



Ministerio de Fomento.
S. E. de Infraestructuras,
Transporte y Vivienda

PITVI
2012 – 2024

Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda PITVI (2012-2024)

DOCUMENTO PARA PRESENTACIÓN INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN PÚBLICA

Ministerio de Fomento

Noviembre de 2013



PITVI 2012-2024

Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda

Documento inicial para presentación institucional y participación pública

Noviembre de 2013

Contenido

| | |
|---|--------------|
| I. LA NECESIDAD DE UNA NUEVA PLANIFICACIÓN | I.1 |
| II. PLAN DE INFRAESTRUCTURAS Y TRANSPORTE | I.1 |
| 1 EVOLUCIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE TRANSPORTE | II.1 |
| 1.1 La planificación de transportes en el marco actual | II.1 |
| 1.2 La demanda de servicios de transporte y previsiones de evolución | II.2 |
| 1.3 La oferta de infraestructuras y servicios de transporte | II.29 |
| 1.4 Efectos e impactos | II.49 |
| 1.5 Diagnóstico | II.57 |
| 2 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE LA PLANIFICACIÓN | II.64 |
| 2.1 Mejorar la eficiencia y competitividad del sistema global del transporte optimizando la utilización de las capacidades existentes | II.65 |
| 2.2 Promover el desarrollo económico equilibrado como herramienta al servicio de la superación de la crisis | II.65 |
| 2.3 Promover una movilidad sostenible compatibilizando sus efectos económicos y sociales con el respeto al medio ambiente | II.66 |
| 2.4 Reforzar la cohesión territorial y la accesibilidad de todos los territorios del Estado a través del sistema de transportes | II.67 |
| 2.5 Promover la integración funcional del sistema de transportes en su conjunto mediante un enfoque intermodal | II.67 |
| 3 ALTERNATIVAS Y PRINCIPIOS PROGRAMÁTICOS..... | II.68 |
| 3.1 Alternativas y valoración | II.68 |
| 3.2 Principios programáticos de la Alternativa PITVI | II.73 |
| 3.3 Orientaciones sectoriales..... | II.76 |
| 4 PROGRAMAS DE ACTUACIÓN | II.82 |
| 4.1 Programa de regulación, control y supervisión | II.84 |



| | | |
|--|--|---------------|
| 4.2 | Programa de gestión y prestación de servicios | II.128 |
| 4.3 | Programa de actuación inversora | II.174 |
| 5 | MARCO ECONÓMICO-FINANCIERO | II.212 |
| 5.1 | Escenarios de entorno económico y envolvente de inversión..... | II.213 |
| 5.2 | Fuentes de financiación. El cambio necesario..... | II.217 |
| 5.3 | Valoración económica de las actuaciones previstas..... | II.221 |
| 6 | ACTUACIONES Y MAPAS..... | II.225 |
| 6.1 | Actuaciones | II.225 |
| 6.2 | Mapas de la Red | II.245 |
| III. PLAN DE VIVIENDA..... | | III.1 |
| 1 | EVOLUCIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL MERCADO INMOBILIARIO | III.1 |
| 1.1 | Coyuntura nacional..... | III.1 |
| 1.2 | La demanda de vivienda y suelo | III.1 |
| 1.3 | La oferta de vivienda | III.4 |
| 1.4 | Efectos e impactos..... | III.7 |
| 1.5 | Cuestiones clave y Objetivos..... | III.9 |
| 2 | OBJETIVOS EN RELACIÓN CON LA ARQUITECTURA, LA VIVIENDA Y EL SUELO | III.13 |
| 3 | PROGRAMAS DE ACTUACIÓN | III.18 |
| 3.1 | Programas de regulación, transparencia y seguridad..... | III.19 |
| 3.2 | Programas de gestión e inversión | III.25 |
| 3.3 | Programas de ayudas públicas y subvenciones | III.32 |
| 4 | MARCO ECONÓMICO FINANCIERO..... | III.38 |
| 4.1 | Escenarios de entorno económico y envolvente de inversión..... | III.39 |
| 4.2 | Fuentes de financiación | III.41 |
| 4.3 | Valoración económica de las actuaciones previstas..... | III.43 |
| IV. SEGUIMIENTO Y REVISIÓN..... | | IV.1 |
| 1 | DESARROLLO DE LA PLANIFICACIÓN..... | IV.1 |



| | | |
|--|---|--------------|
| 1.1 | Flexibilidad | IV.1 |
| 1.2 | Rigor y exigencia..... | IV.2 |
| 2 | INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN | IV.4 |
| 2.1 | El Observatorio del Transporte de España | IV.4 |
| 2.2 | El Observatorio de la Vivienda y el Suelo | IV.6 |
| 3 | CONCERTACIÓN Y CAUCES DE PARTICIPACIÓN..... | IV.8 |
| 3.1 | Instrumentos de coordinación entre administraciones..... | IV.8 |
| 3.2 | Instrumentos de participación social, empresarial y técnica | IV.8 |
| 4 | REVISIONES Y ADAPTACIONES DEL PLAN | IV.10 |
| V. FICHAS DE ACTUACIONES ESTRATÉGICAS | | V.1 |
| 1 | FICHAS PLAN DE INFRAESTRUCTURAS Y TRANSPORTE | V.1 |
| 1.1 | Programa de Regulación, Control y Supervisión..... | V.1 |
| 1.2 | Programa de Gestión y prestación de servicios..... | V.13 |
| 1.3 | Programa de Actuación Inversora..... | V.27 |
| 2 | FICHAS PLAN DE VIVIENDA | V.40 |
| 2.1 | Programa de Regulación, Transparencia y Seguridad..... | V.40 |
| 2.2 | Programa de Gestión e Inversión | V.44 |
| 2.3 | Programa de Ayudas Públicas y Subvenciones..... | V.49 |



Ministerio de Fomento.
S. E. de Infraestructuras,
Transporte y Vivienda

PITVI
2012 – 2024

I. La necesidad de una nueva planificación



I. La necesidad de una nueva planificación

La conveniencia de plantear un nuevo marco de la planificación estratégica de las infraestructuras de transporte y la vivienda en España deriva de varias circunstancias concurrentes.

En primer lugar, la evolución de las condiciones macro de la economía española en los últimos años, exige un análisis detallado sobre las iniciativas que deberán ser abordadas en un futuro próximo, considerando en particular la optimización de su impacto y efectos sobre el desarrollo, la competitividad y la cohesión. Por otra parte, la inclusión de las materias de vivienda dentro de las competencias del Ministerio de Fomento, constituye la oportunidad para concentrar en un solo instrumento de planificación el conjunto de políticas relativas a los principales capítulos de inversión en capital fijo, tanto pública como privada.

Así, una nueva planificación brinda la oportunidad para postular nuevos objetivos, consistentes con la coyuntura socio-económica y su evolución, así como para asegurar que la toma de decisión en materia de política de transporte y vivienda se ponga al servicio de los mismos. En este sentido, el actual contexto económico está caracterizado por un proceso de consolidación presupuestaria que modulará las políticas correspondientes. Además, las iniciativas deberán contribuir, como prioridad básica, a superar el adverso contexto económico actual.

En este orden de cosas, el PITVI –Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda 2012-2024- supera el tradicional enfoque de la planificación con un nuevo rumbo. En primer lugar, la planificación se centra en dar respuesta a las necesidades efectivas de movilidad y de acceso a la vivienda de la sociedad española. Así, usuario y cliente se sitúan en el centro de las iniciativas, las cuales deberán proporcionar calidad y seguridad desde la eficiencia. Otro atributo del PITVI es la articulación de objetivos y actuaciones a medio y a largo plazo. Así, se



complementan iniciativas que en el corto y medio plazo han de contribuir a la reactivación económica, como es la liberalización de mercados, con estrategias conducentes al refuerzo de la competitividad y sostenibilidad económica, social y ambiental en el largo plazo.

El PITVI proporciona la visión estratégica en el horizonte 2024, en sintonía con las grandes líneas estratégicas trazadas en el Plan Estratégico del Ministerio para la presente legislatura 2012-2015. De esta manera, ambos instrumentos, de alcance y horizontes temporales distintos, son coherentes y se refuerzan mutuamente, particularmente en relación con la modernización de los marcos reguladores y la mejora de la calidad y la eficiencia en la gestión.

El documento de concertación que aquí se presenta constituye el punto de partida para el correspondiente proceso de tramitación que ahora se aborda. Así, este documento inicial es la base de la presentación institucional del PITVI y objeto de un proceso de participación pública, en el que participen todos los actores interesados, y que podrá incluir conferencias sectoriales y específicas para alcanzar el mayor consenso posible en el desarrollo de su consolidación. Dicha concertación está llamada a dar lugar a un documento final de Plan integrado que proporcione un marco estratégico sólido para la planificación de las infraestructuras, el transporte y la vivienda en España.



Ministerio de Fomento.
S. E. de Infraestructuras,
Transporte y Vivienda

PITVI
2012 – 2024

II. Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda



PITVI 2012-2024

II. Plan de Infraestructuras y Transporte

Documento inicial para presentación institucional y participación pública

Noviembre de 2013

Contenido

| | | |
|----------|---|--------------|
| 1 | EVOLUCIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE TRANSPORTE | II.1 |
| 1.1 | La planificación de transportes en el marco actual | II.1 |
| 1.2 | La demanda de servicios de transporte y previsiones de evolución | II.2 |
| 1.2.1 | Viajeros..... | II.6 |
| 1.2.2 | Mercancías | II.18 |
| 1.2.3 | Evolución previsible..... | II.26 |
| 1.3 | La oferta de infraestructuras y servicios de transporte | II.29 |
| 1.3.1 | Carreteras..... | II.29 |
| 1.3.2 | Ferrocarril..... | II.32 |
| 1.3.3 | Aéreo | II.36 |
| 1.3.4 | Marítimo..... | II.38 |
| 1.3.5 | Ámbito Urbano..... | II.41 |
| 1.3.6 | Actividad de los sectores económicos..... | II.42 |
| 1.4 | Efectos e impactos..... | II.49 |
| 1.4.1 | Efectos del transporte en la economía y el empleo | II.49 |
| 1.4.2 | Sostenibilidad y efectos ambientales del transporte | II.50 |
| 1.4.3 | Seguridad del transporte..... | II.55 |
| 1.4.4 | Accesibilidad territorial | II.56 |
| 1.5 | Diagnóstico..... | II.57 |
| 2 | OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE LA PLANIFICACIÓN | II.64 |
| 2.1 | Mejorar la eficiencia y competitividad del sistema global del transporte optimizando la utilización de las capacidades existentes | II.65 |
| 2.2 | Promover el desarrollo económico equilibrado como herramienta al servicio de la superación de la crisis | II.65 |
| 2.3 | Promover una movilidad sostenible compatibilizando sus efectos económicos y sociales con el respeto al medio ambiente | II.66 |
| 2.4 | Reforzar la cohesión territorial y la accesibilidad de todos los territorios del Estado a través del sistema de transportes | II.67 |
| 2.5 | Promover la integración funcional del sistema de transportes en su conjunto mediante un enfoque intermodal..... | II.67 |



| | | |
|----------|---|--------------|
| 3 | ALTERNATIVAS Y PRINCIPIOS PROGRAMÁTICOS..... | II.68 |
| 3.1 | Alternativas y valoración | II.68 |
| 3.2 | Principios programáticos de la Alternativa PITVI | II.73 |
| 3.3 | Orientaciones sectoriales..... | II.76 |
| 4 | PROGRAMAS DE ACTUACIÓN | II.82 |
| 4.1 | Programa de regulación, control y supervisión | II.84 |
| 4.1.1 | Transporte intermodal | II.84 |
| 4.1.1.1 | Regulación, control y supervisión del transporte intermodal de mercancías..... | II.86 |
| 4.1.1.2 | Regulación, control y supervisión del transporte intermodal de viajeros | II.87 |
| 4.1.2 | Transporte por carretera | II.89 |
| 4.1.2.1 | Desarrollo normativo | II.90 |
| 4.1.2.2 | Calidad de los servicios y derechos de los viajeros | II.92 |
| 4.1.2.3 | Seguridad: regulación y protección de los usuarios..... | II.93 |
| 4.1.2.4 | Eficiencia y competitividad. Redimensionamiento del sector de transporte de mercancías por carretera..... | II.93 |
| 4.1.3 | Transporte ferroviario | II.94 |
| 4.1.3.1 | Ordenación de la regulación del sector ferroviario..... | II.95 |
| 4.1.3.2 | Mejora de la seguridad ferroviaria y protección de los viajeros | II.97 |
| 4.1.3.3 | Eficiencia y Competitividad: Desarrollo del Modelo ferroviario | II.98 |
| 4.1.3.4 | Posicionamiento internacional..... | II.103 |
| 4.1.4 | Transporte aéreo..... | II.104 |
| 4.1.4.1 | Desarrollo normativo | II.106 |
| 4.1.4.2 | Seguridad aérea..... | II.107 |
| 4.1.4.3 | Mejora de la calidad y protección de los derechos de los pasajeros | II.109 |
| 4.1.4.4 | Competitividad | II.110 |
| 4.1.4.5 | Eficiencia del sistema aeroportuario y de navegación aérea | II.112 |
| 4.1.4.6 | Desarrollo equilibrado y sostenible..... | II.114 |
| 4.1.4.7 | El transporte aéreo como vector de vertebración territorial..... | II.115 |
| 4.1.4.8 | Innovación y liderazgo internacional..... | II.115 |
| 4.1.4.9 | Órganos reguladores y supervisores | II.116 |
| 4.1.5 | Transporte marítimo | II.117 |
| 4.1.5.1 | Desarrollo y actualización de normativa | II.118 |
| 4.1.5.2 | Refuerzo de las medidas preventivas de seguridad marítima | II.120 |
| 4.1.5.3 | Calidad..... | II.121 |
| 4.1.5.4 | Eficiencia y competitividad..... | II.122 |
| 4.1.5.5 | Refuerzo de las medidas enfocadas a la sostenibilidad medioambiental | II.123 |
| 4.1.5.6 | Internacionalización y posición española en la UE y la OMI | II.123 |
| 4.1.6 | Ámbito urbano | II.124 |
| 4.1.6.1 | Concertación y coordinación con otras administraciones | II.125 |
| 4.1.6.2 | Promoción de los modos no motorizados..... | II.126 |
| 4.2 | Programa de gestión y prestación de servicios | II.128 |
| 4.2.1 | Transporte intermodal | II.130 |



| | | |
|------------|--|---------------|
| 4.2.1.1 | Gestión y servicios intermodales de mercancías | II.131 |
| 4.2.1.2 | Gestión y servicios intermodales de viajeros | II.138 |
| 4.2.2 | Transporte por carretera | II.142 |
| 4.2.2.1 | Mejora de la calidad y protección de los usuarios | II.143 |
| 4.2.2.2 | Renovación de las concesiones de los servicios de transporte de viajeros por carretera | II.144 |
| 4.2.2.3 | Modelo de Red de Carreteras y Transferencias de titularidad | II.145 |
| 4.2.2.4 | Gestión de la conservación de carreteras | II.146 |
| 4.2.2.5 | Seguridad Vial | II.147 |
| 4.2.2.6 | Introducción de nuevas tecnologías | II.148 |
| 4.2.3 | Transporte ferroviario | II.149 |
| 4.2.3.1 | Calidad de los servicios y derechos de los viajeros | II.150 |
| 4.2.3.2 | Interoperabilidad de la red ferroviaria | II.150 |
| 4.2.3.3 | Racionalización de la oferta ferroviaria | II.151 |
| 4.2.3.4 | Material móvil | II.153 |
| 4.2.3.5 | Fomento del transporte mercancías por ferrocarril | II.153 |
| 4.2.3.6 | Gestión de las terminales ferroviarias de mercancías | II.154 |
| 4.2.3.7 | Excelencia en la gestión e innovación | II.156 |
| 4.2.3.8 | Coordinación interinstitucional | II.157 |
| 4.2.4 | Transporte aéreo | II.157 |
| 4.2.4.1 | Seguridad y Calidad de los servicios | II.158 |
| 4.2.4.2 | Mitigación del impacto ambiental | II.160 |
| 4.2.4.3 | Vertebración territorial | II.161 |
| 4.2.4.4 | Desarrollo de negocio internacional | II.161 |
| 4.2.4.5 | Gestión aeroportuaria y de la navegación aérea | II.162 |
| 4.2.5 | Transporte marítimo | II.163 |
| 4.2.5.1 | Eficiencia gestión portuaria | II.164 |
| 4.2.5.2 | Desarrollo de negocio | II.166 |
| 4.2.5.3 | Puertos y sostenibilidad | II.168 |
| 4.2.5.4 | Seguridad operacional y eficiencia en la gestión de servicios de salvamento | II.169 |
| 4.2.5.5 | Coordinación con organismos nacionales e internacionales | II.170 |
| 4.2.6 | Ámbito urbano | II.171 |
| 4.2.6.1 | Calidad de los servicios de Cercanías y protección de los viajeros | II.171 |
| 4.2.6.2 | Gestión de las terminales urbanas | II.173 |
| 4.3 | Programa de actuación inversora | II.174 |
| 4.3.1 | Transporte intermodal | II.175 |
| 4.3.1.1 | Infraestructura intermodal de mercancías | II.176 |
| 4.3.1.2 | Infraestructura intermodal de viajeros | II.177 |
| 4.3.2 | Transporte por carretera | II.179 |
| 4.3.2.1 | Conservación y mantenimiento viario | II.181 |
| 4.3.2.2 | Mejora de la seguridad vial | II.182 |
| 4.3.2.3 | Acondicionamientos | II.183 |
| 4.3.2.4 | Mejora de la capacidad | II.183 |
| 4.3.2.5 | Variantes de población | II.184 |
| 4.3.2.6 | Nueva infraestructura | II.184 |
| 4.3.3 | Transporte ferroviario | II.185 |



| | | |
|------------|---|---------------|
| 4.3.3.1 | Red Convencional..... | II.185 |
| 4.3.3.2 | Potenciación del transporte ferroviario de mercancías..... | II.189 |
| 4.3.3.3 | Red de Alta Velocidad | II.191 |
| 4.3.4 | Transporte aéreo..... | II.193 |
| 4.3.4.1 | Aeropuertos | II.193 |
| 4.3.4.2 | Navegación Aérea | II.198 |
| 4.3.5 | Transporte marítimo | II.201 |
| 4.3.5.1 | Salvamento marítimo y lucha contra la contaminación..... | II.201 |
| 4.3.5.2 | Infraestructuras e instalaciones portuarias..... | II.202 |
| 4.3.6 | Ámbito urbano | II.206 |
| 4.3.6.1 | Plan Global de Cercanías: actuaciones en línea y estaciones..... | II.207 |
| 4.3.6.2 | Integración urbana del ferrocarril..... | II.210 |
| 4.3.6.3 | Actuaciones viarias en el ámbito urbano y metropolitano | II.211 |
| 5 | MARCO ECONÓMICO-FINANCIERO | II.212 |
| 5.1 | Escenarios de entorno económico y envolvente de inversión..... | II.213 |
| 5.1.1 | Escenarios macroeconómicos | II.213 |
| 5.1.2 | Envolventes de inversión | II.214 |
| 5.2 | Fuentes de financiación. El cambio necesario..... | II.217 |
| 5.2.1 | Financiación pública | II.218 |
| 5.2.2 | Financiación europea | II.218 |
| 5.2.3 | Financiación privada. Fomento de la colaboración público-privada..... | II.219 |
| 5.3 | Valoración económica de las actuaciones previstas..... | II.221 |
| 6 | ACTUACIONES Y MAPAS..... | II.225 |
| 6.1 | Actuaciones | II.225 |
| 6.1.1 | Transporte por carretera..... | II.225 |
| 6.1.2 | Transporte ferroviario | II.234 |
| 6.1.3 | Transporte aéreo..... | II.242 |
| 6.1.4 | Transporte marítimo | II.244 |
| 6.2 | Mapas de la Red | II.245 |
| 6.2.1 | Red de carreteras | II.245 |
| 6.2.2 | Red de ferrocarriles..... | II.245 |



ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | | |
|---------------|---|--------|
| Gráfico nº1. | Transporte de viajeros en el conjunto de la red de carreteras (millones de viajeros-km).... | II.7 |
| Gráfico nº2. | Evolución del tráfico de viajeros por ferrocarril (millones de viajeros)..... | II.8 |
| Gráfico nº3. | Evolución del tráfico de los pasajeros en los aeropuertos españoles (millones de pasajeros)II. | 9 |
| Gráfico nº4. | Evolución del tráfico internacional y doméstico de pasajeros en los aeropuertos españoles (millones de pasajeros) | II.9 |
| Gráfico nº5. | Evolución indexada pasajeros aeroportuarios red de AENA y pasajeros aéreos regulares mundiales | II.10 |
| Gráfico nº6. | Tráfico comercial de pasajeros (doméstico e internacional) en la red de aeropuertos de AENA. Año 2012 | II.12 |
| Gráfico nº7. | Evolución del tráfico de pasajeros en los puertos de interés general (pasajeros) | II.13 |
| Gráfico nº8. | Viajeros anuales en los núcleos de Cercanías. Año 2012. | II.15 |
| Gráfico nº9. | Viajes realizados en el ámbito metropolitano..... | II.16 |
| Gráfico nº10. | Viajes realizados en el ámbito urbano de la ciudad principal | II.16 |
| Gráfico nº11. | Evolución del transporte de mercancías en el conjunto de la red de carreteras (Mt-km).. | II.18 |
| Gráfico nº12. | Evolución de los tráficos ferroviarios de mercancías sobre la red de Adif y Autonómicas (Mt-km). | II.20 |
| Gráfico nº13. | Evolución tráfico de carga en los principales aeropuertos españoles (acumulado) (miles de toneladas)..... | II.21 |
| Gráfico nº14. | Tráfico mercancías en el sistema portuario español (t) | II.22 |
| Gráfico nº15. | Tráfico de mercancías en el sistema portuario español de interés general. Año 2012 | II.23 |
| Gráfico nº16. | Tráfico mercancías por forma de presentación (t)..... | II.23 |
| Gráfico nº17. | RCE, vías de gran capacidad. En servicio 2012 | II.30 |
| Gráfico nº18. | Red ferroviaria gestionada por ADIF. En servicio 2012 | II.33 |
| Gráfico nº19. | Red Convencional por tipo de línea | II.34 |
| Gráfico nº20. | Dependencias de control y gestión de tránsito aéreo en España | II.38 |
| Gráfico nº21. | Valor Añadido Bruto de los sectores directamente afectados por el PITVI en relación al PIB (A precios de mercado)..... | II.43 |
| Gráfico nº22. | Ocupación media anual en los sectores directamente afectados por el PITVI | II.44 |
| Gráfico nº23. | Consumo de energía por fuentes y tipos de combustible..... | II.51 |
| Gráfico nº24. | Emisiones nacionales de gases de efecto invernadero por el transporte..... | II.52 |
| Gráfico nº25. | Emisiones nacionales de sustancias acidificantes por el transporte..... | II.53 |
| Gráfico nº26. | Emisiones nacionales de precursores del ozono troposférico por el transporte..... | II.54 |
| Gráfico nº27. | Reordenación del modelo de carreteras en el PITVI | II.90 |
| Gráfico nº28. | Reordenación del modelo ferroviario prevista en el PITVI..... | II.97 |
| Gráfico nº29. | Esquema de la ordenación del sector de transporte aéreo | II.105 |
| Gráfico nº30. | Esquema de la ordenación del sector de transporte marítimo..... | II.118 |
| Gráfico nº31. | Tasa de crecimiento anual del PIB en términos reales para los diferentes escenarios del PITVI | II.214 |
| Gráfico nº32. | Evolución de las inversiones del PITVI 2012-2024 (millones de euros corrientes) para el escenario base..... | II.215 |
| Gráfico nº33. | Inversión en relación con el PIB (Ministerio + Entes Dependientes + inversión privada) 1995-2011..... | II.216 |
| Gráfico nº34. | Inversión estimada en relación con el PIB en los diferentes escenarios del PITVI..... | II.216 |



| | | |
|---------------|--|--------|
| Gráfico nº35. | Reparto de las inversiones en Transporte del PITVI por modos y conceptos | II.222 |
| Gráfico nº36. | Reparto de las inversiones del PITVI por modos y conceptos | II.223 |
| Gráfico nº37. | Red de carreteras. Horizonte RTE-T | II.245 |
| Gráfico nº38. | Red ferroviaria Alta Velocidad. Horizonte RTE-T | II.246 |
| Gráfico nº39. | Red ferroviaria de mercancías. Horizonte RTE-T | II.247 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | | |
|-------------|---|--------|
| Tabla nº1. | Principales cifras del tráfico interior interurbano de viajeros. Año 2012 | II.2 |
| Tabla nº2. | Principales cifras del tráfico interior de mercancías. Año 2012 | II.4 |
| Tabla nº3. | Número de operaciones en los principales aeropuertos españoles. Año 2012 | II.11 |
| Tabla nº4. | Tráfico comercial en los aeropuertos de mayor tráfico doméstico. Pasajeros. Año 2012 .. | II.11 |
| Tabla nº5. | Capacidad de los cinco aeropuertos españoles de mayor tráfico | II.37 |
| Tabla nº6. | Flota total controlada por navieras españolas (número total de buques inscritos y arqueado registrado) | II.40 |
| Tabla nº7. | Capacidad y número de terminales portuarias. Total Sistema Portuario (Mt) | II.41 |
| Tabla nº8. | Volumen total de inversiones en infraestructuras y transporte del PITVI 2012-2024 en los escenarios considerados | II.215 |
| Tabla nº9. | Estimación económica de las actuaciones del PITVI en infraestructuras y transportes, 2012-2024, por modos y conceptos. | II.222 |
| Tabla nº10. | Tasa de crecimiento anual de las inversiones del PITVI (2024-2012) en el escenario base para los diversos modos. | II.224 |



II. Plan de Infraestructuras y Transporte

1 Evolución y diagnóstico del sistema de transporte

El objetivo del diagnóstico del sistema de transporte es el de caracterizar los elementos más significativos del sistema actual de transporte español así como la prospectiva de su evolución.

Este análisis aborda la dotación de infraestructuras y servicios, así como la demanda tanto para viajeros como mercancías, los modelos de gestión y su marco regulatorio, la estructura de los sectores económicos y de negocio y los efectos e impactos ambientales y territoriales del transporte, lo que permite sentar las bases de la política de infraestructuras y transporte para los próximos años.

1.1 La planificación de transportes en el marco actual

El alcance de la planificación estratégica de las infraestructuras del transporte en España ha sido objeto de una evolución sustancial a lo largo de los últimos años. Así, los objetivos básicos de iniciativas anteriores en esta materia se centraron principalmente en la superación del déficit acumulado en la dotación de infraestructuras, con el fin de cerrar el diferencial existente en relación con otros países europeos de referencia.

Desde los años 80, las infraestructuras de transporte españolas han sido objeto de una recapitalización sustancial mediante inversiones cuantiosas y continuadas. Sin embargo, a pesar de disponer hoy de un amplio sistema de transporte, su planificación, en los últimos años, no ha sido acorde a las necesidades reales de movilidad de la sociedad, lo que ha conllevado a situaciones de exceso de capacidad e infraestructuras infrautilizadas al tiempo que carencias y desequilibrios territoriales en dotación de infraestructuras y servicios.

Así las cosas, la necesidad de una planificación estratégica en el momento actual tiene un enfoque sustancialmente diferente, en el cual las necesidades de inversión deben estar más orientadas hacia el reequilibrio del sistema, excesivamente dominado por la carretera, y hacia la optimización funcional de su conjunto.

Finalmente, la planificación estratégica no puede hacer abstracción de las circunstancias económicas actuales, no sólo en la restricción que supone la reducción de fondos públicos, sino también por la dificultad de acceso al crédito del sector privado. Así,





mientras que las inversiones en infraestructuras pueden tener una fuerte componente de estimulación de la actividad económica en el corto plazo, las posibilidades a este respecto en España están limitadas como consecuencia de la política macroeconómica, en proceso de consolidación fiscal a corto y medio plazo.

Por ello, es necesario considerar otras actuaciones en la planificación, además de las inversoras, de cara a articular una herramienta de respuesta a la crisis. Ello apunta, en particular, a los efectos microeconómicos de la regulación y la política normativa de transportes sobre la estimulación del mercado y la actividad económica, así como los efectos sobre la competitividad a largo plazo.

1.2 La demanda de servicios de transporte y previsiones de evolución

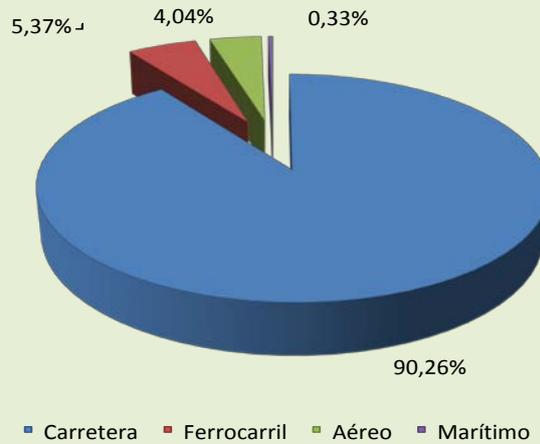
La demanda de transporte, tanto de viajeros como de mercancías se describe analizando los datos más recientes de los tráficos registrados y su evolución desde el año 2000, para obtener una visión de la tendencia de la misma y las repercusiones que la coyuntura económica ha implicado sobre ella.

Como análisis global de la demanda interior de transporte, se resumen a continuación las principales cifras de los tráficos interurbanos de viajeros, su reparto modal y los flujos más significativos:

Tabla nº1. Principales cifras del tráfico interior interurbano de viajeros. Año 2012

| | |
|----------------------------|--|
| Tráfico interior | 433.984 millones de viajeros-km |
| Tendencia observada | Descenso desde 2007. Mayor descenso registrado entre 2009 y 2010 (-3,6%) |
| Distribución modal | Predominio de la carretera, con un 90,26% de los viajeros-km |



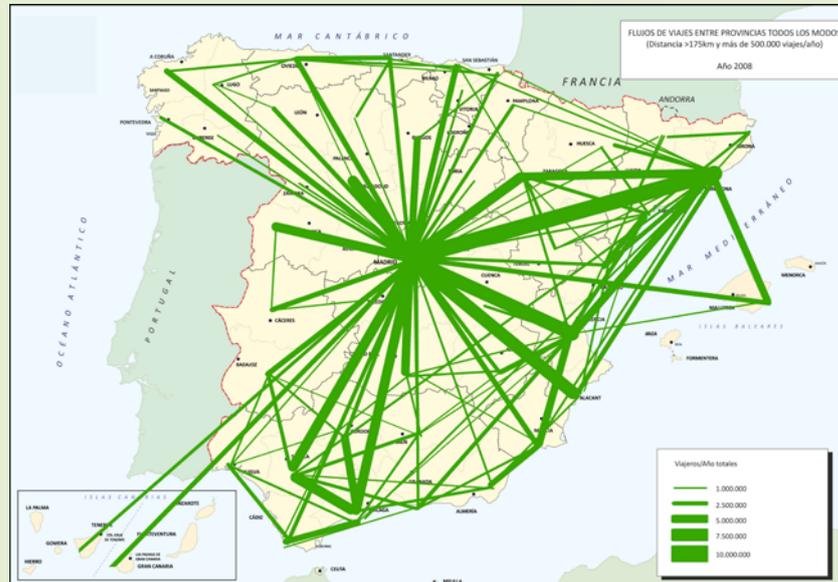


Principales

flujos:

Relaciones de > 175km

Los flujos de mayor intensidad son los **flujos radiales** con Madrid - con volúmenes máximos en las relaciones de Madrid con Cataluña y Levante, pero siendo significativos otros flujos, especialmente con Andalucía y las islas-, los flujos del **corredor Mediterráneo** -con predominio en las relaciones entre **Alicante y Valencia con Barcelona (y Baleares – Barcelona)-**, el eje del Ebro y el tramo más oriental de la cornisa Cantábrica (**Asturias – Cantabria – País Vasco**).



Relaciones de < 175km

Destacan especialmente las relaciones de **Madrid y Barcelona con su entorno** y el corredor mediterráneo de Castellón hasta Murcia. En un segundo nivel figuran las conexiones internas más importantes de Andalucía, Galicia, y País Vasco, a las que hay que añadir sus conexiones con Navarra y Cantabria, la de Asturias con León y la de Zaragoza con Huesca.





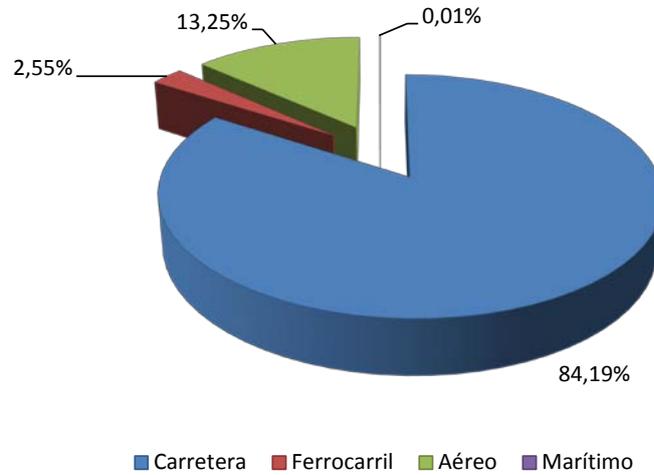
Fuente: Ministerio de Fomento

En definitiva, el sistema de transporte de viajeros se caracteriza por un claro predominio de la carretera, no habiéndose producido ninguna evolución en este reparto durante los últimos años, a excepción del repunte positivo del ferrocarril en aquellos corredores en los que fueron establecidas nuevas líneas de alta velocidad.

En cuanto al transporte de mercancías, los datos más significativos del tráfico por el interior del país son los siguientes:

Tabla nº2. Principales cifras del tráfico interior de mercancías. Año 2012

| | |
|----------------------------|--|
| Tráfico interior | 314.549 millones de toneladas-km (Mt-km) |
| Tendencia observada | Descenso pronunciado desde 2007. Mayor descenso registrado entre 2008 y 2009 (-12,3%), suavizando el descenso a -3,7% entre 2009 y 2010. |
| Distribución modal | Predominio de la carretera, con un 84,19% de las toneladas-km |



Principales flujos:

Carretera

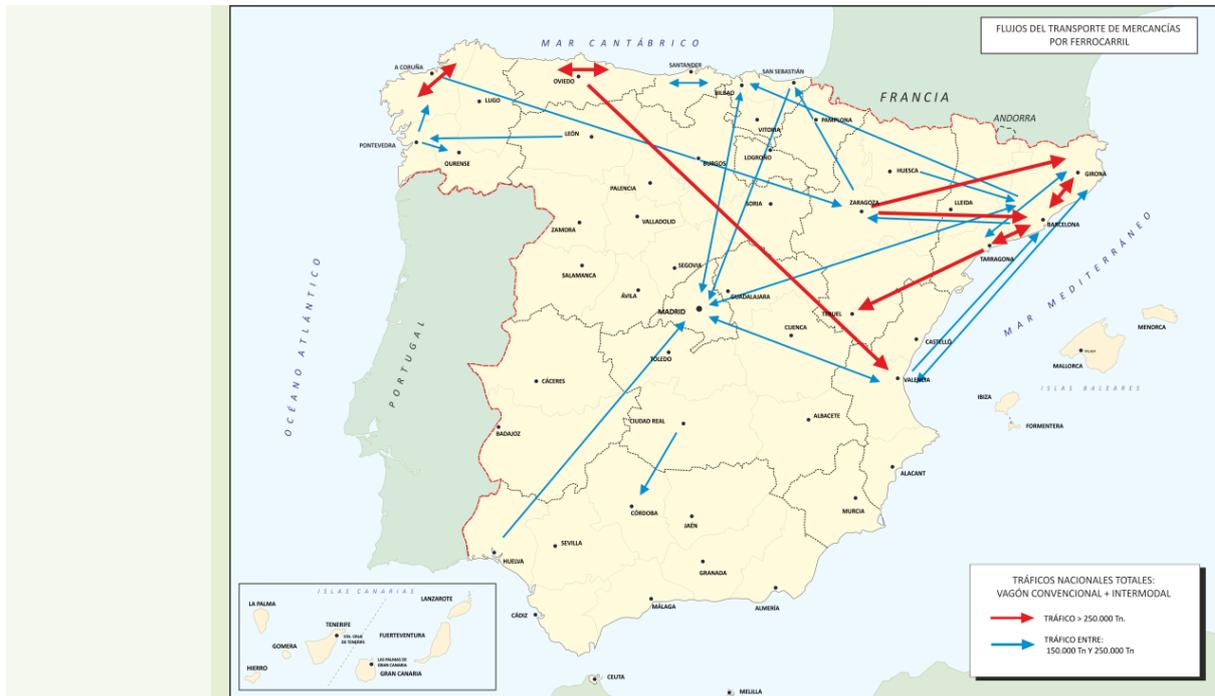
La mayoría de relaciones son de **corta distancia**, a excepción de Valencia – Barcelona (ambos sentidos), Barcelona – Madrid (ambos sentidos), Madrid – Valencia y Madrid – Sevilla. Cabe resaltar la acumulación de focos de expedición / atracción con volúmenes significativos en la fachada Mediterránea configurando un corredor de transporte de mercancías por carretera entre Murcia y Cataluña, pasando por la Comunidad Valenciana, que enlaza con la frontera con Francia.



Ferrocarril

Cuadrante noroeste de gran actividad.





Fuente: Ministerio de Fomento

Los flujos de transporte de mercancías se encuentran ligados a las características de los sistemas productivos territoriales y los correspondientes mercados de materias primas y productos elaborados, por lo que la distribución geográfica de los principales flujos es mucho menos radial que para el caso de los viajeros.

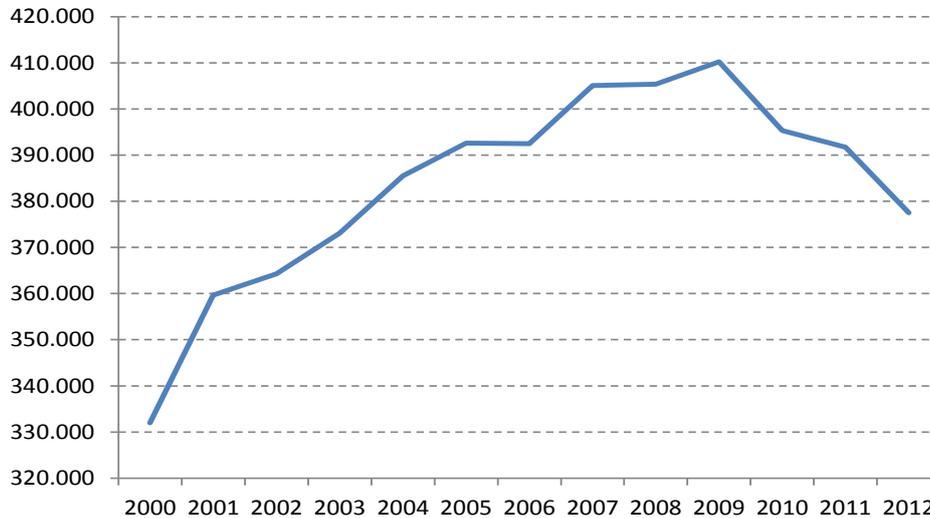
Los apartados siguientes analizan la demanda registrada en el transporte de viajeros y en el de mercancías, así como una evolución previsible de estos tráficos durante el horizonte del Plan.

1.2.1 Viajeros

En el **tráfico de viajeros por carretera**, en el año 2012 se totalizaron 377.544 millones de viajeros-km, de los que el 52,1% fue registrado en la Red de Carreteras del Estado (RCE).



Gráfico nº1. Transporte de viajeros en el conjunto de la red de carreteras (millones de viajeros-km)



Fuente: Anuario estadístico. Ministerio de Fomento

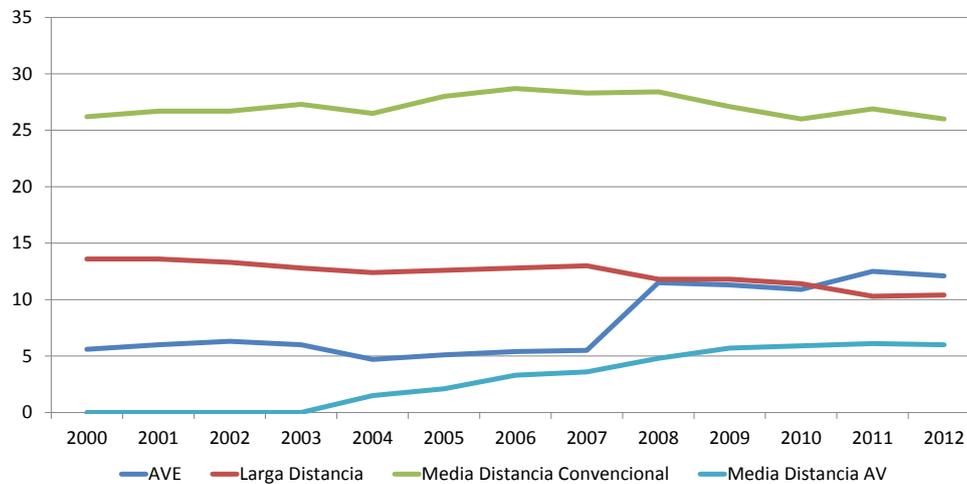
Las cifras de tráfico de viajeros desde el año 2000 al 2012 muestran un aumento acumulado del mismo de aproximadamente el 14%, siendo muy irregular el crecimiento anual. Destaca el descenso producido entre los años 2009-2010 y 2011-2012, de un 3,6%. De estas cifras conviene resaltar los desplazamientos que se producen en autobús interurbano, que cubren el 55% de los desplazamientos (en términos de viajero-km) que se realizan en transporte colectivo, dando servicio a más de 1.100 millones de viajeros al año (de los cuales un 60% son atendidos por los servicios regulares generales sujetos al régimen de concesión administrativa).

En la actualidad, en el marco del **transporte de viajeros por ferrocarril**, hasta que se proceda a la inminente liberalización del transporte nacional de viajeros, es RENFE-Viajeros la única prestadora de servicios de larga distancia; en distancias medias (regionales) y cercanías también prestan servicio algunos ferrocarriles autonómicos. La empresa FEVE (Ferrocarriles Españoles de Vía Estrecha) se extinguió el 31 de diciembre de 2012, pasando sus servicios de transporte regional y de cercanías a ser operados por Renfe.

En los servicios AVE (Alta Velocidad Española), en el año 2012 se transportaron 12,1 millones de viajeros. En los servicios de Larga Distancia 10,4 millones de viajeros. En el transporte de Media Distancia Convencional viajaron en el año 2012 26 millones de personas, incluyendo estos datos los viajeros de FEVE. Por último, los servicios de media distancia prestados en la red de alta velocidad transportaron 6 millones de viajeros.



Gráfico nº2. Evolución del tráfico de viajeros por ferrocarril (millones de viajeros)



Fuente: RENFE-Operadora, FEVE y Compañías de CC. AA. y particulares

La ruta origen-destino de alta velocidad que más viajeros ha registrado en el año 2012 ha sido la de Madrid a Barcelona, con 2.688.615 viajeros (en ambos sentidos), seguida de la ruta Madrid a Sevilla con 1.974.932 viajeros y la de Madrid a Valencia con 1.729.530 viajeros. Se trata de tres corredores con línea de alta velocidad en explotación.

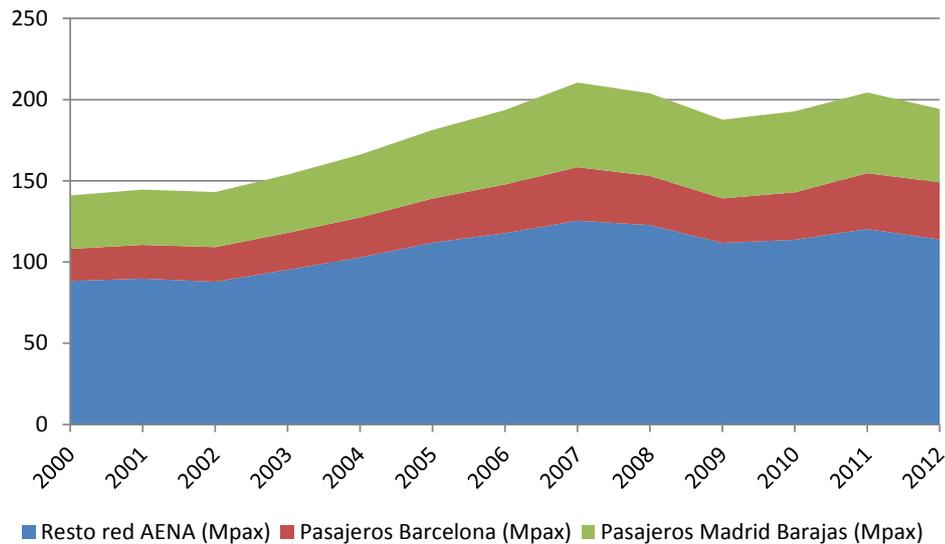
Las rutas origen-destino de media distancia con mayor flujo de viajeros registrados en el año 2012 (en ambos sentidos y solo en trenes de media distancia) son: Madrid- Segovia- Valladolid con 1.598.332 viajeros; Madrid a Toledo con 1.391.877 viajeros;; Madrid- Puertollano con 1.204.040 viajeros; y la línea Sevilla- Córdoba- Málaga, con 890.811 viajeros. Al igual que en LD, estas relaciones están incluidas en corredores con líneas de alta velocidad en servicio.

En cuanto al tráfico aéreo, la demanda de pasajeros en los aeropuertos españoles en los últimos años alcanzó su máximo en 2007 (210,50 millones de pasajeros), momento a partir del cual el efecto de la evolución de los precios del petróleo, así como la crisis económica, han provocado un retroceso de los tráficos. Durante los años 2009 y 2010, el tráfico aéreo comenzó a repuntar, totalizando en 2012, la cifra de 194,23 millones de pasajeros en el conjunto de la red de Aena, diez millones de viajeros menos que el año anterior. Además, se pone de manifiesto el efecto que sobre la demanda aérea ha tenido el trasvase modal derivado de la puesta en servicio de las nuevas líneas del AVE. El transporte de viajeros por ferrocarril en la relación Madrid-Barcelona ha ido ganando cuota en el reparto modal hasta superar el 60%. Este “trasvase” de viajeros del avión al ferrocarril es más acusado en relaciones de menor distancia y de mayor tiempo desde su puesta en servicio. Este es el caso de la relación Madrid-Málaga, donde la cuota de



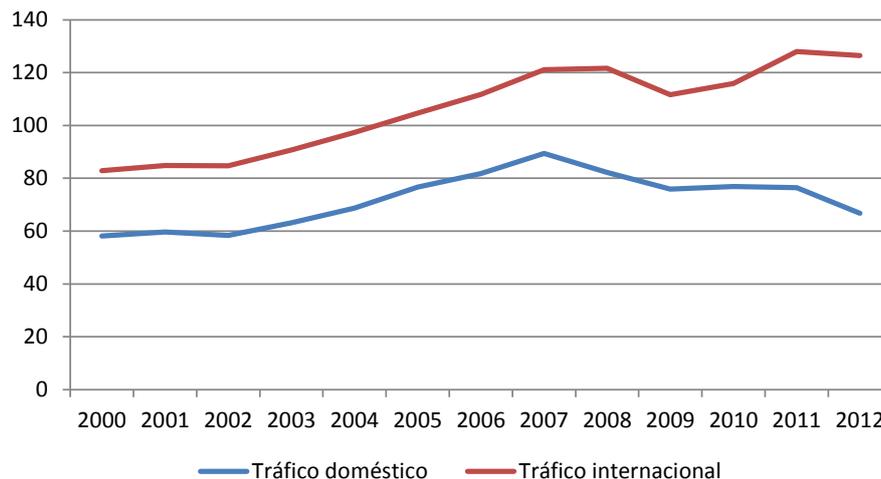
viajeros en tren se ha duplicado desde su puesta en servicio en diciembre de 2007, pasando de un 35% hasta casi un 70% de cuota de mercado en ferrocarril en la actualidad.

Gráfico nº3. Evolución del tráfico de los pasajeros en los aeropuertos españoles (millones de pasajeros)



Fuente: AENA Aeropuertos

Gráfico nº4. Evolución del tráfico internacional y doméstico de pasajeros en los aeropuertos españoles (millones de pasajeros)



Fuente: AENA Aeropuertos

Desagregando las cifras de tráfico según su tipo, se observa cómo la evolución de los tráficos domésticos e internacionales ha sido distinta desde el año 2007. Los tráficos

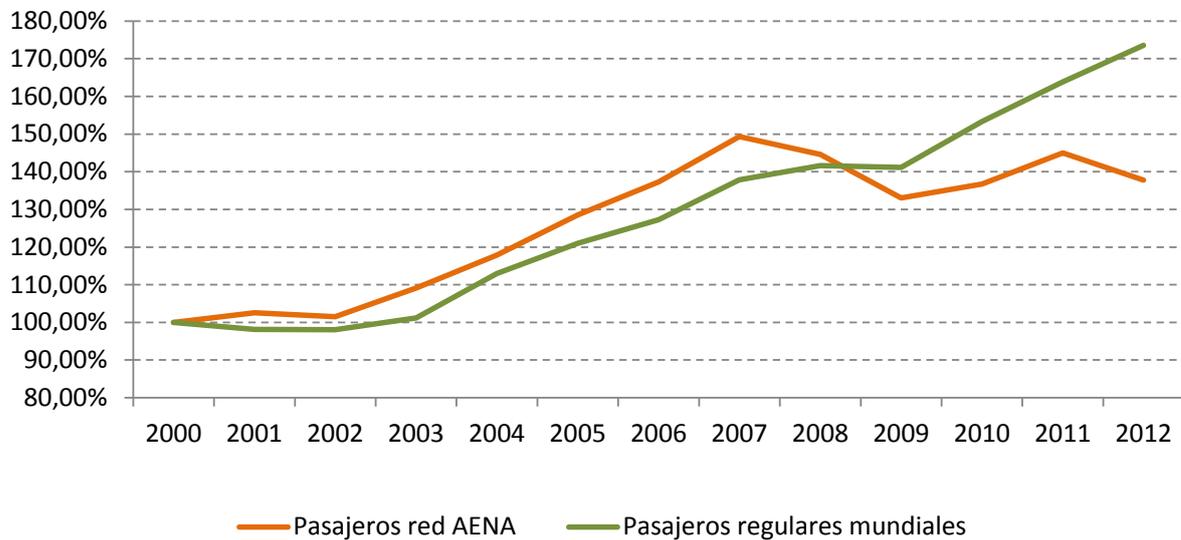


internacionales sufrieron un periodo más corto de descenso y han vuelto a subir colocándose por encima de los niveles de 2007.

Cabe destacar que de las más de 700 compañías aéreas que operaron en España en el año 2012, 60 tenían licencia española. La competitividad de las compañías españolas, entendida como la cuota de mercado, está descendiendo. Concretamente, entre los años 2000 y 2007 esa cuota osciló entre el 42 y el 44%; desde entonces ha ido descendiendo hasta situarse en 33% en 2011 y 31% en 2012. En cifras absolutas, eso significa que entre los años 2007 y 2012 las compañías españolas han perdido 23,6 millones de pasajeros, pasando de 72,4 a 48,8, frente a los 19 millones de pasajeros que han ganado las compañías extranjeras.

Por otra parte, una comparación de la evolución del número de pasajeros en los aeropuertos de AENA con la cifra de pasajeros regulares en todo el mundo pone en evidencia que los efectos de la crisis económica sobre la demanda de transporte aéreo han sido más acusados en España.

Gráfico nº5. Evolución indexada pasajeros aeroportuarios red de AENA y pasajeros aéreos regulares mundiales



Fuente: AENA Aeropuertos y OACI

Con respecto a la tipología de las aerolíneas que operan en los aeropuertos españoles, la circunstancia más destacable de la evolución a lo largo de los últimos 10 años es el espectacular crecimiento de las aerolíneas conocidas como de *Bajo Coste*. Así, desde una participación meramente testimonial en el tráfico total en el año 2000, han pasado a



suponer cerca del 58%, habiendo desplazado casi por completo a las compañías charter, y reducido notablemente la cuota de mercado de las aerolíneas de red.

La circunstancia anterior tiene implicaciones importantes de cara a la planificación y la gestión aeroportuarias. Así, y además de que el modelo de negocio de las compañías de bajo coste es más proclive a la utilización de infraestructuras aeroportuarias simples y baratas, la connotación más importante es la elevada volatilidad operativa, lo cual supone que las aerolíneas de bajo coste pueden realizar importantes reajustes de los mercados en los que operan en función de la evolución de la coyuntura, la competencia, u otras consideraciones tácticas. Por ello, la inherente contradicción entre los marcos temporales de los modelos de negocio prevalentes de aeropuertos y aerolíneas (largo plazo vs. corto plazo) se ve agudizada en el caso de las compañías de bajo coste.

Tabla nº3. Número de operaciones en los principales aeropuertos españoles.
Año 2012

| Aeropuerto | Operaciones 2012 | Variación 2011-12 |
|----------------------|------------------|-------------------|
| Madrid-Barajas | 373.192 | -13,09% |
| Barcelona-el Prat | 290.004 | -4,31% |
| Palma de Mallorca | 173.966 | -3,43% |
| Málaga-Costa del sol | 102.162 | -4,87% |
| Gran Canaria | 100.393 | -9,78% |
| Alicante | 62.469 | -17,34% |
| Valencia | 59.828 | -15,01% |
| Ibiza | 57.738 | -6,52% |
| Tenerife sur | 56.210 | -3,24% |
| Tenerife Norte | 55.789 | -10,89% |
| Resto | 593.115 | -12,85% |
| Total | 1.924.866 | -10% |

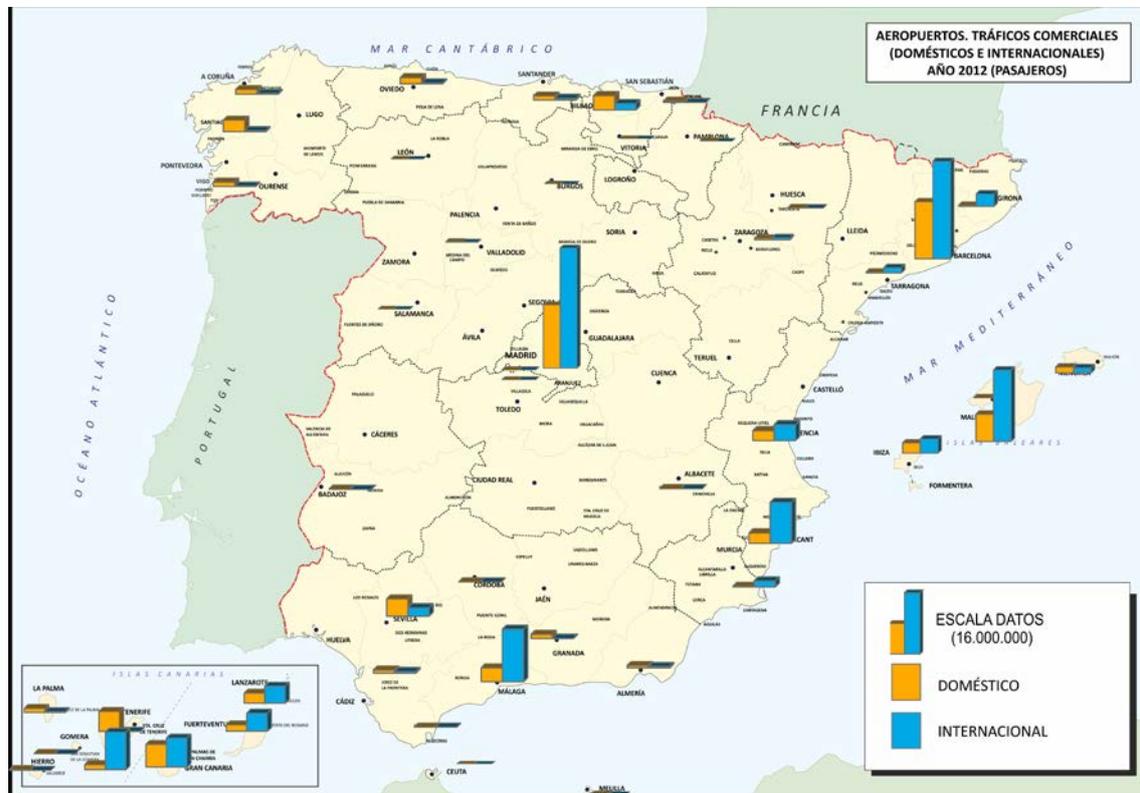
Fuente: Dirección General de Aviación Civil

Tabla nº4. Tráfico comercial en los aeropuertos de mayor tráfico doméstico.
Pasajeros. Año 2012

| Aeropuerto | Tráfico comercial doméstico 2012 | Tráfico comercial Internacional 2012 |
|----------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| Madrid-Barajas | 14.482.609 | 30.616.879 |
| Barcelona-el Prat | 11.450.945 | 23.639.877 |
| Palma de Mallorca | 5.602.521 | 17.049.258 |
| Gran Canaria | 3.969.784 | 5.721.115 |
| Tenerife Norte | 3.666.827 | 47.691 |
| Sevilla | 2.830.298 | 1.444.068 |
| Bilbao | 2.729.561 | 1.433.050 |
| Málaga-costa del sol | 2.409.273 | 10.122.183 |

| | | |
|----------------|------------|-------------|
| Ibiza | 2.303.889 | 3.224.629 |
| Santiago | 1.897.464 | 292.359 |
| Lanzarote | 1.688.489 | 3.393.002 |
| Valencia | 1.612.318 | 3.122.345 |
| Alicante-elche | 1.409.154 | 7.429.695 |
| Menorca | 1.266.544 | 1.265.698 |
| Asturias | 1.160.763 | 144.422 |
| Fuerteventura | 1.014.595 | 3.316.295 |
| Resto | 7.230.284 | 14.170.342 |
| Total | 66.725.318 | 126.432.908 |

Gráfico nº6. Tráfico comercial de pasajeros (doméstico e internacional) en la red de aeropuertos de AENA. Año 2012



Fuente: PITVI

En la evolución de la demanda de pasajeros en los principales aeropuertos españoles, se aprecia una variación desigual con respecto al año 2011. Por otro lado, si analizamos el tráfico de pasajeros por tipo de ruta, se aprecia un ligero descenso en los tráficos domésticos, al contrario que en las rutas internacionales.

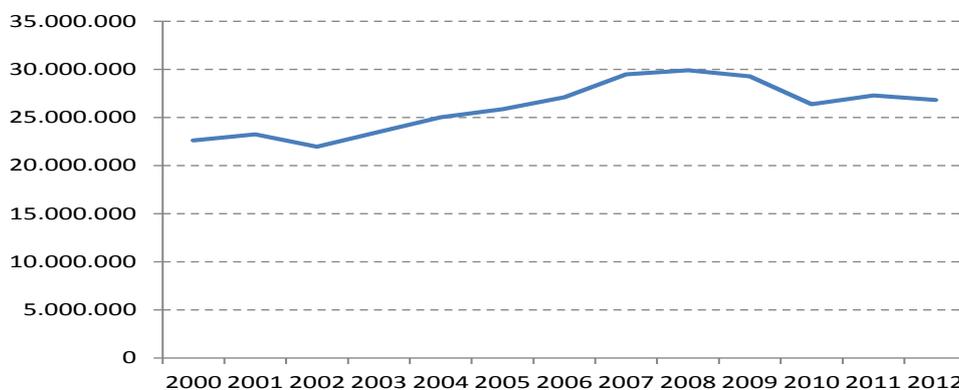
La relativa importancia del **tráfico marítimo de pasajeros** en los puertos españoles es consecuencia del posicionamiento geográfico de España y del sistema portuario español



de interés general, que presenta distintas fachadas marítimas en regiones de gran interés turístico y cultural y se localiza también en una serie de archipiélagos y territorios extra-peninsulares propicios para los servicios marítimos de cruceros y de línea regular.

De acuerdo con las cifras de Puertos del Estado, en el año 2012, en los puertos españoles se movieron 26,8 Millones de pasajeros (Mpax), lo que representó una tendencia sostenida con respecto al año 2011.

Gráfico nº7. Evolución del tráfico de pasajeros en los puertos de interés general (pasajeros)



Fuente: Puertos del Estado

Los servicios de transporte marítimo comerciales pueden clasificarse en servicios regulares y de crucero.

Entre los servicios regulares internacionales se incluyen los que unen la fachada cantábrica española con países del área atlántica europea o los de la fachada levantina con la italiana y que atienden fundamentalmente una movilidad no obligada por motivo ocio. Incluyen también los servicios internacionales que cubren enlaces estratégicos de distancias cortas o medias como las líneas que unen puertos españoles con puertos del Magreb y que atienden el paso del Estrecho, movilidad con una fuerte estacionalidad con especial concentración en verano.

Entre los servicios regulares nacionales se encuentran los que cubren distancias medias como las líneas que unen puertos peninsulares con los puertos de Baleares, Canarias, Ceuta y Melilla; y los servicios que cubren distancias cortas entre puertos de una misma ría, bahía, isla o archipiélago. En éstos últimos el perfil del pasajero encaja en una movilidad mayoritariamente obligada por motivo trabajo o negocios al unir áreas que guardan una fuerte dependencia económica entre sí (tales como los movimientos entre



islas capitalinas y no capitalinas en los archipiélagos) o los que se insertan en un área metropolitana (ejemplo: línea Vigo-Cangas/Moaña).

Por su parte, el segmento de los cruceros está en pleno auge en todas las regiones de interés turístico, de ocio o cultural del mundo, aunque especialmente en el Mediterráneo, que se ha posicionado en segundo lugar a nivel mundial tras el Caribe. Durante el año 2012, 7,6 millones de pasajeros de crucero utilizaron los puertos españoles. Se trata de un tráfico de importancia creciente con una influencia notable en la relación entre el puerto y su entorno urbano.

El transporte de viajeros en el ámbito urbano y metropolitano, por la particular idiosincrasia de las ciudades como nodos económicos y de transporte, presenta una problemática singular.

Por un lado, las aéreas metropolitanas españolas son muy diferentes en términos de tamaño, estructura y densidad, donde sólo las áreas de Madrid y Barcelona aglutinan el 24% de la población española. Estas grandes diferencias generan una demanda de transporte con necesidades específicas en cada ciudad y en cada área metropolitana, que es satisfecha con una oferta de servicios adaptada, teniendo en cuenta, además, la orografía y las pautas de ocupación del territorio.

Además, en las últimas décadas se pone de manifiesto una clara tendencia hacia la concentración de la población española en las principales áreas metropolitanas y de dispersión de la población hacia las coronas metropolitanas. Atender las necesidades de transporte de una población dispersa, o tener que abarcar grandes superficies, complican la eficiencia y aumentan el coste de los servicios de transporte público.

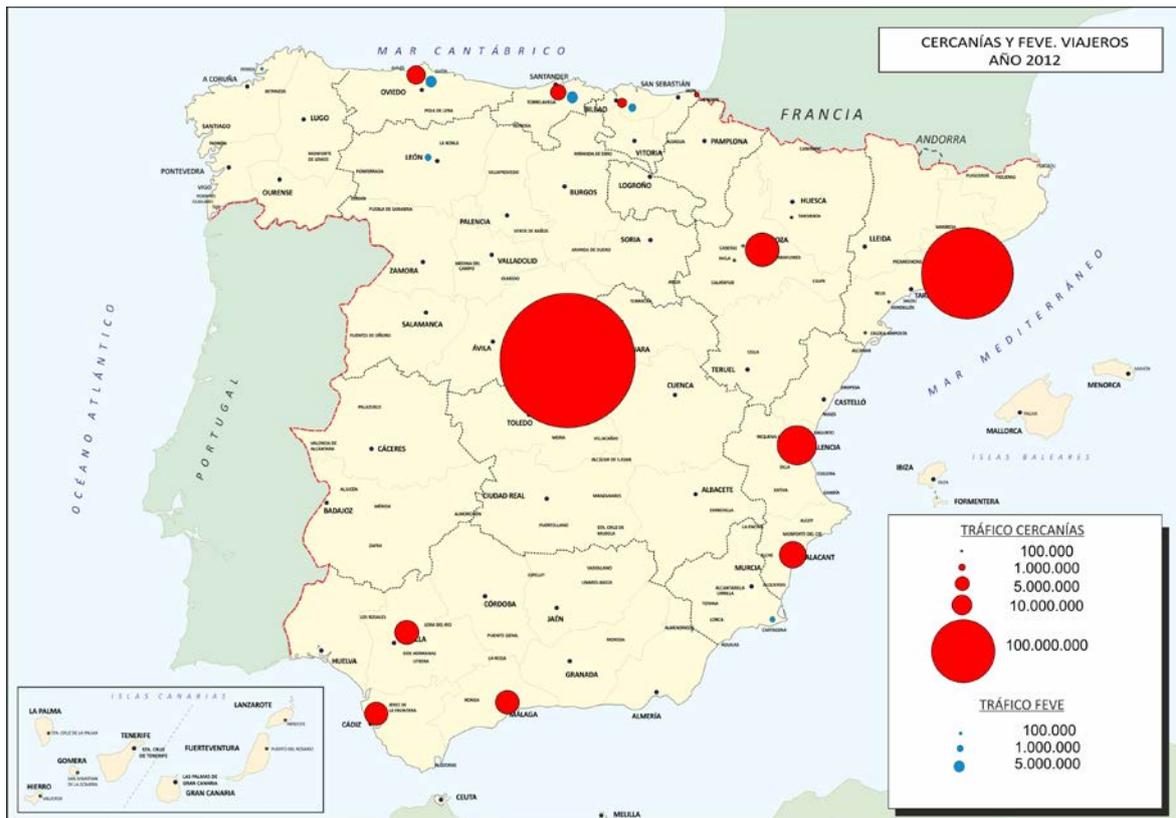
Estas circunstancias han derivado en necesidades específicas en términos de movilidad para cada área metropolitana y tienen un efecto significativo en la elección modal. En general, existe una mayor tendencia al uso del vehículo privado, aunque el crecimiento de la demanda de viajeros de transporte público urbano y metropolitano ha sido muy importante en los últimos 20 años.

En Cercanías, la evolución de los tráficos ha fluctuado entre los años 2000 y 2012, habiéndose producido un ligero descenso de viajeros en el periodo (-0,1%). A la disminución observada entre 2000 y 2010 le sucede un ligero repunte del 4% en 2011, que



se moderó en 2012. En el total de núcleos¹, el número de viajeros registrados en el año 2012 alcanzó los 524,3 millones de viajeros. El reparto por núcleos se presenta en el gráfico a continuación.

Gráfico nº8. Viajeros anuales en los núcleos de Cercanías. Año 2012.



Fuente: PITVI

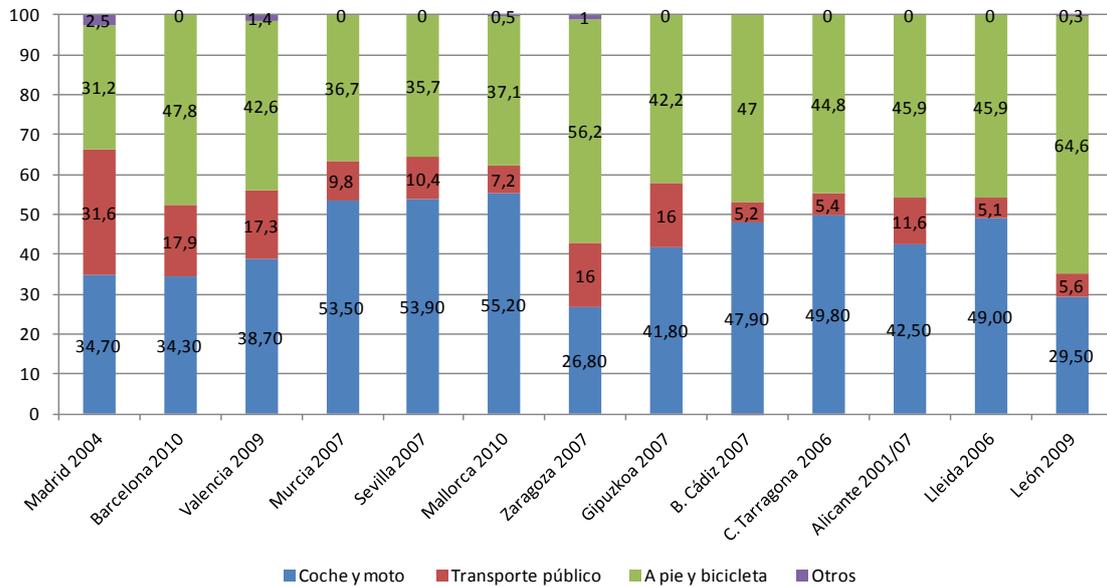
El transporte público urbano de viajeros superó los 2.800 millones de viajes anuales en 2012. Se ha producido sin embargo un descenso generalizado de la movilidad en todas las ciudades desde 2007, debido a la situación económica, que en relación a 2011 supone de media una reducción de un 4,2%.

Por otro lado, como se puede observar en los gráficos siguientes, el transporte público en España, junto con los viajes a pie y en bicicleta, ha alcanzado cuotas de más del 65% de los viajes en zonas metropolitanas como Madrid o Barcelona. En Barcelona, este porcentaje se eleva hasta el 85% de los viajes realizados en el ámbito urbano.

¹ Este dato corresponde a Cercanías de Renfe y FEVE, Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, Ferrocarriles del País Vasco y Servicios de Mallorca y Tren de Sóller.

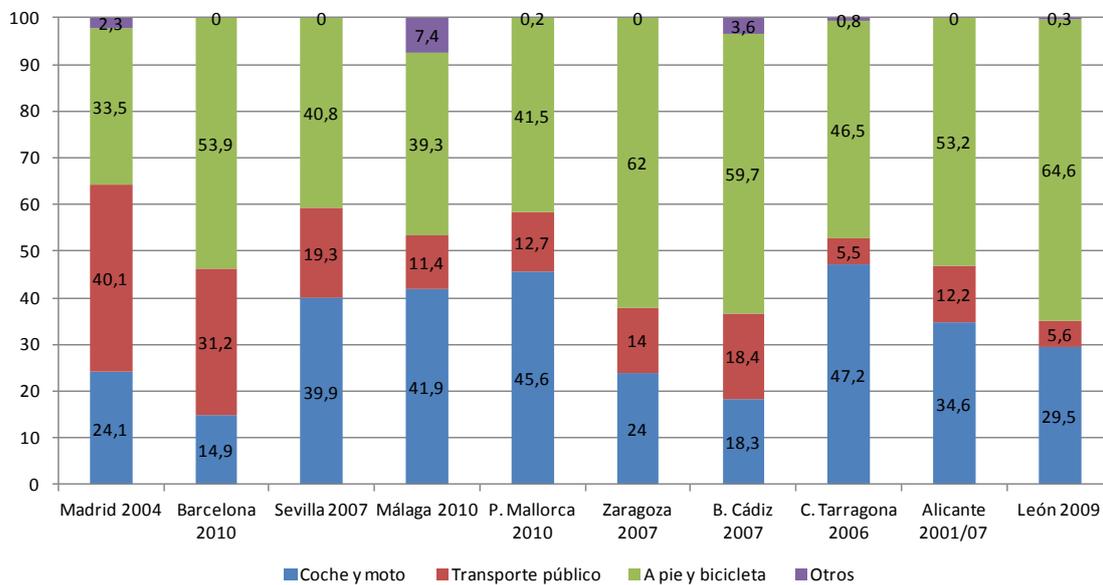


Gráfico nº9. Viajes realizados en el ámbito metropolitano



Fuente: Informe del Observatorio de la Movilidad Metropolitana 2011, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Gráfico nº10. Viajes realizados en el ámbito urbano de la ciudad principal



Fuente: Informe del Observatorio de la Movilidad Metropolitana 2011, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Por todo ello, no se considera que a corto plazo se vayan a producir importantes incrementos en la demanda que justifiquen fuertes inversiones de ampliación de



infraestructuras o servicios de transporte público. No obstante, resultan necesarias inversiones para la mejora de las infraestructuras existentes.

Por último, una vez analizada la demanda de cada uno de los modos, se aborda así mismo el **transporte intermodal de viajeros**, que recoge las principales características globales y complementarias del funcionamiento conjunto de la red de transporte de viajeros. Pueden identificarse tres grandes áreas de intermodalidad posible en el caso del transporte de viajeros:

- Intermodalidad aérea (aérea-terrestre y aéreo-aéreo): en accesos en transporte colectivo a los aeropuertos y entre los aeropuertos comerciales españoles
- Intermodalidad terrestre: Principalmente entre autobús y en el tren, y entre distintos tipos de servicios ferroviarios
- Intermodalidad marítimo-terrestre: en accesos a los puertos

Hasta el momento, el desarrollo de la intermodalidad en el transporte de viajeros en España mantiene ámbitos potenciales de mejora de la intermodalidad significativos:

- El vehículo privado es el modo mayoritario de acceso/dispersión a los nodos de transporte público de largo recorrido, sobre todo a los aeropuertos y a las estaciones de Alta Velocidad de ciudades medias. Así mismo, el uso del vehículo privado es mayoritario en las relaciones de menos de 250 km.
- En el ferrocarril, se detecta una carencia de oferta intermodal (coordinación de servicios, información integrada, venta conjunta, etc.). Sin embargo, en ciertos corredores que cuentan con Alta Velocidad se han detectado viajes intermodales en los que los pasajeros han optado por un viaje de varias etapas, sobre todo de tren convencional-tren AV en estaciones nodales de la red.
- Los aeropuertos están bien conectados con los transportes colectivos urbanos e interurbanos, en particular con el autobús que está presente en 38 aeropuertos (los cuales que suman más del 99% del tráfico aéreo). En 2012, el ferrocarril convencional únicamente está presente en los aeropuertos de Madrid, Barcelona y Málaga y el metro en los de Madrid y Valencia, aunque estos cuatro aeropuertos aglutinan el 50% del tráfico aéreo total.
- Se ha identificado un importante potencial de intermodalidad avión-tren de alta velocidad, tanto en sustitución de etapas aéreas por el ferrocarril como en cuanto a la utilización del ferrocarril como modo de acceso o dispersión. Esta





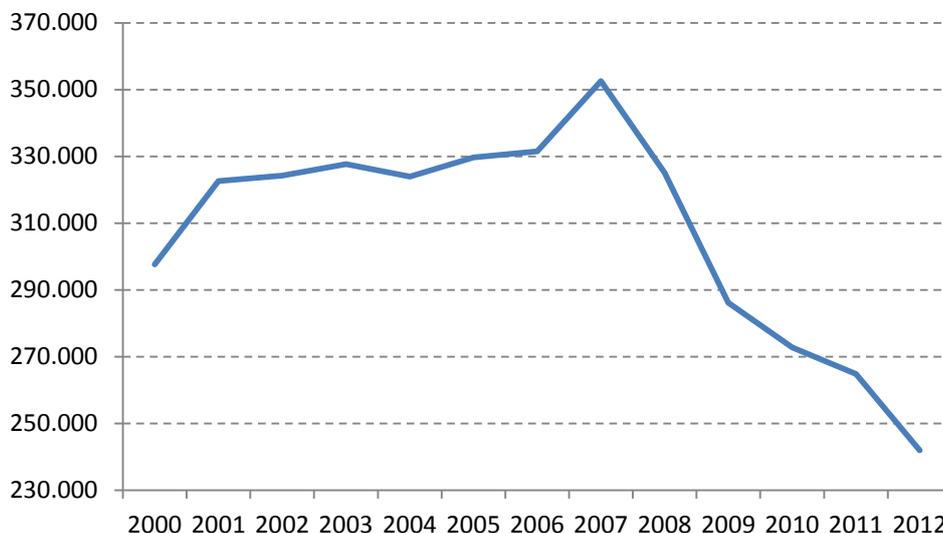
intermodalidad potencial se concentra en su gran mayoría en los aeropuertos de mayor tráfico de la red, que realizan funciones de hub, como Madrid.

- La intermodalidad marítimo terrestre de viajeros se produce en unas pocas ciudades portuarias, donde se concentran los servicios marítimos de pasajeros entre la Península y Baleares y el Norte de África, y entre las islas.

1.2.2 Mercancías

El transporte de mercancías en el conjunto de la red de carreteras española en el año 2012 fue de 241.973 Mt-km, siendo un 63,7% del mismo realizado sobre la RCE y con destino intermunicipal en casi un 70% del mismo. Destaca la evolución del tráfico que se ha producido desde el año 2007, que muestra una tendencia a la baja continuada. En el periodo entre 2008 y 2009 el descenso fue acusado, produciéndose una reducción del 13%. Entre 2011 y 2012, el descenso se ha suavizado a un 8,6%.

Gráfico nº11. Evolución del transporte de mercancías en el conjunto de la red de carreteras (Mt-km)



Fuente: Anuario estadístico, Ministerio de Fomento

Las clases de mercancías más transportadas en 2012 fueron: “los minerales en bruto o manufacturados y materiales de construcción” con un 37,7% de las toneladas transportadas y un 11,5% de las toneladas-kilómetro producidas, “las máquinas, vehículos, objetos manufacturados y transacciones especiales” con un 17,3% y un 29,3%, “los productos alimenticios y forrajes” con un 16,8% y un 23,4%, “los productos agrícolas y animales vivos” con un 10,7% y un 17,6%.



En cuanto al ferrocarril, España es el país con la menor cuota modal de transporte ferroviario de mercancías entre los países más significativos de la UE, siendo además el que mayores descensos ha experimentado respecto al conjunto de dichos países en la última década. Esta cuota se encuentra en el entorno del 4% de las t-km transportadas en transporte terrestre, frente a la media europea del 17% (según datos más recientes de Eurostat²).

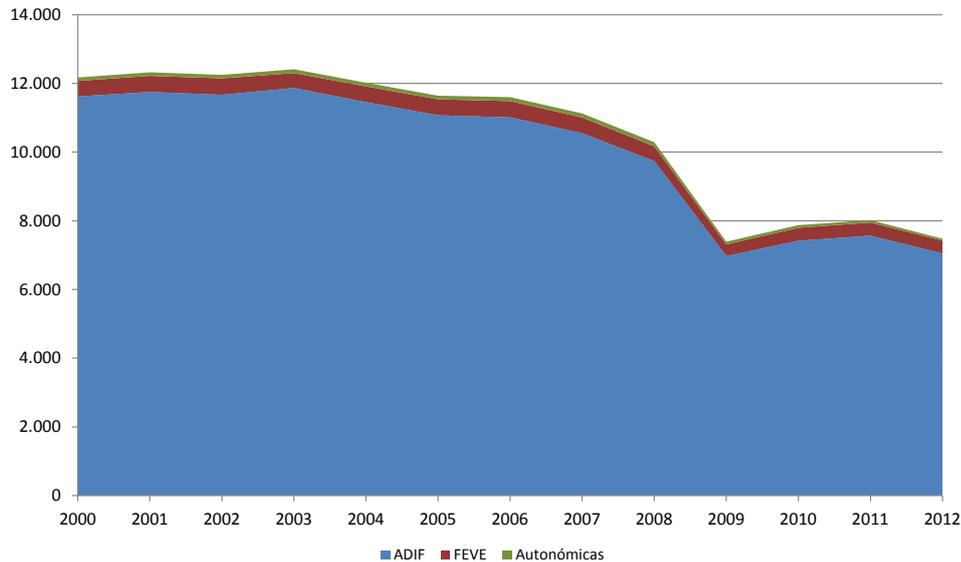
La prestación de servicios de mercancías fue liberalizada en el año 2005, con entrada progresiva de nuevos operadores desde entonces. En el marco de la Ley del Sector Ferroviario, aparte de RENFE Operadora, a finales de 2012, se habían otorgado licencias a quince empresas³, de las cuales diez disponen ya de certificado de seguridad.

RENFE-Operadora cuenta con una presencia dominante en el mercado del transporte ferroviario de mercancías frente a las empresas privadas y los ferrocarriles autonómicos, acaparando cerca del 90% en toneladas-km y del 80% en t del mercado. En la última década, los tráficos de mercancías alcanzaron un máximo histórico en 2003 (32,3 Millones de toneladas, Mt), y desde entonces se ha experimentado una progresiva caída, resultando en el año 2012 un tráfico de 20,9 Mt. En t-km el máximo histórico se registró también en 2003 con 12.411 Mt-km. A partir de ese año, el tráfico disminuye, siendo el descenso especialmente acusado (casi 3.000 Mt-km de reducción) entre los años 2008 y 2009. A partir de este último año se produce una ligera recuperación y en 2012 el tráfico alcanza un valor de 7.477 M t-km.

² Oficina estadística de la Unión Europea

³ Las empresas privadas habilitadas en la actualidad para el transporte de mercancías por ferrocarril son: Comsa Rail Transport SA, Continental Rail, SA, Acciona Rail Services SA, Activa Rail SA, Tracción Rail SA, Logitren Ferroviaria, SAU, Ferrocarriles del Suroeste SA, FGC Mobilitat, SA, Alsa Ferrocarril SAU, Ferrovial Railway SA, Eusko Trenbideak – Ferrocarriles Vascos SA, ArcelorMittal Siderail, SA, Guinovart Rail, SA, Logibérica Rail SAU y Takargo S.A.

Gráfico nº12. Evolución de los tráficos ferroviarios de mercancías sobre la red de Adif y Autonómicas (Mt-km).



Fuente: RENFE-Mercancías, Compañías, ADIF, CCAA y particulares

Si se realiza un análisis en función del ámbito geográfico del transporte ferroviario de mercancías, se observa que, en los años analizados, según las bases de datos de RENFE, el mayor volumen de demanda de transporte ferroviario se produce en el ámbito nacional (casi el 84% de las toneladas transportadas). La conexión internacional entre Figueres y Perpiñán en ancho UIC impulsará el crecimiento de los tráficos ferroviarios internacionales a través de Francia.

El transporte de carga aérea presenta particularidades muy definidas con respecto al de pasajeros. Así, las principales líneas de negocio en materia de carga aérea son las siguientes:

- Tráficos transportados en las bodegas de pasajeros en rutas de larga distancia operados por aviones de fuselaje ancho, por lo que su actividad tiende a concentrarse en los grandes *hubs* intercontinentales.
- Transporte de carga general en aviones cargueros puros, actividad que puede, en ocasiones establecerse en aeropuertos relativamente especializados.
- Transporte de paquetería exprés o *courier*, normalmente operado por empresas logísticas de ámbito global (integradores), sobre una estructura de centros de concentración y distribución de tráfico de ámbitos nacional y continental.

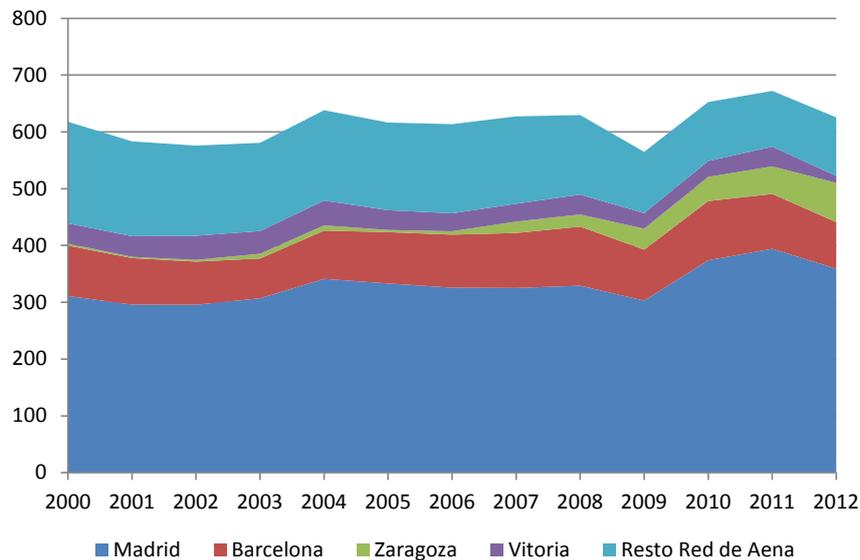
Los tráficos de carga aérea suelen ser objeto de una concentración mucho más acusada que los de pasajeros. Los principales aeropuertos de carga aérea españoles son los de



Madrid (rutas de larga distancia, operadas mayoritariamente por Iberia), Barcelona, Zaragoza y Vitoria (los dos últimos aeropuertos están muy especializados en carga transportada en cargueros puros).

La cifra de tráfico de carga alcanzada en 2012 en toda la Red de AENA (Gráfico nº13) fue de aproximadamente 625.500 toneladas. Madrid aportó el 57% de este tráfico, seguido por Barcelona con el 13%.

Gráfico nº13. Evolución tráfico de carga en los principales aeropuertos españoles (acumulado) (miles de toneladas)



Fuente: AENA

La evolución del tráfico desde el año 2000 ha sido estable, manteniéndose casi constante, salvo en los últimos años. En el año 2009 descendió el tráfico un 10%, para volver a subir un 11% entre 2009 y 2012.

La carga aérea está sometida a condicionantes que exigen medidas de seguridad ante actos de interferencia ilícita (terrorismo, etc.) más estrictas que la carga transportada por otros medios, lo que por un lado obliga a realizar costosas inversiones en medios de inspección y control de la cadena logística, y por otro, aumenta el tiempo necesario para su revisión, encareciendo por ambas circunstancias los costes finales del transporte.

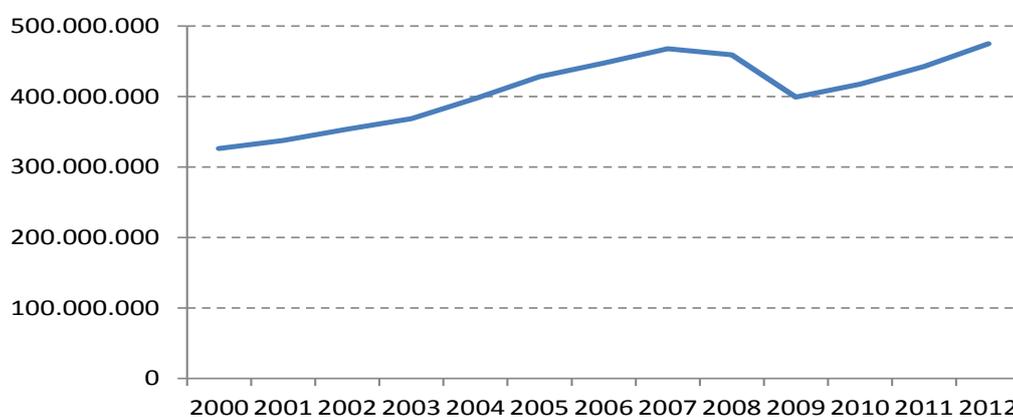
La normativa española de aviación civil en materia de carga aérea aplica la normativa europea de referencia, sin aumentar requisitos u obligaciones a los agentes de la cadena logística.



Por lo que respecta al **transporte marítimo de mercancías**, el tráfico portuario español representa aproximadamente un 3% del total en el mundo y más de un 10% del correspondiente a la Unión Europea.

De acuerdo con las cifras de Puertos del Estado, en el año 2012 en los puertos españoles se movieron un total de 475,2 Mt. En 2009 se produjo un descenso en los tráficos de mercancías, para volver a subir un 3,9% entre 2011 y 2012.

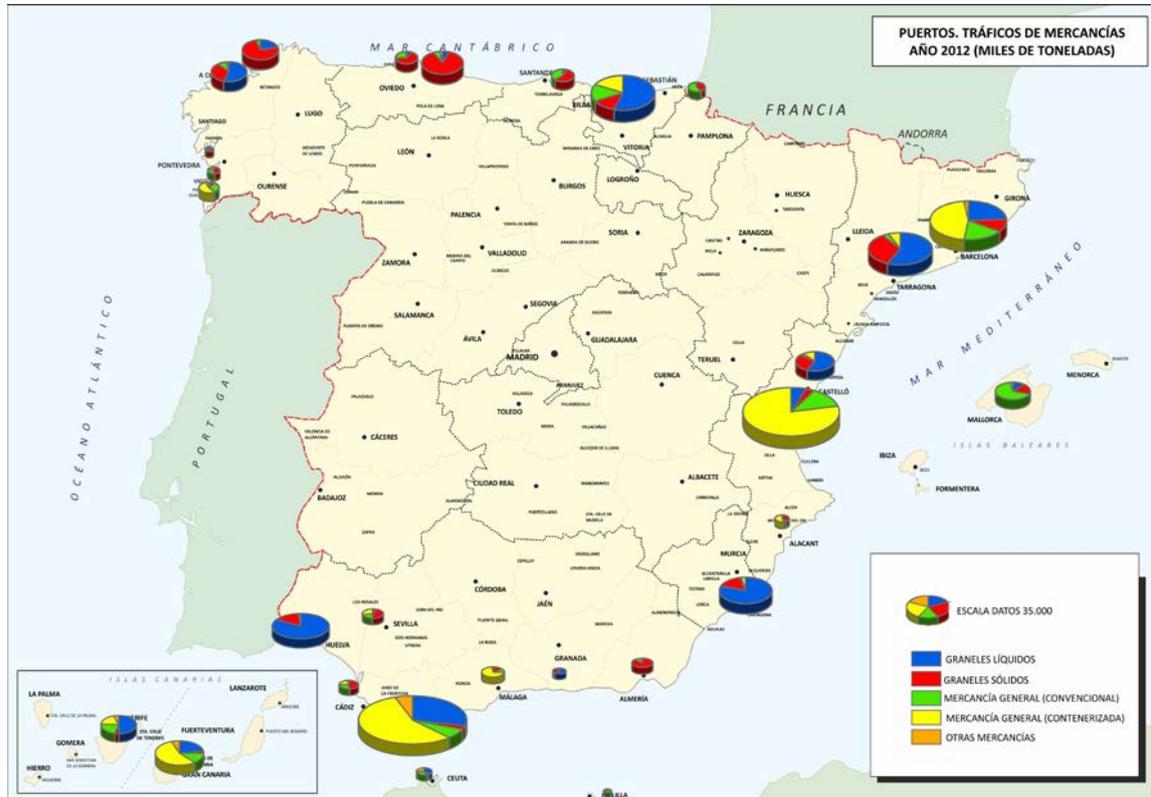
Gráfico nº14. Tráfico mercancías en el sistema portuario español (t)



Fuente: Puertos del Estado.

La Autoridad Portuaria con mayor tráfico de mercancías es la Bahía de Algeciras, con 88,7 Mt en 2012. Le siguen las de Valencia con 66,2 Mt, Barcelona con 42,5 Mt, Tarragona con 33 Mt y Bilbao con 29,5 Mt. En el siguiente gráfico se muestra el volumen de tráfico de mercancías total por puertos, así como el reparto por tipo de presentación de la mercancía.

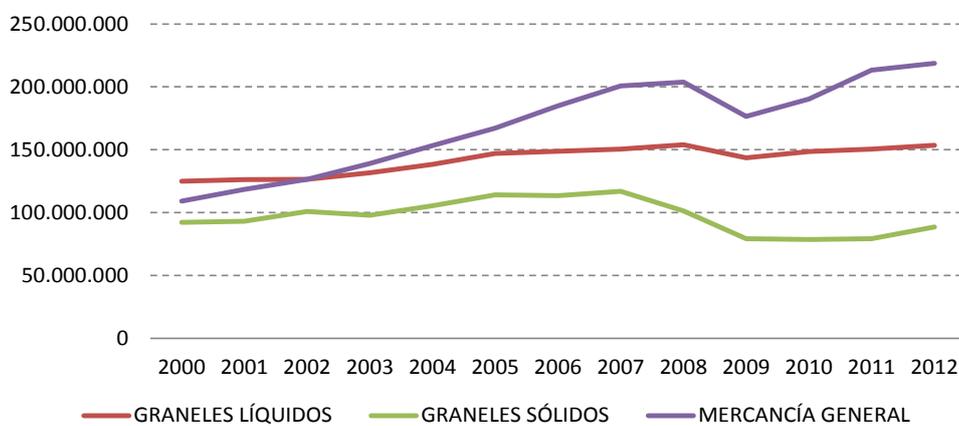
Gráfico nº15. Tráfico de mercancías en el sistema portuario español de interés general. Año 2012



Fuente: PITVI

En lo referente a las distintas formas de presentación de la mercancía, el impacto de la situación económica presenta resultados diferentes para cada segmento. Los que más han sufrido la crisis son el granel sólido, sobre todo el relacionado con la construcción, y la mercancía general de importación, como consecuencia de la fuerte y prolongada caída del consumo en España.

Gráfico nº16. Tráfico mercancías por forma de presentación (t)



Fuente: Puertos del Estado



No obstante, hay otros segmentos de tráfico que están manteniéndose e incluso creciendo en este periodo, en particular los graneles líquidos y la mercancía general en contenedor, tanto de exportación como en tránsito. Los graneles líquidos, fundamentalmente productos petrolíferos, han crecido como consecuencia de las nuevas estrategias de almacenamiento y distribución a escala mundial y del incremento de las actividades de “bunkering”⁴.

En cuanto a la mercancía general de exportación, fundamentalmente en contenedor, está manteniendo un tono positivo, ya que ante la caída del consumo nacional las empresas están volcándose hacia los mercados internacionales. También respecto a la mercancía general en contenedor en régimen de tránsito internacional, las terminales portuarias españolas han logrado mantener su posición competitiva, tanto las dedicadas al tránsito (en los puertos de Algeciras, Málaga y Las Palmas), como las que combinan el tránsito con el “import/export” (como las del puerto de Valencia o Barcelona). Cabe resaltar además, el repunte del puerto de Valencia como primer puerto del Mediterráneo en tráfico de contenedores, con un reparto aproximado del 35% “import/export” y 65% tránsito.

Una vez analizada la demanda del transporte de mercancías en cada uno de los modos principales, se aborda así mismo el **transporte intermodal de mercancías**, desde el punto de vista de las cadenas intermodales carretera – ferrocarril y marítimo – carretera/ferrocarril.

El transporte combinado carretera -ferrocarril se refiere al transporte intermodal de mercancías en el que los recorridos principales se realizan en tren, con un recorrido complementario en carretera, exclusivamente en la etapa inicial y la final (acarreo).

De las 1.491.009 t de transporte combinado carretera-ferrocarril que se movieron en 2009 entre España y Europa, un 28,5 % (425.327 t) corresponden a tráficos con Portugal, el 71,1 % (1.060.834 t) a relaciones con el resto de Europa y el 0,3% restante a tráficos.

El transporte combinado carretera - ferrocarril en el ámbito nacional alcanzó en 2009 un total de 4.098.150 t. En unidades de transporte intermodal, se alcanzaron en 2009 un total de 255.130 UTIS⁵, equivalentes a 402.291 TEUs⁶. Respecto a la evolución, el

⁴ Aprovisionamiento de combustibles a buques.

⁵ La unidad de transporte intermodal (UTI) es el contenedor, caja móvil o semi-remolque adecuado para el transporte intermodal.

⁶ Atendiendo a sus dimensiones exteriores, se llama TEU al contenedor de 20 pies (por sus siglas en inglés: Twenty Feet Equivalent Unit).



transporte combinado de ámbito nacional ha decrecido entre los años 2007 y 2009 un -6%, con un crecimiento intermedio en 2008 hasta las 4,7 Mt.

Si se analizan los tráficos de origen y destino de las principales terminales ferroviarias, destacan las terminales situadas en Madrid, Barcelona y Bilbao, seguidas de las de Valencia, Tarragona, Vigo, Zaragoza y Sevilla. También presentan un papel destacado las terminales de la frontera con Francia, tanto de origen como destino de tráficos, como son Portbou e Irún.

En lo relativo a la cadena intermodal marítimo – ferrocarril/carretera destacan por un lado de los tráficos internacionales (78% del total), y por otro los tráficos de carga y descarga por elevación (“lift on- lift off” o “Lo- Lo”) de contenedores, así como aquellos de carga y descarga por rodadura (“Roll-on- Roll-off” o “Ro- Ro”), ya que son los tráficos más susceptibles de ser integrados en la cadena intermodal.

El contenedor es el elemento más extendido para el transporte de mercancía general, suponiendo cerca del 74% del total de mercancía general transportada por el modo marítimo en España.

Entre los puertos de Valencia, Algeciras y Barcelona mueven el 75,6% del volumen total de mercancía contenerizada y los puertos insulares, junto con Barcelona, Valencia y Algeciras tratan casi el 80% del tráfico Ro-Ro del conjunto español.

Es necesario también analizar la evolución del tráfico terrestre que entra o sale de los puertos, con objeto de identificar el papel que las infraestructuras de acceso y los servicios asociados desempeñan en la planificación del desarrollo portuario.

De los 475,2 Mt que se manipularon en el sistema portuario de interés general en el año 2012 359,7 Mt, el 76%, entraron o salieron de los puertos por medios terrestres (el resto se movieron en operaciones de tránsito, transbordo, pesca, avituallamiento o tráfico local). De este volumen de tráfico terrestre, 178,9 Mt se movieron por carretera, 11,9 Mt por ferrocarril, 138,2 Mt por tubería y 30,7 Mt por otros medios (cintas, principalmente). Las mayores interferencias entre la explotación portuaria y los sistemas de evacuación terrestre de las mercancías se producen en el caso de la carretera y el ferrocarril.

El modo de transporte que anualmente ha absorbido la mayor parte de los crecimientos habidos en el tráfico de mercancías en los puertos es la carretera. En este sentido, se observa la incidencia de la caída de tráficos en los últimos años. Esta circunstancia ha





permitido aliviar en parte las situaciones de congestión que se empezaban a dar de forma preocupante en los accesos por carretera a algunos puertos.

Desde que entrara en vigor la Ley del sector ferroviario en el año 2005, se viene trabajando en la revitalización del modo ferroviario para el transporte de mercancías, tanto a nivel nacional, como en particular en el caso de los puertos. Estos representan actualmente el origen o el destino del 55% (11,9 Mt) de todo el tráfico ferroviario de mercancías (21,40 Mt) que se mueve en España. Dicho porcentaje era del 25% (7,7Mt) sobre el tráfico ferroviario total de mercancías (30,7 Mt) en el año 2000, de tal forma que no sólo los puertos desempeñan un papel clave en el sostenimiento de la demanda ferroviaria, sino que dicho papel cobra cada vez más mayor protagonismo.

Así los puertos ya no se pueden considerar como nodos aislados de transferencia de carga para configurarse como puntos de concentración de tráficos, consolidándose como nodos críticos del sistema global de transporte de mercancías. Los principales puertos españoles: Barcelona, Valencia, Algeciras, Bilbao, y otros de dimensión inferior, como es el caso de Sevilla, vienen desarrollando “estrategias logístico-portuarias” para ampliar y fidelizar su “hinterland” estratégico, principalmente basadas en la mejora de accesos terrestres, desarrollo de Zonas de Actividades Logísticas (ZAL’s), estrategias ferroviarias de consolidación del hinterland (terminales ferroviarias interiores y puertos Secos) y potenciación del Transporte Marítimo de Corta Distancia (TMCD) y de las Autopistas del Mar. Además, los puertos especializados en movimientos de mercancía sólida a granel también son nodos estratégicos para el ferrocarril, al atenderse grandes volúmenes de mercancía, homogénea y concentrada espacialmente, incluso aunque no cubran largas distancias.

Esta situación demuestra la existencia de un elevado potencial de desarrollo del transporte intermodal, en el cual el ferrocarril debe mejorar su aportación a la cadena de transporte.

1.2.3 Evolución previsible

En el momento actual existen considerables incertidumbres que dificultan el poder realizar una previsión fiable de la demanda de movilidad española tanto interna como externa en el horizonte temporal del PITVI. El enfoque elegido, que evita la volatilidad inducida por la inestabilidad en el corto plazo de la coyuntura económica interna, consiste en establecer un escenario de referencia sobre la base de la capacidad de crecimiento





estructural de la economía española a largo plazo, estimando la demanda de movilidad asociada mediante la correspondiente elasticidad entre el crecimiento económico y la demanda de movilidad. Para la demanda externa que afecta sobre todo a los modos aéreo y marítimo, son la evolución del turismo y la del comercio exterior español las que inciden en mayor grado en su evolución.

En las tres décadas que transcurren entre 1981 y 2012, la tasa media de crecimiento interanual del PIB español en términos reales ha sido del 2,42%, una de las mayores de Europa. En este largo periodo se pueden diferenciar ciclos expansivos y otros contractivos, como el actual. Así, la primera década entre 1981 y 1991, con un crecimiento medio del 3,2%, vino seguida de un año de estancamiento y la recesión de 1993. A partir de ese momento se produce un largo periodo de crecimiento ininterrumpido de 14 años, hasta 2007, en el que la tasa media de crecimiento real de la economía fue del 3,5%. La Unión Económica y Monetaria, que culminó en 2002 con la puesta en circulación del euro, provocó una fuerte caída de los tipos de interés y una extraordinaria expansión del endeudamiento interno y externo –un crecimiento excesivo que configura una de las causas tanto del crecimiento del periodo como de su fragilidad-. Si bien la fase expansiva conllevó un desarrollo económico y social importante y una modernización de nuestras infraestructuras, su excesiva dependencia del crédito implicó también la emergencia de importantes desequilibrios.

Desde el año 2007 hasta 2012 se ha producido una contracción de la economía del -4,7% (-0,96% en promedio anual). Resulta difícil prever el impacto a corto plazo del proceso de salida de la crisis y el tiempo que se requerirá para completar el proceso de corrección de los desequilibrios acumulados por la economía española, lo que podría tener efectos sensibles sobre los resultados globales de demanda interna del periodo 2012-2024 y sobre la capacidad inversora del Ministerio de Fomento y de los entes dependientes. Por ello el PITVI construye tres escenarios futuros (construidos a partir de un escenario básico) a partir de tres niveles de tasa de crecimiento real de la economía española (uno optimista, uno conservador y uno desfavorable). Los elementos principales de cada escenario se detallan en el capítulo 5 de marco económico-financiero. En todo caso es previsible que el modelo de crecimiento económico resultante tras proceso recesivo actual tenga características sensiblemente distintas a las del modelo prevalente en los últimos años.

Las previsiones de evolución del turismo y del comercio exterior- principales determinantes de la demanda aérea y marítima - son igualmente inciertas, si bien ambos sectores han mostrado un comportamiento positivo en los últimos años en términos





relativos, siendo, en realidad, los principales sectores que han efectuado una contribución neta positiva a la evolución del PIB, compensando las caídas de la demanda interna.

Esta evolución positiva es previsible que se mantenga en el futuro inmediato para el transporte aéreo.

Para el transporte marítimo se han elaborado las previsiones de tráfico para los escenarios básico, conservador y desfavorable considerados en este Plan, a partir de la previsión del PIB español y mundial y la información de carácter "micro" de los clientes de los puertos españoles. Los resultados muestran un crecimiento para el granel líquido que oscila entre los 160 y algo más de 200 millones de toneladas para el año 2024. En lo que respecta al granel sólido, para el año horizonte 2024 las previsiones oscilan entre los 90 y los 110 millones de toneladas y reflejan una evolución moderada (entre el 0,7 y el 2,4% de tasa media) en la que se proyecta a futuro la importante pérdida registrada en los años 2008 y 2009 de materiales de construcción, compensada en parte por un repunte del tráfico de importación de carbón y por una subida de las exportaciones de determinados minerales tales como el yeso, cobre, mineral de hierro, fundamentalmente en el Sur de la Península. Los mayores movimientos se esperan en la mercancía general, tanto la de exportación, como de la actividad de tránsito internacional de contenedores, pese a la competencia de otros puertos vecinos. En total se prevé un volumen de tráfico entre los 317 millones de toneladas y poco más de 250 millones de toneladas en el escenario desfavorable.

En lo que respecta a la demanda de transporte interior, con la expectativa de recuperación de moderadas tasas de crecimiento de la economía a partir de 2014, el escenario de crecimiento económico medio durante el horizonte PITVI se situaría alrededor del 1,2 % anual, correspondiente al escenario intermedio de crecimiento propuesto en el Plan⁷.

Con respecto a la movilidad, se considera que la elasticidad respecto al crecimiento económico seguirá una tendencia decreciente, desde cerca del 99% actual hasta valores que podrían situarse entre el 90% y el 95% en función del modelo de crecimiento económico para viajeros, y en torno a un 80% del crecimiento para mercancías.

⁷ Ver capítulo 5, de marco económico-financiero para descripción y concreción de los escenarios económicos previstos en el PITVI.



Componiendo ambos factores, se podría estimar el crecimiento de la demanda de anual de movilidad interurbana en España hasta el año 2024 en una horquilla de crecimiento medio en el entorno del 1,2 % anual para viajeros y un 1% de promedio anual para mercancías.

1.3 La oferta de infraestructuras y servicios de transporte

España cuenta con una red de carreteras de alta capacidad y de ferrocarril de alta velocidad extensa, tanto en longitud como en dotación per cápita, con un alto nivel también de dotación por superficie. En puertos y aeropuertos, la capacidad ofertada es en general suficiente para atender la demanda en un horizonte a medio plazo.

1.3.1 Carreteras

La carretera es el sector que menor cambio en la gestión ha sufrido en los últimos tiempos, por la gran innovación que supuso el proceso liberalizador en la década de los noventa, que ha continuado desde entonces en la misma línea. La descontingentación del año 1999 supuso un impulso definitivo para la liberalización del mercado nacional del transporte por carretera, protagonizando las empresas un proceso de concentración y modernización que ha redundado en una mayor eficiencia y calidad de los servicios prestados a los usuarios.

En materia de Transporte por carretera son competentes el Estado o las Comunidades Autónomas dependiendo del ámbito territorial por el que transcurra la infraestructura. Las Comunidades Autónomas pueden asumir competencias en la gestión de las carreteras que transcurren íntegramente en su ámbito territorial, así como sobre el transporte que circule sobre las mismas, y si excede de este ámbito será la Administración General del Estado la competente. Sin embargo, la Administración General del Estado, delega ciertas funciones a las Comunidades Autónomas.

Este modo está regulado en la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres (LOTT) de 30 de julio de 1987⁸. Esta ley tiene por objeto establecer la organización y funcionamiento del sistema de transportes terrestres en España, sobre todo en materia de transporte por carretera, y ajustar el mismo a los siguientes principios: Establecimiento y mantenimiento de un sistema común de transporte en todo el Estado, mediante la coordinación e interconexión de las redes, servicios o actividades que lo integran, y de las actuaciones de los distintos órganos y Administraciones Públicas competentes; Satisfacción de las

⁸ Ley 9/2013, de 4 de julio, por la que se modifica la Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres

necesidades de la comunidad con el máximo grado de eficacia y con el mínimo coste social; Mantenimiento de la unidad de mercado en todo el territorio español de manera que se garantice la libertad de circulación y establecimiento de las personas y la libre circulación de bienes en todo el territorio español, conforme al artículo 139.2 de la Constitución.

Por lo que respecta a la red de carreteras, la Red Nacional de carreteras cuenta a 31 de Diciembre de 2012 con una longitud total de 165.595 km, de los cuales un 15,7%, 26.038 km, están a cargo del Estado (formando la Red de Carreteras del Estado –RCE), 71.381 km pertenecen a las Comunidades Autónomas y 68.176 km son de las Diputaciones y Cabildos. Dicha red cuenta con un total de 16.335 km de vías de gran capacidad, de las cuales 11.535 km están gestionados por el Estado, 3.740 por las diferentes Comunidades autónomas y 1.060 km gestionados por Diputaciones y Cabildos.

Gráfico nº17. RCE, vías de gran capacidad. En servicio 2012



Fuente: PITVI

En la RCE existe en la actualidad un número significativo de tramos que han perdido su funcionalidad dentro de la misma (ya no forman parte de itinerarios de interés general). El constante crecimiento de la RCE, y en especial de la red de gran capacidad, ha ido dando lugar a esta situación, que precisa de una actualización que refleje las características técnicas de la red de carreteras.



En los servicios de transporte de viajeros por carretera, el número de autobuses autorizados a finales de 2012 era de 43.828, de los cuales 42.292 se destinaban al servicio público y 1.536 para el servicio privado. Si atendemos a los datos de principios de enero de 2000, en los que el número total de vehículos autorizados era de 34.987, se observa un crecimiento total del sector hasta finales de 2012 del 25,3%. Sin embargo, analizando los datos desde 2008, el crecimiento en este periodo se ha limitado al 5,7%. El número de empresas con autorizaciones de autobuses a 31 de diciembre de 2012 fueron 3.666 en servicio público, lo que supone una media aproximada de 11 vehículos por empresa.

En lo relativo a servicios de transporte de mercancías por carretera, a finales de 2012, el número de vehículos autorizados para realizar transporte de mercancías por carretera ascendía a 466.843. Desde principios de 2000 hasta la actualidad, el número de vehículos autorizados ha descendido un 21,8%⁹, siendo este descenso en el periodo 2008-2012 de un 12,1%. De las empresas autorizadas, con vehículos de servicio público ascendían a 102.516 en 2012 y con vehículos de servicio privado (cuenta propia) 81.466.

Desde principios de 2008 hasta la actualidad, el número de empresas con autorizaciones de transporte público en vehículo pesado ha descendido un 10,1%, siendo esta reducción más significativa que analizando el periodo 2000-2012 (4%). Asimismo, las empresas con autorizaciones de transporte público en vehículo ligero se redujeron un 17,0% desde 2008, siendo esta tendencia la general para el periodo 2000-2012.

La distribución del número de empresas según el número de vehículos muestra que en su mayoría las empresas tienen un solo vehículo (50,7%). Las empresas con 5 ó menos vehículos representan el 88,4% del total de las empresas de transporte público de mercancías con vehículos pesados y ámbito nacional.

La descripción realizada de los servicios de transporte por carretera lleva a destacar los siguientes rasgos distintivos del sector: la escasa dimensión media de las empresas españolas de transporte por carretera – menor que la de los países del entorno-, la gran atomización del sector, la fuerte competencia interna en el transporte de mercancías – centrada en el precio en la mayoría de los casos-, y el bajo nivel de formación de los profesionales del sector.

1.3.2 Ferrocarril

⁹ Esta reducción del número de vehículos autorizados ha venido motivada en parte por una modificación de la exigencia de título para los vehículos. Desde noviembre de 2006, no es necesario título para los vehículos de masa máxima autorizada inferior a 3,5t, mientras que anteriormente era para los inferiores a 2t.



La entrada en vigor de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario y su normativa de desarrollo, incorporando los principios establecidos en el ámbito europeo en las directivas del primer y segundo paquete ferroviario, consiguió que España modernizara su modelo de gestión ferroviaria a nivel europeo, anclado en una integración vertical de las actividades ferroviarias en empresas públicas estatales, responsables tanto de la gestión de las infraestructuras como de la prestación de los servicios de transporte.

Los ejes sobre los que se asentó la reforma de la gestión del sistema ferroviario español fueron la separación de las actividades de administración de la infraestructura, en la creación de la figura de entidad pública empresarial ADIF (Administrador de infraestructuras ferroviarias) y de la explotación de los servicios, en la figura de RENFE Operadora y la progresiva apertura del transporte ferroviario a la competencia. Esto ha supuesto una profunda modificación de las estructuras y funciones de los agentes del sector ferroviario.

Si bien este modelo de gestión lleva implantado desde 2005, la adaptación paulatina y flexible al nuevo marco de regulación ferroviaria con la completa apertura al mercado y la liberalización del transporte nacional de medio y largo recorrido, son cuestiones objeto de actuación decidida en el PITVI.

Por lo que respecta a la red ferroviaria, la REFIG, de aproximadamente 16.000 km de longitud total, está administrada en su mayoría (14.033 km) por ADIF, quien gestiona a su vez los 1.192 km de FEVE (ancho métrico)¹⁰. Adicionalmente existen algunas otras líneas de carácter local, metropolitano y regional gestionadas por las Comunidades Autónomas. De la red gestionada por ADIF, están en servicio 2.344 km de líneas de Alta Velocidad (de nueva construcción, de ancho internacional UIC, con velocidades de diseño superiores a 250km/h), y más de 810 km de red especialmente acondicionada a Alta Velocidad¹¹ (en ancho ibérico o mixto), mientras que el resto son líneas pertenecientes a la red Convencional (ancho ibérico). La red Convencional se clasifica por tipos de subredes (A1, A2, B y C) en función del tráfico que circula por cada tramo, como se explica más adelante.

Gráfico nº18. Red ferroviaria gestionada por ADIF. En servicio 2012

¹⁰ A partir del 1 de enero de 2013, de conformidad con lo dispuesto en la Orden FOM 2818/2012 de 28 de diciembre, se incorpora la red procedente de la extinta entidad pública empresarial FEVE.

¹¹ Este tipo de líneas cumplen los criterios del Real Decreto 1434/2010, de 5 de noviembre, sobre interoperabilidad del sistema ferroviario de la Red Ferroviaria de Interés General. Están especialmente acondicionadas y equipadas para velocidades del orden de 200km/h.



Fuente: PITVI

La red de Alta Velocidad se ha venido desarrollando en los últimos veinte años desde el concepto de soporte básico del sistema de transporte nacional en los corredores de mayor demanda de viajeros. La apuesta por la Alta Velocidad ha transformado la red ferroviaria de manera radical, alcanzando las mayores dotaciones de infraestructura ferroviaria de alta velocidad de Europa y del mundo, a excepción de China. Esta red está construida mayoritariamente en ancho UIC (1.435mm), vía doble, electrificada a 25KV y siguiendo las especificaciones técnicas de interoperabilidad (ETI) europeas. La progresiva implantación de las ETI permite la prestación de servicios ferroviarios sin rupturas desde/hacia nuestro país al resto de la red ferroviaria europea. Esta red sigue en proceso de desarrollo ya que se está viendo ampliado a través de la incorporación de nuevos tramos que se integran en la red ferroviaria.

La red Convencional se encuentra extendida por todo el territorio y es el soporte de servicios de transporte ferroviario de muy diverso tipo: Cercanías en las grandes aglomeraciones urbanas, transporte de mercancías así como servicios de ámbito regional, y de media distancia en zonas no servidas por la red de Alta Velocidad. La red Convencional administrada por ADIF tiene 11.597 km de longitud, en su mayoría en ancho

ibérico –existen 120 km de líneas con tercer carril-, vía única (más del 70% de la red), y electrificada en un 54% de la misma.

La red Convencional se clasifica por tipos de subredes desde el año 1994 siendo:

- Red de Cercanías (A1, A2, B y C)
- Red A1 y A2 (principales corredores con tráfico)
- Red B (tramos con menor potencial de tráfico)
- Red C (está formada por tramos de débil tráfico)

Gráfico nº19. Red Convencional por tipo de línea



Fuente: Adif

La red en ancho métrico se extiende a lo largo de toda la cornisa Cantábrica y en la región de Murcia, con una longitud total de 1.192 km de línea, de los cuales un 28% está electrificado y un 7% es vía doble. Soporta servicios de cercanías, regionales, y de transporte de mercancías.

La extensión de la red de Alta Velocidad ha contribuido a una creciente competitividad en los ámbitos de media y larga distancia. Sin embargo, la red Convencional presenta problemas de estructuración con notables diferencias en términos de dotación, calidad y



equipamientos. No obstante se están generando algunas oportunidades interesantes de cambio, que mejorarán la eficiencia y la sostenibilidad del conjunto del sistema, como son el incremento de capacidad creado en la red Convencional a medida que se pone en valor la red de Alta Velocidad.

La red Convencional ferroviaria presenta unos adecuados niveles de seguridad (desde el año 2000 se han suprimido 1.964 pasos a nivel, teniendo en la actualidad un ratio de pasos a nivel por kilómetro de 0,205, siendo ya el menor de toda Europa) y cuenta con las últimas tecnologías en control de tráfico (el 75% de la red dispone de control de tráfico centralizado para las circulaciones). La velocidad máxima es 160 km/h o más en un tercio de la red y sólo existen cuellos de botella en determinados nodos y entornos urbanos.

La red administrada por ADIF cuenta con 1.566 estaciones y 403 estaciones situadas en las líneas de ancho métrico, y se conciben como lugares de referencia en la ciudad, dotadas de espacios accesibles, funcionales y respetuosos con el medio ambiente. Estas estaciones se clasifican por categorías, a efectos de la liquidación del canon por utilización de estaciones: a la Categoría 1 pertenecen 12 estaciones consideradas principales (Madrid-Puerta de Atocha y Chamartín AV, Barcelona-Sants, Valencia-Joaquín Sorolla, Córdoba-Central, Lleida-Pirineus, Málaga-María Zambrano AV, Sevilla-Santa Justa, Valladolid-Campo Grande AV, Zaragoza-Delicias, Albacete-Los Llanos y Camp de Tarragona), a la Categoría 2 pertenecen 91 estaciones y a la Categoría 3 el resto de estaciones (apeaderos o estaciones de Cercanías, en su mayoría).

A través de la red de instalaciones logísticas se presta a las empresas ferroviarias los servicios para aportar valor a la cadena de transporte de mercancías. La red de terminales e instalaciones logísticas es muy heterogénea y extensa, pero precisa de una racionalización, modernización y jerarquización ligadas a los grandes nodos de generación de demanda: grandes puertos, centros de producción y consumo, fronteras y zonas logísticas. El actual modelo de gestión de las terminales permite la autoprestación de servicios logísticos (complementarios y auxiliares) por las propias empresas ferroviarias, si bien se hace necesario el planteamiento de nuevos modelos para mejorar la eficiencia del sistema. En la actualidad 107 terminales se encuentran bajo este modelo, lo que permite la dinamización de la cadena de transporte.

Por último, existen en la actualidad 201 apartaderos privados en explotación comercial en la red administrada por ADIF, a los que se hace preciso apoyar en su conexión a la REFIG al





ser un elemento clave para mejorar la competitividad de las empresas que han decidido disponer de sus propias instalaciones ferroviarias de mercancías.

1.3.3 Aéreo

El modelo de gestión en el sector aéreo se modificó en 2011 con la creación de una nueva sociedad estatal responsable de la gestión de los aeropuertos: AENA Aeropuertos. De este modo se separó la gestión de los aeropuertos de la gestión de la navegación aérea, que sigue siendo responsabilidad de la empresa pública AENA.

En este nuevo planteamiento AENA Aeropuertos, cuyo 100% del capital social pertenece a AENA, puede dar entrada al capital privado en la gestión de los aeropuertos¹².

Por otro lado, la Dirección General de Aviación Civil es el órgano mediante el cual el Ministerio de Fomento define la política aeronáutica en materia de aviación civil. Parte de sus anteriores funciones están transferidas a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), organismo también dependiente del Ministerio de Fomento, responsable de velar por el cumplimiento de las normas de aviación civil en el conjunto de la actividad aeronáutica de España.

En lo referente a infraestructuras, la red española de aeropuertos de interés general comprende 46 aeropuertos y dos helipuertos operados por AENA Aeropuertos, además de otros tres de carácter privado, en diferentes grados de desarrollo y operatividad¹³. Por otro lado, cuenta con un aeropuerto autonómico de la Generalitat de Cataluña¹⁴.

La red aeroportuaria española cubre un rango muy amplio en términos de tráfico, desde grandes aeropuertos con funcionalidad como hubs internacionales e intercontinentales, hasta pequeños aeropuertos de carácter local y débil tráfico.

Los 46 aeropuertos nacionales gestionados por AENA Aeropuertos ofrecen una dotación total de 56 pistas pavimentadas de más de 1.000 metros, sin contar calles de rodaje, 55 cabeceras equipadas con Sistema de aterrizaje instrumental (ILS), y una superficie de 3,86 millones de metros cuadrados destinadas a terminales de pasajeros.

¹² Real Decreto- Ley 13/2010, de 3 de diciembre, de actuaciones en el ámbito fiscal, laboral y liberalizadoras para fomentar la inversión y la creación de empleo.

¹³ Castellón, Murcia-Corvera y Ciudad Real. Este último, se encuentra cerrado en la actualidad.

¹⁴ Lleida-Alguaire



Las nuevas infraestructuras puestas en servicio en los principales aeropuertos españoles en los últimos años han incluido la nueva terminal del Aeropuerto de Barcelona (Junio 2009), la nueva terminal (marzo 2010) y la nueva pista de vuelo (junio 2012) del Aeropuerto de Málaga, y la nueva terminal del aeropuerto de Alicante (marzo 2011).

Las capacidades de los campos de vuelos (operaciones por hora) y de las áreas terminales (pasajeros por hora) en los cinco aeropuertos españoles de mayor tráfico aparecen reflejadas en la Tabla nº5.

Tabla nº5. Capacidad de los cinco aeropuertos españoles de mayor tráfico

| AEROPUERTO | Capacidad del campo de Vuelos | | | Capacidad de la terminal | |
|----------------|-------------------------------|---------|---------|----------------------------|---------|
| | Operaciones por hora máximas | | | Pasajeros por hora máximos | |
| | Llegadas | Salidas | Totales | Llegadas | Salidas |
| Madrid Barajas | 48 | 50 | 98 | | |
| Barcelona | 38 | 36 | 66 | | |
| Palma | 33 | 33 | 62 | 10.820 | 10.230 |
| Málaga | 25 | 25 | 44 | 7.010 | 6.125 |
| Gran Canaria | 24 | 24 | 36 | 2.890 | 2.400 |

Fuente: AENA

Otro elemento esencial de la infraestructura para el tránsito aéreo está constituido por los centros de control del tráfico aéreo, que incluyen las torres en los aeropuertos (control de despegues, aterrizajes y, normalmente, control de plataforma), centros de control (control de ruta y de área terminal) y todos los sistemas de vigilancia, navegación y comunicaciones (radares, ayudas a la navegación, etc.).

Los servicios de navegación y control del tráfico se proporcionan en un espacio aéreo de 2,2 millones de kilómetros cuadrados, 5 veces la superficie terrestre soberana de España y es el segundo espacio aéreo más extenso gestionado en Europa.

La gestión de los centros de control y gestión del tráfico aéreo en España, continúa siendo ejercida por AENA pero está siendo objeto de un cambio sustancial. Así, en la gestión de las torres de control de los aeropuertos civiles, tradicionalmente gestionadas por AENA, se está dando entrada a operadores privados en 13 aeropuertos. El Ejército del Aire presta el servicio de control en bases aéreas abiertas al tráfico civil, mientras que existen aeropuertos de débil tráfico (actualmente 4 aeropuertos) en que se prestan servicios AFIS ("Aerodrome Flight Information Service"; servicio de información de vuelo de aeródromos).

En la Gráfico nº20 aparecen reflejadas las dependencias de control correspondientes al sistema de control de tránsito aéreo civil español.

Gráfico nº20. Dependencias de control y gestión de tránsito aéreo en España



Fuente: AENA

1.3.4 Marítimo

En el transporte marítimo, la Dirección General de la Marina Mercante es el órgano competente para la ordenación general de la navegación marítima y de la flota civil española, en los términos establecidos en el texto refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante. La Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima, SASEMAR es la entidad pública empresarial, dependiente del Ministerio de Fomento a través de la Dirección General de la Marina Mercante, encargado de la seguridad marítima en aguas españolas. SASEMAR tiene como principal tarea el llevar a cabo operaciones de búsqueda y rescate en las zonas de responsabilidad asignadas a España, la lucha contra la contaminación marítima y el control del tráfico marítimo.



El sistema portuario español de interés general está configurado en la actualidad por 28 Autoridades Portuarias que gestionan en régimen de avanzada autonomía 46 puertos de interés general, y que se hallan sujetas a la coordinación, control y apoyo del Organismo Público Puertos del Estado.

El modelo de gestión de los puertos españoles ha alcanzado un importante grado de evolución hacia el concepto de “landlord avanzado”, en el que las Autoridades Portuarias gestionan el dominio público portuario, desarrollan las infraestructuras básicas (obras de abrigo, dragados, muelles y atraques, y redes internas viarias y ferroviarias), y asumen la coordinación, regulación y control de actividades y servicios portuarios. Estos son a su vez prestados por agentes privados, mediante un régimen de licencias que se otorgan en un marco de libre acceso reglado, con la posibilidad de ocupar dominio público portuario mediante autorización o concesión.

El papel de la Autoridad Portuaria como organismo encargado de velar por una adecuada prestación del conjunto de los servicios portuarios, en términos de calidad, eficiencia operativa, control medioambiental, y a unos precios competitivos, fomentando la libre y leal competencia entre todas las empresas interesadas en operar en el puerto, se articula a través de la redacción de los pliegos de prestación de los respectivos servicios portuarios.

En este marco de separación conceptual, operativa y presupuestaria entre el desarrollo de infraestructura básica portuaria, a cargo de las Autoridades Portuarias, y la prestación de servicios, a cargo de empresas privadas; resulta clave el fomento de la iniciativa privada en la financiación de infraestructuras, al dotar de viabilidad operativa y financiera a las actuaciones además de suponer en la mayoría de las ocasiones una fidelización de tráfico y operaciones. Este cambio de modelo ha constituido uno de los factores influyentes en la positiva evolución del papel de los puertos españoles en la escena europea y mundial.

Por lo que respecta a la estructura del sector, la flota mundial de buques mercantes de transporte estaba compuesta, a 1 de enero de 2013 (según Lloyd's Register Fairplay), por 54.859 buques que medidos por unidades totales de arqueo bruto suponen un total de 1.027.044.761 GT, lo que supone un crecimiento muy elevado en los últimos años. Los datos estadísticos sitúan en 215 la flota mercante de transporte controlada por navieras españolas, para un arqueo bruto de 3.975.825GT. Esta flota sitúa su edad media en 14,3 años, muy por debajo de la flota mundial, de 17,3 años. La flota de pabellón español





también se sitúa entre las más jóvenes del mundo, con una edad media de 13,2 años, totalizando 132 buques de 2.499.380 GT de arqueo bruto.

Tabla nº6. Flota total controlada por navieras españolas (número total de buques inscritos y arqueo registrado)

| Total Flota Controlada por navieras españolas | Datos a 1 de enero de 2012 | | Datos a 1 de enero de 2013 | | VARIACIÓN | |
|---|----------------------------|-----------|----------------------------|-----------|-----------|--------|
| | Nº | G.T. | Nº | G.T. | Nº | G.T. |
| Pabellón Español | 141 | 2.540.352 | 132 | 2.499.380 | -9 | -1,6% |
| Otros pabellones extranjeros | 88 | 1.513.956 | 83 | 1.476.445 | -5 | -2,4% |
| TOTALES | 229 | 4.054.308 | 215 | 3.975.825 | -14 | -1,9 % |

Fuente: ANAVE.

En cuanto a la red de infraestructuras portuarias, la red de puertos españoles sitúa a España entre las primeras potencias europeas. No en vano, gracias a su enclave geográfico, España constituye un punto de encuentro y escala de las grandes rutas transoceánicas Este-Oeste.

La oferta de transporte marítimo-portuaria es decisiva para el comercio exterior español. Casi el 85% de las importaciones y del 60% de las exportaciones españolas se canalizan por vía marítima a través del sistema portuario de interés general.

Pese a que desde un punto de vista del tráfico portuario, existe en España una tendencia a la concentración, el sistema portuario de interés general posee, en comparación con los puertos del arco Atlántico europeo, un elevado número de puertos de mediano y pequeño tamaño distribuidos a lo largo de su amplia costa.

La capacidad actual del sistema portuario español en su conjunto resulta definida con la identificación de unas 260 terminales significativas, que dan un valor máximo teórico en el entorno de los mil millones de toneladas (1.015 Mt), tal y como se puede ver en la Tabla nº7. Los valores recogidos en dicha tabla se han reflejado en todos los casos en millones de toneladas, empleando relaciones de conversión de 10,5 t por TEU para el caso de los contenedores y de 1,0 t por vehículo.

Se ha experimentado un importante desarrollo, en cuanto a cantidad y calidad, de las infraestructuras portuarias españolas. Así, los valores de estos parámetros a principios de la pasada década (año 2005) incluían 210 terminales portuarias con una capacidad



máxima aproximada de 700 millones de toneladas. Es decir, se ha incrementado por tanto la capacidad teórica en más de un 40% medida en términos de toneladas (300 Mt).

Este hecho se explica debido a que las instalaciones puestas en servicio presentan unas mejores y más modernas características técnicas y operativas, lo que hace que las mismas se sitúen en la banda superior de capacidad.

Tabla nº7. Capacidad y número de terminales portuarias. Total Sistema Portuario (Mt)

| Tipo de terminal | Capacidad Total 2011 (Mt) |
|----------------------|---------------------------|
| Granel líquido | 255,0 |
| Gas Natural licuado | 60,7 |
| Granel sólido | 202,9 |
| Mercancía general | 36,1 |
| Polivalente | 109,1 |
| Contenedores | 341,8 |
| Vehículos | 9,6 |
| TOTAL SISTEMA | 1.015,2 |

Fuente: Puertos del Estado

Hay que indicar que el crecimiento del tráfico no ha acompañado a este impulso de la oferta de infraestructuras, siendo el grado de utilización actual de entorno a un 40%. Uno de los objetivos a perseguir en este Plan será por tanto volver a recuperar un nivel adecuado de utilización de las infraestructuras portuarias.

1.3.5 Ámbito Urbano

En el ámbito urbano y metropolitano se producen con frecuencia situaciones de congestión y conflictos de uso en las infraestructuras entre los diferentes segmentos de demanda, de corto y largo recorrido, y de viajeros y mercancías, tanto en las redes ferroviarias como en ciertos tramos de carretera de la red estatal.

En los últimos años, junto a políticas de gestión de la demanda, se ha producido un incremento particularmente notable de la oferta de transporte público urbano y metropolitano en las principales ciudades españolas, tanto en lo relativo a dotación de infraestructuras como de servicios públicos de transporte, justificado en base a una tendencia de crecimiento continuado de la movilidad.





En el medio urbano coinciden las competencias de los tres niveles de Administración. El Ministerio de Fomento está presente, en la oferta de servicios de transporte en el ámbito urbano y metropolitano, en el desarrollo y ejecución de los servicios de transporte ferroviario de Cercanías.

En la actualidad en España existen 12 núcleos con servicios de cercanías operados por RENFE Operadora, que se desarrollan a lo largo de 1.848,6 km de red, 488 estaciones y 35 líneas. A estos, hay que sumar los 6 núcleos de FEVE (Galicia, Asturias, Santander, Bilbao, León y Cartagena).

En general, la oferta de servicios ferroviarios de cercanías se ha mantenido o aumentado en los últimos años. Los servicios ferroviarios de Madrid, Barcelona y Valencia son los más importantes y consolidados en cuanto a cobertura de oferta de servicio, tanto por población como por superficie, aunque Asturias también destaca por su significativa red de cercanías de RENFE y de FEVE que abarcan todo el territorio del Principado.

En cuanto a la calidad de los servicios, se puede afirmar que las redes de cercanías de España son ejemplo de tecnología, confort y oferta de servicios en Europa alcanzando además, en núcleos como Madrid, tasas de puntualidad que superan el 98%.

1.3.6 Actividad de los sectores económicos

Los sectores económicos afectados de forma directa por las previsiones del PITVI (construcción, actividades inmobiliarias y transporte) representan conjuntamente en torno al 22% del PIB, y ocupan de forma directa a más de dos millones de personas, lo que representa un 13% de los ocupados en España (EPA – I 2012).

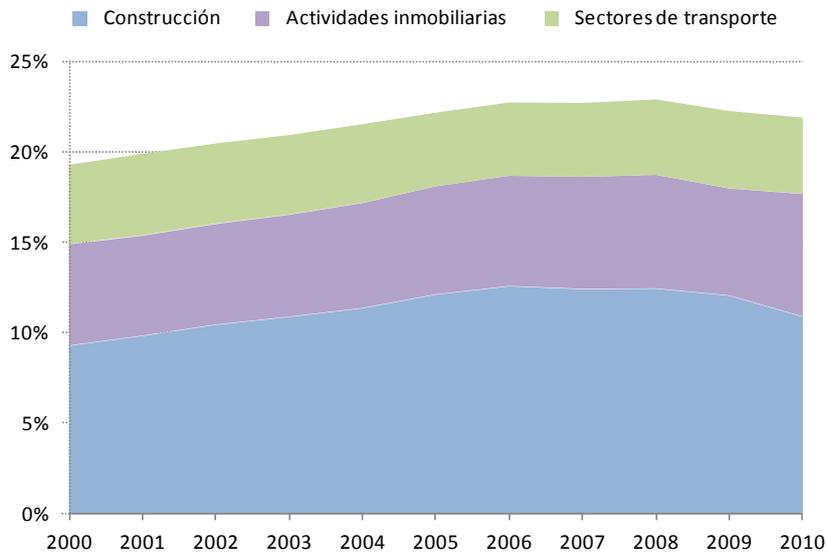
Estas cifras son un reflejo de la importancia del PITVI en la configuración presente de la actividad económica en España y, sobre todo, de su importancia en el marco de las transformaciones y reformas estructurales a las que se enfrenta la economía española para la próxima década. Además otros sectores de gran transcendencia, especialmente el turismo y la actividad industrial dependen para su competitividad de forma especial del buen funcionamiento del sector de los transportes y de una adecuada provisión de infraestructura física.





La participación de estos sectores en el Valor Añadido Bruto global de la economía española y en el PIB ha descendido después de la crisis económica que afecta de forma especial a la construcción (residencial, obra pública y otras edificaciones), si bien la importancia global de los sectores afectados continúa siendo muy relevante.

Gráfico nº21. Valor Añadido Bruto de los sectores directamente afectados por el PITVI en relación al PIB (A precios de mercado)

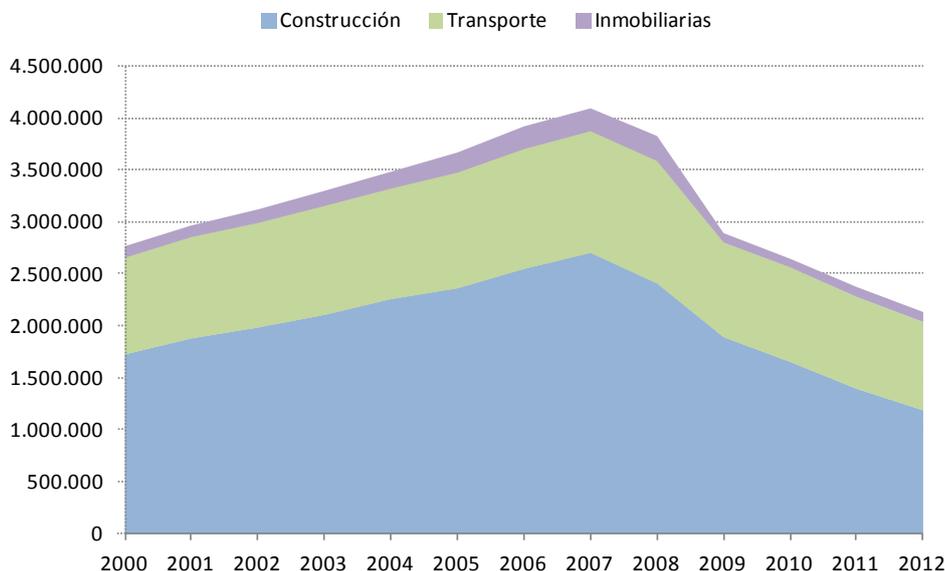


Fuente: INE: CNTR y CNE

Al igual que en otros sectores económicos los descensos han sido más pronunciados en términos de empleo, destacadamente en el sector de la construcción que ha perdido más de la mitad del empleo que llegó a generar a principios de 2007 cuando se alcanzó el máximo. El descenso ha afectado sin embargo también al resto de sectores incluidos en el marco de la planificación PITVI



Gráfico nº22. Ocupación media anual en los sectores directamente afectados por el PITVI



Fuente: INE: EPA

Las empresas de los sectores económicos dedicados a la construcción y a la prestación de servicios de transportes en todos sus modos y categorías, así como las que tienen como actividad la construcción, gestión, mantenimiento y explotación de las infraestructuras de transporte están experimentando, por lo tanto, de forma severa los impactos de la crisis económica y se encuentran en un proceso de reconversión y ganancias de competitividad.

España posee empresas públicas y privadas con importantes fortalezas y ventajas competitivas en todos los segmentos de actividad contemplados en este Plan (construcción, infraestructuras y servicios de transporte) como para poder reconvertirse exitosamente y competir en una escena crecientemente internacionalizada, sin perjuicio de los ajustes que deben presentarse en algunos sectores cuya actividad había experimentado un crecimiento excesivo en los años previos a la crisis.

El PITVI se inserta en este contexto y asume los retos que la situación actual plantea. En consecuencia adopta medidas regulatorias, de gestión e inversoras que impulsan y refuerzan el proceso de reconversión del sector empresarial, de manera destacada la liberalización de mercados, el incremento de la participación del sector privado, la reorientación del sector de la construcción y el impulso a la internacionalización de las empresas.





Sector inmobiliario y edificación

El sector inmobiliario incluyendo la construcción residencial y en general la edificación ha desempeñado en España una contribución muy relevante en la actividad económica que trasciende los elementos puramente especulativos. De cara al futuro el sector deberá seguir desempeñando un papel destacado en la generación de valor en la economía española, si bien deberá experimentar una profunda reorientación y completar el redimensionamiento experimentado.

Este sector es el que más ha experimentado los impactos de la crisis. Además de la destrucción de empleo (más de 1.5 millones de puestos de trabajo directos destruidos) la mortalidad empresarial es igualmente alta pasando de más de 456 mil empresas en 2007 a unas 350 mil en la actualidad, un 95% de las mismas con menos de 10 empleados y la mitad sin empleado alguno. Es decir es una actividad muy atomizada, con pocas empresas de gran dimensión. Las empresas que se dedican a los servicios inmobiliarios se han visto reducidas en casi un 50%, presentando igualmente una dimensión muy reducida.

Como se indica en el Plan de Vivienda, parte III de este documento, el sector debe acometer una reestructuración de su actividad pasando de una actividad centrada en la construcción de vivienda nueva a otro modelo basado en la regeneración urbana. La calidad, la internacionalización, la profesionalización, la comercialización internacional, la innovación, la tecnología y la seguridad son también retos de futuro para el sector privado.

Construcción y gestión de infraestructuras de transporte

España posee grandes líderes internacionales en el ámbito de la construcción y gestión de infraestructuras. Estas empresas han afrontado en los últimos años el reto de la internacionalización y la innovación, expandiendo la gama de servicios ofertados y operando en todo el mundo, lo que les ha permitido enfrentarse de forma satisfactoria la crisis actual y afrontar el futuro con mayores garantías de éxito. De cara al futuro el proceso de internacionalización e innovación y diversificación de servicios debe continuar y generalizarse progresivamente en las empresas de pequeña y mediana dimensión.

Transporte terrestre por carretera

El transporte por carretera es el principal medio de transporte en España, por lo que su importancia trasciende a sus magnitudes. Actualmente existen unas 105 mil empresas dedicadas al transporte de mercancías por carreteras frente a las 122 mil de comienzos de 2008. En el transporte de viajeros por carretera en autobús el número de empresas actual





es de unas 3.600 (si se incluyen taxis y otros servicios de transporte de viajeros el número de empresas alcanza las 62 mil), una cifra que ha venido reduciéndose de manera constante desde las aproximadamente 4.700 que había a finales de los años 90.

El número de empleados en el transporte de mercancías es de unos 350 mil de forma directa y aproximadamente unos 50 mil empleos adicionales indirectos, cifra que se ha reducido en cerca de 100 mil personas desde el inicio de la crisis. El número de empleados en el transporte de viajeros por es de unos 175 mil (incluyendo unos 80 mil en el sector del taxi), empleo que se ha mantenido más estable durante la crisis.

Las empresas de transporte por carretera, como se ha indicado en el epígrafe correspondiente, son en general de tamaño bastante reducido, especialmente en el transporte de mercancías, lo que les dificulta abordar algunos de los retos de futuro que se les plantean para continuar desempeñando un papel fundamental es la estructura de la movilidad en España . Estos retos pasan por la incorporación de tecnologías que permitan mejoras en la explotación y comercialización, la formación, el aumento de la dimensión, una mejor inserción en las cadenas logísticas multimodales, la innovación en productos, todo ello en un marco más liberalizado.

Transporte ferroviario

El sector ferroviario en España continúa siendo un sector muy concentrado, que en general opera en condiciones de monopolio regulado, y con una muy mayoritaria presencia de capital público, con dos grandes empresas públicas: RENFE y ADIF como agentes principales de la actividad, restringiéndose la actividad privada de momento a segmentos concreto del transporte de mercancías. El empleo en el sector se sitúa en unas 20.500 personas (excluidos sistemas de metro), una cantidad que se ha mantenido estable y que es superior si se consideran los empleos indirectos e inducidos.

Las principales empresas del sector han comenzado recientemente un proceso de internacionalización de su actividad que ha cosechado éxitos notables y que en los próximos años deberá consolidarse. De cara al futuro el sector deberá continuar este proceso de expansión de la actividad internacional y afrontar cambios en el marco normativo y de gestión interna para mejorar su competitividad y eficiencia y poder aprovechar las fuertes inversiones acometidas y en marcha. Por lo tanto la liberalización, la creciente presencia de capital privado, la innovación y la internacionalización son los principales elementos de los retos futuros del sector.





Aeropuertos y transporte aéreo

El sector aéreo (infraestructuras y transporte) desempeña un rol fundamental en España como medio imprescindible para dinamizar las relaciones comerciales internacionales y el turismo - donde 4 de cada 5 turistas internacionales utilizan esta vía para acceder a España - y como fuente de creación de empleo y riqueza. El empleo directo que generan las empresas¹⁵ cuya actividad se realiza en torno a los aeropuertos asciende a 140 mil, 440 mil si se suman los empleos indirectos e inducidos. El sector en sus diferentes segmentos ha venido aumentando su presencia internacional en los últimos años, con bastante éxito.

España cuenta con el mayor gestor aeroportuario del mundo: AENA Aeropuertos y varias empresas privadas que gestionan aeropuertos en otros países, así como con un importante y reconocido prestador de servicios de navegación aérea, AENA Navegación Aérea Entidad Pública Empresarial. Además ha comenzado la prestación de servicios de tránsito aéreo por parte de operadores privados.

Cuenta además con un sector dinámico de aerolíneas, empresas de handling y servicios aeroportuarios y proveedores de equipos y servicios de control y seguridad aéreos. La industria alrededor de los aeropuertos y la navegación aérea y las aerolíneas está fuertemente tecnificada y en muchos segmentos de actividad el mercado relevante está muy globalizado. Esta tendencia se verá reforzada en el futuro por la inercia de la actividad y por los cambios en el entorno normativo e institucional, lo que requerirá una adaptación y preparación de las empresas.

Puertos y transporte marítimo

La importancia de los puertos en la economía española suele resumirse en el hecho de que más del 50% de las exportaciones del 80% de las importaciones utilizan la vía marítima para desplazarse. Estas cifras superan el 90% cuando se toma como referencia los países fuera de la Unión Europea. Dada la importancia estratégica que tiene el comercio internacional para la recuperación económica española, la competitividad y eficiencia en el funcionamiento del sistema portuario se convierte en esencial.

La actividad del sector portuario estatal aporta cerca del 20% del PIB del sector del transporte, lo que representa el 1,1% del PIB español. Asimismo, genera un empleo directo de más de 35.000 puestos de trabajo y de unos 110.000 de forma indirecta.

¹⁵ En este sector, la Encuesta Anual de Servicios, con una definición muy restrictiva, infraestima la relevancia real del sector en términos de empleo y dinamización económica



El sistema portuario de interés general se configura por puertos de titularidad pública pero donde la presencia de operadores privados es cada vez más amplia e intensa, tanto en la prestación de servicios portuarios como principalmente en la operación y gestión de terminales y servicios logísticos. Esta tendencia se verá reforzada en el futuro con las grandes navieras mundiales incrementando su control en los procesos portuarios y ejerciendo una presión competitiva sobre los puertos para las actividades logísticas lo que hace que los puertos desarrollen su actividad en una escena de creciente competencia global. La contención en costes, la calidad y la innovación (con el desarrollo de terminales automatizadas), la presencia de inversores privados, la inserción en las cadenas intermodales de transporte, la seguridad y la sostenibilidad son elementos que desempeñarán un destacado papel en la competitividad futura del sector.

Transporte intermodal y logística

El conjunto de las actividades logísticas representa un factor de creciente importancia en la competitividad de las empresas. En varios sectores, como el del automóvil, este factor supera en coste e importancia a otros elementos como el coste de personal o la energía, por lo que su trascendencia supera a sus meras cifras, aunque estas sean muy importantes.

El conjunto de las actividades logísticas (depósito y almacenamiento y actividades anexas al transporte) ocupan en España a unas 213 mil personas en unas 15 mil empresas. Se trata en general de un sector muy competitivo que ha experimentado la crisis con menor intensidad que otros sectores.

Una evaluación del comportamiento de la logística de distribución comparada internacionalmente puede obtenerse del LPI (*Logistics Performance Index*) que elabora cada dos años el Banco Mundial con aspectos cualitativos y cuantitativos. España ocupa el puesto 20 en el ranking mundial y el 11 a nivel europeo detrás de Francia, Alemania y Reino Unido mejorando 5 puestos respecto a 2009. Algunos aspectos de mejora señalados son la gestión de trámites burocráticos, los sistemas de seguimiento de envíos y la fiabilidad y puntualidad. Se valora positivamente la calidad de las infraestructuras relacionadas con el comercio exterior, excepto las ferroviarias e igualmente se valora positivamente la calidad y competencia de los servicios logísticos (transporte y otras actividades), excepto también para los servicios ferroviarios.





La incorporación de tecnologías, la internacionalización, la provisión de más y mejores servicios, la mejora de las infraestructuras intermodales y la simplificación, son aspectos clave de la competitividad futura del sector.

1.4 Efectos e impactos

1.4.1 Efectos del transporte en la economía y el empleo

La demanda de transporte en España y su evolución ha venido presentando una correlación muy directa con la actividad económica, cuyos parámetros están, por otra parte, relacionados con las características del modelo económico y su grado de desarrollo. En este sentido, el crecimiento experimentado por la demanda de movilidad en los modos terrestres en los últimos años, tanto de viajeros como de mercancías, es sensiblemente igual al de la economía. Ello pone de manifiesto que la elasticidad de la demanda de transporte con relación al crecimiento económico ha venido siguiendo una tendencia ligeramente a la baja, ya que se partía de valores muy superiores a la unidad. Ello apunta a un proceso, por otra parte habitual, según el cual las necesidades de movilidad adicional de nuevos crecimientos del PIB son progresivamente menores, produciéndose un cierto desacoplamiento entre el crecimiento económico y la movilidad.

En el entorno macroeconómico actual, con tasas de variación del PIB estancadas o negativas, la demanda de movilidad ha disminuido, si bien en una proporción ligeramente inferior a la de aquel. Dicha tendencia se manifiesta tanto para viajeros como para mercancías.

Por otra parte, las inversiones necesarias para el desarrollo de las infraestructuras de transporte constituyen un factor de actividad y estimulación económica, tanto durante la fase de construcción de las mismas, por los recursos locales que movilizan, como durante la fase de operación, por las mejoras de productividad inducidas sobre el conjunto de la economía a largo plazo.

Dadas las circunstancias macroeconómicas españolas en el momento actual, las prioridades planteadas en el PITVI ponen un mayor énfasis sobre la competitividad a largo plazo de la economía así como sobre otros aspectos de carácter microeconómico, como la mejora de la eficiencia a través de la regulación. Así, se contemplan efectos sectoriales sobre la competitividad del sector, trasvases de tráficos entre modos, así como los nuevos flujos de demanda generada tanto por las infraestructuras como por unos servicios más eficientes.





1.4.2 Sostenibilidad y efectos ambientales del transporte

Por lo que respecta a sus efectos ambientales, el transporte sigue siendo el sector de mayor consumo de energía final, seguido de la industria. A pesar de que, en la coyuntura económica actual, es previsible que la demanda energética del transporte se modere, se plantea la necesidad de reorientar el modelo actual hacia una movilidad energéticamente más sostenible.

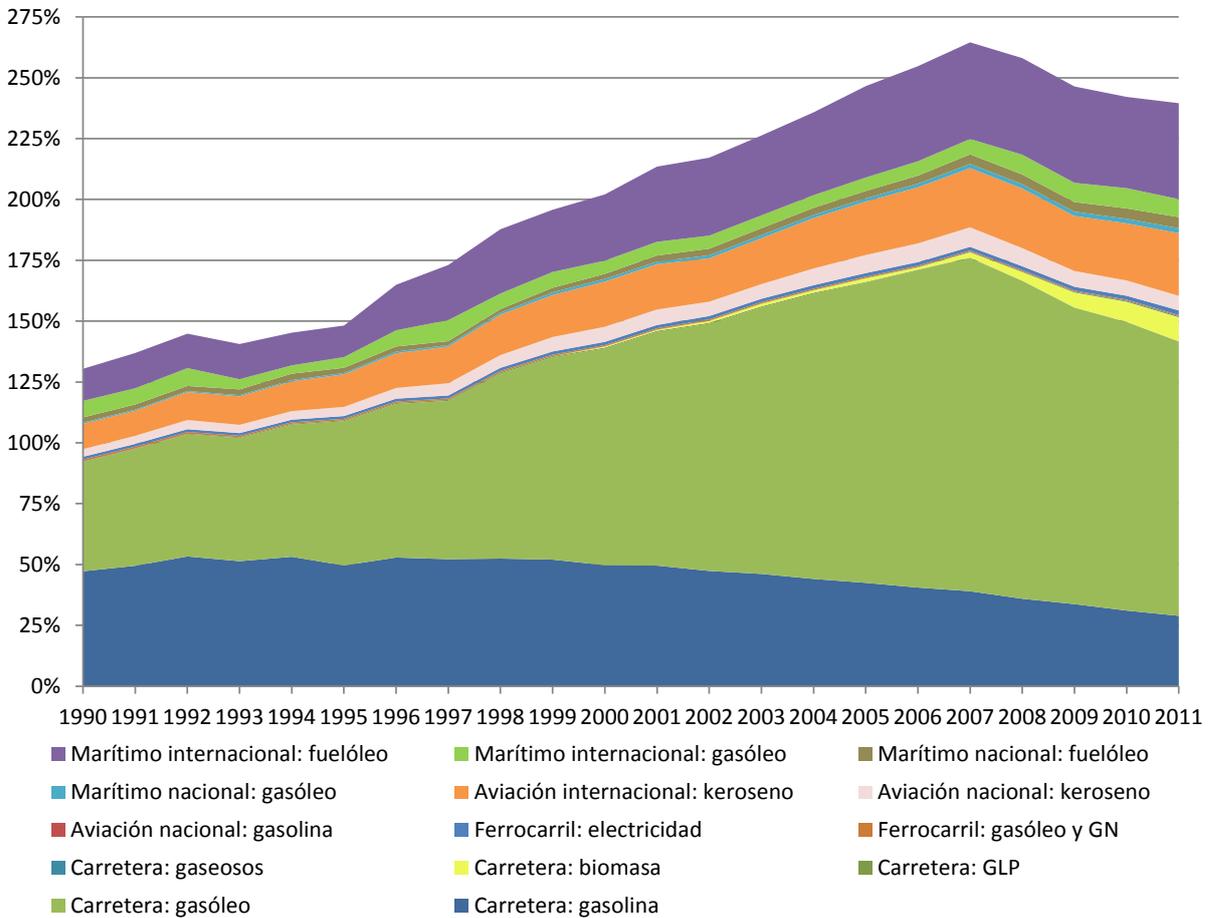
Desde 1990 hasta 2007 el consumo de energía por el transporte -y la consecuente emisión de contaminantes a la atmósfera- creció de forma constante, en paralelo al aumento de la movilidad y los tráficos en todos los modos y ámbitos geográficos. Sin embargo, las condiciones macroeconómicas actuales han ocasionado un acusado descenso de la movilidad y de sus variables asociadas.

Así, y en el referido periodo entre 1990 y 2007, la tasa anual de crecimiento medio acumulado de consumo de energía fue de un 4,2%, mientras que entre 2007 y 2011 descendió hasta un 2,5%. En un análisis por modos, destaca la preponderancia de la carretera, que consume más del 91% de la energía total del transporte doméstico en España. Le siguen los transportes aéreo y marítimo, con casi un 4% del total cada uno, siendo el ferrocarril minoritario en lo que a consumo de energía se refiere. Al incluir el transporte internacional, el peso de la carretera desciende hasta el 65%, mientras que el transporte marítimo supera el 21% y el aéreo el 12%.





Gráfico nº23. Consumo de energía por fuentes y tipos de combustible



Fuente: Sistema Español de Inventario y Proyecciones (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente)

El transporte por ferrocarril tiene una eficiencia energética sustancialmente mayor que otros modos, siempre y cuando se consigan coeficientes de ocupación elevados. No ocurre así en todos los casos, por lo que la eficiencia energética real del transporte ferroviario dista mucho de ser la óptima, tanto en el transporte de viajeros, como en el de mercancías.

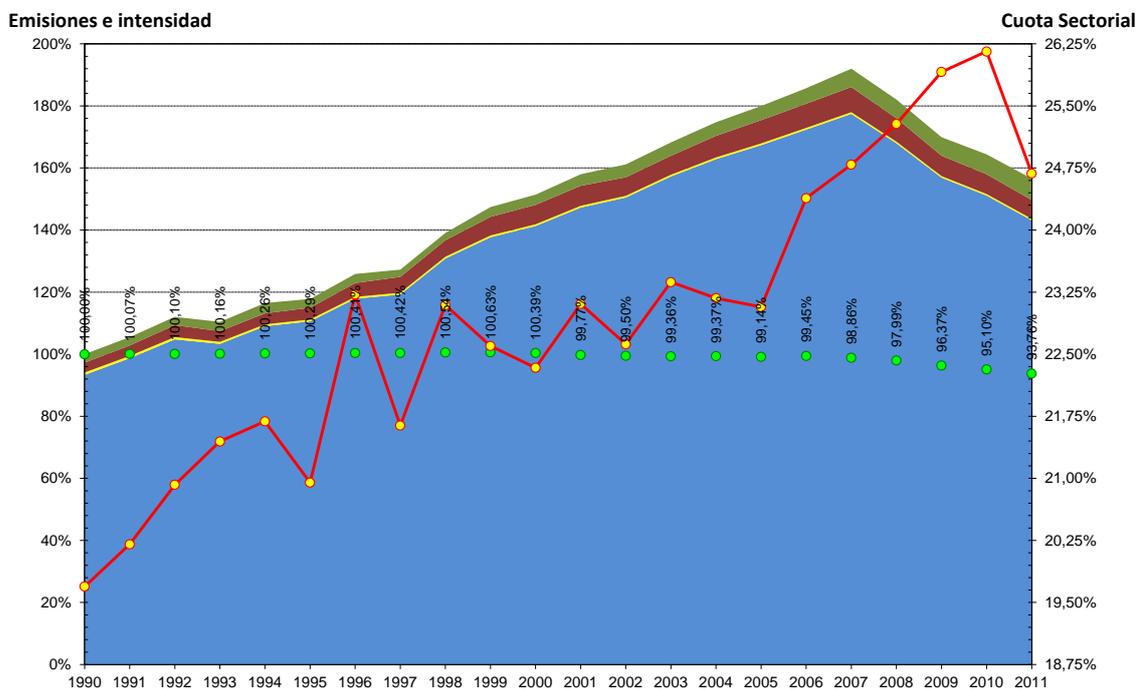
Tanto el volumen de emisión de gases de efecto invernadero como de sustancias acidificantes, precursores del ozono troposférico y material particulado, hacen que el sector del transporte sea clave para la consecución de los objetivos marcados por el Protocolo de Kioto en la lucha contra las causas del cambio climático y la normativa de la UE en materia de contaminación atmosférica y calidad del aire.



Los notables avances tecnológicos realizados sobre motores y combustibles, unidos a una normativa cada vez más exigente, han permitido en la última década reducir sustancialmente las emisiones de contaminantes como los precursores del ozono troposférico, sustancias acidificantes, partículas o aerosoles. Sin embargo, el aumento de la demanda y la creciente matriculación de vehículos más potentes o con motorización diesel han contrarrestado buena parte de la mejora tecnológica, haciendo aumentar las emisiones de partículas, de óxido nítrico y de amoniaco.

En los siguientes gráficos se muestra la evolución desde 1990 de las emisiones de gases de efecto invernadero, sustancias acidificantes y precursores del ozono troposférico del transporte doméstico, tanto por modos en términos absolutos referidos a 1990, como la cuota sectorial del transporte sobre el total nacional y la intensidad energética (emisiones por unidad de energía consumida). Con respecto al material particulado, el año de referencia es el 2000, primero en el que se realiza el inventario nacional de emisiones.

Gráfico nº24. Emisiones nacionales de gases de efecto invernadero por el transporte



Fuente: Sistema Español de Inventario y Proyecciones (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente)

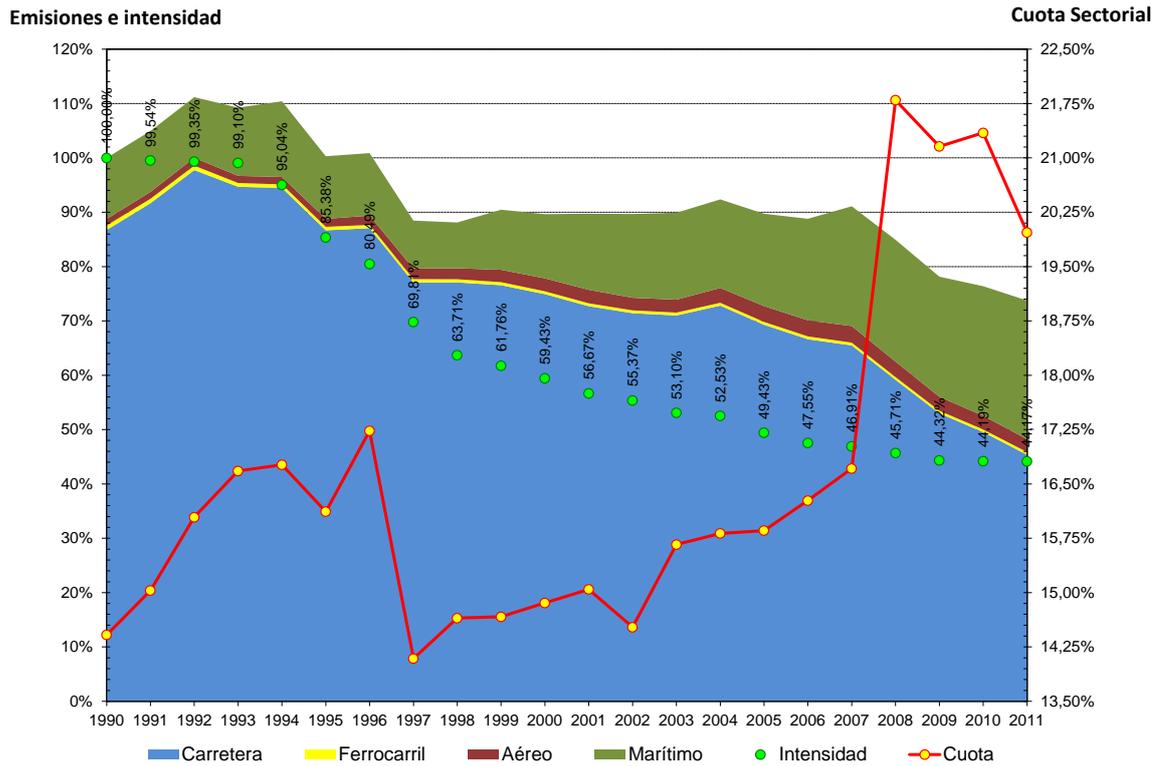
Entre 1990 y 2007 -en tasa anual acumulativa- las emisiones de gases de efecto invernadero crecieron un 3,9% y el material particulado un 0,8%, mientras que las sustancias acidificantes descendieron un 0,5% y los precursores del ozono troposférico un





2,9%. Desde 2007 los descensos son del 4,7% para el material particulado, del 5,0% para los gases de efecto invernadero, del 5,1% para las sustancias acidificantes y del 7,7% para los precursores del ozono troposférico.

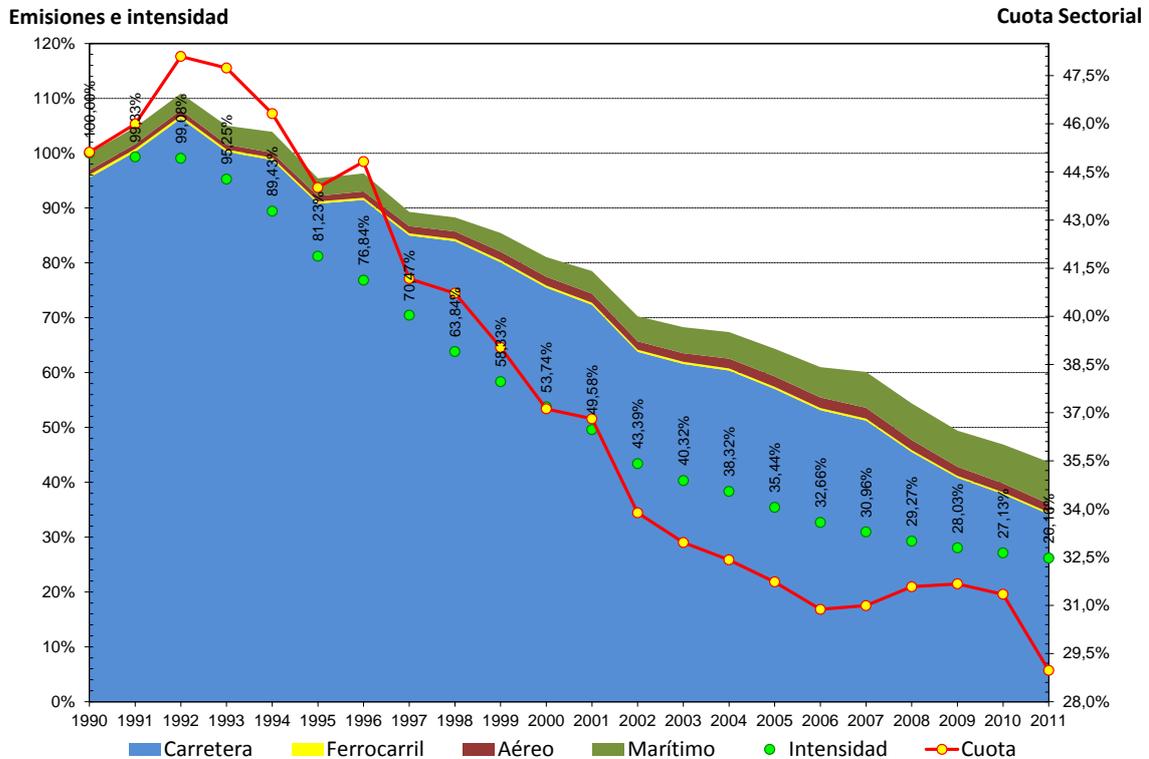
Gráfico nº25. Emisiones nacionales de sustancias acidificantes por el transporte



Fuente: Sistema Español de Inventario y Proyecciones (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente)

En términos de intensidad energética -emisión por unidad de energía consumida- desde 1990 y hasta 2011 el descenso es del 56% para las sustancias acidificantes y del 74% para los precursores del ozono troposférico, mientras que para los gases de efecto invernadero el del 6% por la todavía limitada penetración de los biocarburantes y la tracción eléctrica. Por su parte, el descenso para el material particulado es del 21% desde 2000.

Gráfico nº26. Emisiones nacionales de precursores del ozono troposférico por el transporte



Fuente: Sistema Español de Inventario y Proyecciones (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente)

En cuanto a su participación en el total nacional, en dicho periodo el peso de las emisiones de gases de efecto invernadero ha aumentado 5 puntos porcentuales hasta casi el 25% y las sustancias acidificantes 6 puntos hasta el 20%, mientras que los precursores del ozono troposférico han descendido 16 puntos hasta el 29%. En cuanto al material particulado, su cuota ha aumentado 2 puntos en los últimos 11 años hasta casi el 23%.

El desarrollo de las infraestructuras de transporte, y particularmente las lineales, tiene por otro lado un impacto potencial significativo sobre el medio natural y la biodiversidad. Las posibles perturbaciones tienen que ver principalmente con la pérdida directa de hábitats o de superficie de los mismos, la fragmentación, el efecto barrera (dificultad que encuentran los animales para cruzar la infraestructura) o la potencial mortalidad por atropello o colisión con vehículos. Todos estos factores están integrados en el proceso de diseño y ejecución de las infraestructuras, mediante las correspondientes acciones de evaluación y la aplicación de medidas correctoras, de forma que se puedan evitar o limitar al mínimo los impactos negativos, con un análisis de corredor que permita optimizar la disminución de los potenciales efectos.



En cuanto a ruido, sobre la base de los resultados que se desprenden de los mapas estratégicos de ruido (MER), relativos al número de personas expuestas al ruido por las carreteras de la Red del Estado y las grandes infraestructuras ferroviarias y aeroportuarias a cargo del Ministerio de Fomento, se están llevando a cabo los correspondientes planes de actuación contra el ruido que incluyen medidas de diversos tipos.

En el caso de los grandes ejes viarios estas medidas son, en su mayoría, la implantación de pantallas acústicas, aunque también se contemplan otras soluciones específicas en determinadas circunstancias, como los pavimentos fonoabsorbentes, o la integración de medidas correctoras en los futuros desarrollos urbanísticos. En los entornos de los aeropuertos las medidas planteadas se basan en el establecimiento de procedimientos operativos de atenuación de ruidos, como aproximaciones verdes o en descenso continuo (CDA), la implantación de sistemas de monitorización del ruido, o la definición y ejecución de planes de aislamiento acústico de viviendas próximas a los aeropuertos. En el caso de los grandes ejes ferroviarios las medidas adoptadas son básicamente la adopción de pantallas acústicas.

1.4.3 Seguridad del transporte

La seguridad es una de las mayores preocupaciones de toda Administración y un objetivo inherente a la planificación y gestión del transporte. En los últimos años, en España se ha trabajado de forma prioritaria en esta dirección en todos los modos de transporte, para cumplir y superar los parámetros de seguridad exigidos, tanto a nivel nacional como internacional.

En el transporte por carretera, en las últimas décadas se ha reducido enormemente la accidentalidad. Así, España ha cumplido el objetivo, establecido en el ámbito comunitario por el Libro Blanco del Transporte 2001-2010, de reducir en 2010 a la mitad el número de víctimas mortales de carreteras de 2001.

En materia ferroviaria, el importante esfuerzo realizado en implantar a lo largo de toda la red los últimos avances tecnológicos, ha contribuido considerablemente a la mejora de la seguridad. Los nuevos sistemas de señalización tanto en la red de Alta Velocidad





(ERTMS¹⁶) como en la red Convencional (ASFA digital¹⁷) suponen una apreciable evolución, ya que permiten una gran reducción de la posibilidad de errores humanos en la conducción, de hasta el 95% con el ERTMS y de hasta el 60% con el ASFA digital, en relación con el ASFA tradicional.

En materia aeronáutica, la constitución de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA) representa un importante hito en la modernización de la administración aeronáutica, permitiendo a los servicios responsables velar por la seguridad del transporte aéreo. Asimismo, AENA dispone de un Plan General de Seguridad que incluye medidas tanto de Seguridad Operacional (Safety), como de prevención de acciones ilícitas (Security) y de Prevención de Riesgos Laborales.

Finalmente, en el modo marítimo el control de la seguridad por la Administración Española se da mediante los mecanismos de inspección bajo el paraguas del Port State Control (PSC). En este sentido, España ha mantenido desde el año 2009 una posición de liderazgo en número y tipo de inspecciones dentro del Memorando de Acuerdo de París sobre la aplicación del PSC. Así mismo, la sucesiva aprobación e implantación de los planes de protección de los puertos y la actualización de los Planes de Emergencia Interior y de Contingencias constituye otro de los ejes clave en materia de seguridad ("safety") y protección ("security").

Es especialmente destacable el esfuerzo llevado a cabo por las diferentes administraciones y agentes involucrados para aumentar la seguridad de la flota mercante y la lucha contra la contaminación en el ámbito marítimo en el marco del desarrollo del Plan Nacional de Salvamento Marítimo y Lucha contra la Contaminación. Además, si bien el tráfico marítimo de mercancías, en tránsito o con destino a los puertos españoles, se da fundamentalmente en barcos de bandera extranjera, los niveles de seguridad de la flota con bandera española se encuentran alineados a los estándares de primer nivel mundial.

1.4.4 Accesibilidad territorial

El sistema de transporte es el principal garante de la accesibilidad en el territorio y, aunque no suficiente, es condición necesaria para su desarrollo.

¹⁶ ERTMS: European Railway Traffic Management System. Iniciativa de la Unión Europea para lograr la interoperabilidad de la red ferroviaria europea, consiste en la implantación progresiva de dos sistemas, el GSM-R y el ETCS (European Train Control System –control de seguridad de la circulación de los trenes, en las líneas con mayor potencial.

¹⁷ Sistema de alarma y frenado automático



En España, la consolidación de la red de altas prestaciones de carreteras ha apuntalado la accesibilidad efectiva de alta calidad a todo el territorio. A esto se añade el importante avance en los últimos años en el desarrollo de la red de Alta Velocidad ferroviaria, lo que, unido a la utilización de material móvil de ancho variable y la construcción de cambiadores de ancho, ha permitido extender las mejoras de calidad y velocidad comercial de las nuevas líneas al resto de corredores de la Red ferroviaria. Se cuenta también con una amplia cobertura territorial del sistema aeroportuario, así como, en las áreas litorales, del portuario.

1.5 Diagnóstico

Desde un punto de vista global, el sistema español de transporte está caracterizado por las siguientes circunstancias:

- En la actualidad, nuestro país dispone de un importante patrimonio en infraestructuras de transporte. No obstante, en los últimos años la planificación se ha enfocado prioritariamente a continuar aumentando la oferta del sistema sin que exista una correlación directa con el crecimiento de la demanda.
- Se puede considerar por tanto que siguen existiendo ineficiencias y carencias en el sistema.
- Esto ha producido situaciones de exceso de capacidad en determinadas áreas, que amenazan seriamente a la sostenibilidad de la gestión de las infraestructuras y los servicios de transporte y condicionan de forma notable la estrategia futura, ya que generan unos costes de mantenimiento y de reposición a largo plazo difícilmente sostenibles.
- En este sentido, existen infraestructuras, en distintas fases de desarrollo, que previsiblemente van a encontrarse con este tipo de dificultades. Su planificación debe reevaluarse de forma que pueda ponerse en valor el esfuerzo realizado sin comprometer su sostenibilidad.
- Por otra parte, la planificación tampoco ha priorizado la necesidad de una verdadera complementariedad entre los distintos modos de transporte, en un contexto en el que las infraestructuras deban ser consideradas, en general, no tanto como un fin en sí mismas, sino como un instrumento para conseguir objetivos.
- Se plantea por ello la necesidad de dedicar los recursos necesarios para evitar la descapitalización del patrimonio infraestructural, concentrar las prioridades en su puesta en valor y garantizar su conservación y mantenimiento. Ello exige que la





movilización de recursos esté presidida por criterios estrictos de eficiencia y austeridad.

- Más aún, la actual situación económica ha supuesto una retracción de la demanda, si bien de forma diferencial en sus distintos sectores y segmentos. Así, los flujos internacionales están resultando ser considerablemente más inelásticos, siendo previsible que dicha tendencia continúe en el futuro, con un crecimiento de la demanda interior más lento que el de la economía en su conjunto.
- Como resultado de todo ello, se ponen de manifiesto dificultades en relación con la viabilidad económico financiera de algunos gestores de infraestructuras y servicios del transporte, ya sea como consecuencia de una demanda que no alcanza las previsiones de equilibrio contempladas, restricciones en el crédito, tensiones continuadas en determinados mercados (como el petróleo, por ejemplo), o por el proceso generalizado de desapalancamiento financiero, tanto en el sector público como en el privado.
- Desde el punto de vista del reparto modal de la movilidad, existe una fuerte preponderancia de la carretera, tanto para pasajeros como mercancías. El ferrocarril, por su parte, ostenta una participación del tráfico reducida y con tendencia a la baja en determinados segmentos, como las mercancías, donde no se han producido inversiones ni actuaciones de calado. El tráfico por ferrocarril únicamente es objeto de recuperación en corredores dotados de Alta Velocidad. Dicho reparto produce, como consecuencia, ineficiencias económicas e ambientales elevados por lo que será necesario tender hacia un reequilibrio modal del sistema.
- Están en desarrollo diversos procesos de modernización y mejora de los modelos de gestión en la práctica totalidad de los ámbitos del transporte y sus infraestructuras, con diferentes alcances y grados de desarrollo. Dichos procesos están llamados a mejorar sustancialmente la eficiencia económica del sistema y su competitividad, y por ende, la calidad ofrecida a los usuarios y la sociedad en general.
- La seguridad del sistema ha venido mejorando en todos los modos, lo cual habrá que consolidar dentro del marco de los nuevos modelos de gestión actualmente en desarrollo.
- La estructuración del sistema de transporte nacional ha contribuido a reforzar su competitividad internacional en un ámbito cada vez más global. No obstante, se pone de manifiesto la necesidad de completar el desarrollo físico de las conexiones dentro del ámbito europeo.





Del mismo modo, y desde el punto de vista sectorial, se ponen de manifiesto las siguientes consideraciones:

En materia de transporte por carretera:

- La utilización actual de la Red de Carreteras del Estado está, en muchos casos, muy por debajo de la capacidad ofrecida, lo que aconseja racionalizar la inversión futura buscando una planificación más adecuada a las necesidades reales bajo el criterio de racionalidad técnica.
- Las actuaciones en nueva infraestructura se dirigirán, por tanto, preferentemente, a actuaciones de mejora de red, cierre de itinerarios que den coherencia a la red y a aumentar la accesibilidad a los puertos.
- En particular, se plantea la necesidad de mejorar los estándares de las carreteras convencionales y actuar en el ámbito periurbano.
- Por otro lado, muchos tramos de la red han perdido la funcionalidad como soporte de la movilidad de largo recorrido, de ámbito suprarregional o internacional. Por tanto, es necesario definir un nuevo modelo de Red adaptado a las características actuales de la misma.

En materia de transporte ferroviario:

- La posición efectiva del ferrocarril en el sistema de transporte de mercancías español está muy lejos de las expectativas y potenciales que corresponden a sus características. Aun así, al quedar liberadas de tráfico de viajeros algunas líneas de la red Convencional por el desarrollo de la red de Alta Velocidad, se presentan grandes oportunidades de mejora para el transporte de mercancías
- En cuanto a viajeros, la Alta Velocidad ha supuesto un importante cambio de las pautas de movilidad en los corredores de mayor flujo, estableciendo una oferta de servicios de muy alta calidad. Sin embargo, la sostenibilidad de la extensión de este modelo a relaciones con menor potencial de demanda se ve negativamente condicionada por las circunstancias de la economía.
- Estas nuevas líneas de Alta Velocidad, aunque algunas de ellas se ha diseñado para tráfico mixto, presentan dificultades técnicas de operación y mantenimiento a considerar a la hora de decidir la compatibilidad de tráfico de viajeros y mercancías.
- La infraestructura ferroviaria no es interoperable en todos sus itinerarios (diferentes anchos, electrificación, etc.). Este hecho es especialmente relevante a la hora de posibilitar la prestación de servicios ferroviarios sin rupturas desde/hacia





nuestro país. Asimismo, algunos nodos de la red y ciertos accesos a terminales de mercancías e instalaciones portuarias presentan también limitaciones específicas que requieren soluciones efectivas.

- Es necesario reducir el déficit público por subvenciones a los operadores de los servicios tanto de viajeros como de mercancías.
- El modelo de gestión ferroviario tiene pendiente de completar la reordenación y racionalización de sus agentes, así como la completa apertura al mercado y la liberalización del transporte nacional de viajeros de medio y largo recorrido.

En materia de transporte aéreo:

- Las infraestructuras aeroportuarias disponen de una capacidad mayor de la utilizada actualmente, lo cual hace necesarias medidas de optimización de su gestión, adaptándose a la demanda existente en cada momento.
- Los grandes aeropuertos internacionales e intercontinentales españoles, fundamentalmente Madrid y Barcelona, ya disponen de la capacidad necesaria a medio y largo plazo, y cuentan con el potencial estratégico necesario para un desarrollo relevante dentro del contexto aéreo internacional.
- La gestión en red de Aena Aeropuertos permite la optimización de procesos, otorga ventajas competitivas de negociación y genera sinergias y economías de escala que son de vital importancia para conseguir que Aena Aeropuertos se mantenga como líder mundial en número de pasajeros y favorece la expansión internacional del gestor aeroportuario español.
- Existen en España aeropuertos que, pese a contar con muy buenas infraestructuras e instalaciones, tienen tráficos comerciales muy débiles y modelos de gestión poco segmentados o adaptados a otros nichos de mercado potencialmente relevantes. Además, en algunos casos, la función de accesibilidad en el territorio peninsular de los aeropuertos en cuestión queda sensiblemente neutralizada como consecuencia del notable desarrollo de las redes de transporte terrestre, y en particular de las líneas ferroviarias de alta velocidad.
- Garantizar la sostenibilidad del sistema aeroportuario español exige la adopción de actuaciones encaminadas a optimizar su eficiencia mediante la entrada de capital privado en el gestor aeroportuario y la adopción de criterios de gestión empresarial.
- En cuanto a la gestión de la navegación aérea, ésta presenta posibilidades de mejora, por lo se debe hacer el esfuerzo necesario para tomar medidas en relación a la liberalización de servicios de control (torres de control) y a los requerimientos





del modelo de Cielo único, por lo que se deben cumplir objetivos relativos a eficiencia, capacidad y seguridad, para asegurar su cumplimiento.

- Las compañías aéreas españolas han disminuido su cuota de mercado nacional en los últimos años y en general están sufriendo una fuerte competencia por parte de compañías extranjeras, por lo que se debe contribuir a plantear actuaciones para que las compañías españolas compitan en igualdad de condiciones respecto a otras compañías que operan en España, especialmente con las compañías de bajo coste.
- El sector español de la aviación general y deportiva tiene un desarrollo considerablemente menor que el correspondiente en otros países europeos de referencia. Hay que tener en cuenta el potencial de dicho sector en un país con unas condiciones geográficas y climáticas favorables, así como su carácter instrumental para determinados segmentos del sector turístico.
- Otro de los sectores con desarrollo inferior al resto de Europa es la aviación ejecutiva o corporativa, para el que hay que tomar medidas que fomenten su actividad para alcanzar los niveles europeos.
- Los trabajos aéreos en España presentan ciertas singularidades, debido a las particularidades geográficas y climáticas, donde los relacionados con la lucha contra incendios y con los servicios de salvamento tienen un alto grado de actuaciones. Estos segmentos están escasamente regulados por la Unión Europea, lo que hará necesario reforzar el marco regulatorio y supervisor a nivel nacional.
- Las cifras de carga aérea están por debajo de las de otros países europeos por lo que se deben buscar medidas que hagan del transporte de carga aéreo un sector más eficiente y competitivo para facilitar su desarrollo.
- Las previsiones de crecimiento de tráfico a medio y largo plazo aconsejan establecer estrategias para asegurar su sostenibilidad, tanto en términos de ruido, como de emisiones de gases contaminantes y, en particular, de CO₂.

En materia de transporte marítimo:

- El Sistema Portuario español ha venido siendo objeto de un intenso ritmo inversor cuyo resultado es la elevada capacidad y calidad de sus infraestructuras.
- El Sistema Nacional de Salvamento Marítimo cuenta a su vez con una dotación de medios materiales, tecnológicamente avanzados que lo sitúan en un muy alto nivel.
- La racionalización de la inversión pública plantea en este contexto la necesidad de poner un mayor énfasis en la optimización de la gestión de los activos existentes y





en la consolidación y captación de la inversión privada para la financiación de actuaciones inversoras en infraestructuras portuarias.

- Además, una mayor participación de la iniciativa privada contribuirá al refuerzo de los mecanismos de mercado y competencia y por tanto a la mejora de la calidad de los servicios y a minimizar su coste.
- El marco regulatorio general del transporte marítimo y de los puertos, definido en el Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante (Real Decreto Legislativo 2/2011 de 5 de septiembre), ha proporcionado estabilidad jurídica al sector. Las áreas en que se plantean nuevas mejoras, en general de carácter operativo y técnico, son principalmente las relativas a la adecuación del marco regulatorio-administrativo con el fin de flexibilizar, simplificar y facilitar la tramitación administrativa para mejor su eficacia.

En materia de intermodalidad:

- La planificación y materialización de las infraestructuras terrestres desde una visión unimodal y de competencia, ha propiciado una auténtica disfunción en la complementariedad entre modos y un mínimo aprovechamiento de las capacidades del conjunto del sistema de transporte.
- El desarrollo de la intermodalidad en el transporte de viajeros no ha experimentado un progreso significativo en los últimos años y se detecta una notable carencia de oferta de verdaderos servicios intermodales: coordinación de servicios, información integrada, venta conjunta, etc.
- Sin embargo, existe un importante potencial de mejora en ámbitos específicos en base a la puesta en explotación de varias líneas de alta velocidad. De hecho, algunos corredores ferroviarios presentan una coordinación relevante entre servicios de Alta Velocidad y de tren convencional en algunos nodos de la red.
- Además, se constata un importante potencial de intermodalidad avión-tren de alta velocidad, tanto en sustitución de etapas aéreas por el ferrocarril como en utilización del ferrocarril como modo de acceso o dispersión al aeropuerto. Este potencial es más significativo en los aeropuertos de mayor tráfico de la red y que realizan funciones de hub, en particular en el de Madrid Barajas.
- En el transporte de mercancías, ampliamente dominado por la carretera, es donde existe un mayor potencial de desarrollo del transporte intermodal, en el cual el ferrocarril y el transporte marítimo están llamados a representar un papel estratégico.





- No obstante, los problemas de acceso y conexión del ferrocarril con los puertos, tanto en las infraestructuras, como en los aspectos funcionales que afectan a la gestión de la circulación y de los servicios en las terminales ferroviarias en cada puerto, han propiciado un escaso éxito en el avance de la complementariedad de ambos modos.
- Además, siguen existiendo déficits en materia de accesibilidad viaria a los puertos derivados de las interferencias en las redes metropolitanas entre la movilidad urbana y la movilidad de los vehículos pesados con origen o destino en los puertos.



2 Objetivos estratégicos de la planificación

A raíz del diagnóstico sobre la situación del transporte en España y las consideraciones al efecto, se establecen los siguientes cinco grandes **objetivos estratégicos** para el PITVI como nuevo marco de planificación de las infraestructuras y transportes del País:

- A. Mejorar la **eficiencia** y competitividad del sistema global del transporte optimizando la utilización de las **capacidades existentes**.
- B. Contribuir a un **desarrollo económico equilibrado**, como herramienta al servicio de la **superación de la crisis**.
- C. Promover una **movilidad sostenible** compatibilizando sus efectos económicos y sociales con el respeto al medio ambiente.
- D. Reforzar la **cohesión territorial** y la **accesibilidad** de todos los territorios del Estado a través del sistema de transportes.
- E. Favorecer la **integración funcional** del sistema de transportes en su conjunto mediante un enfoque **intermodal**.



Estos grandes objetivos definidos para la planificación a largo plazo del sistema de transporte están alineados con los trazados por el Ministerio en su Plan Estratégico para la actual legislatura. Con ello se busca avanzar, conforme a criterios de rigor económico y con un modelo de gestión eficiente y de calidad, hacia la consecución de un modelo de transporte integrado, intermodal, eficaz y sostenible, puesto al servicio del crecimiento



económico y la creación de empleo que, además, sea garantía de equidad y cohesión territorial.

2.1 Mejorar la eficiencia y competitividad del sistema global del transporte optimizando la utilización de las capacidades existentes

El primer objetivo estratégico se establece sobre los aspectos microeconómicos de la planificación y la política de transportes, y radica en optimizar la eficiencia operativa de los diferentes agentes económicos que intervienen en la cadena de valor del transporte. Los dos ejes fundamentales sobre los cuales se plantea este objetivo son la optimización de las capacidades existentes, por un lado, y el refuerzo de los mecanismos de mercado para articular el papel de los agentes participantes.

Las redes de infraestructuras del transporte españolas tienen importantes capacidades disponibles, no siempre utilizadas. En este sentido, todos los mecanismos que permitan la utilización efectiva de las capacidades disponibles tendrán la virtualidad de reforzar la eficiencia económica del sistema en su conjunto. Por otra parte, y en el fiscalmente restrictivo escenario actual, resulta imprescindible que el tradicional énfasis sobre la nueva inversión se desplace gradualmente hacia la optimización de la gestión.

En paralelo, unos procesos de toma de decisiones más centrados en los principios de viabilidad económica y de mercado, permitirán reforzar la eficiencia de la asignación de recursos. Del mismo modo, un mayor recurso al mercado tendrá la posibilidad adicional de promover una mayor innovación en materia de gestión, lo cual creará, a su vez, nuevas oportunidades de actividad económica y empleo.

2.2 Promover el desarrollo económico equilibrado como herramienta al servicio de la superación de la crisis

Las redes de infraestructuras del transporte constituyen uno de los principales capítulos de capital fijo de la sociedad española, por lo que las estrategias de gestión e inversión en dicho patrimonio pueden tener efectos macroeconómicos potenciales muy relevantes. Dicha circunstancia brinda la posibilidad de utilizar la planificación de las infraestructuras y la política de transportes asociada como instrumentos de la política económica, coadyuvando a articular una estrategia macro de respuesta y superación de la crisis económica.





Los efectos macroeconómicos de las inversiones en infraestructuras tienen un carácter doble:

- En el corto plazo, efectos inducidos sobre la actividad económica y el empleo
- En el largo plazo, efectos sobre la competitividad de la economía.

Un enfoque basado en un equilibrio viable entre ambos efectos puede y debe contribuir eficazmente a sentar las bases para la recuperación económica y del empleo. Desde esta óptica, no es posible una estrategia basada únicamente en los efectos de arrastre a corto plazo, particularmente en el escenario macro actual. Por ello, la condición indispensable para conseguir el desarrollo económico equilibrado postulado como objetivo estratégico radica en optimizar la asignación de los recursos disponibles.

En consecuencia, será preciso plantear una inversión acorde con el escenario macroeconómico, por un lado, así como con las necesidades reales de la demanda y el sistema de transportes, por otro. Del mismo modo y en la medida de lo posible, la cuantía del ritmo inversor se establecerá con criterios de estabilidad, con el fin de proporcionar unas condiciones de certidumbre para los sectores económicos involucrados.

2.3 Promover una movilidad sostenible compatibilizando sus efectos económicos y sociales con el respeto al medio ambiente

El sistema de transportes debe dar soporte a las necesidades de movilidad de la sociedad española, toda vez que dicho objetivo debe quedar modulado por el atributo de sostenibilidad. Así, el respeto al medio ambiente, la viabilidad económica, y los efectos sociales deberán estar adecuadamente equilibrados.

Desde el punto de vista medioambiental, se integrarán todos los instrumentos regulatorios relevantes en materia de lucha contra el cambio climático, limitación de los efectos del transporte y las infraestructuras sobre la calidad ambiental, emisiones contaminantes y ruido. Además, se establecerán los criterios de actuación adecuados para asegurar que los posibles impactos sobre el medio natural sean compatibles con el mantenimiento de la biodiversidad. Igualmente, se plantearán estrategias para la internalización de una proporción creciente de los costes externos del transporte.

Desde el punto de vista social, se velará por que los efectos de la planificación sean equilibrados en relación con los diferentes grupos sociales, evitando, en particular efectos regresivos en detrimento de las capas más desfavorecidas de la sociedad, o procesos de exclusión para determinados grupos de población. Además, se velará por mantener los más elevados estándares de seguridad operacional en todos los modos de transporte.



2.4 Reforzar la cohesión territorial y la accesibilidad de todos los territorios del Estado a través del sistema de transportes

Enlazando con el objetivo de sostenibilidad social anterior, el sistema de transportes deberá proporcionar accesibilidad al conjunto de la sociedad española y del territorio nacional, incluidos los territorios no peninsulares. Desde esta óptica, las redes de infraestructuras deberán proporcionar una cobertura al conjunto de la geografía española, con unas características adecuadas a las condiciones de la demanda en cada zona, y dando soporte a unos servicios de transporte de calidad.

En particular, y con arreglo a este objetivo, se tendrán presentes de forma especial las necesidades de acceso entre la Península y los archipiélagos, las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla, así como las conexiones interinsulares.

Desde el punto de vista de la cohesión territorial, el sistema de transportes deberá dar soporte al desarrollo de sinergias entre territorios, incluidas las regiones transfronterizas, sobre la base de las potenciales complementariedades económicas y sociales. Del mismo modo, el sistema de transportes español se articulará efectivamente, dentro del ámbito de las Redes Transeuropeas, con las redes de otros países.

2.5 Promover la integración funcional del sistema de transportes en su conjunto mediante un enfoque intermodal

La planificación perseguirá la integración funcional y la conexión intermodal, mediante el enlace físico entre las infraestructuras respectivas, la coordinación funcional y de gestión de los servicios, así como el establecimiento de un entorno normativo favorable a la competitividad de la intermodalidad. Ello deberá posibilitar una funcionalidad del sistema de transportes sin solución de continuidad entre modos.

Así, el presente objetivo enlaza e insiste en otros de los anteriormente descritos, particularmente los de sostenibilidad, eficiencia y satisfacción de las necesidades de los usuarios. En este sentido, y en el desarrollo de este objetivo se analizarán, siempre y en primer lugar, todas las iniciativas posibles y deseables en materia de optimización de la gestión, al objeto de evitar distorsiones en la asignación de recursos.





3 Alternativas y principios programáticos

Para responder a los Objetivos estratégicos planteados para el sector transporte del País, es ineludible el tomar en consideración las diferentes alternativas estratégicas de actuación que pueden plantearse. Este capítulo identifica, desarrolla y valora estas alternativas.

A partir de los principios de la alternativa que se considera la más adecuada, o alternativa PITVI, se formula una relación de las principales prioridades u orientaciones de actuación del Plan.

3.1 Alternativas y valoración

Las alternativas consideradas contemplan, por un lado, la opción continuista, consistente en mantener el desarrollo de la planificación existente, y por otro, un nuevo enfoque basado en una planificación de las inversiones acorde con las necesidades reales de movilidad de la sociedad española, y teniendo en cuenta la evolución efectiva de las condiciones macro.

- **ALTERNATIVA CONTINUISTA:**

Mantener las directrices estratégicas establecidas en el marco de planificación vigente, tal y como fue aprobada en su día. Ello exigiría una dedicación prioritaria (y mayoritaria) de los esfuerzos a la creación de nuevas infraestructuras dirigidas al “mallado” de las redes actuales. Esta política primaría la inversión, sin estar sujeta a los principios de sostenibilidad y eficiencia económica presentados en el capítulo anterior.

- **ALTERNATIVA NUEVA PLANIFICACIÓN:**

Actualizar el marco de planificación vigente, en paralelo con una revisión de la política de transportes. Ello incluiría una valoración de la evolución de la demanda efectiva y la disponibilidad de recursos públicos y privados, así como un ajuste de las prioridades de cara a instrumentar una estrategia efectiva que promueva el desarrollo socio-económico.

Siguiendo líneas programáticas similares a las de la planificación vigente, la esencia de esta alternativa radica fundamentalmente en su carácter flexible y adaptable a la evolución tanto de la demanda como de las condiciones socio-económicas. En este sentido, se plantean unos objetivos seguidos de unas orientaciones





estratégicas o principios programáticos, en virtud de los cuales se deberá desarrollar una relación de prioridades de actuación.

El segundo aspecto clave de esta alternativa es el papel que en la misma juega la política de transporte y las funciones de regulación como elemento de optimización del sistema de transporte. Desde esta óptica, la planificación iría más allá de las puras iniciativas inversoras y de construcción de nueva capacidad, para articular nuevas fórmulas de gestión que coadyuven al cumplimiento de los objetivos estratégicos.

Las dos alternativas referidas (Continuista y Nueva Planificación) han sido comparadas cualitativamente de acuerdo con los siguientes criterios, que se encuadran dentro de los objetivos estratégicos de la planificación descritos en el capítulo anterior:

- Objetivo Eficiencia: criterios relativos a la optimización de las capacidades existentes, toma de decisiones basada en la viabilidad y evaluación de los proyectos, optimización de la gestión de las infraestructuras y los servicios, efectos sobre la innovación empresarial y el desarrollo de la actividad económica.
- Objetivo Desarrollo Económico: criterios relativos a la disponibilidad y optimización de recursos, efectos multiplicadores a corto plazo, efectos sobre la competitividad a largo plazo.
- Objetivo Movilidad Sostenible: criterios relativos al consumo de energía, emisiones, efectos sobre el medio natural, seguridad, equidad social
- Objetivo Cohesión Territorial y Accesibilidad: criterios relativos a la articulación y conexión entre los territorios, calidad de los servicios.
- Objetivo Integración Funcional: criterios relativos a la interconexión entre modos, tanto en términos de infraestructura física como operativa y de servicios, facilitación de la transferencia y optimización modal para secciones parciales del viaje.

Sobre la base de los criterios anteriores, ambas alternativas pueden ser valoradas con arreglo al siguiente análisis:

❖ **Objetivo Eficiencia:**

La *Alternativa Nueva Planificación* tiene la virtualidad de concentrar los recursos disponibles en las actuaciones más viables y con un impacto más positivo sobre el conjunto del sistema de transportes, mediante un sistema de evaluación de proyectos más riguroso. Por ello, se puede considerar que dicha alternativa tendría una valoración mejor que la *Alternativa Continuista*.





La *Alternativa Nueva Planificación* podría además resultar más eficaz a la hora de estimular una mayor innovación en materia de fórmulas de gestión y de estrategias para la optimización de las capacidades existentes, posibilitando el desarrollo de nuevas líneas de negocio y actividad económica inducida.

Por el contrario, la *Alternativa Continuista* postula una mayor dedicación de recursos destinados a nuevas capacidades, por lo que sería esperable una cierta desincentivación de la innovación y la optimización de la gestión.

En resumen, se considera que la *Alternativa Nueva Planificación* tiene una valoración mejor que la *Alternativa Continuista* en relación con los criterios de eficiencia económica.

❖ **Objetivo Desarrollo Económico:**

Dadas las condiciones macro de la economía española, la propia viabilidad de la *Alternativa Continuista* es dudosa, ya que resultaría difícil garantizar la disponibilidad de recursos necesaria para el desarrollo del conjunto de las actuaciones previstas en ella. Además, la evolución efectiva de la demanda ha sido sustancialmente inferior a las previsiones en que se basó el marco de planificación vigente, lo cual haría recomendable su revisión al objeto de evitar una asignación de recursos ineficiente.

En este sentido, la *Alternativa Nueva Planificación* permitiría un mejor ajuste del ritmo inversor a la evolución de la coyuntura y las disponibilidades efectivas de recursos, facilitando una optimización de la política de infraestructuras en función de la política fiscal derivada de la evolución del cuadro macroeconómico.

La *Alternativa Continuista* ofrecería resultados mejores que la *Alternativa Nueva Planificación* en términos del estímulo de la economía a corto plazo. Sin embargo, las condiciones macro de la economía española recomiendan un enfoque más basado en los efectos a largo plazo.

En este sentido, los efectos de la *Alternativa Nueva Planificación* se consideran tan sólo ligeramente peores que los de la *Alternativa Continuista*, ya que pese a que la dotación infraestructural en el año horizonte sería menor, la importante capacidad actualmente disponible en el sistema de transportes atenuaría sensiblemente el riesgo de que se produjese un déficit dotacional relevante en el futuro.





En resumen, se considera que la *Alternativa Nueva Planificación* tiene una valoración mejor que la *Alternativa Continuísta* en relación con los criterios de desarrollo económico.

❖ **Objetivo Movilidad Sostenible:**

La *Alternativa Nueva Planificación* tiene una mejor valoración que la *Continuísta* desde el punto de vista de la sostenibilidad como consecuencia del mayor rigor en la selección de proyectos contemplados. Además, la disponibilidad de una red más amplia en el año horizonte asociada a la *Alternativa Continuísta* tendría un efecto entre neutral y ligeramente inductor sobre los tráficos, lo cual redundaría en un consumo energético y una cuantía de emisiones futuras ligeramente más elevados.

En relación con la seguridad ambas alternativas presentan resultados similares, por cuanto que la *Alternativa Nueva Planificación* conserva en su totalidad las estrategias contempladas en esta materia en el actual marco de planificación.

En términos de equidad social la *Alternativa Continuísta* arroja resultados peores, ya que el esfuerzo económico necesario por parte de la sociedad española sería mucho más intenso que en la *Alternativa Nueva Planificación*, lo cual iría particularmente en detrimento de las capas menos favorecidas de la sociedad.

En resumen, se considera que la *Alternativa Nueva Planificación* tiene una valoración mejor que la *Alternativa Continuísta* en relación con los criterios de movilidad sostenible.

❖ **Objetivo Cohesión Territorial y Accesibilidad:**

El comportamiento de ambas alternativas respecto al criterio de accesibilidad se considera similar, ya que en la *Alternativa Nueva Planificación* se contempla el mantenimiento de las subvenciones al transporte y las obligaciones de servicio público. En relación con la cohesión territorial, sin embargo, la *Alternativa Continuísta* presenta efectos ligeramente mejores, ya que contempla una mayor extensión de redes de transporte altamente cualificadas.

En términos de calidad de los servicios, la *Alternativa Continuísta* podría ofrecer resultados ligeramente mejores, como consecuencia de las importantes capacidades disponibles en el sistema y su influencia en el nivel de servicio. Sin embargo, el hecho de la necesidad de disponer de un presupuesto elevado para mantener una dotación de infraestructuras mucho mayor, podría ir en detrimento de inversiones dedicadas a la mejora de los servicios.



En resumen, teniendo en cuenta que se han alcanzado ya los objetivos de accesibilidad en términos de extensión de red a todo el territorio, se considera que la *Alternativa Continuísta* tiene una valoración similar la *Alternativa Nueva Planificación* en relación con los criterios de cohesión territorial y accesibilidad.

❖ **Objetivo Integración Funcional:**

Los criterios encuadrados en este objetivo son, fundamentalmente, los relativos a la integración intermodal del sistema de transportes en su conjunto, la cual depende, a su vez, de dos aspectos clave: la conexión física de las infraestructuras y la integración funcional y operativa de los servicios entre modos. Dado el notable grado de desarrollo alcanzado ya por el sistema de infraestructuras del transporte en España, se considera que las inversiones necesarias para conseguir una integración intermodal física están relativamente acotadas, y en su caso, las carencias que aún puedan subsistir están localizadas. Por el contrario, se considera que el esfuerzo todavía necesario en términos de gestión y coordinación entre modos es considerablemente mayor.

Desde esta óptica, se puede considerar que las dos alternativas consideradas presentan una valoración similar, ya que las necesidades de inversión en materia de nueva infraestructura intermodal tienen cabida, en cualquier caso, dentro de la *Alternativa Nueva Planificación*. En términos de gestión y coordinación intermodal se podría considerar que la *Alternativa Nueva Planificación* tiene una valoración mejor que la *Alternativa Continuísta*, dado el mayor énfasis de aquella en los aspectos relativos a la gestión y regulación.

❖ **Conclusión**

En consecuencia, y como resumen de la valoración anterior, se estima que la *Alternativa Nueva Planificación* presenta una valoración mejor que la *Continuísta* en relación con el conjunto de los criterios y objetivos considerados.

Por ello, la *Alternativa Nueva Planificación* parece dar respuesta de forma más adecuada a la nueva situación y necesidades de la sociedad española, por lo que se identifica como el marco estratégico de planificación que se desarrolla en el presente documento bajo la denominación *Alternativa PITVI*. Así y de acuerdo con su propia esencia, la *Alternativa PITVI* plantea los elementos de flexibilidad necesarios para articular su adaptación a las necesidades reales de transporte de los ciudadanos.





3.2 Principios programáticos de la Alternativa PITVI

Sobre la base del análisis anterior, y considerando los cinco objetivos estratégicos planteados en el capítulo precedente (eficiencia; desarrollo económico; movilidad sostenible; cohesión y accesibilidad territorial; integración funcional), la *Alternativa PITVI* se articula sobre los principios programáticos que se describen en el presente epígrafe.

Las iniciativas contempladas se organizan con arreglo a líneas de actuación para el conjunto del periodo del Plan (2012-2024). Las iniciativas específicas, a su vez, se estructuran con arreglo a niveles de prioridad. Así, las actuaciones más prioritarias, se plantean y describen con un nivel de detalle superior. El resto de actuaciones se concretarán progresivamente en función de la evolución efectiva de la demanda y las condiciones macro.

En el corto medio plazo, donde se manifiesta la conveniencia de reorientar determinados aspectos del sistema español de transportes, las actuaciones estarán presididas por tres principios básicos ó elementos diferenciales:

- Profundizar la **liberalización** y apertura al mercado de la **gestión de infraestructuras y servicios del transporte**
- Potenciar una creciente **participación del sector privado** en el desarrollo y gestión del sistema de transporte
- Adecuación del sistema de provisión de infraestructuras y prestación de servicios a la demanda real de la sociedad.

El resumen de la articulación de estos principios básicos es el siguiente:





PITVI 2012-2024

Objetivos

- Mejorar la **EFICIENCIA** y **COMPETITIVIDAD**.
- Contribuir a un **DESARROLLO ECONÓMICO EQUILIBRADO**.
- Promover una **MOVILIDAD SOSTENIBLE**.
- Reforzar la **COHESIÓN TERRITORIAL** y la **ACCESIBILIDAD**.
- Favorecer la **INTEGRACIÓN FUNCIONAL** del sistema de transportes.

De los que se destacan

ELEMENTOS DIFERENCIALES

PRINCIPIOS BÁSICOS

- **LIBERALIZACIÓN** de la gestión de infraestructuras y servicios del transporte.
- Potenciar participación del **SECTOR PRIVADO** en el transporte
- Mejorar la eficiencia del transporte de **MERCANCÍAS**.
- Adecuación del sistema de provisión de infraestructuras y prestación de servicios a la **DEMANDA REAL** de la sociedad.

En el largo plazo, dichos principios mantendrán toda su validez, aunque se habrán dado avances importantes para el reequilibrio y optimización del sistema que persiguen. Ello dará la oportunidad para que las iniciativas puedan entonces estar más centradas en el ajuste dinámico de la capacidad en función de la evolución efectiva de la demanda.

Así, el cumplimiento de los 5 objetivos estratégicos del PITVI, y el desarrollo de la estrategia de planificación postulada en el mismo, se articularán con arreglo a los siguientes principios programáticos:

- La planificación de infraestructuras se concibe como una **herramienta de la política económica**, orientada a contribuir al **desarrollo económico y social de España** y a la superación de la coyuntura adversa actual.
- Se postula un **enfoque integrado**, que abarca el conjunto de la **cadena de valor del transporte**, desde la planificación de infraestructuras, su desarrollo y gestión,



hasta los servicios del transporte. De esta forma, la planificación se articula bajo una estructura que cubre los niveles de **regulación y control, gestión y servicios, y actuaciones inversoras.**

- Se plantea un marco de **planificación** con un grado de detalle **modulado** en función del **horizonte temporal**: desde un enfoque relativamente detallado en el corto-medio plazo, hasta unas orientaciones **estratégicas a largo plazo**, que permitirán su concreción en función de la evolución del escenario socioeconómico.
- Se utiliza la planificación como herramienta para el **desarrollo y el refuerzo de la competitividad**, nacional e internacional, de todos los **sectores empresariales españoles** que participan en la cadena de valor del transporte: constructores y gestores de infraestructuras, operadores de servicios del transporte, ingeniería, consultoría y otros servicios asociados.
- Se promueve la creciente **liberalización y apertura a la competencia** en todos los sectores y segmentos de la **gestión de determinadas infraestructuras y de la operación de ciertos servicios de transporte**, con el fin de estimular la **innovación** empresarial, el **desarrollo** de mercados y la **competitividad** de las empresas españolas, reduciendo del coste total de la movilidad y contribuyendo a restaurar la competitividad de la economía española erosionada en los últimos años.
- Se refuerza la **participación del sector privado en el desarrollo** del plan, no sólo al objeto de movilizar **recursos financieros adicionales**, sino de aportar **nuevas capacidades de gestión** que abarcarán el desarrollo y explotación de las infraestructuras, nuevas o existentes, así como la explotación de los servicios.
- Se crean las condiciones para que los operadores de infraestructuras y servicios de transporte, tanto públicos como privados, **optimicen** su actividad utilizando las **capacidades y patrimonio ya disponibles**, maximizando las oportunidades y la generación de riqueza y empleo en el **corto y medio plazo**. Ello contemplará las posibilidades de una mayor **segmentación de los servicios** y los mercados, así como las medidas de **innovación tecnológica y de gestión** que permitan la inmediata **puesta en valor** de actuaciones parcialmente desarrolladas, así como del conjunto de los activos existentes.
- Se **revisa y refuerza** la **evaluación de proyectos** e inversiones, incorporando mecanismos de análisis coste-beneficio y previsiones de rentabilidad económica y financiera más detallados. Ello deberá posibilitar una **optimización** de la toma de decisiones en relación con la **asignación de recursos**, maximizando el impacto económico y multiplicador de las inversiones a corto, medio y largo plazo.





- Se optimiza la estructura de los **recursos y fuentes de financiación** para el desarrollo del plan, analizando de forma exhaustiva todas las fuentes disponibles y posibles nuevas alternativas.
- Se **desarrollan las redes** de transporte **españolas** considerando su inclusión y funcionalidad dentro de las **Redes Transeuropeas**, conectando eficazmente las redes lineales con las correspondientes de los países fronterizos, y dando soporte a los flujos de larga distancia a través de las infraestructuras nodales.
- Se promueve un enfoque en que la planificación y la política de infraestructuras y transportes se ponen al **servicio de la prestación de unos servicios de calidad**.

3.3 Orientaciones sectoriales

En particular, y por lo que respecta a los diferentes modos de transporte, su funcionalidad y contribución a la movilidad, las iniciativas del PITVI seguirán las siguientes orientaciones sectoriales:

TRANSPORTE POR CARRETERA

- La **Red de Carreteras del Estado** es el elemento esencial para la movilidad, tanto de viajeros como de mercancías. La red viaria está en general **consolidada**, aunque persisten importantes ineficiencias, existiendo, por un lado desequilibrios territoriales y por otro itinerarios donde se ofrece una **capacidad superior** a la demanda.
- En consecuencia, se **racionalizarán las inversiones** en las infraestructuras viarias en función de las necesidades reales de la sociedad española, poniendo el énfasis del esfuerzo inversor en la **conservación y mantenimiento** del patrimonio vial existente y en el refuerzo y mejora de la **seguridad vial**. Al objeto de responder de forma efectiva a estas necesidades, se diseñará un nuevo **modelo para la conservación y explotación** de la Red de Carreteras de Interés General del Estado.
- Se acometerán mejoras en la **intermodalidad** y conectividad, prestando especial atención a los accesos a **puertos** y al **ámbito periurbano**. Estas actuaciones mantendrán el principio de **austeridad técnica y económica**, como garantía de una eficiente asignación de los recursos.
- Se extenderá la utilización de **nuevas tecnologías** en la gestión del tráfico, optimizando las capacidades existentes y los niveles de servicio.
- En materia de los **servicios de transporte por carretera**, se reforzarán los mecanismos de **control** de la Administración, lo cual incluirá la **reformulación** de las condiciones para las **concesiones** de los servicios de transporte por carretera.





- Se dará continuidad al sistema concesional de **líneas regulares de transporte de viajeros interregionales por carretera**, ajustando los pliegos con el fin de que se produzca una **mayor concurrencia y competencia** en el mercado, que redunde en beneficio del viajero a través de la calidad y coste del servicio ofertado, que facilite el desarrollo de la intermodalidad, y que garantice en todo momento los mayores estándares de seguridad.

TRANSPORTE FERROVIARIO

- Se procederá a **reordenar** el actual modelo organizativo de gestión ferroviaria, con el fin de superar disfuncionalidades y asegurar una **eficaz articulación** de los roles de los distintos **agentes**.
- Si bien se ha **avanzado** hacia la apertura del mercado a la competencia, se **dará un nuevo y decidido impulso a la liberalización** completa del sector en línea con las orientaciones europeas, con el fin de asegurar el **desarrollo y mejora de la eficiencia** del transporte ferroviario.
- La apertura a **nuevos operadores** ferroviarios de viajeros en régimen de competencia en la red española, particularmente en lo tocante a la red de Alta Velocidad, deberá constituir un revulsivo que **estimule el mercado**, desarrollando la oferta sobre una base más segmentada. Para ello, se incluirán **iniciativas** con el fin de **reforzar** los efectos de la **liberalización** ferroviaria. Además, se favorecerá la competencia por el mercado en los servicios que tengan componente de Obligación de Servicio Público (OSP).
- El transporte de **mercancías por ferrocarril** sigue siendo la asignatura pendiente del sector, por la existencia de diferentes **barreras físicas, económicas, operacionales y de gestión**. En este sentido, se acometerán diferentes **iniciativas a todos los niveles** (legislativas y regulatorias, liberalización del mercado y gestión de los servicios, e inversiones) de cara a conseguir una **mejora de la eficiencia y la competitividad**, así como la **integración** efectiva del ferrocarril en las **cadena logística**.
- La red de Alta Velocidad ferroviaria española, que es la más extensa de Europa, deberá **integrarse y complementarse** con la red Convencional, de cara a **generalizar** una efectiva **reducción de los tiempos** de viaje, así como un incremento del uso de la red y una mejor cohesión territorial. Para ello, se potenciará el uso de **material ferroviario** de rodadura desplazable, con el fin de permitir el **desarrollo no oneroso** de servicios flexibles y **versátiles**, superando así las **discontinuidades de ancho**, tanto fronteras como interiores.
- El desarrollo de la **red de Alta Velocidad** proporcionará la base para la extensión progresiva de **servicios** ferroviarios que enlacen España con otros **países europeos** sin





discontinuidad de anchos. Por otra parte, se analizarán las necesidades y tramos de la red Convencional que mediante el cambio de ancho o la vía con tres hilos, permitan extender el alcance potencial de servicios de mercancías en ancho UIC sin comprometer la continuidad ni funcionalidad de la red de ancho ibérico donde ello sea necesario.

TRANSPORTE AÉREO

- Se desarrollará un esfuerzo especial orientado a la consecución de un **sector aéreo más seguro y sostenible**, reforzando el **enfoque preventivo** de la seguridad aérea, con el fin de dar una respuesta de **calidad y eficiencia para** las necesidades demandadas por pasajeros, compañías aéreas, y el resto de agentes involucrados.
- Con el fin de potenciar la generación de actividad económica y empleo y de sustentar el desarrollo de sectores asociados como el turismo en todos sus segmentos, se **reforzará la competitividad** de las empresas españolas en **todos los ámbitos** de la aviación civil (transporte comercial de pasajeros, carga aérea, aviación general, corporativa, deportiva, trabajos aéreos), mediante la revisión y actualización de los marcos normativos y la adopción de actuaciones de mejora y desarrollo. Ello deberá contribuir a posicionar a **España** como **referente** en materia aeronáutica en el **contexto internacional**, y como actor influyente en el desarrollo del Cielo Único Europeo.
- Se **reforzará** la contribución del transporte aéreo a la **cohesión y vertebración** de todos los territorios del Estado, en particular a los no peninsulares, a través de políticas que fomenten la **conectividad e intermodalidad**, de acuerdo con las necesidades de la sociedad.
- Se **reordenarán** y modernizarán los **órganos públicos estatales** con responsabilidad en el ámbito aeronáutico, reforzando su papel en la **regulación y supervisión**, al objeto de optimizar su contribución al desarrollo del sector.
- Se **racionalizará** la dedicación y gestión de **recursos estatales** en materia **aeroportuaria** y de **navegación aérea**, de forma consistente con la **demanda** efectiva, **optimizando** y rentabilizando la **capacidad disponible**, y analizando el potencial de nuevos proyectos mediante criterios **estrictos de rentabilidad** económica y social.
- Se **revisará** el modelo español de **gestión estatal aeroportuaria**, reforzando los criterios de productividad, eficiencia, perfiles de negocio y rentabilidad económica de **cada aeropuerto de la red nacional**, y promoviendo la **liberalización** y el cambio en la estructura de propiedad de Aena Aeropuertos a través de la entrada de capital privado en dicha sociedad mercantil.





- Se desarrollarán **planes de negocio** adaptados al perfil de tráfico y características de cada aeropuerto de la red nacional de AENA. Los aeropuertos se desarrollarán a través de estrategias de marketing aeroportuario, promoción de rutas, innovación de gestión, y **cooperación estratégica** con las **compañías aéreas**.

TRANSPORTE MARÍTIMO

- Se promoverá una **cultura de la seguridad** preventiva a través de la implicación de usuarios y profesionales en todos los ámbitos de la navegación y de las operaciones en puerto, pero particularmente en el sector de los cruceros y de la náutica recreativa, dado su potencial de desarrollo en nuestro país y su carácter de soporte al turismo.
- Se adecuará el **marco regulatorio-administrativo** a las necesidades de competitividad del sector, con el fin de articularlo como elemento al servicio de su desarrollo. En el ámbito **portuario**, se continuará progresando en la **división** entre las **funciones** de desarrollo, regulación y gestión de las infraestructuras básicas (obras de abrigo, dragados e infraestructura viaria y ferroviaria), cuya responsabilidad última recae sobre las autoridades portuarias, de la prestación de servicios portuarios, a cargo de empresas privadas en régimen de competencia. (Modelo “land lord” avanzado).
- Dado el carácter **internacional** del transporte marítimo y que su entorno regulatorio trasciende el ámbito nacional, se promoverá la **participación** activa de la administración española en los **órganos** de decisión **supranacionales** de la Unión Europea y la Organización Marítima Internacional (OMI), con el fin de fortalecer y proteger los intereses españoles.
- El **Sistema Portuario** español se caracteriza por poseer, en general, suficiente capacidad infraestructural, más aun tomando en consideración las actuales obras en ejecución. Por ello, se **racionalizará la inversión** y asignación de recursos y se optimizará el uso de las infraestructuras existentes de cara a garantizar la autofinanciación y viabilidad de los puertos españoles. Concretamente, se pasará de un grado de utilización de las infraestructuras portuarias del 40% a un nivel superior al 50% en el año horizonte. Ello contemplará actuaciones de potenciación de la **función intermodal y logística**, así como la **comercialización** de terminales y una mayor participación de la **iniciativa privada**. En este sentido, se pretende recuperar niveles de inversión privada desde el 40% actual a niveles superiores al 70%.
- Se promoverá la **liberalización y competencia** en los servicios portuarios, tanto entre autoridades portuarias como entre operadores, con el fin de **disminuir los costes** finales y mejorar la eficiencia y **calidad** de sus servicios. A tal efecto, se impulsará el Observatorio Permanente del Mercado de los Servicios Portuarios, previsto en la





legislación vigente, y que permitirá, entre otras cuestiones, redactar con carácter anual una serie de informes de competitividad en los que se reflejen las mejores prácticas alcanzadas en materia de prestación de los servicios, con un especial énfasis en las tarifas, la calidad percibida por los clientes y los rendimientos y productividad de las operaciones portuarias.

- Se aplicarán criterios de **sostenibilidad** en la definición de las líneas de actuación del sistema portuario, contemplando las perspectivas institucional, económica, social y medioambiental.
- Se impulsará la I+D+i en materia portuaria con especial énfasis en la mejora de la eficiencia y productividad de las operaciones que se realizan en las terminales portuarias. En este marco de desarrollo tecnológico, se potenciará especialmente la automatización de las operaciones en las terminales portuarias incorporando los oportunos requisitos para ello en los pliegos concesionales.
- Se trabajará para consolidar la posición de **España** como **plataforma logística** internacional y de distribución para el **Sur de Europa**, aprovechando su posición central en relación con las grandes rutas marítimas mundiales Norte-Sur y Este-Oeste, así como su atractivo para el desarrollo del tráfico de cruceros en un mercado creciente como es el del Mediterráneo
- España cuenta con un sistema de **salvamento marítimo** muy desarrollado y dotado con medios materiales tecnológicamente avanzados. Así, se **optimizará la gestión** de los Centros de Coordinación de Salvamento y los medios materiales disponibles, adaptando el ritmo de renovación de acuerdo con la vida útil de los mismos.

TRANSPORTE INTERMODAL

- El transporte intermodal de **viajeros** se articulará sobre una orientación de infraestructuras y servicios hacia una **oferta integrada**, lo cual requerirá la **interconexión** e integración funcional de las **redes modales**, con el fin de que para cada trayecto se fomente la elección modal más **eficiente**.
- Se ajustarán los **procedimientos de gestión** de los modos involucrados, facilitando el acceso a los servicios intermodales mediante una **oferta con visibilidad** en una plataforma de información específica (Portal del Transporte) y con **fácil acceso** a su contratación (billete único).
- Respecto al transporte intermodal de **mercancías**, se promoverá la **integración logística** en la cadena de transporte intermodal y la potenciación de los **modos más eficientes y menos agresivos con el medio ambiente**.





- Se promoverá la eficiencia en el uso de los modos de transporte de mercancías, individualmente y en el marco de una integración de los distintos modos, mediante una red intermodal que permita realizar trayectos puerta a puerta y servicios logísticos completos.
- Se procurará un cambio en el **modelo de gestión** de las terminales terrestres hacia un modelo que, al igual que en el caso de la gestión de terminales portuarias, dé cabida a la **iniciativa privada**. Dicho cambio en el modelo de gestión irá acompañado de la mejora y **optimización** de las infraestructuras en los nodos de conexión, la coordinación inter-administrativa de los procedimientos de asignación de capacidad y control de la seguridad y la potenciación de nuevos servicios de calidad (autopistas ferroviarias, TMCD).





4 Programas de actuación

*La ejecución de una **política integral de infraestructuras y transporte**, en un contexto como el actual, no puede circunscribirse únicamente a la tradicional programación de actuaciones inversoras. La política de transporte está evolucionando, al igual que las políticas ambientales y económicas, y su adecuada planificación tendrá un impacto significativo en cómo viajarán las personas y cómo se moverán las mercancías en los próximos años.*

La filosofía de los programas de actuación del PITVI se basa en una visión global de la política de transporte centrada en la mejora de los servicios desde la óptica de la sostenibilidad y eficiencia económica. Así, los programas de actuación se orientan a la optimización de las infraestructuras existentes y a la realización de una planificación adecuada a las necesidades reales, dando prioridad al mantenimiento frente a la inversión en nueva infraestructura. Para ello, el PITVI se apoya en los principios de liberalización de la gestión de las infraestructuras y servicios de transporte y en la potenciación de la participación del sector privado.

Con estos principios, y tratándose de una red de transporte como la española, con una amplia dotación de infraestructuras y adecuadamente conectada, la modernización y mejora del sistema de transporte a través de la regulación, supervisión y gestión de las infraestructuras y servicios cobra una creciente importancia.

Por tanto, el PITVI se estructura en tres grandes programas de actuación, en los que se encuadran los distintos subprogramas y líneas de actuación estratégicas, desde una visión intermodal del transporte, para cada uno de los modos de transporte -carretera, ferroviario, aéreo y marítimo-, y para las actuaciones en ámbito urbano.

Estos programas son:

- *Programa de regulación, control y supervisión*
- *Programa de gestión y prestación de servicios*
- *Programa de actuación inversora*





Las actuaciones del programa de Regulación, Control y Supervisión y el programa de Gestión y Prestación de Servicios se concretarán en el corto/medio plazo del PITVI, dado el carácter de las políticas y actuaciones incluidas en estos programas, de maduración en el corto y medio plazo, y que deben responder y anticiparse a parámetros de evolución relativamente rápida. En el caso del programa de Actuación Inversora, los correspondientes subprogramas desarrollan las actuaciones para el período completo del plan, 2012-2024, pues se trata por lo general de actuaciones de maduración más a largo plazo, en las que la estabilidad del marco de planificación resulta esencial para todos los actores y el funcionamiento del sistema de transporte en su conjunto, concretando con mayor detalle las actuaciones más prioritarias, las que se planea desarrollar en el corto/medio plazo del Plan.

La ejecución de los programas expuestos a lo largo del horizonte del PITVI permitirá construir un sistema de transporte eficiente y competitivo, sostenible y respetuoso con el medio ambiente, con una utilización racional y óptima de los recursos, de mejor calidad para los usuarios y que articula y vertebramos nuestro territorio: en definitiva, un sistema de transporte que impulsa el crecimiento económico y que responde a las necesidades de movilidad de los ciudadanos.



4.1 Programa de regulación, control y supervisión

En consonancia con el objetivo del PITVI de consolidar un sistema de transporte eficiente y sostenible, el marco institucional de los transportes debe garantizar un marco organizativo estable y claro que dé respuesta a la complejidad y competitividad del mercado.

Para ello, la regulación, control y supervisión son herramientas clave, en consonancia con el ámbito competencial y de responsabilidades del Ministerio de Fomento en la materia. Este marco favorecerá así mismo el despliegue de alternativas intermodales competitivas.

Este programa recoge el necesario desarrollo de la función reguladora que, de acuerdo a la normativa nacional e internacional vigente, permita desarrollar y aplicar las políticas establecidas en cada uno de los modos de transporte y establecer un marco normativo técnico – operativo de la prestación de servicios. Asimismo, recoge las líneas estratégicas en supervisión y control, que, cumpliendo con el marco regulador definido, garanticen la validez y la correcta aplicación del mismo y protejan y refuercen los derechos de los usuarios.

Además de proporcionar la necesaria seguridad jurídica sobre la base de un equilibrio, no siempre fácil, entre las funciones de control y los atributos de flexibilidad, el marco regulatorio del transporte español explorará todas las oportunidades para la promoción y desarrollo de actividades económicas, que en definitiva permitan la libre competencia y el buen funcionamiento del mercado.

La mayoría de las actuaciones de este Programa de Regulación, Control y Supervisión están formuladas en el Plan Estratégico 2012-2015 del Ministerio. Ambos planes van en consonancia, complementándose y haciendo particular énfasis en la modernización del marco regulador de todos los modos de transporte en un entorno liberalizado.

4.1.1 Transporte intermodal

Dentro del ámbito de la política de transportes y la planificación de sus infraestructuras, la intermodalidad puede entenderse como el conjunto de estrategias orientadas a articular un sistema de transportes que, globalmente y por encima de las consideraciones operativas propias de cada modo de transporte, satisfaga las necesidades de movilidad de la sociedad en condiciones de eficacia y eficiencia. Dicho enfoque tiene implicaciones relevantes para la política de transporte y la planificación de sus infraestructuras.





La intermodalidad persigue la implantación progresiva de una red estratégica de servicios de transporte basada en las infraestructuras lineales desarrolladas para los diferentes modos, entre las que se establezcan nodos de conexión que permitan completar un viaje utilizando los servicios de más de uno de ellos.

La sustitución de un transporte mono-modal por una cadena de transporte de varias etapas puede ser más eficiente en términos sociales, y más conveniente para el usuario en cuanto a la relación calidad de servicio - coste (en determinados segmentos de la demanda tanto de viajeros como de mercancías). La cooperación y el aprovechamiento de las ventajas propias de cada modo en esta cadena son elementos clave para la viabilidad y el despliegue efectivo del transporte intermodal.

La intermodalidad requiere de una visión unitaria y coordinada del marco regulatorio y de control de las infraestructuras y de los servicios, cuya planificación y desarrollo se debe constituir como un punto de encuentro de las diferentes Administraciones competentes y de los agentes y usuarios que intervienen en los distintos sectores de transportes.

La estructura administrativa del Estado español y el reparto de competencias, así como su inserción en la Unión Europea, hacen que en el proceso de planificación territorial y de infraestructuras de transporte participen diferentes administraciones y organismos públicos. Algo semejante ocurre con los responsables de regular la prestación de los servicios de transporte en cada uno de los modos.

Para potenciar la intermodalidad se desarrollarán unas directrices de coordinación que involucren a las diferentes administraciones - central, autonómica y local -, en tres niveles: entre modos de transporte, entre planificación y gestión de infraestructuras lineales y entre infraestructuras nodales.

En el ámbito del Ministerio de Fomento y las empresas y entidades del Grupo, se reforzarán los mecanismos e instrumentos de coordinación que permitan avanzar en el establecimiento conjunto de prioridades en la planificación, ejecución, gestión y explotación de actuaciones cuando éstas afecten a la intermodalidad del sistema de transporte, garantizando con esta coordinación la eficiencia en la asignación de recursos de los distintos centros inversores. Se prestará especial atención a las relaciones entre el transporte terrestre, singularmente entre el transporte ferroviario, y el transporte marítimo.



Por su especial casuística, se detallan dos subprogramas de actuación en este bloque de programas regulatorios, de control y supervisión; uno para la intermodalidad del transporte de mercancías y otro para el de viajeros. Ambos abordan contenidos paralelos, con las características propias de cada uno, dado el distinto nivel de desarrollo e implantación de la intermodalidad en cada uno de ellos.

En resumen, los subprogramas contenidos en este bloque son:



4.1.1.1 Regulación, control y supervisión del transporte intermodal de mercancías

Normalización técnica y de procesos operativos para el transporte de mercancías

Una parte sustancial de la intermodalidad se desarrolla en un ámbito geográfico supranacional. Por tanto, se seguirán realizando las modificaciones normativas necesarias en España para armonizar nuestra normativa con la vigente en la UE, y además con el objetivo de que sea homologable con la normativa complementaria interna más significativa de los países miembros de la UE.

En este sentido, se procederá a la normalización de equipos específicos de transporte intermodal y de los medios móviles que los soportan, en consonancia con las recomendaciones de la Unión Europea y de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (CEPE/ONU), lo que simplifica la adquisición de dichos medios, y su explotación a largo plazo, por los operadores intermodales.

También se continuará, en el contexto actual del transporte intermodal, con la armonización de las normas en materia de transporte de mercancías peligrosas, lo que permitirá hacer más seguro, rápido y económico el transporte de estas mercancías, al tiempo que reducirá las formalidades administrativas. Esta armonización se llevará a cabo



a nivel europeo, para transponerse posteriormente a nivel nacional, si bien algunas disfunciones, como las derivadas del estacionamiento de trenes con estas mercancías en las estaciones de ferrocarril de algunos municipios, podrán ser evitadas a corto plazo.

En el ámbito del transporte marítimo-ferroviario, se culminará la firma y puesta en marcha de los convenios de conexión ferroviaria, suscritos por las Autoridades Portuarias, Puertos del Estado y ADIF. Estos convenios incidirán en tres aspectos clave: la gestión de la seguridad, la gestión de la circulación, y la gestión de la capacidad. Además, en el ámbito de la planificación de infraestructuras de acceso a los puertos de interés general, se reforzarán los mecanismos de coordinación que permitan avanzar en el establecimiento de prioridades de inversión, asumidas conjuntamente en el ámbito de las competencias de cada centro directivo o entidad, con arreglo a criterios de demanda que garanticen una asignación eficiente de los recursos disponibles. Por último, se están impulsando modificaciones legislativas en el ámbito portuario con objeto de aumentar los incentivos económicos a la actividad del transporte ferroviario de mercancías con origen o destino en las zonas de servicio de los puertos.

4.1.1.2 Regulación, control y supervisión del transporte intermodal de viajeros

Marco legal y normativo para el transporte de viajeros

La complejidad inherente al transporte intermodal y la variedad de agentes que intervienen en el sistema español de transportes aconsejan definir un marco legal y normativo que apoye las medidas planteadas.

Hasta ahora, el marco regulatorio está orientado de acuerdo con un enfoque predominantemente modal, contemplando la coordinación entre modos sólo de forma excepcional. Por ello, será necesario implantar progresivamente un nuevo enfoque fijando la coordinación de servicios intermodales en puntos nodales de la red para facilitar la intermodalidad.

En el ámbito del marco concesional de prestación de servicios, la prestación de servicios de transporte de viajeros por carretera mediante concesiones¹⁸ con exclusividad de tráfico (de definición intermunicipal) permite a los poderes públicos un margen amplio en el proceso de adjudicación, coordinando la prestación de servicios en busca de la mayor eficacia del sistema y en evitación de duplicidades, y que puede facilitar las posibles conexiones con los servicios de otros modos u otras concesiones.

¹⁸ En el apartado de 4.2.2.2 se desarrolla lo referente a la renovación de las concesiones de los servicios de transporte por carretera.



Bien es cierto que, en estos ámbitos, las competencias corresponden mayoritariamente a las Comunidades Autónomas o Ayuntamientos, por lo que la actuación del Ministerio de Fomento sólo se aplica directamente a las concesiones de su competencia, abogando por el pacto o convenio en el resto de ámbitos.

Con este marco de actuación, se realizará la adecuación/ampliación del marco concesional de prestación de servicios de transporte de viajeros por carretera.

En concreto se actuará en el establecimiento de servicios de transporte regular por carretera, alimentadores de estaciones ferroviarias, de aeropuertos o puertos, a partir de concesiones existentes o mediante la convocatoria de nuevas concesiones. Se llevará a cabo la regulación de la intermodalidad en los concursos de estaciones y en concesionarios que operan en las estaciones de transporte, contemplando aspectos de diseño y de medidas que faciliten el trasbordo entre líneas de su concesión y con otras concesiones. Se realizarán así mismo mejoras concesionales ligadas a la información intermodal y venta de billetes combinados.

Divulgación de la intermodalidad para el transporte de viajeros

Un cuerpo técnico y de divulgación de la intermodalidad, que incluya documentos de política intermodal, métodos de evaluación y directrices técnicas para estandarizar el conjunto de procesos, permitirá racionalizar las actuaciones en el ámbito de la intermodalidad¹⁹.

Para alcanzar estos objetivos se establecerá un marco general y de evaluación de la intermodalidad, siendo los principales elementos del mismo los siguientes: un manual de evaluación intermodal de actuaciones en transporte (una herramienta de evaluación para proyectos de infraestructura y gestión del transporte, que incluya estimaciones de reparto modal, evalúe correctamente el efecto del trasbordo y mantenga la evaluación ambiental y energética) y metodologías y modelos de predicción de la demanda que, en el marco del Observatorio del Transporte²⁰, recoja los nodos, las redes y las matrices de movilidad existentes y su relación con el territorio y permitan la implantación y evaluación de las políticas y acciones en materia de intermodalidad.

¹⁹ Se incluye la divulgación en el subprograma de viajeros por su mayor impacto en este ámbito, aunque también afecta al transporte de intermodal de mercancías.

²⁰ Actuación horizontal propuesta en el PITVI, que se incluye en el capítulo 4.2 de este documento.



Así mismo, se realizará una definición de directrices, principalmente para el diseño físico de intercambiadores de viajeros de larga distancia y para la redacción de Proyectos de Explotación de Servicios a Usuarios en intercambiadores de viajeros de larga distancia (complementarias a las anteriores y dirigidas también a una mejor gestión de las estaciones existentes).

4.1.2 Transporte por carretera

El marco institucional del transporte por carretera debe dar respuesta a la compleja regulación de una extensa y heterogénea red de infraestructuras y a la intensidad del sector económico del transporte por carretera, garantizando un modelo integrado.

Para garantizar la funcionalidad del transporte por carretera en condiciones de seguridad y competitividad, la función de regulación debe certificar por un lado, el cumplimiento técnico y operativo de las infraestructuras, y por otro, establecer un marco normativo operativo para la prestación de los servicios.

El enorme esfuerzo inversor realizado en los últimos años en ampliación de la red plantea el reto de la optimización de su gestión mediante el desarrollo de un marco normativo acorde a los objetivos de preservación de la infraestructura y de cumplimiento con los índices de calidad y seguridad requeridos. En esta dirección se aportan en este programa una serie de modificaciones a la normativa de infraestructura viaria, como por ejemplo, la modificación de la Ley de Carreteras.

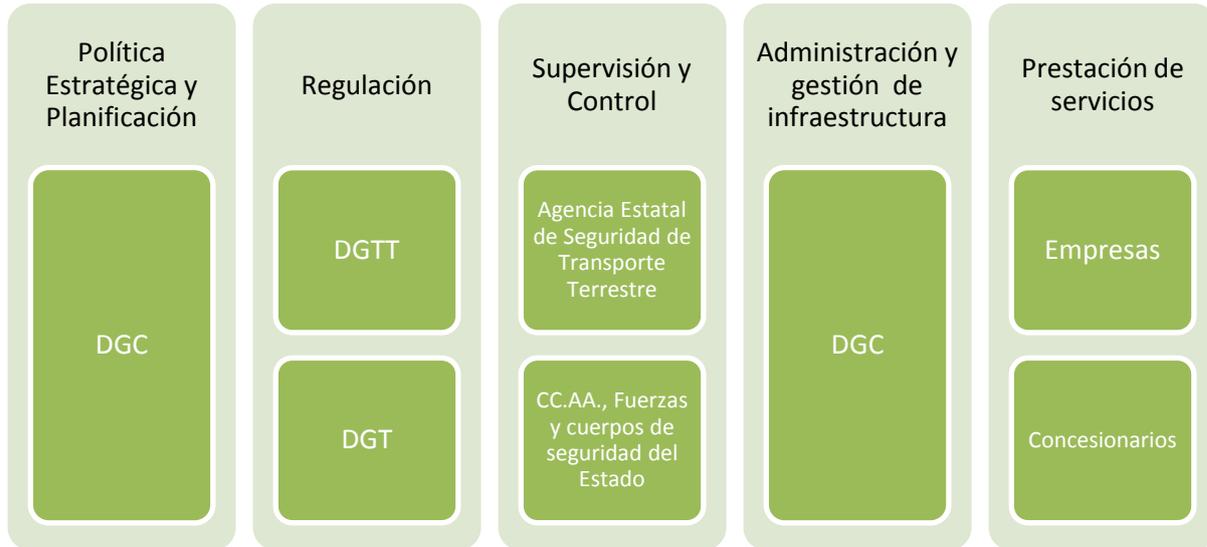
En resumen, los subprogramas contenidos en este bloque son:



4.1.2.1 Desarrollo normativo

En el marco del de la reordenación del sector del transporte por carretera, se engloban dos tipos de actuaciones: el desarrollo normativo de la infraestructura viaria y la reordenación del sector del transporte por carretera.

Gráfico nº27. Reordenación del modelo de carreteras en el PITVI



Fuente: Ministerio de Fomento

Infraestructuras viarias

En materia de infraestructura viaria, se modificará la Ley de Carreteras con el objetivo de diseñar un nuevo modelo de red de carreteras que actualice los distintos tipos de carreteras a su funcionalidad real mediante la eliminación de la distinción del concepto de autopista y autovía e incluyendo el concepto de red transferible. Este nuevo modelo se trata más en detalle en el subprograma específico incluido en el capítulo de Gestión y Prestación de Servicios. Además, se actualizarán los tipos de estudios de carreteras y su contenido, adaptándolos a la normativa ambiental vigente, se actualizará la tramitación sobre autorizaciones y concesiones y se incorporarán aspectos relativos a la coordinación de las legislaciones autonómicas. Así mismo, está prevista la modificación del reglamento que desarrolla esta ley.

En el mismo ámbito, se incluye en este subprograma la modificación del régimen de concesión de las autopistas. Se propondrá una diferente asignación de riesgos encaminada a facilitar la adjudicación de nuevas concesiones, de forma que se permita licitar la construcción y explotación de dichas autopistas con cláusulas flexibles en función de las condiciones del mercado en cada momento, para con ello hacer estos proyectos



más atractivos al capital privado. De esta manera se modifica la legislación para ajustar la asignación de riesgos a aquellos que realmente son capaces de gestionar las sociedades concesionarias. Además, se introducen las siguientes novedades: no transferir el riesgo de expropiaciones al concesionario, limitándolo igual que se hace en otros países de la U.E., e introducir el arbitraje en lugar de los Tribunales.

En lo referente a normativa técnica, se prevé la modificación relativa a: señalización; marcas viales; drenaje superficial; señalización, balizamiento y defensa de obras; trazado y el Pliego de Prescripciones técnicas generales (PG-3).

Sector del transporte por carretera

El marco normativo de los servicios de transporte, tanto de personas como de mercancías, ha sido modificado y actualizado en buena medida con la entrada en vigor de la Ley 9/2013, de 4 de julio, por la que se modifica la Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres y la Ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aérea.

Los tres grandes ejes sobre los que gira esta reforma han sido la mejora de la competitividad y eficiencia empresarial, la mejora del servicio público del transporte de viajeros y la mejora de la transparencia y el control.

En lo que se refiere a la primera de estas líneas básicas, se ha actualizado y armonizado el texto vigente con la actual normativa comunitaria, reuniendo en un único cuerpo legal las últimas modificaciones introducidas en nuestro ordenamiento. Asimismo, la modificación reduce el número de licencias exigidas, generaliza la tramitación telemática de expedientes, facilita la resolución de conflictos contractuales y frena el intrusismo en el sector. Por último, se elimina cualquier alusión al establecimiento de tarifas fijas por parte de la Administración, posibilidad que lleva décadas sin utilizarse.

Por lo que respecta a la mejora en el servicio público de transporte de viajeros, la reforma de la LOTT, entre otros extremos, ha reforzado el carácter contractual de la relación entre la Administración y el gestor del servicio titularidad de la misma, incorpora la normativa comunitaria en lo que se refiere a “Obligación de Servicio Público” e introduce medidas que permiten optimizar la ocupación de los vehículos.

En lo que se refiere al tercero de los ejes que orientan la reforma, relativo a la mejora de la transparencia y el control, en el mismo se incluye la modificación y racionalización del régimen sancionador para su armonización y homogenización a nivel comunitario, y la





introducción de distintas medidas que permitan un mejor seguimiento de la actividad de los concesionarios de servicios regulares de transporte de viajeros por carretera.

De acuerdo con lo que establece la propia Ley 9/2013, en el plazo de un año se aprobará un Decreto Legislativo con un texto refundido que integre en un único texto la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres y todas las modificaciones de la misma que se han ido produciendo, regularizando, aclarando y armonizando los preceptos refundidos entre sí.

Asimismo, en el plazo de dos años, se deberá aprobar un nuevo reglamento de desarrollo de la citada Ley, que ajuste sus previsiones a la última reforma e introduzca aquellas otras modificaciones que resulten aconsejables de acuerdo a la nueva realidad del sector.

Otras normas que deberán ser adoptadas para la actualización de la regulación del transporte por carretera serán las siguientes:

- Nueva Orden Ministerial sobre régimen jurídico de las autorizaciones habilitantes para la realización de transporte de viajeros en autobús.
- Nueva Orden Ministerial sobre régimen jurídico de las autorizaciones habilitantes para la realización de transporte de mercancías por carretera.

4.1.2.2 *Calidad de los servicios y derechos de los viajeros*

Actualmente, los derechos de los viajeros por carretera se encuentran recogidos de forma diseminada en normas de diverso rango, lo que genera cierto grado de inseguridad jurídica y desprotección para éstos. Para salvar esta situación, se elaborará una Orden Ministerial sobre condiciones generales de contratación de los servicios públicos de transporte regular de viajeros por carretera permanente de uso general. Con ella, se establecerá una regulación más detallada de la relación contractual entre las empresas transportistas que prestan servicios públicos de transporte de viajeros por carretera y los usuarios de dichos transportes.

El contenido de la citada disposición incorporará, en todo caso, la reciente reglamentación comunitaria en materia de derechos de los viajeros, tanto en el caso de la carretera como del ferrocarril.





4.1.2.3 Seguridad: regulación y protección de los usuarios

En el ámbito de la seguridad, se puede decir que todas las actuaciones llevadas a cabo en materia de carreteras contribuyen a la mejora de la seguridad pues van dirigidas a la mejora de las condiciones de circulación. En este sentido, las actuaciones específicamente destinadas a la reducción de la siniestralidad están incluidas en el Programa de actuación inversora (subprograma de mejora de la seguridad vial).

No obstante, se requiere un marco específico que garantice la mejora continua de la seguridad tanto de la infraestructura como de la operación de los servicios basada en la prevención, el control y la supervisión.

El marco regulatorio es por tanto clave para que el modelo de gestión de la seguridad vial se adapte a los objetivos establecidos. En este sentido, la Comisión Europea, siendo también consciente de la importancia de disponer de un sistema de gestión de la seguridad vial de las infraestructuras para conseguir un nivel de seguridad elevado y homogéneo en las carreteras europeas, aprobó la Directiva 2008/96/CE, sobre gestión de la seguridad de las infraestructuras viarias, que ha sido transpuesta al estado español a través del Real Decreto RD 345/2011, de 11 de marzo.

Algunos de los procedimientos incluidos en la Directiva hasta ahora no han tenido reflejo fiel en el sistema de gestión de la Red de Carreteras del Estado y otros ya se contemplaban, por lo que con este subprograma se pretende consolidar el marco regulatorio para ajustar las metodologías y criterios técnicos de los procedimientos actuales de gestión de la seguridad vial, así como su control y supervisión, a los nuevos planteamientos de la misma.

4.1.2.4 Eficiencia y competitividad. Redimensionamiento del sector de transporte de mercancías por carretera.

El Ministerio de Fomento, en ningún caso pretende predeterminar el tamaño ideal de una empresa de transportes ni dar fórmulas exactas acerca de cuándo una empresa debe crecer. Estas son cuestiones que sólo quienes dirigen las empresas pueden decidir con acierto en vista de sus propias características e idiosincrasia, del segmento de mercado en el que operan y del tipo de cliente al que atienden. No obstante, considerando los resultados del diagnóstico y las limitaciones que genera sobre el sector el reducido tamaño de sus empresas, se puede apuntar que por debajo de un tamaño mínimo va a resultar muy difícil afrontar los retos del mercado tanto nacional como internacional.





En definitiva, la oferta de prestaciones preparatorias o complementarias del puro acarreo del viajero o las mercancías, la garantía de un estándar de calidad reconocible, etc. deberán ir permitiendo superar una competencia exclusivamente basada en la reducción de precios.

. En este marco, las medidas impulsadas por el Ministerio de Fomento se centrarán en la realización de un control estricto de los requisitos necesarios que debe cumplir cualquier operador a la hora de acceder al mercado, tanto en el momento de solicitar la oportuna autorización, como posteriormente, con la realización de comprobaciones periódicas.

4.1.3 Transporte ferroviario

El proceso de progresiva apertura a la competencia del transporte ferroviario en Europa, materializado a través de un conjunto de paquetes legislativos aún en desarrollo, lleva aparejado la consolidación de un marco institucional que garantice unas condiciones de seguridad, interoperabilidad, igualdad de acceso al mercado y condiciones equitativas de competencia.

Sólo de esta forma es posible incentivar una competencia efectiva entre operadores, que permita impulsar la utilización de este modo de transporte en términos de racionalidad económica, fin último del nuevo modelo ferroviario.

La traslación de los distintos paquetes comunitarios a la legislación de cada uno de los países miembros ha sido desigual, siendo precisamente la concreción del marco institucional uno de los puntos que suelen señalarse como más débil en la aplicación del nuevo modelo. Al mismo tiempo, la perspectiva de la liberalización del transporte interior de viajeros aconseja dotarse de un marco institucional robusto y bien estructurado.





En resumen, los subprogramas contenidos en este bloque son:



4.1.3.1 Ordenación de la regulación del sector ferroviario

En España, la ordenación general y la regulación del sistema ferroviario, en especial lo relacionado con la seguridad e interoperabilidad y con las relaciones entre los agentes del sector, es actualmente competencia de diversos organismos dependientes del Ministerio de Fomento. La necesidad de fortalecer y articular mejor el marco institucional de la regulación ferroviaria ha sido señalada frecuentemente como una de las prioridades básicas para dar un impulso definitivo a la liberalización del ferrocarril en España.

A este respecto es preciso tener en cuenta los nuevos requerimientos que incorpora la Directiva 2012/34/UE de 21 de noviembre de 2012, sobre el Espacio Ferroviario Único Europeo (Directiva Recast). La Directiva Recast refunde las directivas sobre el desarrollo de los ferrocarriles comunitarios, la concesión de licencias a las empresas ferroviarias y la gestión de la infraestructura²¹, para simplificar, clarificar y modernizar el marco normativo del sector ferroviario europeo, con el fin de aumentar la competencia, fortalecer la supervisión de los mercados y mejorar las condiciones para la inversión en el sector. Uno de sus puntos claves estriba en reforzar la independencia y ampliar las competencias del regulador ferroviario.

²¹ Directivas incluidas en el denominado “Primer Paquete Ferroviario”: Directiva 2001/12/CE, de 26 de febrero de 2001, que modifica la Directiva 91/440/CE sobre el desarrollo de los Ferrocarriles Comunitarios, Directiva 2001/13/CE, de 26 de febrero de 2001, que modifica la Directiva 95/18/CE sobre la concesión de licencias a las empresas ferroviarias y la Directiva 2001/14/CE, de 26 de febrero, que deroga a la Directiva 95/19/CE, relativa a la adjudicación de la capacidad de infraestructura ferroviaria, aplicación de cánones por su utilización y certificación de la seguridad.



En definitiva, para alcanzar el buen funcionamiento del mercado ferroviario, la reordenación de las competencias de los agentes del modelo ferroviario se convierte en una herramienta imprescindible.

De acuerdo con la reordenación propuesta, la definición de la política ferroviaria y su adecuada planificación será competencia del Ministerio de Fomento, ejercida a través de la Secretaría de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda y las correspondientes Direcciones Generales, incluyendo funciones como el desarrollo normativo del sector; elaboración y seguimiento de los instrumentos de planificación a todos los niveles (desde el estratégico hasta la redacción de los documentos técnicos necesarios para la tramitación); representación internacional o coordinación entre administraciones.

Además, deberán ejercer un papel muy activo en la tutela del resto de agentes del sistema administradores de infraestructura y empresas ferroviarias, para controlar y supervisar que prestan sus servicios adecuadamente. En especial, deberán llevar a cabo un control presupuestario y de ejecución de aquellas actuaciones que se les encomienden, ya sea directamente o a través de Contratos Programa.

La función de regulación del sector se ejercerá por medio de las Direcciones Generales de Ferrocarriles y de Transporte Terrestre y, de forma independiente, en lo que al arbitraje del mercado se refiere, por medio de la Comisión Nacional de los Mercados y de la Competencia (CNMC).

La necesaria función supervisora y de control de la seguridad se ejercerá a través de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria (descrita en el punto 4.1.3.2).

En cuanto a las competencias de la provisión de infraestructuras, se proyecta evolucionar hacia un modelo en el que ADIF administre y ejecute las actuaciones en la red que le sean encomendadas, como inversor principal en la infraestructura ferroviaria. FEVE se extingue como empresa pública²², y por lo tanto desaparece del modelo, distribuyéndose sus bienes, derechos y obligaciones entre las entidades públicas empresariales ADIF y RENFE-Operadora o en las sociedades que se constituyan en el seno de las mismas, en función de que los unos y las otras se hallen adscritos a la infraestructura o a la operación de servicios y actividades ferroviarios. Además, las Autoridades Portuarias son agentes del sector ferroviario en calidad de administradores de la RFIG existente en los puertos de interés general.

²² a 31 de diciembre de 2012

RENFE Operadora, para cubrir la demanda global de servicios en un entorno liberalizado, se reestructura, manteniendo su naturaleza de entidad pública empresarial, a través de cuatro líneas de actividad, mediante sociedades mercantiles participadas al cien por ciento de su capital por RENFE-Operadora: viajeros; mercancías y logística; fabricación y mantenimiento; y gestión de activos (material móvil).

Así, las empresas ferroviarias de viajeros y de mercancías prestan un servicio de calidad a los usuarios y adaptado a los requerimientos del cliente en el caso de las mercancías.

El siguiente gráfico resume la imagen final de la reordenación del sector prevista en el PITVI.



Fuente: Ministerio de Fomento

4.1.3.2 Mejora de la seguridad ferroviaria y protección de los viajeros

Si bien se parte de adecuados estándares de seguridad, los procedimientos actuales de operación ferroviaria deben estar sometidos a un proceso de mejora continua basado en la prevención para reducir aún más los niveles de riesgo de la operación. Por tanto, se actuará para homogeneizar la gestión de indicadores de seguridad y los planes de protección civil.

En el contexto comunitario, la Directiva Recast incorpora nuevas medidas de seguridad e interoperabilidad, así como una actualización del Reglamento de la Agencia Ferroviaria Europea (ERA).

²³Dentro del apartado de Regulación, como figura de regulación del mercado, está la Comisión Nacional de Mercados y la Competencia que ha asumido las funciones del Comité de Regulación Ferroviaria.



Actuaciones encuadradas en este subprograma serán: la revisión y potenciación de los planes y procesos de seguridad en la circulación y de protección civil y el desarrollo de herramientas de gestión de seguridad, tanto por parte de administradores de infraestructuras y empresas ferroviarias como para la supervisión de todos los actores que forman parte del sistema ferroviario. Las actuaciones propiamente de inversión, como actuaciones en pasos a nivel o despliegue del ERTMS, se detallan en el programa de actuación inversora.

Se creará asimismo la “Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria”, que asumirá, en los ámbitos de competencia estatal, las funciones de inspección y supervisión de la seguridad del sistema ferroviario, tanto en relación con las infraestructuras como con la operación ferroviaria.

La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria se creará dentro del Ministerio de Fomento, con personalidad jurídica y estructura propia, con independencia respecto a otros órganos del Ministerio como la Dirección General de Ferrocarriles o la Comisión de Investigación de Accidentes. El proceso de constitución de la Agencia se inició con la Ley 28/2006, de 18 de julio, de Agencias estatales para la mejora de los servicios públicos. La creación de esta Agencia se contempla también en el Plan Estratégico del Ministerio de Fomento.

4.1.3.3 Eficiencia y Competitividad: Desarrollo del Modelo ferroviario

La entrada en vigor en 2005 de la Ley 39/2003 del Sector Ferroviario (LSF), supuso una reforma profunda de la estructura del transporte ferroviario acompañada de un importante desarrollo reglamentario. En el horizonte del PITVI se consolidará la culminación del desarrollo del modelo ferroviario y se actuará sobre las principales disfuncionalidades actuales. La Directiva Recast supone una regulación más estricta de la separación entre la infraestructura ferroviaria y los servicios que sobre ella se prestan.

En las actuaciones de este subprograma destacan la liberalización del transporte doméstico de viajeros, la aplicación de la declaración de servicios de interés público, profundizando en la apertura efectiva del mercado ferroviario de mercancías a la competencia, la modificación de la estructura de los cánones en la red ferroviaria y la integración de FEVE en el administrador de infraestructuras y en el operador de servicios.





Liberalización del transporte nacional de medio y largo recorrido

El sector ferroviario asiste desde hace dos décadas a un proceso de transformación fruto de la sucesión de directivas y reglamentos que proceden de la Unión Europea. Este objetivo liberalizador parte de la decisión firme de garantizar unos servicios de transporte ferroviario seguros, eficaces y de calidad mediante una competencia regulada que asegure la transparencia y unas prestaciones adecuadas a las necesidades del cliente. Esta transformación también contribuye a la armonización de las políticas de transporte ferroviario nacionales de los diferentes Estados miembros, siendo por lo tanto un elemento claro de avance hacia la consecución del mercado interior único de transporte.

La LSF impulsó la separación entre la administración de infraestructuras y la prestación de servicios y abrió el mercado a la aparición de nuevos operadores. La repercusión de esta liberalización en el mercado ha sido limitada hasta ahora. Se completará por tanto la efectiva liberalización del transporte ferroviario iniciada en 2003, profundizándola en el transporte de mercancías e iniciándola en el transporte de viajeros.

Como consecuencia de la liberalización del transporte de viajeros, y al objeto de dar cumplimiento a la Directiva Recast, que atribuye a los organismos reguladores de cada Estado un elevado nivel de independencia y autonomía, se ha establecido la nueva Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC), que contará con los medios adecuados y con una mayor independencia funcional.

En este sentido, se han creado cuatro sociedades mercantiles, participadas al cien por ciento de su capital por RENFE-Operadora, para cubrir la demanda global de servicios: viajeros, mercancías y logística, fabricación y mantenimiento, y gestión de activos (material rodante).

Asimismo, se adoptarán las medidas de organización de RENFE Operadora que sean las más adecuadas para enfrentar las nuevas competencias fruto de la liberalización completa del transporte de viajeros.

Los objetivos de esta actuación serán, para el transporte de viajeros favorecer una competencia libre en el mercado en los servicios que no tengan componente de Obligación de Servicio Público (OSP), especialmente los de Alta Velocidad, y una competencia por el mercado (concesiones) en aquellos que tengan la componente de OSP. Asimismo, se permitirá elegir el operador de Cercanías y de Media Distancia en las CCAA que tienen transferido estos servicios.





Competencia en el transporte de mercancías

Si bien el transporte de mercancías por ferrocarril es un negocio liberalizado, la repercusión de esta liberalización en el mercado ha sido limitada hasta ahora, como se detalla en el capítulo de Diagnóstico. La cuota de mercado de los operadores privados se estima ligeramente superior al 10% del total de toneladas-km transportadas.

Con el objetivo de lograr que los tráficos ferroviarios de mercancías aumenten, al encaminarse sin trabas regulatorias o físicas hacia Europa, se impulsará el transporte de mercancías, eliminando las barreras y facilitando la entrada a los operadores privados, para conseguir que un mayor número de empresas se interesen por este modo de transporte. El impacto de la entrada de un gran operador logístico para el transporte de importantes volúmenes de tráfico ferroviario de mercancías (sobre todo en los sectores de la automoción o la siderurgia) dotará de mayor competitividad y eficiencia a la cadena de valor de este transporte e impulsará la integración del ferrocarril en cadenas intermodales logísticas. Por todo ello, la eficiencia en el transporte de mercancías y el abaratamiento de los costes de las empresas requiere una plena integración de este modo de transporte en toda la actividad logística. O dicho de otro modo, es necesario potenciar un enfoque logístico de la actividad ferroviaria orientado a la definición de una oferta de servicios adaptada al cliente (fiable, frecuente, regular y de bajo coste).

Se prevén un conjunto de actuaciones de mejora de la organización de este mercado: promoción de la apertura del mercado a nuevas iniciativas, garantía de acceso no discriminatorio, procedimientos de arbitraje, etc.

Asimismo, se agilizarán los trámites y simplificarán los requerimientos para la obtención de nuevas licencias y certificados de seguridad y se regulará la habilitación para la prestación por terceros de los servicios complementarios y auxiliares.

Modificación de la estructura de cánones y tarifas

Como consecuencia de la aplicación de la Directiva Recast, se recoge la reforma del actual sistema de cánones, de tal manera que se alcance el doble objetivo de cubrir las obligaciones financieras del administrador de infraestructuras y el estímulo al crecimiento del tráfico.

Esta actuación responde al objetivo del PITVI de contribuir a una financiación solvente y sostenible de los sistemas ferroviarios. La modificación incluirá, entre otros criterios,





determinadas bonificaciones e incentivos para mejorar la utilización del sistema ferroviario, además de criterios de equilibrio en la competencia entre modos.

En particular, para la red Convencional, el canon por utilización será equivalente al coste directamente imputable a la explotación del servicio ferroviario, y para la red de Alta Velocidad, cuyo objetivo será la recuperación de costes, el canon incluirá recargos basados en principios de eficiencia, transparencia y no discriminación.

Asimismo, se modificará el esquema tarifario de los servicios adicionales, complementarios y auxiliares (servicios ACA), transformando determinados servicios complementarios en auxiliares.

Integración de FEVE

El régimen jurídico de la normativa de la Unión Europea y nacional en materia ferroviaria, se adoptará de modo integral por todos los actores del sector, administradores de infraestructuras ferroviarias y prestadores de servicios.

Con la finalidad de ganar en eficiencia y racionalidad, y aprovechar economías de escala, a 31 de diciembre de 2012 se ha extinguido la entidad pública empresarial Ferrocarriles de Vía Estrecha (FEVE), subrogándose en todos los derechos, obligaciones y bienes, las entidades públicas empresariales ADIF y las respectivas sociedades mercantiles creadas a partir de RENFE-Operadora), aprovechando así las complementariedades y sinergias entre estas dos empresas ferroviarias, tanto en el plano de viajeros como de mercancías.

La red ferroviaria de FEVE pasa a ser titularidad de la Administración General del Estado (AGE), encargándose ADIF de su gestión y explotación. En ADIF se integran asimismo las estaciones, la fibra óptica y el resto de instalaciones y edificios. En cada una de las sociedades mercantiles creadas a partir de RENFE Operadora se adscriben los bienes que respondan al mismo objeto social, y se asumirá la prestación de los servicios, las funciones y actividades de FEVE.

Nuevo Contrato- Programa

El Contrato-Programa es el elemento rector de las relaciones entre la AGE y ADIF. La vigencia del anterior Contrato-Programa (cuatrienio 2007-2010, prorrogado hasta mediados de 2011) ha concluido, por lo que se abordará la definición de un nuevo Contrato-Programa para instrumentar y articular las relaciones entre los Ministerios de





Hacienda, Fomento y ADIF, que incluirá un especial énfasis en el mantenimiento y la reposición de las infraestructuras.

El Contrato - Programa tendrá como ámbito de aplicación la Red de titularidad del Estado, administrada por ADIF, recogida en la Declaración de Red, e incluirá, asimismo, todas aquellas ampliaciones o modificaciones de las infraestructuras ferroviarias existentes, que, en su periodo de vigencia, entren a formar parte de la red, como resultado de la nueva planificación del PITVI.

Definirá los objetivos estratégicos, las obligaciones y compromisos mutuos entre el Estado y ADIF, las aportaciones patrimoniales previstas y contemplará actuaciones relativas al mantenimiento y reposición de la red, a la explotación y gestión de los sistemas de control, a la circulación y seguridad del tráfico ferroviario así como a la ejecución de las inversiones en la red. Definirá, igualmente, los indicadores de control de servicio prestado.

Se deberán definir, igualmente, los mecanismos que permitan su seguimiento y control por parte del Ministerio de Fomento.

Contratos de Obligación de Servicio Público

El establecimiento de las Obligaciones de Servicio Público (OSP) de los servicios de transporte ferroviario de viajeros se realiza en cumplimiento del Reglamento (CE) 1370/2007 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007. Esta norma europea regula el régimen de los servicios públicos y establece las reglas para garantizar los servicios de interés general en condiciones de frecuencia, calidad y precio que el funcionamiento natural del mercado no hubiera permitido prestar.

Tras la adopción de los Acuerdos de Consejo de Ministros de 28 de diciembre de 2012 y de 5 de julio de 2013, han quedado determinados los servicios ferroviarios prestados sobre la red de ancho métrico y de media distancia que quedan sujetos a OSP, sin perjuicio de la revisión que se llevará a cabo a los dos años en lo que se refiere a esta calificación. Asimismo, todos los servicios ferroviarios de Cercanías, se entenderán sujetos a OSP.

Por tanto, se definirán los correspondientes Contratos de Obligación de Servicio Público para articular estas relaciones entre la AGE y las operadoras de servicios de transporte ferroviario de viajeros y para establecer la compensación que el Estado deberá pagar en cada caso y la fórmula para su cuantificación. Se introducirán en dichos contratos cláusulas exigentes de calidad en la prestación de los servicios, con incentivos y



penalizaciones previstos en función del nivel de cumplimiento de las mismas. También está previsto un riesgo compartido de demanda, para incentivar la labor comercializadora del Operador, y un sistema de repercusión de costes en el que el Operador se hace responsable del incremento de aquellos costes que gestiona directamente. Asimismo, para determinar la cuantía de las compensaciones derivadas por las OSP se incluirán todos aquellos costes incurridos por los gestores de la infraestructura ferroviaria que hayan sido necesarios para la prestación del servicio de transporte.

En este tipo de contratos, por primera vez, se va a diferenciar la forma en la que se establecerán las obligaciones de servicio público entre los servicios de media distancia convencional y los de media distancia de alta velocidad (AVANT). En el caso de los convencionales se subvencionará el déficit de explotación de los servicios, mientras que en los de alta velocidad se subvencionarán, únicamente, los billetes correspondientes a los viajeros recurrentes (que hacen 5 trayectos de ida y vuelta a la semana). El conjunto de estas medidas supondrá un importante ahorro para la Administración.

Este contrato tiene un carácter de transición hacia un entorno de progresiva apertura del mercado, en el que el Estado terminará por apoyar sólo a los operadores de los servicios públicos, en compensación de las obligaciones de servicio público que se establezcan, para aquellos tráficos que sean declarados sujetos a este tipo de obligaciones, de acuerdo con el análisis antes mencionado y en línea con la regulación de aplicación en la Unión Europea.

4.1.3.4 *Posicionamiento internacional*

Este subprograma surge como consecuencia de los procesos de liberalización del transporte ferroviario y como resultado del desarrollo, modernización y fortalecimiento de países con vocación inversora en transporte ferroviario. En el ámbito comunitario, la liberalización del transporte internacional ferroviario de mercancías es un hecho desde los años noventa y del transporte internacional de viajeros desde 2007. Este posicionamiento internacional exige una transformación empresarial de las empresas ferroviarias españolas para conseguir proyección en los mercados exteriores más activos.

Las líneas de actuación de este subprograma irán orientadas al desarrollo de estrategias de implantación del sector ferroviario (consultoría, ingeniería, construcción y fabricación de equipos, tecnología, gestión de la explotación ferroviaria, etc.) en el mercado internacional. Entre otras actuaciones se incluyen el análisis e identificación de oportunidades de negocio, el establecimiento de acuerdos con otros países y empresas





españolas y la presencia y participación del sector en foros internacionales, abarcando todos los ámbitos.

Especial atención se prestará al desarrollo, gestión y seguimiento del Proyecto Haramain (línea de alta velocidad ferroviaria entre las ciudades de La Meca y Medina en Arabia Saudí), analizando la aportación de valor y la rentabilidad de todo el proceso. Este proyecto servirá de plataforma para la estrategia de internacionalización de las empresas ferroviarias españolas.

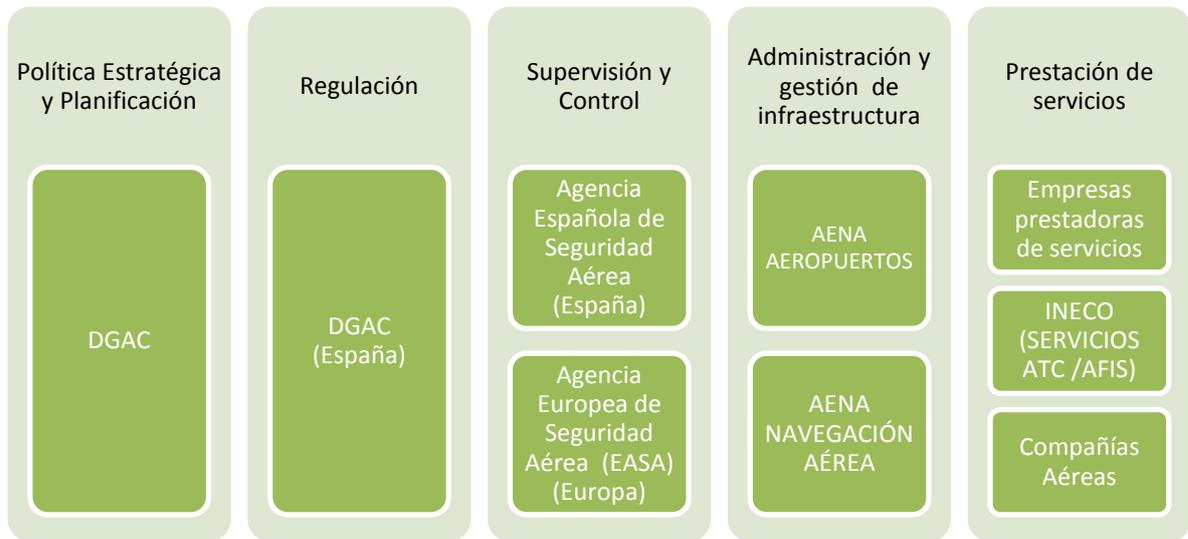
Relevancia importante tendrán los tráficos transfronterizos con Francia, en donde las nuevas infraestructuras deben hacer posible una potenciación del transporte internacional, tanto de viajeros como de mercancías, realizando acuerdos de colaboración con operadores europeos para que se maximice la eficiencia de los mismos y se potencie una oferta internacional más competitiva.

4.1.4 Transporte aéreo

El sector aéreo tiene un marcado carácter internacional y con un relevante grado de liberalización, inmerso en una continua interrelación con agentes de otros estados de todo el mundo, en progresiva integración con otros modos de transporte y debiendo adaptarse continuamente a nuevos escenarios, tendencias y modelos de negocio. Se trata, además, de un sector altamente regulado y supervisado, y con un gran número de agentes y prestadores de servicios.



Gráfico nº29. Esquema de la ordenación del sector de transporte aéreo²⁴



Fuente: Ministerio de Fomento

Con el fin de desarrollar y concretar los objetivos estratégicos y programas de actuación del PITVI en el ámbito de la regulación, control y supervisión del Sector Aéreo, se elaborará un Plan de Desarrollo del Sector Aéreo que facilite su implantación y seguimiento y, por tanto, la consecución de los objetivos.

²⁴ Dentro del apartado de Regulación, como figura de regulación del mercado, está la Comisión Nacional de Mercados y la Competencia (CNMC), que ha asumido las funciones de la Comisión de Regulación Ferroviaria y Aeroportuaria (CRFA).



En resumen, los subprogramas contenidos en este bloque son:



Con objeto de fortalecer el sector aéreo, el PITVI llevará a cabo las actuaciones en materia de regulación, control y supervisión que se desarrollan a continuación.

4.1.4.1 Desarrollo normativo

El marco normativo del transporte aéreo contempla todas las facetas que afectan al sector en su conjunto: seguridad, calidad, aeropuertos, navegación aérea, competitividad, sostenibilidad ambiental, vertebración territorial, innovación, entre otras. Algunas normas tienen, además, un marcado carácter horizontal, pudiendo estar incluidas en leyes con un ámbito más amplio para todo el sector del transporte.



4.1.4.2 Seguridad aérea

La mejora de la seguridad aérea en el ámbito de la aviación civil es el primer objetivo estratégico del Ministerio de Fomento para el sector aéreo. Las responsabilidades correspondientes recaen sobre la Dirección General de Aviación Civil, como órgano regulador, y la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), como órgano supervisor técnico (potestad inspectora y sancionadora). No hay que olvidar, además, que existen determinadas competencias compartidas con el Ministerio de Defensa.

Adicionalmente, la sociedad estatal AENA Aeropuertos ostenta las responsabilidades en su papel de gestor aeroportuario y la entidad pública AENA sigue siendo la responsable única de los servicios de navegación aérea en ruta en España, mientras que otros servicios de navegación aérea han comenzado a liberalizarse.

A su vez, una parte relevante del marco regulador de la seguridad deriva de la normativa marcada por órganos internacionales o europeos, como la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y la Unión Europea (entre las que se incluyen reglamentos y directivas), así como directrices que provienen de la Agencia Europea de Seguridad Aérea (EASA) y de EUROCONTROL.

Cabe destacar que la seguridad aérea tiene dos vertientes: la seguridad operacional (“Safety”), que cubre tanto las normas de fabricación como la utilización del producto, a través del mantenimiento de las aeronaves, certificación del operador, procedimientos operacionales, y formación del personal aeronáutico; y la seguridad contra actos de interferencia ilícita (“Security”), cuyo objetivo primordial es la seguridad física de los pasajeros, tripulaciones, personal de tierra e instalaciones.

La seguridad operacional se traduce en programas de inspecciones en todos los ámbitos de la actividad aeronáutica mediante un enfoque preventivo, que incluye tareas de investigación y recopilación de datos, y que están englobadas en un Plan Estatal de Seguridad Operacional. El futuro modelo de supervisión se apoyará en instrumentos que realicen la aproximación hacia la mejora continua de la seguridad aérea desde métodos de gestión de seguridad reactivos y tradicionales hacia métodos activos y predictivos, denominado enfoque preventivo.

La estrategia para la mejora de la seguridad operacional no se restringe a la prestación de servicios del transporte aéreo comercial, sino que se extiende a los distintos subsectores y actores del sector aéreo. En este sentido, el PITVI plantea estrategias en relación con las





compañías aéreas, las empresas de trabajos aéreos, actuaciones en el ámbito de las infraestructuras, así como la prestación de servicios de navegación aérea, conforme a la iniciativa del *Cielo Único Europeo*.

El Programa Nacional de Seguridad para la Aviación Civil (PNS- Security) tiene como finalidad establecer la organización, métodos y procedimientos necesarios para asegurar la protección y salvaguarda de los pasajeros, tripulaciones, público, personal de tierra, aeronaves, aeropuertos y sus instalaciones, frente a actos de interferencia ilícita, perpetrados en tierra o en aire, preservando la regularidad y eficiencia del tránsito aéreo nacional e internacional en el Estado español y su espacio aéreo. Este Programa satisface las normas y métodos recomendados por los organismos aeronáuticos internacionales (Anexo 17 de OACI y Reglamento CE nº 300/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo y los Reglamentos que lo desarrollan).

En definitiva, conseguir un transporte más seguro y eficaz es y debe ser el principal objetivo de cualquier plan en el sector aeronáutico. Para ello, se deben realizar importantes esfuerzos en implantar un modelo de evaluación de la seguridad operacional basado en la identificación y gestión anticipada de riesgos potenciales. Esta nueva filosofía consiste en una metodología que pretende adelantarse a la realidad, analizando los elementos potencialmente vulnerables dentro del sistema global.

Así pues, con lo señalado anteriormente, las principales líneas de actuación contempladas en el PITVI incluyen:

- Reforzar el enfoque preventivo de supervisión de la seguridad aérea mediante la implantación del Programa Estatal de Seguridad Operacional (PESO).
- Mejorar la seguridad en el sector de las compañías aéreas, vigilando la implantación de Sistemas de Gestión de Seguridad (SMS) en compañías aéreas, y los procesos de supervisión de los operadores aéreos.
- Mejorar la seguridad en el sector de los trabajos aéreos mediante la elaboración de un plan de mejora de la seguridad de este sector, reforzando la regulación, supervisión y cultura de la seguridad actualmente existente. Este plan se centrará, fundamentalmente, en el sector de extinción de incendios y salvamento.
- Mejorar la seguridad en los aeropuertos, completando los procesos de certificación de aeropuertos de uso público de acuerdo con la normativa nacional y en sintonía con las directrices y métodos recomendados de OACI.
- Mejorar la seguridad en los aeródromos y helipuertos de uso público, completando los procesos de regularización en materia de seguridad operacional.



- Mejorar la accesibilidad y capacidad de adaptación de los aeropuertos de interés general y aeródromos de uso público a las necesidades de la demanda y la aviación general, con la tramitación de un nuevo real decreto que flexibilice la oferta de infraestructuras en mejores condiciones y potencie su eficiencia de uso.
- Completar el marco normativo de las infraestructuras aeronáuticas en España, con la elaboración de un Real Decreto que defina de forma clara las normas técnicas de aplicación para aeródromos de uso restringido (desde el punto de vista de la seguridad operacional).
- Mejorar los niveles de seguridad en la navegación aérea, en línea con los objetivos de la iniciativa del Cielo Único Europeo, de acuerdo con los requerimientos del Plan Nacional de Evaluación del Rendimiento (PNER).
- Desarrollar e implantar un Observatorio Estratégico de la Seguridad Aérea, el cual quedará integrado en el Observatorio del Transporte.
- Desarrollar un Plan de reforzamiento de las labores inspectoras de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA).

4.1.4.3 Mejora de la calidad y protección de los derechos de los pasajeros

El objetivo del Ministerio de Fomento es asegurar que los servicios al cliente final tengan la calidad adecuada. Así, en el PITVI se articulan las medidas necesarias para el cumplimiento general de dicho objetivo.

Se estima necesario realizar un importante esfuerzo para mejorar los actuales niveles de puntualidad, para lo que será fundamental la colaboración de todos los agentes involucrados, especialmente las compañías aéreas, los gestores aeroportuarios y de navegación aérea, y los agentes de handling. En este sentido, destaca la necesidad de mejorar sustancialmente la información proporcionada a los pasajeros en caso de retrasos, proporcionando transparencia sobre las causas que los ocasionan.

Existe ya un importante repertorio legislativo y regulatorio en materia de protección de los derechos de los pasajeros, el cual incluye tanto normas de carácter nacional como normativa de la Unión Europea. Sin embargo, se ha puesto de manifiesto la conveniencia de revisar y reforzar algunos aspectos, en particular los relativos a los derechos de los pasajeros ante situaciones de cese de la actividad por parte de las compañías aéreas, mejoras en los derechos de las personas de movilidad reducida, así como los procedimientos de asistencia en caso de accidentes de aviación civil.





Es frecuente que las compañías aéreas vendan sus billetes con considerable antelación a la prestación del servicio, por lo que hasta ese momento los viajeros en posesión de un título de transporte se pueden considerar acreedores de la compañía. En caso de un cese de operación sobrevenido los viajeros pueden llegar a encontrarse en una situación de relativa indefensión, por cuanto que los procedimientos legales actuales no aseguran una respuesta adecuada en el corto plazo, en que el perjuicio potencial puede ser muy importante.

En el ámbito de la calidad de los servicios y la protección de los derechos de los pasajeros el PITVI contempla:

- Reforzar la protección de los derechos de los pasajeros en caso del cese de actividad o de infracciones de las compañías aéreas, estableciendo criterios homogéneos de actuación y planes de contingencia.
- Mejorar la regulación de la accesibilidad de los pasajeros del transporte aéreo, incluyendo la protección y asistencia de las personas con discapacidad o movilidad, mediante la adopción de un Programa Nacional de facilitación, con objeto de lograr un flujo más ágil de pasajeros en los aeropuertos y revisar el Reglamento Comunitario de acuerdo con las recomendaciones del Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidades (CERMI).
- Establecer medidas de asistencia a las víctimas de accidentes de aviación civil y sus familiares: en los casos de accidentes de aviación civil, la respuesta de las administraciones y los operadores deberá proporcionar la asistencia material y psicológica requerida por las víctimas y sus familias, conforme a la normativa internacional y comunitaria. Estas responsabilidades son compartidas entre todos los agentes involucrados (compañías aéreas, gestores aeroportuarios, y autoridades). En este sentido se ha aprobado el Real Decreto de asistencia a las víctimas de accidentes de la aviación civil y sus familiares, a partir del cual se elaborará un Protocolo de coordinación para la asistencia a las víctimas y se creará un Comité Estatal.

4.1.4.4 Competitividad

Las estrategias fundamentales para mejorar la competitividad se fundamentan en la liberalización y la apertura a la competencia, así como en la revisión de los marcos reguladores. Del mismo modo, se promoverán medidas complementarias de apoyo específicas, con el fin de flexibilizar el entorno operativo y potenciar la competitividad de las empresas.





El desarrollo de servicios aéreos internacionales entre España y destinos fuera de la Unión Europea involucra dos aspectos: por una parte, la suscripción de convenios bilaterales entre la Unión Europea y los estados correspondientes, y por otra, estrategias de promoción de mercados y fomento de rutas. El Ministerio de Fomento es el responsable de articular una postura española en los procesos de negociación de convenios, mientras que los gestores aeroportuarios son los responsables de las labores de marketing aeroportuario y desarrollo de rutas.

En materia de promoción estratégica del sistema de transporte aéreo español, el PITVI contempla la potenciación de la conectividad global de los aeropuertos “hub” de Madrid y Barcelona, como nodos básicos que son del sistema de transporte aéreo español y por su funcionalidad como centros de conexión y distribución de tráficos. Del mismo modo, se plantea el desarrollo de rutas en el resto de los aeropuertos de la red y el refuerzo de las oportunidades de mercado de las compañías aéreas españolas en los mercados internacionales, al objeto de potenciar su competitividad en el contexto global.

En el ámbito de los operadores aéreos, las estrategias contemplan no sólo la actividad del transporte aéreo comercial, sino que incluyen también otros sectores, como la aviación ejecutiva, los trabajos aéreos, la aviación deportiva, la carga aérea o los vehículos aéreos no tripulados (en sus diversas aplicaciones), y que son instrumentales, a su vez, para el desarrollo de otros segmentos económicos relevantes para nuestro país (turismo, por ejemplo). En este sentido, se contempla una revisión del marco regulatorio de cara a conseguir una flexibilización operativa de dichos sectores y un reforzamiento de la cultura de seguridad en todos los ámbitos de la aviación.

La disponibilidad en España de una red aeroportuaria amplia, bien equipada, y con una capacidad remanente considerable, proporciona una oportunidad inmejorable de cara a la acomodación flexible y eficaz de los distintos segmentos de la aviación civil en las infraestructuras existentes y su crecimiento potencial.

En consecuencia, y en materia de competitividad, el Ministerio de Fomento promoverá las siguientes líneas de actuación:

- Fomentar la competitividad de las compañías aéreas españolas, identificando medidas de fomento y apoyo que favorezcan el desarrollo de las compañías aéreas españolas, así como el establecimiento de nuevas compañías.
- Revisar el régimen de matriculación de las aeronaves con el objeto de simplificar y agilizar los trámites de matriculación.





- Favorecer el establecimiento de nuevas rutas aéreas desde los aeropuertos de la red, facilitando la apertura de nuevos mercados mediante una activa política de negociación de convenios internacionales, tanto a nivel bilateral como multilateral, que permitan hacer efectiva dicha apertura, con objeto de mejorar la movilidad y fomentar el desarrollo económico, aumentando la conectividad aérea con las principales ciudades del mundo, potenciando el desarrollo de aeropuertos "hub" (Madrid y Barcelona), para mejorar su competitividad frente a los grandes aeropuertos "hub" internacionales (de Europa y Oriente Medio).
- Facilitar el desarrollo y competitividad de la aviación ejecutiva y corporativa.
- Potenciar el sector de los trabajos aéreos y helicópteros, mejorando la normativa, y elaborando un plan de mejora de la accesibilidad de los helicópteros a los aeropuertos comerciales.
- Facilitar el desarrollo de la aviación general y deportiva como elemento de dinamización económica y atracción de turismo deportivo.
- Identificar medidas para mejorar la eficiencia e impulsar el transporte de carga aérea.
- Regular e impulsar el desarrollo de las actividades tecnológicas aeronáuticas civiles, y en particular lo concerniente a los con vehículos aéreos no tripulados (UAV/RPA Unmanned Aerial Vehicle/ Remotely Piloted Aircraft).

4.1.4.5 Eficiencia del sistema aeroportuario y de navegación aérea

La gestión de cada aeropuerto presenta notables especificidades derivadas de numerosas circunstancias individuales que intervienen en modelar su perfil de tráfico. En consecuencia, y con el fin de optimizar la asignación de recursos, el nivel de servicio a los usuarios, así como su potencial económico y de negocio, la gestión y prestación de servicios en cada aeropuerto se acomodarán a funcionalidades y planes de negocio individualizados.

Es preciso destacar que la funcionalidad predominante no tiene por qué estar siempre centrada en la tradicional prestación de servicios de transporte comercial de pasajeros, sino que puede incluir otras actividades como trabajos aéreos, carga aérea o cualquiera de las actividades en el ámbito de la aviación ejecutiva y de la aviación general (escuelas, aviación ligera y deportiva).

En lo que a la navegación aérea se refiere, la actual fragmentación del espacio aéreo europeo, establecida con arreglo al principio de soberanía nacional, constituye una disfuncionalidad que impide optimizar la operación de los servicios aéreos con arreglo a criterios puramente técnicos. Ello supone un importante sobrecoste económico, al obligar





a que las rutas sigan itinerarios menos eficientes de lo deseado, además de producir un importante volumen de emisiones de gases de efecto invernadero que se podrían evitar. Adicionalmente, la existencia en Europa de un elevado número de sectores de espacio aéreo reservado para usos militares, dificulta todavía más la optimización de la gestión del espacio aéreo.

La iniciativa de la Unión Europea sobre el Cielo Único persigue una reforma completa de la estructura y los principios de gestión del espacio aéreo a escala continental, con el fin de mejorar sustancialmente la eficiencia de la navegación y el transporte aéreo. La iniciativa incluye aspectos normativos y regulatorios, así como el desarrollo de proyectos específicos y la implantación de nuevas tecnologías dentro de SESAR (*Single European Sky ATM Research*²⁵), partenariado entre la Comisión Europea y Eurocontrol, por una parte, y la industria, proveedores de navegación aérea, aeropuertos y compañías aéreas por otro, en cada parte con un 50%.

Una de las iniciativas más relevantes asociadas al desarrollo del Cielo Único Europeo es la estructuración del espacio aéreo con arreglo a bloques funcionales optimizados de acuerdo con criterios técnicos determinados por la función, por encima del criterio de las fronteras políticas. En este sentido, se ha firmado un Acuerdo entre España y Portugal sobre el Bloque Funcional de espacio aéreo hispano-luso (FAB SW) para contribuir a un modelo de navegación aérea ambiental y económicamente más eficiente. El espacio aéreo español queda englobado junto con el portugués en el conocido como Bloque Funcional de Espacio Aéreo Suroeste.

La eficiencia en la operación de los aeropuertos depende de la contribución de diferentes actores (compañías aéreas, aeropuertos, empresas asociadas (handling), coordinación de slots, etc.

Con el fin de hacer un adecuado uso de la capacidad disponible, así como de hacer más eficiente el funcionamiento de cada aeropuerto se plantea la necesidad de revisar el marco regulatorio, comunitario y español en diversos aspectos, entre los que figura el relativo a la asignación de Slots y a la prestación de los servicios de asistencia en tierra.

En consecuencia, se contemplan las siguientes líneas de actuación:

²⁵ *Investigación en Gestión del Tránsito Aéreo - Cielo Único Europeo*



- Mejorar la eficiencia del sistema de navegación aérea dentro del marco de la iniciativa Cielo Único Europeo, mediante el seguimiento y cumplimiento del Plan Nacional de Evaluación de Rendimientos (PNER), y la liberalización de los servicios de tránsito aéreo de aeródromo.
- Mejorar la independencia del coordinador y la eficiencia en el uso de las Franjas Horarias (Slots) mediante la aprobación de un real decreto sobre en la materia, con objeto de mejorar la eficiencia e independencia en su asignación, y la creación de un Coordinador Nacional independiente, en el que tenga cabida tanto las compañías aéreas como los gestores aeroportuarios. Del mismo modo, se participará en la elaboración del correspondiente nuevo reglamento comunitario.
- Mejorar la eficiencia de los servicios de Asistencia en Tierra en Aeropuertos (handling), participando en la elaboración de un nuevo Reglamento Comunitario, y supervisando su adecuada implantación en España.

4.1.4.6 Desarrollo equilibrado y sostenible

Además de nodos de conexión intermodal del sistema de transportes, los aeropuertos constituyen centros de actividad económica muy relevantes, que incluyen actividades directamente relacionadas con la prestación de servicios del transporte aéreo, así como otras asociadas y de apoyo. En consecuencia, la planificación del sistema de transportes contemplará estrategias específicas para maximizar el efecto de arrastre de los aeropuertos sobre la actividad económica en sus entornos.

En lo que respecta a la utilización de energías renovables y disminución de los gases con efecto invernadero, en el momento actual se están produciendo numerosas experiencias piloto para la utilización de biocombustibles de aviación. En los próximos años serán necesarias iniciativas y políticas de apoyo que permitan el desarrollo de las nuevas tecnologías de combustibles, haciendo más viable su uso en términos operativos y de coste, y aumentando su peso relativo dentro de las necesidades energéticas del transporte aéreo. Por otra parte, la generalización del uso de vehículos propulsados por energías renovables en los aeropuertos plantea menos dificultades de carácter tecnológico y operativo.

En lo que respecta a emisiones con gases de efecto invernadero, se ha presentado recientemente el Plan de Acción de Reducción de Emisiones de España requerido por la OACI para la reducción de emisiones en la aviación y las estrategias para la reducción de consumo de del transporte aéreo, toda vez que se está realizando el seguimiento del *sistema de comercio de emisiones de la Unión Europea (EU ETS)*. Asimismo se sigue de





cerca la revisión del esquema comunitario ETS y la preparación de un acuerdo mundial sobre medidas de mercado que se prevé adoptar en OACI en 2016 para implementarse en 2020.

Del mismo modo, se considera necesaria la adopción de medidas que equilibren la situación de las comunidades circundantes a los aeropuertos, y el adecuado uso de la capacidad de los mismos.

Del mismo modo, se mejorará la integración de los aeropuertos y sistemas de comunicaciones, navegación aérea y vigilancia en su entorno, fomentando su rentabilidad social y como motor económico de la zona, a través del Real Decreto sobre Servidumbres Aeronáuticas aprobado en 2013, y de la elaboración del Real Decreto de Servidumbres Acústicas, y participando en la elaboración del nuevo Reglamento Comunitario de restricciones operativas y ruido.

4.1.4.7 El transporte aéreo como vector de vertebración territorial

El transporte aéreo ostenta un rol clave de cara a garantizar la conectividad, cohesión y vertebración territorial, en especial en relación con las islas Baleares y Canarias y las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla.

Las políticas y proyectos previstos en el PITVI en este sentido están ligadas con la aplicación efectiva de las correspondientes Obligaciones de Servicio Público y las subvenciones a los residentes en los citados territorios.

En línea con lo anterior, se procederá a mejorar el sistema actual de subvenciones a residentes en territorios no peninsulares, potenciando el sistema de gestión, seguimiento y control de este tipo de ayudas, fundamentales para los ciudadanos de estas regiones. Asimismo, se realizará un estrecho seguimiento de la situación de las rutas con obligaciones de servicio público (OSP), procediendo a renovar las licitaciones existentes en los casos en que se estime necesario. .

4.1.4.8 Innovación y liderazgo internacional

Una mayor presencia de las instituciones públicas españolas en los foros internacionales de aviación civil fortalecerá la posición de estado en la definición de la política y regulación internacional de la aviación civil, y, por tanto, favorecer las posibilidades competitivas de las empresas españolas en los mercados internacionales.





En lo que respecta al espacio aéreo y a las nuevas tecnologías, uno de los ámbitos en que los nuevos desarrollos tecnológicos están planteando más oportunidades son los relativos a los nuevos procedimientos operativos de navegación aérea, dentro de SESAR (Single European Sky ATM Research), llamados a mejorar sustancialmente la eficiencia global del sistema, la optimización de rutas y la mejora de la seguridad. En este sentido, se está desarrollando una nueva normativa sobre regulación (política de implantación de la navegación basada en prestaciones (PBN, Performance Based Navigation) y supervisión para los referidos nuevos sistemas (Supervisión y seguimiento del sistema GBAS y del uso de la navegación con base satelital (GNSS) en todas las fases de vuelo, Navegación Basada en Prestaciones, entre otros)

En esta materia, el PITVI contempla reforzar la posición española en las instituciones internacionales de aviación civil, mejorando la coordinación interna entre los diversos organismos y actores nacionales implicados, con el fin de aumentar la eficacia de la participación española en los ámbitos comunitarios e internacionales. Del mismo modo, se apoyará el desarrollo de oportunidades de negocio del sector aeronáutico español en el ámbito internacional, mediante el impulso de actividades internacionales de AESA en el ámbito de la asistencia técnica como referente de la industria española. En materia de navegación aérea, se impulsará la innovación operativa y nuevos desarrollos tecnológicos (navegación por satélite, nuevos conceptos de navegación, entre otros).

4.1.4.9 *Órganos reguladores y supervisores*

Los aspectos de regulación y desarrollo normativo son cruciales de cara a la adaptación de la estructura del sector para optimizar su potencial competitivo. En este sentido, se hace imprescindible el refuerzo del rol de las instituciones públicas, de cara a instrumentar y posibilitar una mayor liberalización y participación de la iniciativa privada.

Una vez que las funciones de regulación y supervisión han sido reasignadas entre la Dirección General de Aviación Civil y la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), se hace necesario un refuerzo de sus roles a través de un desarrollo de las estructuras respectivas que dé respuesta efectiva a sus competencias.

En este sentido, se procederá a reforzar la capacidad de la DGAC en materia de actuación estratégica y planificación del sector, mediante la actualización y mejora de sus capacidades reguladoras, de planificación y de concertación.





En materia aeroportuaria, se adaptará el marco regulatorio de acuerdo con el nuevo modelo de gestión aeroportuaria de AENA. En particular, se ha aprobado un real decreto de Comités de Coordinación Aeroportuaria para facilitar la participación en la gestión de los aeropuertos de las Comunidades Autónomas, las Administraciones Locales y los agentes económicos y sociales más relevantes.

Por otra parte, se reforzarán y mejorarán las funciones de AESA, con el fin de afianzar su personalidad como entidad supervisora técnica, así como su estructura de recursos de cara a su autofinanciación.

En este marco y por medio de la Ley 3/2013, de 4 de junio, se creó la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, que entró en funcionamiento el 7 de octubre de 2013, agrupando las funciones destinadas a garantizar y promover el correcto funcionamiento, la transparencia y la existencia de una competencia efectiva en todos los mercados y sectores productivos. La CNMC, a través de la Dirección de Transportes y del Sector Postal, es la encargada de supervisar y controlar los procedimientos de transparencia, consulta, modificación o actualización de las tarifas aeroportuarias presentados por el gestor aeroportuario.

4.1.5 Transporte marítimo

Dado el fuerte carácter internacional del transporte marítimo, el entorno regulatorio y de control se encuentra con frecuencia con aspectos que desbordan el marco normativo nacional. No obstante, y dada la elevada competitividad del mercado de transporte marítimo, resulta imprescindible asegurar que la legislación aplicable contemple todos los mecanismos necesarios para permitir el adecuado desarrollo y posicionamiento de los sectores empresariales españoles dentro del contexto internacional. Además, y teniendo en cuenta el peso y la relevancia del transporte marítimo para el comercio exterior de nuestro país, resulta imprescindible que la funcionalidad y competitividad del sector se constituyan en elementos dinamizadores para otros ámbitos de la economía española.

La ordenación actual del sector de transporte marítimo es la siguiente:



Gráfico nº30. Esquema de la ordenación del sector de transporte marítimo



Fuente: Ministerio de Fomento

En resumen, los subprogramas contenidos en este bloque son:



4.1.5.1 Desarrollo y actualización de normativa

En primer lugar, y en línea con el objetivo de proporcionar un marco de seguridad jurídica estable y homologable a nivel internacional, la Dirección General de la Marina Mercante participará en la elaboración de una nueva Ley General de Navegación.



Además, para profundizar en el sector de la náutica de recreo comercial, se potenciará la implantación de un segundo registro administrativo específico para las embarcaciones de recreo destinadas a explotación comercial como iniciativa de impulso a este segmento de la náutica recreativa. Esta es una medida que ha tenido gran éxito en otros países de nuestro entorno que ha hecho que pierda competitividad el Registro de Buques español.

Con el fin de mejorar el potencial de crecimiento del sector de la náutica de recreo, se modificará el esquema general de las titulaciones de recreo, simplificando y adecuando a los estándares de seguridad en la navegación de recreo, el número y atribuciones de las distintas titulaciones, y estableciendo pasarelas y accesos horizontales desde las titulaciones deportivas a títulos de carácter profesional del sector náutico recreativo que generen oportunidades de empleo a sus titulares. En el mismo sector se profundizará en la actualización de los equipos de seguridad a bordo adecuándolos a las necesidades operativas de cada embarcación.

Por último, se redactará un código técnico sobre los buques de recreo de eslora mayor de 24 metros (megayates) con el fin de situar a España al nivel de otros países europeos que han modernizado sus instrumentos técnicos. El objetivo es facilitar el abanderamiento de estos buques en España atrayendo hacia nuestras aguas su construcción, reparación y actividad, ya que estos buques generan un gasto notable para su operación.

En materia portuaria el objetivo es dar estabilidad jurídica al marco legal vigente y, de forma puntual realizar correcciones técnicas a este marco legal a fin de aclarar o reforzar los principios generales que rigen el modelo de organización, financiación y gestión de los puertos de interés general.

También está previsto adoptar a corto plazo medidas normativas orientadas a la mejora de la competitividad de los puertos que, a la vez, incidan en la más rápida reactivación de la actividad económica de nuestro país. Medidas que permitirán reducir la carga tributaria que, a través de las tasas, se aplica sobre los distintos operadores y agentes económicos que desarrollan su actividad en el ámbito portuario. La mayoría de los tráficos portuarios se han visto afectados por la crisis económica, por lo que estas medidas pretenden trasladar a los operadores privados parte de las mejoras de la eficiencia económica de la gestión de las Autoridades Portuarias a lo largo de los últimos años. La reducción de tasas portuarias es una medida que favorecerá la competitividad de las empresas radicadas en el ámbito portuario y, en conexión con lo anterior, tendrá efectos directos en el incremento de la actividad de los puertos, reduciendo el coste del paso de la mercancía





dentro de la cadena del transporte y los costes logísticos, lo que, a su vez, redundará en la mejora de la actividad de importación y exportación en el transporte marítimo. Por tanto, cualquier avance en este sector tendrá implicaciones evidentes en la competitividad de la economía productiva española, impulsando el desarrollo económico de nuestro país.

4.1.5.2 *Refuerzo de las medidas preventivas de seguridad marítima*

La seguridad operacional en materia de transporte marítimo tiene, además del objetivo de proteger las personas y los bienes, un notable componente de protección del medio ambiente. Por otra parte, y dada la situación geográfica de España, con numerosas vías de tráfico marítimo muy intenso que atraviesan nuestras aguas territoriales o transitan en su proximidad, se hace necesario un interés muy especial de cara a garantizar que dicho tráfico se desarrolla en las condiciones de seguridad más adecuadas.

Por ello, el PITVI establece un cambio de la filosofía de las inspecciones y reconocimientos de buques realizados por la DGMM, estableciendo un enfoque más proactivo y que ponga más énfasis en los aspectos preventivos, especialmente en aquellos aspectos más relevantes de cara a la protección de las vidas humanas y el medio ambiente marino. Así, se impulsarán especialmente las tareas de inspección de buques de pasaje y de transporte de mercancías peligrosas.

Entre las acciones previstas, dentro de este enfoque, destaca la intensificación del esfuerzo en la actividad inspectora con el fin de mantener la primera posición en inspecciones Port State Control (PSC) del Memorando de París.

Además, y en el mismo sentido se procederá a la ampliación del programa SEGURMAR junto con la inspección de Trabajo y el Instituto Social de la Marina, a embarcaciones pesqueras de menores esloras (desde 8 m.), dado el éxito preventivo de las campañas previas.

Por lo que respecta a la seguridad en la náutica de recreo se intensificará la colaboración con todos los agentes que intervienen en esta actividad para la difusión de las medidas de seguridad establecidas en la normativa con el fin de incrementar la concienciación de sus usuarios. La reducción de las emergencias más comunes en este ámbito puede significar una reducción considerable del número de intervenciones de Salvamento Marítimo para lo que la concienciación de los usuarios resulta fundamental.





En materia portuaria, junto a los planes de protección de buques e instalaciones portuarias (PBIP), se llevará a cabo la aplicación efectiva de los planes de protección de los puertos, los cuáles recogen una serie de protocolos de colaboración entre las Autoridades Portuarias y el Ministerio del Interior a efectos de salvaguardar la seguridad frente a posibles actos ilícitos o antisociales en los puertos, teniendo en cuenta las infraestructuras e instalaciones que puedan ser consideradas como críticas (CNPIC) y las medidas preventivas contra el terrorismo (CNCA).

4.1.5.3 *Calidad*

La prestación de servicios, incluidos los servicios públicos, en el futuro sin tener un sistema de calidad sería algo que atentaría contra el objetivo final de mejora de dichos servicios. Por ello se abordará el análisis de las actividades que lleva a cabo la Administración marítima española con el fin de estudiar las áreas de mejora y para establecer los procedimientos unificados entre todas las Capitanías y Distritos marítimos. En la actualidad la diversidad de criterios aplicados en lugares diferentes podría provocar que las empresas y ciudadanos vivieran cierta inseguridad jurídica, lo que puede constituir una fragmentación del mercado interior. Se establecerán procedimientos respecto de las obligaciones que tiene la Administración española como estado de abanderamiento, en particular en los aspectos tendentes a mejorar la seguridad y la prevención de la contaminación desde los buques relacionados con los Convenios Internacionales de la OMI obligatorios. Para ello, se mantendrá un sistema de gestión de la calidad para las actividades de inspección, auditoría y certificación de buques y tripulación relacionadas con dichos Convenios. Además, también se continuará con la mejora de los procedimientos asociados a la gestión de la calidad de la expedición de titulaciones marítimas profesionales.

Desde un ámbito más comercial, la calidad constituye uno de los ejes de referencia de los servicios portuarios, para lo cual se establecerán una serie de incentivos a recoger en los Pliegos de Prescripciones que regulan los servicios portuarios, y además se fijarán unos indicadores de calidad en los Informes anuales de competitividad que debe elevar Puertos del Estado al Ministerio de Fomento con base en el Observatorio permanente del mercado de los servicios portuarios, tareas que podrán ser incorporadas en el seno del Observatorio del Transporte.





4.1.5.4 Eficiencia y competitividad

Considerando la elevada participación del transporte marítimo en el comercio exterior español, que alcanza el 80% de las importaciones y el 50% de las exportaciones, es necesario asegurar unas condiciones de eficiencia óptimas para que el sector pueda convertirse en un elemento de dinamización de la economía. Para ello, resulta imprescindible una revisión y actualización de determinados aspectos del marco normativo y regulador vigente, con el fin de evitar rigideces y distorsiones que pudieran ir en detrimento del comercio exterior de nuestro país.

En este sentido, se iniciará una revisión del marco normativo aplicable en su conjunto, poniéndose especial énfasis en proporcionar seguridad jurídica a los agentes, reduciendo y flexibilizando los procedimientos administrativos y los requisitos de control innecesarios o redundantes. Se adaptará el esquema de colaboración con las sociedades de clasificación, de manera que se dote al sector de un grado de flexibilidad adecuado respecto a las obligaciones de inspección de los buques al tiempo que se cumple con los estándares de seguridad exigibles.

La situación geográfica española, sus condiciones climáticas y la extensión de nuestra costa proporcionan condiciones privilegiadas para el desarrollo de actividades náuticas recreativas. Sin embargo, el grado de desarrollo del sector español puede considerarse proporcionalmente limitado, en comparación con otros países del entorno europeo, con condiciones geográficas y climáticas menos favorables. En consecuencia, se plantea la oportunidad estratégica de desarrollar el sector, con los esperables efectos sobre la economía y el empleo.

Las estrategias correspondientes se articulan, fundamentalmente, sobre una flexibilización del entorno regulatorio y administrativo, además de promover una colaboración y concertación con los agentes y asociaciones representativas del sector. Así, se procederá a revisar el marco normativo de acuerdo con los criterios anteriores, y se flexibilizarán las gestiones administrativas necesarias, ampliando el uso de la vía electrónica para las mismas.

Por su parte, en materia portuaria se mantendrá, a través de Puertos del Estado, una línea de trabajo con las Autoridades Portuarias encaminada a favorecer las condiciones de competencia tanto inter-portuarias como intra-portuarias, de forma que se pueda trasladar al usuario o cliente final la máxima relación calidad/coste posible en la prestación de los servicios.





Ello implica avanzar en la redacción de los Pliegos de Prescripciones que regulan los servicios portuarios tendentes a fomentar el aumento del número de prestadores en la medida en que exista masa crítica para ello, eliminando posibles efectos barrera y actuando eficazmente en caso de prácticas abusivas en casos de situaciones de monopolio u oligopolio.

4.1.5.5 Refuerzo de las medidas enfocadas a la sostenibilidad medioambiental

En el apartado anterior se mencionaba el impulso la inspección operativa de buques con especial énfasis en los de pasaje y particularmente los de pasaje en línea regular, a lo que hay que añadir las inspecciones especialmente encaminadas a la prevención de la contaminación (inspecciones MARPOL).

La prevención frente a posibles accidentes con repercusiones medio-ambientales constituye aquí una cuestión esencial. Se reforzarán y simplificarán los protocolos de prevención y alerta, así como de respuesta inmediata, en materia de seguridad, en coordinación con todos los Departamentos y centros directivos implicados en la materia.

Por lo que respecta a la náutica de recreo y en el marco de la colaboración con todos los agentes que intervienen en esta actividad para la difusión de las medidas de seguridad establecidas en la normativa con el fin de incrementar la concienciación de sus usuarios, se incidirá también en la prevención de la contaminación desde estas embarcaciones junto con los consejos sobre seguridad marítima.

En materia portuaria se incorporarán estímulos a las buenas prácticas en materia de sostenibilidad, con especial atención a la componente medioambiental, a través de la redacción de guías metodológicas sobre las que se basarán los convenios de buenas prácticas entre Autoridades Portuarias y operadores con aplicación de bonificaciones a las correspondientes tasas portuarias. Además, se establecerá un mecanismo de supervisión de los objetivos, indicadores y metas que en esta materia se acuerdan en los Planes de Empresa de cada Autoridad Portuaria.

4.1.5.6 Internacionalización y posición española en la UE y la OMI

Como órgano responsable de la regulación en materia de transporte marítimo, la Dirección General de la Marina Mercante (DGMM) es la responsable de establecer la postura española en el ámbito de las instituciones internacionales relevantes. En este sentido, se promoverá el refuerzo de la proyección española en relación con instituciones clave, como son la Unión Europea y la Organización Marítima Internacional (OMI). Ello es





imprescindible a la vista del alto grado de internacionalización del sector español y su potencial económico y de mercado.

Además, a través de Puertos del Estado, y de forma coordinada entre los Ministerios de Fomento y de Asuntos Exteriores, se intensificará el seguimiento y participación en las normas que en materia de organización, financiación y gestión de los puertos, se elaboren y aprueben en el seno de las instituciones europeas.

Para ello se mejorará la coordinación con otros países europeos de cara a la presentación de propuestas y proyectos técnicos. Además, se dará más visibilidad al sector empresarial español, fomentando la presentación de propuestas españolas en materia de cooperación técnica, presencia en ferias internacionales, y articulación de consorcios públicos y privados en licitaciones internacionales.

4.1.6 Ámbito urbano

La dimensión urbana del transporte resulta esencial para la consecución de los objetivos del PITVI. Las ciudades, además de actuar como nodos fundamentales de las redes de transporte, concentran a la población y la actividad económica y por tanto es primordial dotarlas de un sistema de transporte eficiente y sostenible.

En el medio urbano coinciden las competencias de los tres niveles de Administración. El Ministerio de Fomento está presente en el ámbito urbano y metropolitano a través de la ordenación global del sistema de transportes y del desarrollo y ejecución de sus competencias propias. Sus competencias más específicas corresponden al transporte ferroviario de Cercanías, y a la ejecución, gestión, y explotación de las redes de infraestructura de carretera y ferrocarril en el entorno urbano. En este sentido, la interacción entre los principales nodos de estas redes, lo que es además ampliable, dependiendo de su localización, a los nodos portuarios y aeroportuarios, es un factor de radical importancia para el sistema de transporte en su conjunto.

El PITVI se propone reforzar el marco de intervención integrada del Ministerio de Fomento en el ámbito de la regulación, control y supervisión del transporte en la ciudad sobre todo en relación con la coordinación y concertación entre administraciones en materia de ordenación del sistema de transporte. En relación a la prestación de servicios, la participación de los agentes del Ministerio, singularmente en el ferrocarril de cercanías, en los Consorcios y otras instituciones de coordinación de la movilidad urbana y



metropolitana en los correspondientes ámbitos territoriales, constituye una aportación de primer orden a la eficiencia y sostenibilidad de los mismos.

Por último, en este subprograma se abordan las actuaciones que, dentro de su referido marco competencial, se pueden plantear para el apoyo al desarrollo de los modos no motorizados, aspecto también importante en el desarrollo de la movilidad sostenible.

En resumen, los subprogramas contenidos en este bloque son:



4.1.6.1 Concertación y coordinación con otras administraciones

Para garantizar que las actuaciones en materia de transporte urbano y metropolitano que se desarrollen desde la AGE se inscriban en un marco coherente con la planificación de las administraciones locales, se continuará fomentando la coordinación y concertación entre administraciones.

Con este objetivo, se avalará la elaboración de los Planes de Movilidad Sostenible (PMS) por parte de las Autoridades Locales, como instrumento necesario de colaboración entre administraciones en materia de planificación y fomento del transporte público, así como cualquier medida de apoyo a las infraestructuras y servicios que impulsen la movilidad sostenible.

En este sentido, se prevé una potenciación de la participación del Ministerio de Fomento en los diferentes Consorcios de Transporte, como órganos de participación y colaboración creados entre administraciones territoriales (estatal, autonómicas y locales) y otras entidades públicas o privadas. De este modo, se pretende mejorar la gestión y regulación de todos los transportes públicos colectivos (interurbano, urbano, metropolitano) de cada



Comunidad Autónoma, con la finalidad última de coordinar de manera integrada los diferentes servicios, redes y tarifas.

En concreto, la labor más potente del Ministerio de Fomento en este contexto será la regulación de los servicios de cercanías así como la definición del modelo de gestión de la oferta estos servicios, considerados Obligaciones de Servicio Público.

Otra de las aportaciones relevantes del Ministerio de Fomento en el ámbito urbano es la que se refiere a la articulación en el sistema de transporte urbano, y en el conjunto de la estructura urbana, de las terminales de su titularidad, tanto las de ámbito metropolitano o local (cercanías o intercambiadores) como las grandes terminales de transporte interurbano. El diálogo y la concertación, desde las propias competencias de cada administración, con el objetivo común de optimizar las condiciones de integración de estos nodos, de forma eficiente y sostenible, será el principio básico que dirigirá las actuaciones del Ministerio en este ámbito.

El Ministerio de Fomento, por otra parte, mantendrá su participación en los ámbitos de coordinación establecidos para el seguimiento de las ayudas que Ministerio de Hacienda destina al transporte colectivo urbano en los Presupuestos Generales del Estado, tanto en materia de infraestructura como de apoyo a la prestación de servicios, en condiciones de OSP.

4.1.6.2 *Promoción de los modos no motorizados*

En el apoyo al transporte público urbano y metropolitano más sostenible es especialmente relevante promocionar el reequilibrio modal a favor de los modos de transporte más limpios y eficientes, fundamentalmente hacia los no motorizados: la bicicleta y la marcha a pie. Su uso, como parte sustantiva de una política integral de movilidad (es decir de forma integrada en el sistema de transporte público urbano y metropolitano), tiene unas consecuencias muy positivas sobre el medio ambiente urbano y sobre la configuración de la propia ciudad.

Este subprograma persigue dinamizar desde el ámbito estatal la promoción de la movilidad no motorizada, incluyendo los desplazamientos por razón de ocio. Las grandes líneas de trabajo que se recogen en esta dirección incluirán:

- apoyo, mediante medidas de divulgación y sensibilización, de todas aquellas actuaciones emprendidas por administraciones locales, operadores de transporte





- y empresas u otros centros de atracción de viajes, dirigidas a la promoción de los modos no motorizados,
- impulso a su incorporación en la elaboración y realización de PMS, así como facilitación de su intermodalidad en los servicios de transporte gestionados por las empresas y entidades del Grupo y sus correspondientes terminales, establecimiento de criterios de diseño y uso.
 - protección de la movilidad no motorizada en las redes de infraestructuras del Estado.





4.2 Programa de gestión y prestación de servicios

La estrategia programática del PITVI en materia de gestión y prestación de servicios se centra en la mejora de la calidad en la prestación de los servicios y en la eficiencia en la utilización de los recursos y su racionalización.

Para ello, se basa en los principios de liberalización de mercados y apertura a la competencia, con el fin de estimular la innovación empresarial, el desarrollo de los mercados y la competitividad de las empresas españolas, elementos que revierten en la calidad y sostenibilidad económica de la actividad del transporte.

Este programa persigue así mismo promover un uso eficiente del transporte, entendido como un mejor aprovechamiento de la red existente y una potenciación de la cadena intermodal o de la opción modal que proporcione mayor beneficio y rendimiento al sistema.

En paralelo al objetivo de mejorar la calidad en la prestación del servicio, el principio de **sostenibilidad económica** en la gestión de la red de transporte tiene un papel estratégico en este Programa. El sistema de transporte debe ser sostenible a corto y medio plazo, respondiendo adecuadamente a las necesidades reales de la demanda con austeridad técnica, apoyando decisiones económicas eficientes. Se plantean por tanto en este Programa actuaciones encaminadas a garantizar la eficiente gestión y explotación de los servicios de transporte.

Por todo ello, este programa de gestión y prestación de servicios desarrolla un enfoque en que la planificación y la política de infraestructuras y transportes se ponen al servicio de la prestación de unos servicios de calidad para los viajeros, por medio de adecuadas políticas de gestión de la demanda, que den valor a toda la cadena de transporte, desde la operación de la infraestructura a los servicios ligados a su gestión y a la provisión de transporte.

Este programa se desarrolla en el marco general de mejora de la calidad y la eficiencia de los modelos de gestión de los transportes, que avanza, en sus correspondientes Programas de Actuación, el Plan Estratégico del Ministerio 2012-2015.

Las actuaciones de carácter transversal más destacadas que se abordarán en el marco del programa de gestión y prestación de servicios serán las siguientes:





Derechos de los usuarios

Se compilará en una **Carta de los derechos de los usuarios** todos los derechos regulados en los distintos Reglamentos comunitarios aplicables para cada modo de transporte, con el objetivo de favorecer una mejor información y aplicabilidad de los mismos.

La carta estará orientada a definir los derechos que asisten a los ciudadanos a viajar en los términos acordados para el trayecto, en materia de horario, duración y puntualidad. La Carta comprenderá también los derechos relativos a la información fiable y precisa, a la elección del método de reserva y pago más adecuados, a la percepción de las compensaciones en caso de incumplimiento y a la utilización de unos medios de transporte más accesibles.

En el mismo marco, se aprobarán unas nuevas condiciones generales de contratación para transporte colectivo de viajeros por carretera y ferrocarril, que recogerán el conjunto de los derechos y obligaciones de los pasajeros en estos modos de transporte reforzando las garantías de su cumplimiento en el ámbito mercantil.

Portal del transporte

Alineado con el objetivo global de mejorar la calidad y el uso eficiente del transporte, se desarrollará un **Catálogo de Transporte Intermodal** (con la información de rutas y horarios de transporte regular de viajeros para media y larga distancia en todos los modos), que servirá de base para implementar un **Portal Informativo del Transporte**.

Este portal permitirá a los ciudadanos acceder fácilmente a la información del catálogo de forma completa y fiable y analizar las distintas alternativas de transporte para un trayecto determinado. El objetivo del portal será potenciar el transporte intermodal de viajeros, facilitando el acceso a la información y la reducción del coste de transporte al elegir el modo más eficiente, contribuyendo, en última instancia, a mejorar la cohesión territorial.

Esta actuación se describe con más detalle en el apartado de transporte intermodal, en el punto 4.2.1.2.

Observatorio del transporte

Una herramienta fundamental para mejorar la gestión de la prestación de los servicios de transporte será el **Observatorio del Transporte en España**, que se implantará como ayuda para objetivar la toma de decisiones basada en criterios de eficiencia y racionalidad de recursos. Por ende, su eficaz funcionamiento potenciará la visión completa de la red de transporte existente, desde una perspectiva multimodal.





El Observatorio de Transporte de España tendrá como funciones principales:

- Análisis prospectivo de la movilidad en España abarcando todos los modos y categorías del transporte. Para esta función se desarrollarán instrumentos de análisis evaluación y seguimiento como un sistema de indicadores de movilidad, infraestructuras, servicios, de mercado y económicos, basados en fuentes propias y ajenas y Sistemas de Información Geográfica.
- Producción de informes periódicos así como informes específicos sobre temas que lo requieran.
- Evaluación rigurosa de políticas y medidas basadas en criterios objetivos, transparentes y cuantificables.
- Evaluación y el seguimiento de las actuaciones normativas y de gestión
- Unidad de Seguimiento de Centros de Excelencia de Colaboraciones Público-Privados (CPP).

El objetivo será que este Observatorio se convierta en punto referencia del transporte en España, a nivel nacional e internacional, tanto para organismos y administraciones públicas, como para gestores de infraestructuras y operadores, así como para otros miembros de la sociedad como universidades y centros de investigación de la movilidad y el transporte.

Su configuración y funcionamiento garantizará su independencia y alto nivel de cualificación profesional. Esta actuación se describe con más detalle en el IV. Seguimiento y revisión del PITVI.

4.2.1 Transporte intermodal

En el presente programa se desarrollan las actuaciones relativas a la gestión y prestación de servicios para la potenciación del transporte intermodal.

Los subprogramas contenidos en este bloque son:





4.2.1.1 Gestión y servicios intermodales de mercancías

Coordinación del sistema de transporte de mercancías

La estructura administrativa del Estado español y el reparto de competencias, así como su inserción en la Unión Europea, hacen que en el proceso de regular la prestación de los servicios de transporte en cada uno de los modos participen diferentes administraciones y organismos públicos. Además de dificultar la planificación integral del sistema, esto da lugar con cierta frecuencia a problemas de descoordinación de actuaciones que se traducen en faltas de eficiencia del sistema en su conjunto.

Nuestro país cuenta ya con una importante red de infraestructuras de transporte integrada por soluciones para los distintos modos que se complementan entre sí para garantizar la cohesión y solidez de la red. Por tanto, en este momento resulta prioritario contar con herramientas de análisis que permitan a los gestores obtener una visión completa de la red de transporte existente, desde una perspectiva multimodal, que facilite la toma de decisiones de forma que las medidas que se implementen estén siempre dirigidas a maximizar la eficiencia de dicha red en su conjunto.

Para cubrir esta necesidad, se desarrollará, en el marco del **Observatorio del Transporte en España**, una herramienta de ayuda a la toma de decisiones que generará análisis para cuantificar los costes y beneficios de los proyectos, objetivando así las decisiones que se adopten en beneficio del conjunto de la sociedad. Este Observatorio analizará la situación actual del transporte desde una perspectiva global, abarcando todos los modos y categorías de transporte, y su estudio multimodal.



Los resultados de estos análisis y la aplicación de las herramientas de evaluación desarrolladas en el Observatorio permitirán establecer políticas orientadas a la coordinación intermodal, entre agentes implicados y en los distintos ámbitos territoriales, que faciliten la creación de marcos de concertación y coordinación de actuaciones y políticas logísticas entre las diferentes administraciones implicadas, los operadores y la iniciativa privada.

Mejora de la calidad en la prestación de los servicios

Es de gran importancia establecer actuaciones centradas en el aumento de la calidad del servicio intermodal, superando los déficits existentes en la gestión comercial de cadenas integradas de transporte, al objeto de obtener la acomodación del mismo a las necesidades reales de los clientes, la fidelización de éstos a través de su satisfacción y nuevas fórmulas de aproximación a los diferentes tipos de clientes y de partenariado.

Una mejor calidad requerirá a su vez de la aproximación al servicio prestado en términos de cooperación, y no de subordinación entre operadores de los diversos modos, y la dotación de técnicas y medios adecuados para asegurar su competitividad en el mercado de transporte.

Teniendo en cuenta que el modo carretera presta un servicio de calidad razonable a un precio competitivo, es imprescindible que el transporte intermodal alcance un nivel de calidad suficiente para las exigencias de los cargadores, que no represente una merma respecto a la que proporciona la carretera en solitario.

Para alcanzar este nivel de prestaciones, se implantarán Planes de Calidad en el transporte intermodal, ya que su calidad viene definida por aquella que alcancen cada uno de los operadores que intervienen en la cadena de transporte. Así mismo, se definirá un sistema de indicadores de calidad en el ámbito del Observatorio del Transporte, de manera que los indicadores seleccionados serán la base para promover medidas correctoras de las causas que generen disfunciones, cuando se presenten.

Gestión para el desarrollo del transporte intermodal terrestre

La competitividad del transporte intermodal reposa, en buena medida, en la existencia de terminales ferroviarias más eficaces y en una reducción de los costes unitarios del transporte por ferrocarril. Debe así mismo destacarse la relevancia de una conexión adecuada entre las terminales ferroviarias intermodales y los centros de transporte de





carretera y otras plataformas logísticas, buscando la integración del ferrocarril en la cadena logística del transporte de mercancías.

Se desarrollarán medidas de gestión para el impulso del transporte intermodal terrestre, con acciones concretas tales como mejoras operativas en terminales, la no penalización en precios frente al transporte monomodal y el diálogo entre operadores de los diversos modos.

Cabe destacar también otras medidas relacionadas con la gestión de las terminales como son el establecimiento de una Red Básica de instalaciones logísticas ferroviarias operativa 24 horas al día 365 días al año, la implantación de un sistema informático de gestión de instalaciones logísticas ferroviarias públicas y de información a las empresas ferroviarias y el impulso de una política proactiva sobre la implantación de instalaciones privadas para el tratamiento de mercancías mediante la agilización de los procedimientos existentes para la conexión de estas instalaciones a la Red Ferroviaria de Interés General (RFIG).

Finalmente, se apuesta por un nuevo modelo de gestión de las terminales ferroviarias. Esto implica otorgar concesiones globales o parciales a riesgo y ventura de empresas privadas para que presten un servicio integral y directo a las operaciones vinculadas al transporte por ferrocarril y a la mercancía, incentivando así la participación público-privada. Los detalles y características de la gestión de estas terminales se detallan en el subprograma correspondiente de transporte ferroviario.

Gestión para el desarrollo del transporte intermodal marítimo – terrestre

El impulso de las cadenas de transporte de mercancías marítimo-terrestres se puede articular, en lo que a medidas de gestión se refiere, en tres aspectos: en el Transporte Marítimo de Costa Distancia (TMCD), las Autopistas del Mar y la gestión de las terminales y complejos ferroportuarios.

El éxito del TMCD en las cadenas logísticas pasa por el desarrollo de una oferta de servicios marítimos regulares fiable y frecuente, para lo cual es preciso minimizar las barreras administrativas que persisten en el desarrollo de dichos servicios y promover un acercamiento entre los distintos agentes, marítimos y terrestres, que convergen en el desarrollo de cadenas de transporte apoyadas en el transporte marítimo.

Del lado del sector público, debe seguir reforzándose la coordinación entre las distintas administraciones que ejercen controles en el ámbito portuario (aduaneros y de inspección transfronteriza), apostando por la automatización y simplificación de procesos que



minimicen interferencias entre los distintos trámites a llevar a cabo (ej. ventanilla única, en el caso de la Aduana). Desde este punto de vista, se potenciará la armonización de los requisitos administrativos y aduaneros, la mejora de los procesos de consolidación y grupaje de cargas y la realización de cambios de índole técnica que optimicen el proceso. Este impulso se realizará conjuntamente desde la Dirección General de la Marina Mercante y Puertos del Estado.

Desde el punto de vista de la oferta de servicios de TMCD, su consecución conlleva el concierto de intereses de diversos agentes en torno a una solución integrada de transporte. Para promover esa convergencia en torno a un mismo interés común existen iniciativas que están dando buenos resultados en la medida en que facilitan el acercamiento y conocimiento mutuos entre agentes que inicialmente parten con intereses contrapuestos. Es el caso de la Asociación Española de Promoción del TMCD, que reúne asociaciones y entidades públicas y privadas representativas de todo el sector. Desde la Asociación, por ejemplo, se promueven encuentros entre distintos agentes de la carretera y el marítimo y se desarrollan herramientas para el mejor conocimiento de las alternativas de TMCD, como el simulador de cadenas de transporte, que permite al transportista por carretera evaluar comparativamente los costes de una cadena pura por carretera y una cadena marítimo-terrestre apoyada en la oferta de servicios regulares existente.

En cuanto a la responsabilidad global sobre la cadena, es preciso seguir avanzando hacia el contrato único de transporte, en línea con lo que proponen las Reglas de Rotterdam, armonizando las condiciones de los distintos contratos, particularmente en los aspectos que se refieren a la cobertura de responsabilidad.

En el ámbito de las Autopistas del Mar, se mantendrá un programa de ayudas estatales en combinación con fondos europeos, dirigidos a completar los proyectos iniciados y a estimular, en su caso, la demanda de las Autopistas del Mar, sin distorsionar las condiciones de competencia como opción de transporte complementaria a los servicios de transporte por carretera, preferentemente a través de sistemas de carga descarga por rodadura ("ro-ro") tanto en su versión acompañada (camión completo con chófer) como no acompañada (semirremolques y plataformas).

Adicionalmente, para impulsar el potencial intermodal del ferrocarril con el modo marítimo, se realizarán las siguientes acciones:

- Aplicación y desarrollo de los Convenios de conexión ferroviaria, particularmente en los aspectos que se refieren a la gestión de capacidad de circulación ferroviaria e información al sector de las características de la red existente en los puertos y



sus condiciones de acceso, a través de los documentos de información de red previstos en los citados Convenios.

- Desarrollo coherente en los distintos puertos de los requisitos y condiciones básicas que afectan a la seguridad en la circulación ferroviaria a fin de evitar disfuncionalidades que penalizarían la eficiencia global del sistema ferroviario.
- Desarrollo de fórmulas de coordinación avanzada en la gestión técnica de los complejos ferroportuarios, tales como ventanilla única para la organización de franjas horarias, así como en la gestión comercial, cuando las características y el volumen de tráfico del complejo ferroportuario lo justifiquen.
- En el caso de la prestación de servicios ferroviarios de naturaleza comercial (complementarios y auxiliares), impulso a la concurrencia del interés privado en sintonía con los principios que asume la legislación portuaria, tanto en la prestación a terceros como en la autoprestación, reservándose la Autoridad Portuaria la capacidad de prestarlos ante la ausencia de iniciativa privada.
- Avance en la formación del personal que interviene en la actividad ferroviaria dentro del puerto, potenciando la celebración de cursos para el personal responsable y auxiliar de puerto, así como para el personal responsable de seguridad en la circulación ferroviaria de Autoridad Portuaria.
- Impulso a la gestión comercial del transporte ferroviario desde el ámbito portuario, estimulando por parte de las Autoridades Portuarias el interés de los agentes portuarios, transitarios y operadores de terminal principalmente, por el modo ferroviario. El objetivo es reforzar la estructura comercial del sector ferroviario, estimulando la aparición de agentes con capacidad para concentrar cargas en el tren y promover la integración vertical de servicios marítimo-ferroviarios.

Nuevos sistemas de comercialización de servicios basados en la calidad

Se considera imprescindible que la aproximación comercial de los operadores de transporte intermodal a sus clientes venga marcada por la calidad, la flexibilidad en la oferta, el uso de las más modernas tecnologías, la adaptación a las nuevas demandas logísticas (transporte y otros servicios), así como a otras características, además de su competitividad en costes.

En este sentido, se impulsarán nuevos sistemas de comercialización de servicios basados en la calidad y en la logística de valor añadido, con una nueva dinámica comercial, donde la variable precio es importante, pero no la única en la negociación entre las partes, que





tenga en cuenta la especificidad derivada del conjunto de operadores, técnicas y modos que intervienen en las cadenas intermodales, incluyendo también la labor de post-venta.

Mejora en los sistemas de información y atención a los clientes

La información relativa al estado de ejecución de un servicio (resolución de una incidencia, el tratamiento de la documentación administrativa que acompaña a la mercancía, tanto con el cliente directo como con otros operadores que intervienen en el servicio logístico integral, etc.) se ha convertido en una pieza crítica a la hora de elegir un modo de transporte o un operador.

En consecuencia, y dentro del marco de la Directiva 2010/40/UE sobre implantación de sistemas de transporte inteligente, se impulsarán actuaciones relacionadas con la mejora de estos sistemas, con singular énfasis -pero no exclusivamente- en el transporte intermodal internacional, donde varios operadores de países distintos asumen responsabilidades en la prestación del servicio. El objetivo es conseguir sistemas que sean flexibles para interconectarlos entre sí y con los sistemas de los clientes, que sean fiables y continuos para permitir conocer la trazabilidad del servicio, y la rotura de ésta en caso de incidencia, que sean generadores de estadísticas a través de indicadores que permitan conocer a posteriori el nivel de calidad alcanzado, prestando, en síntesis, cuantas características se demanden por parte de los clientes, y que otros modos estén en condiciones de ofertar.

Se impulsará la implantación de programas telemáticos específicos para el transporte intermodal, que permitan transacciones e información electrónica en tiempo real, el desarrollo de Tecnologías de la Información embarcadas, GPS o similares, el desarrollo e implantación de un sistema de información para contratación y trazabilidad de la carga y la armonización de la documentación de los distintos modos, con el mínimo soporte papel y mínima gestión física y la creación de una ventanilla única electrónica entre los operadores de los diversos modos de las cadenas intermodales.

Por parte del Ministerio de Fomento se acometerá el desarrollo de un sistema de información integrado sobre capacidad, uso y oferta de la Red Estatal de Infraestructuras del Transporte.

Investigación y desarrollo

El incremento del uso de las denominadas nuevas tecnologías de información y otras complementarias de explotación al transporte, implica un aumento en la capacidad





técnica de los operadores intermodales y una mejora en la calidad del servicio prestado a los clientes. Al mismo tiempo permite a las empresas obtener efectos beneficiosos sobre su explotación y rentabilidad que irán acompañados por una campaña multimedia de imagen que invite a los operadores del mercado a aceptarla como una alternativa atractiva y fiable.

El Ministerio acompañará a los operadores de transporte intermodal en la creación de nuevos desarrollos tecnológicos mediante la participación en los foros tecnológicos de operadores de transporte intermodal, que sirva así mismo para cubrir la brecha existente entre la oferta de nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para los diferentes modos de transporte y la capacidad de las empresas del sector para incorporarlas.

Fomento de la Intermodalidad

La intermodalidad está íntimamente ligada con las infraestructuras, pero también depende de operadores y cargadores, a los que hay que incentivar para que la utilicen. En consecuencia se considera imprescindible programar una serie de acciones específicas basadas en la incentivación, la divulgación y la formación sobre intermodalidad.

Para incentivar el desarrollo del transporte intermodal, se dará apoyo para el acceso y concurrencia de los proyectos nacionales a los programas comunitarios de ayuda para la financiación de proyectos en los que se apliquen las Nuevas Tecnologías al Transporte multimodal como el Programa Marco Polo o los programas de redes transeuropeas. Al mismo tiempo se implantarán programas nacionales específicos para la promoción y financiación del transporte intermodal. Las acciones de apoyo de orientarán a mejorar los servicios de transporte intermodal y la integración de operadores en toda la cadena logística.

Como herramienta necesaria para cuantificar las posibles ayudas a la promoción de la intermodalidad (ecobono, ferrobono,...) se realizará un estudio que permita cuantificar los márgenes aproximados que presentan las cadenas intermodales más típicas, identificando en ellas los elementos más críticos para la obtención de beneficios o pérdidas y, por tanto, con significado para atraer o disuadir a este mercado a los potenciales operadores.

Se proponen en particular líneas de ayudas financieras específicas al conjunto de empresas de transporte, para la inversión en equipos y material, que hagan factible conjugar el transporte por carretera con otros modos de transporte, como el marítimo y el ferroviario. Dichas ayudas se articularían a través de una línea de crédito subvencionada a través del ICO.





Finalmente, en relación a la incentivación del transporte intermodal, cabe mencionar las “autopistas ferroviarias”,²⁶ actuación que se explica en el capítulo 4.2.3 de transporte ferroviario del programa de gestión y prestación de servicios. Se potenciarán en el marco de los programas nacionales específicos para la promoción del transporte intermodal.

La divulgación de las ventajas de la intermodalidad se realizará, a través de la elaboración y difusión de catálogos de buenas prácticas e innovaciones en el mercado y de un benchmarking internacional de mejores prácticas en el ámbito de la intermodalidad, actuaciones acometidas y efectos conseguidos, mapa internacional de los principales agentes, tendencias, etc. Se impulsará la participación en los ámbitos de concertación sectoriales y técnicos relevantes en la materia.

Finalmente, para lograr una mayor competitividad se apoyará la el establecimiento de un Plan de Formación de Operadores de Transporte Intermodal; el fomento de la consolidación de operadores intermodales a nivel internacional en un marco jurídico coherente, transparente y de fácil aplicación. Se plantea la realización de un Plan Estratégico y de Actuación para el desarrollo de los operadores intermodales que contemple materias como la formación, las nuevas tecnologías, medio ambiente, seguridad, etc; y el apoyo a políticas de alianzas entre operadores, básicamente en la comercialización de los servicios.

4.2.1.2 *Gestión y servicios intermodales de viajeros*

Portal Informativo del Transporte e implantación de billetes integrados

Una de las dificultades que afronta el transporte intermodal para viajeros es la falta de información al usuario. De hecho, en la actualidad no existe ninguna plataforma que ofrezca al ciudadano información de todas las líneas de transporte regular de viajeros en cada uno de los modos (terrestre, marítimo y aéreo) en una única búsqueda.

Para paliar esta deficiencia, se desarrollará un **Catálogo de Transporte Intermodal** que contenga toda la información de rutas y horarios de transporte regular de viajeros para media y larga distancia para todos los modos de transporte en el marco de competencias

²⁶ El concepto de autopista ferroviaria consiste en promover la utilización de la carretera para el transporte de mercancías del punto de origen a una terminal de transporte combinado desde el que serán transferidas a un tren que recorrerá la mayor parte del trayecto, antes de ser transferidas de nuevo a un camión que las lleve hasta el punto de destino.



del Ministerio de Fomento, incluyendo las rutas de transporte ferroviario y transporte regular por carretera, así como las líneas marítimas y aéreas.

Dicho catálogo servirá de base para implementar un **Portal Informativo del Transporte**, que permitirá a los ciudadanos acceder fácilmente a esta información sobre alternativas de transporte intermodal para trayectos de media y larga distancia de forma completa y fiable. El portal incluirá un sistema de búsqueda multimodal que permitirá analizar las distintas alternativas de transporte para realizar un trayecto determinado, detallando las posibles rutas y horarios en cada modo de transporte disponible. Además, el portal contendrá información actualizada sobre las incidencias que puedan producirse.

El objetivo de dicho portal será por tanto contribuir a potenciar el transporte intermodal para el tráfico de viajeros, facilitando el acceso a la información y la reducción de costes, y contribuyendo, en última instancia, a mejorar la cohesión territorial.

Adicionalmente, el Ministerio apoyará las iniciativas para la creación de billetes integrados multimodales e impulsará la implantación de la “tarjeta española sin contacto” para el abono del transporte público y de la tecnología NFC²⁷ para el pago.

Complementariamente, se incorporará la denominada “última milla” en la venta integrada de billetes. Las áreas metropolitanas han introducido ya, a través de los Consorcios, los títulos integrados de transporte. Se promoverá la formalización de acuerdos entre los principales operadores de transporte interurbano y los Consorcios o autoridades de transporte metropolitano (ATM), para la incorporación en la compra del billete de larga distancia también de un título metropolitano de transporte.

Coordinación de servicios de conexión y accesos.

El marco actual del transporte en España no favorece la intermodalidad entre operadores de media y larga distancia. El concepto de servicio de transporte está centrado en el operador unimodal y en un marco institucional que prima la explotación exclusiva de ámbitos geográficos o sectores específicos de transporte.

Por ello, el Ministerio de Fomento, dentro de sus competencias, establecerá medidas de concertación entre operadores.

²⁷ Near Field Communication, tecnología de interconexión de dispositivos que permite, entre otras aplicaciones el pago de productos o servicios a través del teléfono móvil.



Se reforzarán:

- la coordinación interna de servicios ferroviarios, mediante la coordinación de horarios entre el ferrocarril de Alta Velocidad y el ferrocarril convencional y la mejora de accesibilidad en las conexiones de Alta Velocidad con Cercanías, mediante la coordinación de operadores entre estaciones de autobús y estaciones ferroviarias, a través de acuerdos empresa a empresa que abarquen un ámbito geográfico amplio
- la prolongación y parada de servicios de autobús de largo recorrido en aeropuertos, también a través de acuerdos empresa a empresa que abarquen un ámbito geográfico amplio
- la coordinación de servicios lanzadera entre nodos modales, entre aeropuertos y estaciones ferroviarias y de autobús de larga distancia, mediante acuerdos entre agentes en el ámbito urbano o metropolitano al que sirvan los modos.

Optimización de los nodos intermodales

Las actuaciones de mejora desde el punto de vista intermodal en los puntos nodales de la red de transporte se corresponden con las medidas de coordinación y se establecen para cada tipo de nodo.

En el nodo aeroportuario, las actuaciones diferirán según el tipo de aeropuerto considerado y en función de su potencial intermodal, aún cuando se pueden establecer como máximos:

- Avión / Alta velocidad ferroviaria (largo recorrido):
 - Conexión entre nodos: estudio de la rentabilidad de conexiones directas con participación de financiación privada.
 - Integración de información: centro intermodal de información tanto en el aeropuerto como en las estaciones ferroviarias.
 - Coordinación de servicios: acorde con la oferta de servicios de cada modo y el volumen de viajeros intermodales.
 - Otras medidas: tratamiento preferente de pasajeros intermodales en los puntos de facturación (incluido equipaje) y seguridad.
- Avión / Autobús interurbano:
 - Integración de información: información individualizada, tipo SMS en estaciones de autobuses, y Centro Intermodal en el aeropuerto.
 - Otras medidas: facilitar la parada en el aeropuerto a los servicios de autobús y aumento del número de paradas en los municipios.





Las actuaciones en el nodo de transporte terrestre dependen de la proximidad de las terminales de los distintos modos y la importancia de los nodos de intercambio.

- En los ámbitos con estaciones de autobús y terminales de ferrocarril próximas, las acciones serán tendentes a conformar las infraestructuras terminales como un intercambiador único de transporte (coordinación horaria entre los servicios, información integrada de los servicios de ambas terminales).
- En los núcleos con terminales distantes ferrocarril-bus, se optará por la coordinación de servicios, mediante actuaciones de reordenación de itinerarios y coordinación horaria. En caso necesario, se analizará la necesidad de creación de nuevos intercambiadores. Así mismo, se introduce el concepto de “intercambiador virtual”, donde las conexiones se articulan mediante el uso de modos de transporte urbano.
- La integración/coordinación de servicios ferroviarios de alta velocidad y convencionales se apoyará en la facilidad de trasbordo entre los dos tipos de servicios, la información integrada de los servicios coordinados y la venta de título único de viaje.

En cuanto al nodo portuario, se apoyarán actuaciones semejantes a las planteadas para la intermodalidad terrestre, condicionadas por la escasa flexibilidad de localización de las terminales marítimas y las dificultades de acceso terrestre.

Plataformas complementarias para la información, la participación y la formación

El concepto de intermodalidad es poco habitual entre operadores y usuarios. Las propuestas de mejora del trasbordo, optimización de la movilidad en las estaciones, etc., suelen ser poco comprensibles para el usuario medio, quien sigue pensando en un concepto unimodal del viaje. Se establecerán cauces de divulgación, participación y formación de operadores y usuarios en temas relacionados con la intermodalidad.

En el marco del Observatorio del Transporte, se recogerán las experiencias existentes y en desarrollo en materia de intermodalidad con el fin de facilitar su difusión, se mejorará la base informativa con la incorporación de encuestas y otras campañas estadísticas, y se utilizará como herramienta para identificar posibles demandas de productos intermodales así como posibles obstáculos para el desarrollo de productos existentes.

Se impulsará el desarrollo de una plataforma de fomento de la intermodalidad, dirigida a promover ciertas políticas que son escasamente divulgadas





Adicionalmente, se apoyará el desarrollo de acciones de formación. Los receptores serán operadores, expertos, administradores públicos, usuarios en general y usuarios con movilidad reducida.

4.2.2 Transporte por carretera

El desarrollo de los servicios de transporte, entendidos como un conjunto multimodal de servicios, constituirá uno de los principales motores para el desarrollo económico del país.

El transporte por carretera es, por su mayor accesibilidad y extensión, el modo de transporte “universal”. Por tanto, el incremento en su calidad y eficiencia es una línea fundamental a seguir para alcanzar los objetivos del PITVI y para la consolidación de un sistema de transporte global y multimodal adaptado a las necesidades de los usuarios.

Además, el transporte por carretera es vital, tanto para la economía española como para su vinculación con Europa, y por ello se debe continuar en la línea de liberalización del sector con la modificación en las condiciones de las concesiones y la introducción de más concurrencia interna y externa.

Así, se incluyen en este Programa los siguientes subprogramas: mejora de la calidad de los servicios de transporte por carretera, concesiones de transporte público regular de viajeros por carretera, nuevo modelo de Red de carreteras de interés general del Estado y transferencias de titularidad, gestión de la conservación de carreteras, seguridad vial e introducción de nuevas tecnologías.

En resumen, los subprogramas contenidos en este bloque son:





4.2.2.1 Mejora de la calidad y protección de los usuarios

En el desarrollo de una movilidad más sostenible, basada en una transición del vehículo privado hacia el transporte colectivo, el transporte en autobús tiene mucho que aportar. Asimismo, la sostenibilidad del modelo de transporte pasa, entre otras medidas, por la promoción de los modos de transporte colectivos más eficaces y eficientes, es decir, por aquellos que ofrecen una mayor y mejor cobertura de las necesidades de los ciudadanos a menores costes, tanto económicos como sociales. Si a todo esto se añade el escenario económico actual, con una rebaja sustancial de las expectativas de renta, la sociedad se dirigirá irremediabilmente hacia unas tendencias con consumos y usos más asequibles y eficientes, conformes con los aportados por el autobús.

Es por tanto un momento crucial para, acometer la mejora continua de los servicios de transporte por carretera cuya calidad ya es muy elevada, aunque no siempre se perciba así por parte de los usuarios. En efecto, uno de los factores que influyen de manera más directa en la calidad de los servicios es la información proporcionada a los usuarios y, en muchos casos, la falta de información puede suponer una barrera de acceso a los mismos.

Por ello, tanto la Carta de los derechos de los usuarios como el Portal del Transporte de ámbito multimodal que se promueven en el Plan suponen una contribución importante a la mejora de los servicios de transporte en general.



En el marco de la elaboración de la citada Carta de los derechos de los usuarios, se pretende la elaboración de una Orden Ministerial sobre condiciones generales de contratación de los servicios públicos de transporte regular de viajeros por carretera permanente de uso general. Con ella, se establecerá una regulación más detallada de la relación contractual entre las empresas transportistas que prestan servicios públicos de transporte de viajeros por carretera y los usuarios de dichos transportes. El contenido de la citada disposición incorporará, en todo caso, la reciente reglamentación comunitaria en materia de derechos de los viajeros, tanto en el caso de la carretera como del ferrocarril”.

Se incluye también, como una de las líneas de actuación de este subprograma, la mejora de la accesibilidad de personas con movilidad reducida (PMR) a los servicios de transporte público por carretera.

Además se abordan los problemas estructurales que aún subsisten en los otros subsectores del transporte de viajeros por carretera: el transporte regular de uso especial y el discrecional/turístico. Se propone como primera medida incrementar el número de autorizaciones exigidas para las empresas de transporte de viajeros por carretera, contribuyendo con ello a una mayor concentración del sector y fomentando la existencia de empresas más grandes que puedan afrontar con mayores garantías las demandas de un mercado cada día más competitivo. Asimismo, se actualizarán, los niveles de seguridad, calidad, sostenibilidad medioambiental y eficiencia energética, de acuerdo a los avances que se vayan produciendo en estos ámbitos tanto a nivel técnico como normativo. Para ello, los pliegos de condiciones generales para licitar las diferentes concesiones se irán adaptando a los cambios que se vayan produciendo en estos campos.

4.2.2.2 Renovación de las concesiones de los servicios de transporte de viajeros por carretera

Los actuales servicios públicos han ido conformándose a lo largo de décadas de existencia por la acción de las propias empresas concesionarias, los usuarios, las demás administraciones interesadas, así como del propio Ministerio, en una continua adaptación del servicio a las necesidades de los clientes.

De esta forma, las concesiones de líneas regulares de uso general de transporte de viajeros por carretera se caracterizan por una enorme heterogeneidad en lo que se refería a su plazo de vigencia y a las condiciones a las que debía sujetarse el concesionario en la prestación del servicio.





En 2007 se inició el proceso de renovación de las concesiones de los servicios regulares de transporte permanente de viajeros de uso general.

Este proceso tendrá continuidad a lo largo del desarrollo del PITVI. Para ello, se hace necesaria la implementación del “Plan de renovación de las concesiones de transporte público regular permanente y de uso general de viajeros por carretera”, garantizando en todo caso que el Estado controle de manera adecuada estas concesiones. Este Plan, que se basará en la oferta intermodal, pretende aumentar la calidad en la prestación de los servicios, fomentar la cohesión territorial y garantizar mayores estándares de seguridad. En dicho Plan se tratará, además de la renovación de concesiones, la posibilidad de ampliar a nuevas concesiones derivadas del aumento de la demanda esperado con la implantación de las medidas de racionalización de los servicios del PITVI como la organización de la media distancia ferroviaria y la mejora de los servicios intermodales. Se analizará, asimismo, la conveniencia de incluir el control de viajeros de forma directa por la administración.

En lo que se refiere a la supervisión por parte de la Administración de la concesión, se exigirá al concesionario la llevanza de una contabilidad analítica de asignación de costes y la utilización de dispositivos que permitan conocer los datos reales de su actividad.

En relación con las nuevas condiciones de licitación de las concesiones, tras la última modificación de la regulación contenida en la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres, cabe la posibilidad de introducir en el pliego de condiciones el pago de un canon.

Por otro lado, una vez establecidos los mecanismos de control económico de las concesiones de forma directa por el Ministerio de Fomento, se podrá establecer tarifas flexibles, de forma que la Administración pase de aprobar una tarifa máxima a una tarifa media máxima, que aportará mayor eficiencia en la gestión de los concesionarios.

4.2.2.3 *Modelo de Red de Carreteras y Transferencias de titularidad*

En la Red de Carreteras del Estado (RCE) existen bastantes tramos, con una longitud considerable, de carretera que han perdido, o por diferentes causas, no tienen funcionalidad dentro de la RCE. Corresponden en gran parte a antiguas carreteras nacionales cuya función ha cambiado al ser sustituidas por carreteras más modernas y a otras vías que por razones diversas administra el Ministerio de Fomento, sin que





funcionalmente les corresponda estar integradas en la RCE. El constante crecimiento de la RCE, y en especial de la red de gran capacidad, ha ido dando lugar a esta situación.

Este hecho comporta la necesidad de crear un nuevo modelo de Red de Carreteras de Interés General de Estado, que adecúe la gestión de las redes a su especialización funcional para optimizar su gestión y adecuar su diseño al carácter del tráfico al que preferentemente dan servicio (largo, corto o medio recorrido) así como para mejorar la seguridad. Para ello se plantea un proceso de transferencias de titularidad. Esta línea de actuación se contemplará en la modificación de la Ley de Carreteras a que se refiere el programa de regulación explicado anteriormente.

El presente subprograma se estructura en dos líneas de actuación, una primera correspondiente a la cesión de travesías a Ayuntamientos y una segunda que engloba la cesión de tramos de carreteras a Comunidades Autónomas.

La cesión de travesías está prevista en el artículo 40.2 de la Ley 25/1988, de 29 de julio, de Carreteras y en su Reglamento. En el caso de la entrega a ayuntamientos se regula específicamente en la Orden, de 23 de julio de 2001, por la que se regula la entrega a los ayuntamientos de tramos urbanos de la Red de Carreteras del Estado, con sus posteriores modificaciones recogidas en la Orden FOM/3426/2005, de 27 de octubre, por la que se fijan condiciones especiales para la entrega a los ayuntamientos de tramos urbanos de la Red de Carreteras del Estado.

Las transferencias de titularidad de la Red de Carreteras del Estado a otras administraciones, como las Comunidades Autónomas, se rigen por el artículo 4.2 de la Ley de Carreteras y por el 12 del Reglamento General de Carreteras.

4.2.2.4 *Gestión de la conservación de carreteras*

En la actualidad, la Red de Carreteras del Estado está dividida en 160 sectores de conservación, cada uno de ellos gestionado mediante un contrato denominado de “Conservación Integral”, excepto uno que se lleva a cabo con medios propios. Estos contratos, que se desarrollaron en la segunda mitad de los años 90, han permitido mantener la vialidad y el estado de la red de carreteras en buenas condiciones y a un coste inferior al de otros países de nuestro entorno.

Sin embargo, la coyuntura económica actual exige una mejor gestión de los recursos destinados a conservación, por lo que se está optimizando el **modelo para la**





conservación y explotación de la Red de Carreteras del Estado. El objetivo es reducir el gasto de las conservaciones integrales entre un 27% y un 30%, manteniendo niveles de servicio adecuados en la atención a la vialidad así como en atención a accidentes y vigilancia. Esto se conseguirá optimizando los recursos para destinarlos a otras actividades de conservación del patrimonio viario y de seguridad vial. Para ello se proponen las siguientes medidas principales:

- reducir en 21 el número de sectores (que pasarán de 160 a 139), lo que generará menor necesidad de recursos humanos y medios materiales y generará economías de escala.
- Se optimizarán los recursos: se evitará construir nuevas instalaciones innecesarias (reduciendo hasta un 70% esta partida) y se eliminarán hasta 60 centros de comunicaciones (cuya utilidad es marginal en la actualidad con la telefonía móvil), así como las 300 personas que se ocupan de los mismos, manteniendo sólo aquellos imprescindibles por estar asociados a túneles y en cualquier caso al menos uno por provincia.
- Se articularán fórmulas que permitan la dedicación “no exclusiva” del personal a tareas concretas, de forma en que por ejemplo, cuando no sea necesario atender la vialidad invernal, puedan realizarse otras tareas.

El paso del modelo actual al nuevo se hará de forma gradual conforme al vencimiento de los contratos vigentes en el periodo 2011-2016, por lo que no será hasta 2016 cuando se haya implantado en todos los sectores de la Red de Carreteras del Estado, obteniéndose así un ahorro progresivo, por medio de la licitación de los contratos de conservación integral.

4.2.2.5 Seguridad Vial

Las actuaciones específicas acometidas en materia de seguridad vial se basan en estudios técnicos especializados, tanto a nivel localizado como a nivel global de la red, para identificar problemas o carencias de seguridad y definir las posibles actuaciones de mejora de la infraestructura para resolverlos. Por ello, es clave continuar con la realización de dichos estudios.

Por otro lado, aún cuando actuando sobre la infraestructura se consigue mejorar la seguridad de la circulación, no hay que olvidar la importancia que desempeña el papel de un sistema de gestión adecuado de la seguridad vial en la reducción de la siniestralidad viaria. Ello permite ser más eficaces y eficientes, aprovechando mejor los recursos disponibles. Esto alcanza una mayor importancia en un contexto económico con restricciones presupuestarias.





Está implantado, desde hace muchos años, un modelo de gestión de la seguridad vial, que se viene mejorando continuamente y adaptando a los nuevos avances técnicos y de gestión de la seguridad de las infraestructuras viarias. Este modelo de gestión se seguirá revisando para ajustar sus procedimientos a las Directrices europeas de seguridad. Dichos procedimientos revisados, serán implementados y aplicados a lo largo del periodo temporal del Plan, lo que contribuirá a mejorar la calidad de las infraestructuras y la seguridad vial en la RCE.

En concreto, en este subprograma el Ministerio de Fomento proponen dos medidas: incrementar el número de áreas de pesaje fijas en las principales infraestructuras para combatir este exceso de peso (incluyendo la aplicación de nuevas tecnologías) e incrementar el número de inspecciones realizadas sobre tiempos de conducción y descanso, cumpliendo por encima de los requisitos establecidos a nivel comunitario el número de jornadas mínimas de trabajo a controlar, tanto en carretera como en empresas.

Para llevar a cabo las actuaciones en materia de seguridad se reforzará la cooperación con las Comunidades Autónomas y las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado encargados de la supervisión de la seguridad en la carretera.

4.2.2.6 *Introducción de nuevas tecnologías*

Las nuevas tecnologías que se van incorporando, tanto a la infraestructura viaria como a los vehículos y demás elementos utilizados en la prestación de los servicios de transporte, pueden contribuir de forma notable a la reducción de costes y a la mejora de los resultados.

En este subprograma se incluyen las siguientes actuaciones:

Administración electrónica

El Plan plantea el desarrollo efectivo de las medidas contempladas en la última revisión de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres, con la eliminación de documentos físicos y la tramitación telemática tanto de autorizaciones, como de licencias. En la misma línea, se encuentra el desarrollo de las comunicaciones por vía electrónica entre administraciones y empresas. Adicionalmente, propone implantar la comprobación automática de la existencia de autorización de transportes para la primera matriculación.





Nuevas tecnologías en infraestructuras viarias

También se procurará dotar a las infraestructuras de nuevas tecnologías que permitan mejorar la eficiencia de la explotación de las infraestructuras viarias, con la consiguiente mejora del servicio al usuario en particular y al ciudadano en general, como es el caso de la implantación de aparcamientos seguros para camiones en la red de alta capacidad que forma parte de la red transeuropea.

4.2.3 Transporte ferroviario

Las estrategias fundamentales que guiarán el desarrollo de los programas de gestión y prestación de servicios de transporte ferroviario irán encaminadas a garantizar el ejercicio de los derechos de los usuarios, a impulsar la calidad en la prestación de servicios, a fortalecer la cohesión territorial y la homogenización del tejido ferroviario, y a impulsar el crecimiento económico por medio de la racionalización de la oferta de transporte, todo ello con criterios de eficiencia.

En resumen, los subprogramas contenidos en este bloque son:





4.2.3.1 *Calidad de los servicios y derechos de los viajeros*

Durante los últimos años se han dado pasos dirigidos a posicionar al viajero como objetivo central de las políticas generales de empresa y en especial las comerciales. La propia Unión Europea aprobó en 2007 un Reglamento en este ámbito, enfocado a los derechos y obligaciones de los viajeros de ferrocarril²⁸.

El objetivo del PITVI es convertir al viajero en el eje central del Plan, para lo cual es necesario seguir avanzando en alinear a todos los principales actores del sector en esta línea. En este sentido, todas las actuaciones se orientarán, bajo una política de transparencia y de fidelidad hacia el viajero, a la mejora de la calidad, la mejora continua de la innovación comercial, el acceso a la información y a la relación directa con el viajero.

Dentro de las actividades a realizar para el cumplimiento de este subprograma destaca la mejora de las condiciones de contratación del transporte de viajeros por ferrocarril (articulada en forma de Orden Ministerial). Esta Orden Ministerial reforzará los derechos de los viajeros, completando un catálogo completo de derechos y reforzando las garantías de su cumplimiento en el ámbito mercantil. A tal efecto, se abordará con mayor precisión toda una serie de cuestiones relativas a la calidad de los servicios, así como de las prestaciones accesorias y complementarias que deben recibir los viajeros, prestando especial atención a todas las cuestiones relacionadas con la responsabilidad de las empresas por los daños que puedan sufrir aquéllos y sus equipajes con ocasión del transporte.

Por último, en este subprograma se incluye la actuación de perfeccionamiento de la atención a los usuarios en las estaciones, con la continuidad y mejora del servicio Atendo²⁹, con el objetivo de ser un servicio de atención al cliente, especializado, universal e integrado.

4.2.3.2 *Interoperabilidad de la red ferroviaria*

La interoperabilidad del sistema ferroviario es un objetivo prioritario del PITVI. La interoperabilidad exige una circulación segura, sin interrupción, y que cumpla con los rendimientos especificados, eliminando las diferencias reglamentarias, técnicas y operativas que impiden actualmente la libre circulación de trenes transfronterizos.

²⁸ Reglamento (CE) n.º 1371/2007, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, sobre los derechos y las obligaciones de los viajeros por ferrocarril.

²⁹ Servicio prestado por RENFE-Operadora para la atención de las personas de movilidad reducida



La baja interoperabilidad de la red Convencional con las infraestructuras ferroviarias del resto de Europa, motivada especialmente por el distinto tipo de ancho, genera impactos negativos en la calidad y coste del transporte y reduce su competitividad. Se abordará, por tanto, en este subprograma la definición de la estrategia de adaptación del cambio de ancho de la red, incluyendo el estudio completo del coste total, con el objetivo de adecuar los actuales corredores que forman parte de la Red Básica Transeuropea a los estándares europeos. Para la definición de esta estrategia se contará con la participación de los operadores de transporte, con objeto de evaluar los impactos en los tráficos actuales que se producirían durante la transformación.

Esta estrategia partirá de la necesidad de que las nuevas actuaciones prevean una ulterior transformación del ancho de vía, tanto a nivel de planificación funcional como de introducción de tecnologías adecuadas, y del planteamiento de la transformación de ancho desde las fronteras, con el fin de evitar paulatinamente la barrera que supone la ruptura de carga actual.

Si bien se trata de una primera medida en el conjunto de las necesarias, se abordará la reducción de las barreras técnicas existentes, como las diferencias en electrificación, señalización, gálibos o en formación y homologación del personal ferroviario.

4.2.3.3 Racionalización de la oferta ferroviaria

Las características generales de la movilidad en España, y la estructura de oferta por modos de transporte con fuerte competencia del automóvil y del avión configurarán finalmente un equilibrio modal en el que el ferrocarril ocupe una posición proporcional a su aportación de eficiencia. Esta racionalización se articulará en dos vertientes, por un lado la optimización de la provisión de infraestructuras y por otro la gestión de la oferta de servicios.

Con el objetivo de gestionar los servicios de transporte ferroviario y la provisión de infraestructuras del modo más eficiente, social y económicamente posible, adaptado a las necesidades de movilidad de los ciudadanos, se hace precisa una actualización y revisión en profundidad de la racionalidad de la oferta, en cuanto a la gestión de la prestación de servicios.





Tras la determinación³⁰ de los servicios ferroviarios prestados sobre la red de ancho métrico y de media distancia que quedan sujetos a Obligaciones de Servicio Público (OSP), se adaptará la oferta de trenes a la demanda en las relaciones de larga y media distancia, con billetes integrados y con gestión dinámica de precios (tarifas flexibles en función de la hora del día y también por grupos de usuarios), con el objetivo de incrementar el número total de viajeros transportados y la rentabilidad de la actividad. Asimismo, se elaborará un mapa detallado donde se indiquen los servicios de mercancías y de viajeros, tanto en las líneas de alta velocidad como en las convencionales.

En tercer lugar, se dimensionará el activo de la operadora pública, adaptando el parque de material rodante a las necesidades actuales y futuras, determinando necesidades y gestionando la explotación del material disponible. Se implementará³¹ la creación de una sociedad mercantil, participada al cien por ciento por RENFE Operadora, para la gestión del activo infrautilizado de RENFE Operadora, que asegure la eficiencia en el uso de estos recursos y pueda atenuar las barreras de entrada para futuros concurrentes. Se promoverá el uso de trenes de ancho variable que puedan desarrollar velocidades de hasta 300 km/h cuando circulen por líneas de alta velocidad, con el objetivo de lograr tiempos de viaje competitivos frente a la carretera y el avión. Asimismo se impulsará la eficiencia en la utilización de los espacios de trabajo e inmuebles de los prestadores de servicios ferroviarios, que mejoren la rentabilidad y productividad.

Por último, las infraestructuras ferroviarias de débil tráfico que no estén vinculadas a obligaciones de servicio público, con elevados costes de mantenimiento y necesidades de reposición, serán objeto de un análisis de viabilidad para determinar su rentabilidad económica y social. En todas aquellas que no generen rentabilidad suficiente, previa tramitación del procedimiento previsto en el artículo 11 de la Ley del Sector Ferroviario, se procederá a su reestructuración y eventualmente se elevará al Consejo de Ministros propuesta para su cierre al tráfico. De este modo, se atenderá el criterio de satisfacer las necesidades de transporte de la forma más eficiente y sostenible globalmente y con los recursos adecuados, para así garantizar una red ferroviaria pública viable.

³⁰ Acuerdos de Consejo de Ministros de 28 de diciembre de 2012 y de 5 de julio de 2013. Los servicios ferroviarios de Cercanías se entienden sujetos a OSP. En el plazo de dos años se llevará a cabo una revisión de la calificación inicial otorgada.

³¹ En el Acuerdo de Consejo de Ministros de 27 de septiembre de 2013, se recoge la creación de la sociedad RENFE Alquiler de Material Ferroviario, SA, la cual se hace efectiva el 1 de enero de 2014.



4.2.3.4 *Material móvil*

En el transporte de viajeros, la ampliación de la red de Alta Velocidad y de los servicios lleva aparejada un importante esfuerzo de incorporación de nuevo material móvil para adaptarse a las previsiones de demanda. Las necesidades de adquisición de material móvil irán por tanto ligadas a las previsiones de desarrollo de la red y de los servicios.

Este subprograma contendrá la inversión necesaria para la modernización y mejoras técnicas en locomotoras, reconstrucción de locomotoras, transformación y mejoras de trenes y adquisición de nuevas unidades si fuera necesario.

Por otro lado, de cara a reforzar la efectividad en la liberalización ferroviaria y la apertura del mercado a la competencia tanto de viajeros como de mercancías, se impulsarán iniciativas que desarrollen un mercado secundario de material móvil ferroviario, accesible para las distintas empresas ferroviarias que quieran operar en la red.

4.2.3.5 *Fomento del transporte mercancías por ferrocarril*

El transporte de mercancías por ferrocarril es una actividad liberalizada, por lo que uno de los objetivos prioritarios del PITVI será impulsar la actividad de los actuales operadores y la entrada de nuevos que aumenten la competencia intramodal, introduciendo criterios de racionalización y libre mercado que potencien el crecimiento del sector y el trasvase modal hacia el ferrocarril desde la carretera. La propia Unión Europea ha dado un impulso relevante en este ámbito al aprobar en 2010 la norma que regula la red ferroviaria europea para un transporte de mercancías competitivo³².

El objetivo de este subprograma será alcanzar un alto nivel competitivo en coste y calidad en los grandes ejes de transporte, ejerciendo una función colectora-distribuidora del conjunto de flujos de mercancías del sistema nacional de transportes, por medio de la adecuada gestión en la prestación y provisión de estos servicios. Se trabajará en la aplicación de medidas de discriminación positiva basadas en costes externos derivados de los tráficós de carretera frente a los tráficós por ferrocarril.

Se dotará a RENFE Operadora de la necesaria autonomía de gestión para incrementar al máximo su agilidad de funcionamiento en el mercado. Se plantea, por tanto, un cambio en el modelo actual de RENFE Operadora Mercancías, dotándola de herramientas para competir en un mercado liberalizado que le permita alcanzar la máxima capacidad de

³² Reglamento (UE) nº 913/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de septiembre de 2010, sobre una red ferroviaria europea para un transporte de mercancías competitivo.



gestión como empresa de transporte ferroviario y de servicios logísticos complementarios, fomentando la competencia en igualdad de condiciones para los distintos operadores.

Una de las medidas de fomento será, siguiendo los criterios contenidos en la regulación europea de los corredores competitivos de mercancías, establecer surcos preferentes para mercancías ya que la red, aunque única, puede especializarse sobre ciertas líneas ó tramos en determinados tipos de servicios por razones de eficacia o capacidad. Así mismo, la gestión de la capacidad de la red puede establecer, por estas mismas razones, partes de la red en los que un determinado tipo de servicio goce de preferencia sobre los restantes, para asegurar la coherencia de su oferta global.

Dado que en el transporte de mercancías no existe, en nuestro país, ejemplo o actuación piloto previa que generalizar o extender al resto del territorio, se estudiará la adopción selectiva y progresiva del conjunto de actuaciones que permitan la implantación del nuevo modelo ferroviario.

Se apoyará el desarrollo de infraestructuras ferroviarias de conexión de apartaderos particulares, y especialmente a áreas logísticas y puertos, así como el lanzamiento de servicios de autopistas ferroviarias³³. También se impulsará la planificación coordinada con el tratamiento de la infraestructura para la explotación de las redes europeas de transporte.

4.2.3.6 *Gestión de las terminales ferroviarias de mercancías*

Con el objetivo de incrementar la eficacia de los servicios ferroviarios de mercancías, se establecerá un nuevo Modelo de Gestión para las terminales. El modelo elegido garantizará la prestación del servicio en condiciones de máxima eficiencia y calidad integral, con el objetivo de asegurar la competencia real entre operadores.

Se asignará a cada instalación el modelo de gestión más adecuado, permitiendo así una mejora de la competitividad y manteniendo en todo momento el liderazgo en la seguridad de la actividad. La aplicación a cada modelo se realizará en total transparencia con criterios objetivos y no discriminatorios. Los posibles modelos de gestión son:

³³ Definidas en el apartado 4.2.1.1. de este Plan



- **Gestión Directa:** Consiste en la Prestación de los Servicios, Complementarios y Auxiliares por ADIF a las Empresas Ferroviarias y Candidatos con capacidad asignada, bien con recursos propios o bien con Contratos de Servicios específicos con Empresas debidamente habilitadas.
- **Gestión por Terceros:**
 - a) Autoprestación por la Empresa Ferroviaria: Consiste en la prestación de los Servicios Complementarios y Auxiliares por las Empresas Ferroviarias, por sí mismos y para sus propios tráficos, siempre que cuenten con el contrato sobre disponibilidad de espacio y, en su caso, de instalaciones o medios, y en un régimen de no exclusividad sobre la instalación.
 - b) Gestión por terceros a riesgo y ventura: Consiste en la prestación de los Servicios Complementarios y Auxiliares a las Empresas Ferroviarias, por terceros que cuenten en el contrato sobre disponibilidad de espacios y, en su caso, de instalaciones o medios, y en un régimen de exclusividad sobre la instalación.
- **Gestión por Sociedades:** Consiste en encomendar la gestión completa de una instalación a una sociedad para la prestación de los Servicios, su explotación y desarrollo logístico. En dichas sociedades podrían participar entre otros Empresas y Operadores Logísticos, Empresas Ferroviarias y Administraciones Territoriales.

Para cada uno de los Centros e Instalaciones Logísticas se definirá el modelo de financiación y de gestión consistente en el desarrollo de la colaboración público-privada, con criterios de viabilidad logística y económica, mediante la adjudicación de las instalaciones en concesión a riesgo y ventura.

Hasta tanto no se implanten los modelos de gestión citados, se llevarán a cabo medidas para mejorar la eficiencia económica en la prestación de los servicios a operadores, mediante la optimización de los recursos. En este sentido se ajustará la oferta horaria y de los servicios a la demanda, se mejorará el aprovechamiento de los medios productivos (locomotoras, grúas, etc.), y se adecuarán y reorganizarán los recursos, por concentración desde las Instalaciones de menor actividad a las de mayor demanda.

En relación al modelo de gestión de las terminales ferroportuarias, tal y como se describe en el punto 4.2.1.1 de este documento, la gestión de servicios de naturaleza comercial está completamente cedida a la iniciativa privada y, por tanto, en los puertos es el mercado el que asigna el modelo de gestión.





4.2.3.7 *Excelencia en la gestión e innovación*

En el marco de uno de los objetivos generales de PITVI de mejorar la eficiencia en la planificación y en la gestión de las infraestructuras y transporte, se hace necesaria una revisión en profundidad de los modelos de gestión del sector, de modo que se apueste por implantar sistemas avanzados de gestión estratégica.

El diseño y la gestión de la oferta estarán orientados al logro de un elevado nivel de calidad de los servicios en los distintos mercados, con un coste económico y social aceptable y en condiciones competitivas.

La actual situación de las empresas ferroviarias hace precisa una re-definición de la organización empresarial hacia la eficiencia, de modo que alcancen la viabilidad global económico-financiera, con resultados positivos y con bajos ratios de endeudamiento. Para ello es necesaria una optimización, revisión y mejora de los procesos y de los recursos para lograr una mayor competitividad y productividad, así como elaborar planes de amortización de la deuda y de tratamiento de los servicios.

Al hilo del escenario liberalizador ya dibujado, se hace preciso mejorar la eficiencia empresarial de RENFE-Operadora, dotándola de un esquema empresarial similar a otros operadores ferroviarios públicos del ámbito europeo, constituyendo las cuatro empresas filiales mencionadas anteriormente, que permitan optimizar su gestión y reducir costes operativos.

Por otro lado, en aras a mejorar la calidad y fiabilidad de los servicios, se impulsarán y coordinarán iniciativas relativas a la aplicación de nuevas tecnologías para la optimización de los procesos que afecten al transporte ferroviario de mercancías, desde la gestión de la demanda hasta el suministro de servicios, pasando por las operaciones de explotación.

En este sentido, se implantarán tecnologías apropiadas para garantizar la trazabilidad en tiempo real de los trenes y las cargas con el fin de ofrecer el mejor servicio a los usuarios y optimizar la gestión del material móvil. Se proveerá al sector de herramientas de información que faciliten la visibilidad de la oferta y demanda de la cadena logística integral para la toma de decisiones y la contratación de servicios ferroviarios y logísticos. Asimismo se implantarán las mejoras derivadas de la innovación tecnológica referente a las operaciones (sistemas automáticos de carga y descarga, gestión de almacenaje, cambio de ancho...) y a la fabricación de material móvil, incluyendo el estudio y desarrollo de vagones con ejes de ancho variable.





4.2.3.8 *Coordinación interinstitucional*

Las actuaciones de este subprograma irán encaminadas a proporcionar la necesaria coordinación entre empresas ferroviarias, que permitan establecer alianzas estratégicas con socios clave y a fortalecer el desarrollo de las relaciones con organismos tutelares, así como la definición y gestión de la oferta OSP.

El desarrollo y perfeccionamiento de modelos de participación público – privada, necesitará ser articulado por medio de un nuevo marco de relación entre los agentes del sistema, que precisará una fuerte coordinación y seguimiento institucional.

Otro de los ámbitos clave en coordinación institucional al que da respuesta el Ministerio de Fomento, en el ámbito del desarrollo de actuaciones ferroviarias, es la integración urbana del ferrocarril. Los aspectos de esta coordinación se detallan en el apartado de **Ámbito Urbano**.

4.2.4 **Transporte aéreo**

El número de agentes que participan en la cadena de valor del transporte aéreo, y por consiguiente responsables de la prestación y gestión de servicios, es elevado: constructores aeronáuticos, compañías de leasing de aeronaves, compañías aéreas, aeropuertos, gestores de servicios de navegación aérea, así como otros servicios complementarios para cada una de las diferentes fases del proceso. En consecuencia, la prestación de servicios puede entenderse como el resultado de una cadena en la que cada agente es cliente del anterior y, en consecuencia, responsable de valorar y exigir un servicio de calidad. En última instancia, el objetivo último es el de prestar un servicio adecuado al cliente final, ya sea este un pasajero, un consignatario de transporte, o el cliente de un servicio de trabajos aéreos.

Como agentes más visibles en el proceso, los gestores aeroportuarios, los proveedores de servicios de navegación aérea y las compañías aéreas presentan particularidades específicas en lo relativo a su relación con el cliente final. Así, mientras que el cliente natural de los aeropuertos son las compañías aéreas, las cuales ostentan la responsabilidad última frente a los pasajeros, es también posible identificar una relación prestador de servicios-cliente entre el gestor aeroportuario y el pasajero.

Otros agentes a tener en cuenta en el proceso son las empresas de aviación ejecutiva, general y deportiva y de trabajos aéreos, así como las empresas que operan helicópteros,





en su relación con los gestores de aeropuertos y con los proveedores de servicios navegación aérea así como en su relación con sus clientes y usuarios finales.

La estrategia programática del PITVI en materia de gestión y prestación de servicios en el transporte aéreo se centrará en extender los principios de liberalización de mercados y apertura a la competencia, con el fin de potenciar la competitividad. En aquellos casos en que ello no sea posible, se recurrirá a establecer los marcos reguladores correspondientes.

Con el fin de desarrollar y concretar los objetivos estratégicos y programas de actuación del PITVI en el ámbito de la gestión y prestación de servicios del Sector Aéreo, se elaborará un Plan de Desarrollo del Sector Aéreo que facilite su implantación y seguimiento y, por tanto, la consecución de los objetivos.

En resumen, los subprogramas contenidos en este bloque son:



4.2.4.1 Seguridad y Calidad de los servicios

Uno de los principios programáticos en que se basan las estrategias planteadas en el PITVI es situar al usuario del sistema de transportes como agente central y básico en torno al cual se articulará la toma de decisiones.



En relación a la seguridad en el transporte de los usuarios, AENA tiene como objetivo el mantenimiento de los más altos niveles de seguridad de las operaciones aeronáuticas, mediante la implantación de medidas orientadas a la reducción progresiva de la severidad de los incidentes operativos, el desarrollo de la cultura de la seguridad y del sistema de gestión de seguridad en línea con Cielo Único Europeo, y la coordinación con todos los actores en el compromiso de una mejora continua de la seguridad (aerolíneas, militares, aeropuertos, AESA y organismos internacionales como Eurocontrol y EASA).

Respecto a la calidad de los servicios, determinados elementos del sistema de transportes presentan limitaciones a la hora de responder adecuadamente a la demanda de dichos servicios por parte de los usuarios. Por ello, se plantean mecanismos de valoración del grado de satisfacción mediante el seguimiento de indicadores de niveles de servicio y valoración subjetiva de la calidad percibida.

Así mismo, las dificultades y molestias que encuentran los pasajeros en los filtros de seguridad de los aeropuertos hacen necesario trabajar en esta área para encontrar el adecuado equilibrio entre seguridad y facilitación.

AENA desarrolla sistemáticamente campañas de consulta a los usuarios de los aeropuertos, tanto con el fin de hacer un seguimiento del perfil de los pasajeros, como de valorar su grado de satisfacción con los servicios prestados. Teniendo en cuenta que varias de las líneas de actuación contempladas por el PITVI en materia de transporte aéreo inciden sobre la calidad de los servicios a los usuarios, se plantea la conveniencia de valorar el impacto de tales programas con arreglo a principios similares.

Del mismo modo, AENA - Navegación Aérea contribuye a la mejora de la puntualidad del transporte aéreo mediante la implantación de medidas operacionales y de estructuración del espacio aéreo destinadas al aumento de la calidad del servicio y la reducción de la demora, así como a la mejora de la productividad de los diferentes servicios prestados, optimizando la adecuación de los recursos a la demanda esperada.

Al objetivo de minimizar las potenciales dificultades de acceso a los aeropuertos para las personas de movilidad reducida, y con el fin de que aquellas no representen una limitación discriminatoria sobre ningún usuario potencial de los servicios, el PITVI prevé revisar los principios de facilitación y los procedimientos aplicables.

En consecuencia, en el PITVI se contemplan las siguientes líneas de actuación:





- Revisar la operativa de los filtros de seguridad en los aeropuertos, con el fin de mejorar la calidad y atención de los pasajeros, y que incluirá la elaboración por parte de Aena de un Plan de Excelencia en Filtros de Seguridad.
- Mejora en la prestación del servicio de asistencia a personas de movilidad reducida (PMR) en la red de aeropuertos de Aena.
- En lo que respecta a la mejora de la puntualidad en el transporte aéreo, como uno de los indicadores objetivos más relevantes de la calidad, se ha creado un grupo de trabajo, entre los agentes del sector con el fin de definir medidas para mejorar los indicadores de puntualidad, incluida la información proporcionada a los pasajeros.
- Mejorar la calidad percibida por los usuarios, poniendo un mayor énfasis en los distintos servicios y procesos aeroportuarios.

4.2.4.2 Mitigación del impacto ambiental

Algunos de los efectos ambientales más relevantes del transporte aéreo se centran en el entorno de los aeropuertos, particular en lo relativo al impacto acústico de las operaciones. Por ello es preciso analizar todas las posibles alternativas operacionales para minimizar dicho impacto. En ese sentido, AENA - Navegación Aérea analiza escenarios para la implantación de procedimientos de descenso continuo (CDA³⁴) en entornos de alta densidad de tráfico, que permitan a la aeronave volar según perfiles más eficientes reduciendo la contaminación acústica y por emisiones en el entorno de los aeropuertos.

La fase de ruta de los vuelos, también genera un impacto ambiental. Es por ello que AENA Navegación Aérea prevé la implantación completa del concepto FUA³⁵ (uso flexible del espacio aéreo) que permite una mayor disponibilidad de rutas y rutas más cortas, mediante la planificación conjunta del uso del espacio aéreo afectado por la actividad militar, reduciendo en un descenso de las emisiones contaminantes.

Así, se promoverá el análisis e implantación de mejoras operacionales para la reducción del ruido en la operación de los aeropuertos españoles, dentro del ámbito de fomento de desarrollo sostenible del transporte aéreo, así como la mejora de la eficiencia energética en los aeropuertos y el uso de energías renovables.

³⁴ *Continuous Descent Approach*

³⁵ *Flexible Use of Airspace*



4.2.4.3 *Vertebración territorial*

En España el transporte aéreo, cumple una función primordial en materia de accesibilidad a los territorios no peninsulares.

Teniendo en cuenta el desarrollo y mallado de las redes de transporte terrestre en la península, la funcionalidad del transporte aéreo como instrumento de accesibilidad en España es especialmente relevante en las islas Baleares y Canarias, y en las Ciudades de Ceuta y Melilla. Las políticas y proyectos previstos en el PITVI en este sentido están ligadas con la aplicación efectiva de las correspondientes Obligaciones de Servicio Público, así como la compatibilización de los criterios de rentabilidad de los aeropuertos con los relativos a su dimensión social, tanto en materia de inversiones como de tasas.

Además, desde el punto de vista de la vertebración territorial y fomento del turismo, se diferenciará el impacto de las tasas aeroportuarias para los aeropuertos en territorios no peninsulares.

En este sentido, se aplicarán criterios de consideración a la insularidad en la fijación de las tasas aeroportuarias para los aeropuertos de las Islas Baleares y de Canarias. Del mismo modo, se procederá a revisar los planes directores y planes especiales de los aeropuertos.

4.2.4.4 *Desarrollo de negocio internacional*

El transporte aéreo está integrado por numerosos sectores que contribuyen en su cadena de valor. En este sentido, la internacionalización de las empresas españolas no debe quedar circunscrita a los sectores tradicionalmente más visibles, como los constructores aeronáuticos, las compañías aéreas o los operadores de infraestructuras, sino que se hará extensiva también a otros servicios, como los financieros, la ingeniería o la consultoría. En este sentido, el PITVI prevé apoyar el desarrollo y la competitividad internacional de las compañías españolas, tanto en el sector público como en el privado.

Para ello, el Ministerio de Fomento promoverá y apoyará el desarrollo de oportunidades de negocio del sector aeronáutico español en el ámbito internacional. En particular, se apoyará el desarrollo de la dimensión internacional tanto de Aena - Navegación Aérea y Aena Aeropuertos como de las demás empresas españolas del sector. A este respecto, la fortaleza derivada de la gestión en red otorga al gestor aeroportuario español una importante ventaja competitiva y un reconocido prestigio a nivel mundial.





4.2.4.5 *Gestión aeroportuaria y de la navegación aérea*

En materia de transporte aéreo, el sector público español ha estado involucrado tanto en los aspectos propios de la regulación como en la gestión de infraestructuras y servicios.

Dentro del proceso de adaptación de la estructura del sector para optimizar su potencial competitivo, el papel de las instituciones públicas será objeto de una revisión, focalizándose en los aspectos más directamente ligados a la regulación y el desarrollo normativo.

A su vez, la red aeroportuaria española seguirá una tendencia natural hacia la apertura a la iniciativa privada, que se potenciará mediante la entrada prevista de capital privado en el accionariado de la sociedad Aena Aeropuertos que introducirá criterios de gestión empresariales, enfocados a la consecución de resultados por la vía de la eficiencia, la productividad, la competitividad, la optimización de recursos, el incremento y la diversificación de ingresos, la solidez financiera y la proyección internacional. Todo ello con la finalidad de mantener el liderazgo mundial de Aena Aeropuertos como gestor aeroportuario en volumen de pasajeros, lo que otorga valor al conjunto del país.

Los cambios más relevantes en la materia durante los próximos años serán los derivados de la implantación del nuevo modelo de gestión aeroportuaria. Así, la creciente participación del sector privado en los aeropuertos requerirá que las funciones regulatorias de carácter técnico que en este momento ostentan los órganos del Ministerio de Fomento puedan ser complementadas con nuevas funciones reguladoras en materia económica y de gestión, como así es el caso en otros países europeos de referencia.

Con el fin de poner en valor los aeropuertos actualmente gestionados por AENA Aeropuertos, se han definido una serie de líneas estratégicas entre las que cabría señalar la racionalización de la inversión y control de gastos, la adecuación del sistema tarifario para recuperar los costes, el desarrollo de los ingresos comerciales, la expansión internacional, las mejoras de eficiencia en la gestión operativa, la optimización de la estructura de capital disminuyendo el apalancamiento financiero actual, así como un programa activo de marketing aeroportuario con las aerolíneas para la creación de nuevas conexiones o de incremento de frecuencias como fomento del tráfico aéreo.

Por otro lado, con el fin de reducir costes, optimizar la calidad de servicio y potenciar la competitividad del gestor aeroportuario, se continuará con el proceso ya iniciado de liberalización del servicio de control de tránsito aéreo en 13 torres de control que está previsto que se extienda progresivamente al resto de los aeropuertos de la red. Ello





deberá redundar en una rebaja sustancial del coste trasladado a los usuarios, así como una flexibilización operativa importante.

También cabe destacar el nuevo modelo de explotación de AENA - Navegación Aérea, que busca orientar la actividad al núcleo del negocio, mejorar la eficiencia y calidad de sus servicios en línea con el marco de rendimientos de Cielo Único Europeo, y adoptar una estrategia enfocada a los clientes, diferenciando líneas de negocio para los servicios de navegación aérea de ruta/aproximación, aeródromo CNS³⁶ Y AIS³⁷.

De esta forma, el PITVI contempla los desarrollos normativos y organizativos necesarios para articular el nuevo modelo de gestión aeroportuaria y cambios en Aena Aeropuertos, lo cual incluirá la elaboración de un Plan Estratégico de Aena Aeropuertos, así como planes de negocio individualizados para cada aeropuerto, como paso necesario para la puesta en valor de Aena Aeropuertos y la entrada posterior de capital privado en el accionariado de la misma, con el objetivo de maximizar su eficiencia. De esta manera, contribuirá a consolidar su función como impulsor del turismo y, en consecuencia, favorecer el desarrollo económico de España y la creación de empleo. En la misma línea, se acometerá una reforma estructural de los servicios de navegación aérea.

4.2.5 Transporte marítimo

Como consecuencia de la racionalización de la inversión pública en las infraestructuras del transporte, y considerando en particular el intenso ritmo inversor de que han venido siendo objeto los puertos españoles a lo largo de los últimos años, se plantea la necesidad de poner un mayor énfasis en la gestión del patrimonio y los activos existentes. Ello incluirá una mayor participación de la iniciativa privada, así como el refuerzo de los mecanismos de mercado y competencia, con el fin de mejorar la calidad del servicio portuario y minimizar su coste.

Además, la ventajosa posición geoestratégica de España en relación con las grandes rutas transoceánicas, ofrece una oportunidad inmejorable para aprovechar la capacidad del sistema portuario, reforzando la oferta de servicios y la promoción comercial y de marketing. Uno de los aspectos clave será el refuerzo de la función logística de los puertos, en paralelo a la intermodal.

³⁶ Comunicación, Navegación y Vigilancia (*Communication, Navigation and Surveillance*)

³⁷ Sistema de Información Aeronáutica (*Aeronautical Information System*)

En última instancia, la adecuada funcionalidad del sistema portuario español deberá descansar en la viabilidad de los planes de negocio correspondientes, los cuales deberán identificar todas las oportunidades y mercados que permitan asegurar la sostenibilidad económica de los puertos.

Por otra parte, el sistema de salvamento marítimo español deberá continuar prestando un servicio clave y estratégico de protección de las vidas humanas y el medio ambiente marino, particularmente considerando la referida ubicación geográfica española en relación con rutas de tráfico marítimo muy intenso.

En resumen, los subprogramas contenidos en este bloque son:



4.2.5.1 Eficiencia gestión portuaria

Nueva cultura de gestión portuaria

A lo largo de los últimos años las infraestructuras portuarias han sido objeto de cuantiosas inversiones que han reforzado la capacidad del sistema de forma muy considerable. En el actual entorno económico, resulta imprescindible articular un nuevo enfoque en el que, por un lado, se pongan en valor las infraestructuras y equipamientos existentes, maximizando su impacto real sobre el sistema de transportes y como elemento dinamizador de la actividad económica, y por otro, se reajuste y optimice la capacidad global del sistema y su adaptación a las condiciones efectivas de la demanda mediante nuevas estrategias de gestión.

En este sentido, dentro del ámbito del PITVI se promoverá el mejor aprovechamiento de las capacidades y los equipamientos existentes mediante la programación selectiva de



proyectos de inversión que aseguren una adecuada rentabilidad, y el impulso de los procesos de automatización de servicios y la utilización de nuevas tecnologías, la mejora de la calidad de los servicios, la optimización de la utilización, rotación y financiación de activos, así como la reducción de los costes operativos.

En esta línea, se promoverá una mayor participación del sector privado, analizando las opciones para la enajenación de activos o la externalización de servicios y la definición de programas de comercialización y puesta en explotación eficiente de las grandes infraestructuras realizadas en los últimos años, lo que conllevará operaciones de colaboración público-privada, particularmente en lo que se refiere a la captación de nuevos tráficos y repartos de los esfuerzos de inversión. Las nuevas actuaciones se planificarán de acuerdo con un criterio selectivo, basado en la demanda, y dentro de límites de endeudamiento realistas.

Del mismo modo, el PITVI promoverá un enfoque de los puertos como nodos del sistema de transporte global, dentro del cual deberán prestar su función en relación con las demandas reales del mercado y el servicio al cliente. En este sentido, los crecimientos se articularán, preferentemente, sobre estrategias de gestión y planes de negocio viables, para cuyo desarrollo y monitorización se emplearán indicadores de gestión.

Elevar la relación calidad/coste de los servicios portuarios

En línea con la estrategia de reforzar la dimensión de gestión de los servicios portuarios, el coste y la calidad, tanto la intrínseca como la percibida de los clientes, se convierten en dimensiones básicas del servicio de los puertos dentro del sistema de transportes.

Actualmente más de un 80% del coste de paso de la mercancía por un puerto es imputable a las empresas que prestan servicios en los puertos. Ante ello, Puertos del Estado y las propias Autoridades Portuarias promoverán un régimen de competencia capaz de elevar al máximo la relación calidad/coste de tales servicios. Ello implica la finalización de todos los Pliegos de Prescripciones de los servicios portuarios de manera que se aseguren las máximas condiciones posibles de mercado, tanto en el plano empresarial como en el laboral. Además, Puertos del Estado, a través de un Observatorio Permanente del Mercado de los Servicios Portuarios creado al efecto, y que podrá eventualmente quedar incorporado en el Observatorio del Transporte, elaborará con carácter anual una serie de informes de competitividad en los que se reflejen las mejores prácticas alcanzadas en materia de prestación de los servicios, con un especial énfasis en las tarifas, la calidad percibida por los clientes y los rendimientos y productividad de las





operaciones, garantías de fiabilidad; utilizando para ello referencias de mercado, así como planes y certificaciones de calidad.

Además, se reforzarán los mecanismos para verificar la calidad percibida por el cliente, a través de una serie de sondeos y estudios a realizar con regularidad.

Del mismo modo, se unificarán y simplificarán los trámites de gestión portuaria y administrativa, estableciendo sistemas de coordinación de los flujos de información y aplicando, en la medida de lo posible, el principio de la “ventanilla única”.

4.2.5.2 *Desarrollo de negocio*

Refuerzo de mercado de los puertos españoles

Como agentes prestadores de servicios en un mercado abierto, muy competitivo e internacional, el éxito de la función de los puertos españoles dentro del sistema de transportes dependerá de que establezcan una posición estratégica competitiva sobre la base de sus capacidades, fortalezas y oportunidades. Ello pasa, necesariamente, por perfilar una propuesta de producto competitivo en el entorno de mercado en el que operan.

De cara a reforzar la competitividad internacional de los puertos españoles, dentro del marco del PITVI se promoverá una oferta de servicios basada en la articulación de un servicio integrado, en el que se desarrollarán de forma combinada las funciones intermodal y logística. Ello deberá proporcionar un mayor valor añadido en el producto ofertado a los clientes, así como la posibilidad de integrar los puertos españoles en las cadenas logísticas y de suministro globales.

Por otra parte, se promoverá el desarrollo de estrategias comerciales y de marketing de los puertos españoles, con el fin de abrir nuevos mercados y posibilitar la apertura de líneas adicionales de negocio que contribuyan a la consolidación de España como plataforma logística internacional y de distribución para el Sur de Europa, aprovechando su posición central en relación con las grandes rutas marítimas mundiales Norte-Sur y Este-Oeste, así como su atractivo para el desarrollo del tráfico de cruceros en un mercado creciente como es el del Mediterráneo.

Refuerzo de la viabilidad económica de los puertos españoles

Además de cumplir su función dentro del sistema de transportes, los puertos deben ser económicamente viables. Teniendo en cuenta las elevadas inversiones realizadas en el





sistema portuario español en los últimos años, asegurar la viabilidad económica y financiera exige un ejercicio riguroso de optimización de la gestión y de creación y consolidación de líneas de negocio que contribuyan a equilibrar la operación.

En este sentido, y además de las estrategias anteriormente referidas para la reducción de los costes operativos, el PITVI planteará una gestión adecuada de los ingresos de los puertos a través de una ampliación del catálogo de servicios de valor añadido ofertados, de la optimización de la estructura de tasas portuarias (fundamentalmente bonificaciones y coeficientes), y el refuerzo de la competencia interportuaria. Del mismo modo, se promoverá una revisión de forma que se optimice la estructura de mercado y distribución de clientes y productos en cada puerto.

En última instancia, los planes de negocio de los puertos deberán asegurar su viabilidad y solvencia. Para ello, las actuaciones en materia de desarrollo de infraestructuras se moderan con el fin de no incurrir en nuevo endeudamiento y amortizar lo más aceleradamente la deuda acumulada hasta el momento. Se incentivará la enajenación de activos en aquellos puertos que así lo requieran con arreglo a su situación económico-financiera. También se controlará la evolución de los coeficientes y bonificaciones a las tasas portuarias con arreglo a criterios de rentabilidad e indicadores de solvencia.

Competitividad de los servicios portuarios

Otra de las estrategias para el desarrollo del negocio portuario es la potenciación de la libre y leal competencia en la operativa portuaria, tanto entre Autoridades Portuarias como entre operadores, como elemento clave de dinamización de su gestión. Entendida ésta en el marco del respeto a los principios generales consagrados en nuestro ordenamiento jurídico vigente, así como aquellos que puedan emanar tanto del Ministerio de Fomento como de Puertos del Estado, como órganos encargados de fijar la política portuaria española y de coordinar el conjunto del Sistema, respectivamente.

En este sentido, el PITVI promoverá mecanismos de refuerzo de la competencia interna dentro de cada puerto, como son la aplicación de pliegos adaptados al nuevo marco normativo, la disminución de la rigidez laboral en determinadas actividades clave, como es la manipulación de mercancías, o el refuerzo de la competencia a través de una apertura a un mayor número de operadores de servicios en concurrencia en cada puerto. Del mismo modo, se perseguirán y evitarán prácticas abusivas o anticompetitivas en todos los ámbitos de servicios portuarios.





4.2.5.3 Puertos y sostenibilidad

Sostenibilidad social y ambiental de los puertos

Los criterios de sostenibilidad en materia portuaria tienen varias dimensiones. Además de la componente económica, a la que se ha hecho referencia en los epígrafes relativos a la eficiencia, los puertos tienen repercusiones relevantes en materia medioambiental y en relación con sus efectos sociales. Actualmente los planes directores están siendo sometidos a evaluación ambiental estratégica y los proyectos portuarios a evaluación ambiental específica. Además, las instalaciones a cargo de empresas privadas también requieren una licencia sujeta a la aprobación ambiental por parte del correspondiente órgano ambiental.

Desde el punto de vista medioambiental, el PITVI promoverá la integración de los criterios correspondientes en la planificación, diseño, construcción y explotación de las infraestructuras portuarias. En este sentido, el fomento de buenas prácticas medioambientales se incentivará tanto desde el punto de vista de las actividades de la Autoridad Portuaria a través de la elaboración de memorias de sostenibilidad y de la eficiente coordinación con los reguladores e instituciones competentes en materia medioambiental, como para los operadores privados mediante la inclusión de criterios ambientales en las prescripciones de los servicios portuarios, en las condiciones de los servicios comerciales, y en los títulos habilitantes de concesiones y autorizaciones (a través de la aplicación de bonificaciones medioambientales a las tasas), o el establecimiento de sistemas de gestión medioambiental.

Por lo que respecta a la dimensión social, se incorporarán en la gestión portuaria los principios relativos a la protección y seguridad bajo un enfoque preventivo, así como los correspondientes a la responsabilidad corporativa.

Equilibrar la relación puerto-ciudad

Por su ubicación en áreas habitualmente estratégicas respecto al binomio ciudad-franja costera, los puertos se constituyen en un elemento muy relevante en la dinámica funcional y en los procesos del desarrollo urbano. La actividad portuaria debe ser compatible y respetuosa con el entorno en el que se ubica, evitando en lo posible o minimizando las afecciones negativas que se deriven, por ejemplo, del acceso, estacionamiento, o espera de vehículos de carretera, tanto de transporte de mercancías como turismos y autocares de viajeros. Por ello se hace necesario establecer zonas de transición que permitan aunar requerimientos portuarios y ciudadanos, mediante ciertas instalaciones más próximas a las zonas ciudadanas con usos compatibles entre sí, tales





como cruceros o náutica-deportiva, respetando la actividad portuaria comercial realizada en adecuadas condiciones ambientales y de seguridad.

La colaboración y la comunicación transparente y sistemática de los objetivos estratégicos deben ser los criterios básicos que presidan las relaciones puerto-ciudad, de cara a optimizar la sinergia mutua. Así, el PITVI promoverá el desarrollo de los mecanismos necesarios para conseguir un equilibrio basado en el beneficio mutuo, estableciendo marcos estables de comunicación y colaboración entre los puertos y las corporaciones locales, así como el desarrollo de acuerdos y convenios de colaboración de carácter estratégico.

4.2.5.4 Seguridad operacional y eficiencia en la gestión de servicios de salvamento

Potenciar la seguridad en la mar

Reforzar las medidas de carácter preventivo para la reducción de los riesgos de la vida humana y el medio ambiente marino y consolidar el sistema de respuestas ante incidentes y accidentes en el mar, constituyen elementos clave para potenciar la seguridad en la mar.

Entre las líneas de actuación, en este sentido, están la mejora del control del tráfico marítimo a través de su monitorización, así como el refuerzo de la capacidad de respuesta a emergencias mediante el desarrollo de procedimientos operativos y el análisis de experiencias previas. Del mismo modo, se promoverá una mayor concienciación y difusión de una cultura de la seguridad y la protección del medio ambiente marino entre los usuarios del mar a través de herramientas de difusión. Se procederá, además, al desarrollo operativo del Plan Nacional de Contingencias, así como a la adaptación del Plan Nacional de Salvamento Marítimo.

En el ámbito de la formación en relación con la seguridad marítima y lucha contra la contaminación, se potenciarán las actividades del Centro de Formación Marítima Integral Jovellanos, desarrollando nuevas líneas de actuación pedagógica y reforzando su proyección internacional.

Optimización de los servicios de salvamento

El sistema de salvamento y lucha contra la contaminación español cuenta con unos Centros de Coordinación de Salvamento equipados con la más innovadora tecnología de comunicaciones, una potente flota marítima y aérea, y una red de bases logísticas y de actuación subacuática de referencia en el contexto europeo. Del mismo modo, la red de Centros de Coordinación de Salvamento proporciona, a lo largo de toda la costa española,





la cobertura de medios y comunicaciones necesaria para proporcionar una respuesta eficaz a las emergencias y servicios de salvamento y lucha contra la contaminación.

Al objeto de mejorar su efectividad y capacidad de respuesta del sistema, el PITVI impulsa el refuerzo de su capacidad mediante la optimización de la gestión de los medios materiales disponibles, incluyendo la adecuada planificación de la rotación de los equipos atendiendo a su vida útil, la mejora de la formación y capacitación de los profesionales, así como la recuperación de los costes del sistema a través del cobro de los servicios prestados.

Por otra parte, se abordará la creación de un centro único para la gestión de crisis, la integración funcional y de comunicaciones de los centros existentes en una red única, y la introducción de mejoras e innovaciones de carácter tecnológico.

4.2.5.5 *Coordinación con organismos nacionales e internacionales*

Dado la marcada dimensión internacional del transporte marítimo, y las numerosas interfaces con diferentes agentes e instituciones responsables de la regulación de los diversos aspectos, las necesidades de coordinación interinstitucional e internacional son muy amplias.

En este sentido es preciso destacar la necesidad de observar la autonomía de gestión de las Autoridades Portuarias respecto a la planificación y gestión portuaria, sin perjuicio de las competencias que el marco legal atribuye al organismo Puertos del Estado como organismo coordinador del conjunto del sistema. Lo anterior conlleva el establecimiento de principios de leal cooperación entre Autoridades Portuarias y Puertos del Estado, y entre el Ministerio de Fomento y las Comunidades Autónomas, en el marco de sus respectivas competencias.

La coordinación de las Autoridades Portuarias con órganos de la Administración General del Estado, además de la interna dentro del seno del Ministerio de Fomento, a los efectos del marco normativo y de planificación del sistema general de transportes, incluyen las instituciones y ministerios competentes en aspectos como la sanidad animal, vegetal, aduanas, seguridad o defensa.

En relación con las Comunidades Autónomas, la coordinación afecta a los usos portuarios y afecciones a los planes de urbanismo, así como las redes logísticas de carácter local. En el plano internacional, se promoverá la participación en relación con las iniciativas relevantes por parte de la Unión Europea o en proyectos como las *Autopistas del Mar*.





En relación con SASEMAR, las iniciativas de coordinación versarán, fundamentalmente, sobre la colaboración y articulación de sinergias operativas con instituciones españolas o de otros países, de cara a posibilitar una respuesta más eficaz ante las emergencias. Así, se promoverá la participación del personal de otros organismos participantes (Guardia Civil, Protección Civil, Cruz Roja, etc.) en la respuesta a las emergencias en los planes de formación de SASEMAR, se analizarán las posibilidades de integración de la coordinación de recursos en una organización única, y se promoverán convenios bilaterales o multilaterales de colaboración con otros países.

4.2.6 Ámbito urbano

En este apartado se detallan las actuaciones de gestión y prestación de servicios de transporte urbano y metropolitano, en el ámbito competencial del Ministerio de Fomento, de gran importancia para la sostenibilidad a largo plazo de las ciudades.

En resumen, los subprogramas contenidos en este bloque son:



4.2.6.1 Calidad de los servicios de Cercanías y protección de los viajeros

No cabe duda de que el transporte de Cercanías ha constituido uno de los productos de mayor éxito en las últimas décadas. Sin embargo, es claro que en la actual coyuntura de crisis económica no se está produciendo un significativo incremento de demanda que justifique ampliaciones importantes a corto plazo.



La atención debe por tanto centrarse prioritariamente en mantener el nivel de servicio actual resolviendo los problemas de calidad del servicio que se presentan o pueden presentarse a corto plazo, ajustando las condiciones de la oferta a las necesidades de movilidad en cada momento.

Calidad de los servicios de Cercanías

Con el objetivo de mejorar la gestión y prestación de los servicios de Cercanías en aras de una mayor racionalización del servicio y de la captación de viajeros, con este subprograma se plantea una profunda revisión de la adaptación y gestión de la oferta.

Por un lado, los servicios de cercanías se declaran como Obligaciones de Servicio Público (OSP), ya que los criterios que definen a las OSP son inherentes a los servicios de cercanías. Este hecho no es óbice para que pueda revisarse alguno de los actuales servicios considerados como “de cercanías” en algún punto concreto de la red que no cumpla con los criterios anteriores o que sea ineficiente en relación a otras alternativas de transporte.

Por otro lado, se mejorará la gestión de la prestación de la calidad general de los servicios a través de medidas como la mejora de las conexiones, el desarrollo de billetes intermodales, la gestión dinámica de precios (tarifas flexibles en función de la hora del día y también por grupos de usuarios), la adaptación de las frecuencias, etc.

En cuanto a material rodante, la fuerte inversión realizada en los últimos años en adquisición y modernización del parque requiere la elaboración de un plan de gestión y explotación del mismo, adaptado a las necesidades actuales y futuras. En dicho plan se evaluará el activo en relación con la actividad comercial y se estudiarán alternativas de gestión en el caso de material excedentario. Asimismo, de acuerdo con la estrategia decidida de transformación paulatina de la red a ancho internacional, se estudiará la adaptación del material al ancho UIC, con un marco adecuado de despliegue en el tiempo.

Protección de los viajeros

Finalmente, desde la nueva óptica del PITVI de consolidación de la cultura de orientación y transparencia hacia el usuario, se desarrollarán estrategias de mejora continua de la calidad y garantía de servicio incluyendo la mejora de la atención a los clientes en estaciones, la integración de los sistemas de información, la mejora de la atención posventa y la determinación de los derechos y garantías del cliente.





4.2.6.2 *Gestión de las terminales urbanas*

En el marco de una estrategia de movilidad sostenible, desarrollada en torno a la articulación de un sistema intermodal, las estaciones de ferrocarril, junto con los intercambiadores, se configuran como puntos críticos para la calidad del transporte público.

Terminales de transporte urbano

Este subprograma incluye, para mejorar la conectividad en las estaciones e intercambiadores, criterios de diseño y explotación de accesos, aparcamientos y otras infraestructuras de conexión. Además, para mejorar los servicios en los nodos y optimizar el efecto Red, se plantean actuaciones para la integración de los sistemas de venta OSP's (Cercanías, bus, metro...) y la integración de los sistemas de información. Asimismo se incluyen criterios de gestión de aparcamientos de carácter integral y coordinado y que se ajusten a las políticas de movilidad sostenible, como por ejemplo la iniciativa park&ride³⁸.

Terminales de transporte interurbano

Además de las medidas consideradas para las terminales de transporte urbano, también aplicables, en los nodos de transporte interurbano de larga distancia la mejora de su gestión pasa especialmente por garantizar su intermodalidad. Esta intermodalidad no solo se refiere a garantizar una adecuada integración con otros modos de transporte de larga distancia, sino también dotar a las terminales de una apropiada conexión con los servicios de transporte urbano y metropolitano.

En estas terminales se persigue poner en valor la importante inversión realizada en los últimos años analizando posibles mejoras en la complementariedad de los servicios y su posible ampliación, como por ejemplo estudiando la conexión entre alta velocidad y los aeropuertos y en su caso posibles conexiones a puertos.

³⁸ Referida a los aparcamientos de disuasión: estas iniciativas van dirigidas a promover el uso del transporte público para acceder al núcleo urbano desde el ámbito metropolitano, facilitando el aparcamiento en las terminales de transporte metropolitano (la primera etapa se realiza en vehículo privado). Estos aparcamientos se realizan especialmente en estaciones de cercanías.



4.3 Programa de actuación inversora

Tal y como se expone a lo largo del Plan, el esfuerzo inversor del PITVI se centra en el reequilibrio y optimización del conjunto del sistema, manteniendo los estándares de calidad y seguridad de los servicios prestados.

Además, el hecho de disponer de una red de transporte extensa obliga a una planificación más acorde con la evolución real de demanda, teniendo en cuenta los condicionantes económicos y las prioridades actuales.

De esta forma, las iniciativas de inversión en nuevos desarrollos y capacidades tienen por objeto, fundamentalmente, completar los grandes ejes estructurantes y los itinerarios de la red, así como el refuerzo de las conexiones intermodales y la dotación de determinadas infraestructuras estratégicas, como las conexiones transfronterizas.

En el ámbito de la planificación de infraestructuras, se tendrá presente un enfoque intermodal mediante la planificación de corredores de transporte multimodales, que potencien el modo más eficaz en cada corredor generando un trasvase de demanda hacia el mismo.

Adicionalmente se adoptará una evaluación sistemática de las actuaciones para una eficaz priorización y racionalización de las inversiones, incorporando mecanismos de análisis coste-beneficio y previsiones de rentabilidad económica, financiera y social.

El Plan Estratégico 2012-2015 del Ministerio de Fomento recoge, alineado con este Programa de actuación inversora, el desarrollo de infraestructuras del transporte para el fomento de la competitividad.





4.3.1 Transporte intermodal

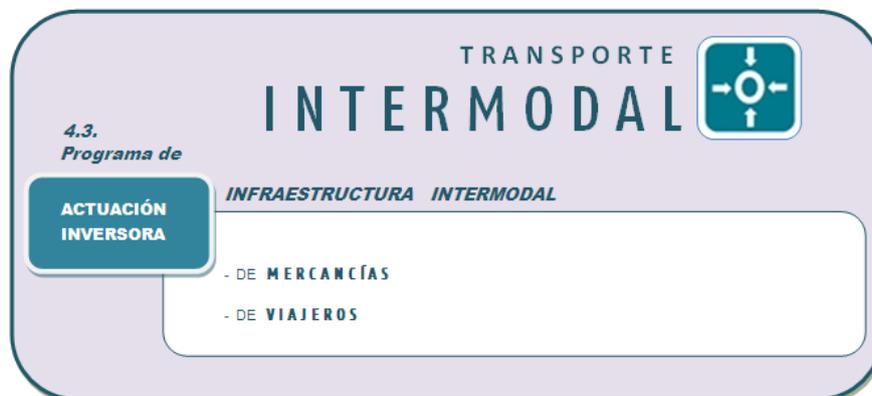
En el presente programa se desarrollan las actuaciones inversoras que se articulan en torno a los elementos clave de transporte intermodal, expuestos al inicio del programa de regulación, control y supervisión.

Tal y como se desarrolla en los programas anteriores, el transporte intermodal se apoya en la utilización de las infraestructuras de varios modos, articuladas a través de los nodos de conexión. Potenciar la intermodalidad implica actuaciones en ambos ámbitos.

En este sentido, las actuaciones definidas sobre la red de ferrocarriles que contribuyen al desarrollo de la intermodalidad en el transporte de mercancías - como es la construcción de apartaderos de 750 m, adaptación de gálibos y entrejes, priorización del uso de tramos de red por el tráfico de mercancías, etc., se definen en los apartados correspondientes a actuaciones en materia de transporte ferroviario³⁹.

El programa de actuaciones inversoras presenta de manera diferenciada las líneas de actuación para el transporte de viajeros y el transporte de mercancías.

En el caso de los nodos aeroportuarios y portuarios, que sirven tanto a tráficos de mercancías como de pasajeros, se han incorporado las actuaciones en función del predominio del tráfico existente en ese nodo. Por un lado, las actuaciones relativas a accesos a los nodos aeroportuarios se contemplan en el transporte de viajeros, ya que son éstos los que determinan de manera más directa su dimensionamiento. Por otro lado, las actuaciones inversoras relativas a accesos a los nodos portuarios se describen en referencia al transporte de mercancías, ya que se considera que estos tráficos son los que condicionan su diseño. En resumen, los subprogramas contenidos en este bloque son:



³⁹ Ver apartados 4.1.3; 4.2.3; 4.3.3



4.3.1.1 *Infraestructura intermodal de mercancías*

La creación de las cadenas logísticas para el transporte de mercancías se apoya ineludiblemente en la optimización de las infraestructuras necesarias para el desarrollo de la intermodalidad.

En este sentido, y por su destacada importancia, se busca la optimización en los nodos (multimodales y unimodales), en las infraestructuras ferroviarias (ya sean terminales, conexiones internacionales, etc.) y en las infraestructuras portuarias (accesos, zonas logísticas, etc.).

Con este subprograma se persigue mejorar la conexión entre los centros de transporte ligados a la carretera y al ferrocarril, que se han desarrollado tradicionalmente en paralelo generando redes superpuestas pero con una conexión funcional y operativa reducida.

Nodos de transporte terrestre

Las acciones en los nodos de transporte terrestre se centran en actuaciones en la red de terminales ferroviarias y en la mejora de la accesibilidad ferroviaria a los nodos terrestres de generación de cargas.

Se establecerá una Red de Infraestructuras Nodales interiores, definiendo el esquema de explotación y el número necesario de terminales ferroviarias, para alcanzar una mayor eficiencia operativa y de asignación de recursos. Serán parte de este esquema, con sus características específicas, las terminales de las autopistas ferroviarias. En base a esta red se abordarán las actuaciones oportunas de mejora de los centros existentes, así como el posible desarrollo de las instalaciones de importancia estratégica que proceda, como se indica en el capítulo 4.3.3 de infraestructuras para el transporte ferroviario.

Se mejorará así mismo la accesibilidad ferroviaria a los nodos terrestres de generación de cargas, entendiendo como tales básicamente a los Centros de Transporte y Plataformas Logísticas, Fábricas singulares y Polígonos Industriales. También se tendrán especialmente en cuenta las conexiones con los países vecinos, en primer término las comprendidas en la Red Transeuropea de Transporte, considerando tanto las instalaciones propiamente fronterizas como su entorno logístico. Las actuaciones específicas de mejora serán función de parámetros relacionados con la capacidad de generación de tráfico, su ubicación, etc.





Nodos portuarios

Los nodos portuarios constituyen puntos críticos en el sistema global de mercancías, de forma que han pasado a considerarse como verdaderos nodos logísticos y no como simples puntos aislados de transferencia de cargas.

En este sentido, las líneas de actuación planteadas en estos entornos se centran en la mejora de la accesibilidad terrestre a los puertos, tanto en lo que respecta a los accesos viarios como a los ferroviarios, el desarrollo logístico del entorno de los puertos (ZAL's), y la formulación y establecimiento de estrategias de conexión con el hinterland (Puertos Secos y terminales ferroviarias interiores).

Por tanto, las actuaciones en infraestructuras se basan en la adecuación de los accesos existentes, viarios y ferroviarios, y en la creación de otros nuevos. Las inversiones necesarias para nuevos accesos ferroviarios a los puertos se basarán en rigurosos análisis coste-beneficio y en su caso en la ampliación del área de influencia ferroviaria de los puertos.

Las actuaciones en los accesos a puertos no solo deben considerar las infraestructuras que se desarrollan fuera de los recintos portuarios, sino también aquellas que se deben acometer dentro de los mismos. Cabe recalcar la importancia de reforzar los mecanismos e instrumentos de coordinación entre todos los agentes y entidades del Ministerio de Fomento en la planificación y ejecución de las correspondientes inversiones, en el marco indicado en el capítulo 4.1.1 de este documento. En ese sentido, se promoverá la mejora de las características físicas y funcionales de la red ferroviaria interior de los puertos, cuyo diseño corresponde a las Autoridades Portuarias, en relación a las condiciones y requisitos de la demanda en cada caso. Al igual que en el resto de infraestructuras del puerto, se promoverá la participación de la iniciativa privada en la inversión, particularmente cuando se trate de infraestructura de terminal, donde pueden darse, en función del volumen de tráfico, las condiciones necesarias para la obtención de cierta rentabilidad.

4.3.1.2 Infraestructura intermodal de viajeros

Los servicios intermodales de viajeros se apoyan sobre las infraestructuras desarrolladas para los diferentes modos entre las que se han de establecer nodos de conexión que faciliten a los pasajeros el cambio de modo y doten a la red de un funcionamiento integrado.





Los trasbordos penalizan la intermodalidad ya que aumentan el tiempo de viaje e incrementan su percepción por parte del usuario, que se ve perjudicado por el esfuerzo que le requiere. En este sentido, las actuaciones que se plantean en relación a las infraestructuras se dirigen a la optimización de estos trasbordos para que no sean percibidos por los usuarios como una barrera en su viaje intermodal.

Nodos aeroportuarios

Los aeropuertos son esencialmente nodos de conexión intermodal entre el transporte aéreo y el transporte terrestre. En este sentido, su eficacia operativa dentro del sistema de transportes depende de que sus conexiones terrestres (viarias y ferroviarias) faciliten el acceso eficiente del tráfico de alimentación desde el conjunto de su área de influencia.

Los aeropuertos españoles presentan una adecuada dotación de infraestructuras viarias de acceso. A pesar de ello, se seguirá trabajando en su mejora y optimización ya que suponen un elemento imprescindible para garantizar la funcionalidad de los aeropuertos.

En este sentido, el PITVI contempla la adecuación de los accesos viarios a los aeropuertos en función de las necesidades del tráfico y su evolución, de acuerdo con lo establecido en los correspondientes planes directores.

Tal y como se menciona al inicio del capítulo, es necesario potenciar las sinergias entre la alta velocidad y el modo aéreo. Por ello, se contempla la conexión de la red de Alta Velocidad con el aeropuerto de Madrid-Barajas, de forma que se logre una alta intermodalidad entre los servicios ferroviarios de alta velocidad altamente competitivos con el transporte aéreo doméstico y el principal aeropuerto internacional español. Más en general, se evaluará la viabilidad de incorporar conexiones en otros aeropuertos principales de la red, con criterios de rentabilidad económica y social, en función de su potencial de demanda.

Nodos de transporte terrestre

La intermodalidad en los nodos de transporte terrestre está condicionada por la situación real de proximidad de las terminales de los distintos modos y la importancia o categoría de los diferentes nodos de intercambio.

La mejora de la conectividad física de los nodos de conexión se centra en el diseño y acondicionamiento de los itinerarios entre dársenas de autobuses o andenes ferroviarios,





para facilitar el intercambio en caso de situaciones de proximidad, o en la construcción de intercambiadores cuando sea factible.

En caso de conexión entre nodos distantes, las actuaciones a acometer consisten en la coordinación de servicios de conexión, como se expone en el programa de gestión y servicios.

Se promoverá la localización integrada de las estaciones de alta velocidad con las terminales de autobuses en las principales ciudades, con objeto de favorecer la movilidad.

Nodos portuarios

Las actuaciones sobre el nodo de transporte portuario se centran en facilitar su conexión con los modos terrestres y especialmente con los modos de largo recorrido. En general, el tipo de actuaciones no son diferentes de las planteadas para la intermodalidad terrestre, aunque están fuertemente condicionadas por la escasa flexibilidad de la localización de las terminales marítimas y las dificultades de acceso terrestre a las zonas portuarias.

En este sentido, los planes de inversión de las Autoridades Portuarias incluirán las actuaciones precisas para garantizar la seguridad y la eficiencia en la movilidad de pasajeros y de vehículos en régimen de pasaje, particularmente en los puertos con mayor demanda de tráfico y en especial en aquéllos en los que se desarrolla la Operación Paso del Estrecho.

4.3.2 Transporte por carretera

Los programas de actuación inversora parten del objetivo general del PITVI de contribuir a crear un sistema de movilidad más eficaz y sostenible y de la necesidad de optimizar la eficiencia de las inversiones.

La Red de Carreteras del Estado se ha ido perfeccionando en los últimos años, en particular con la construcción de nuevas vías de alta capacidad, hasta alcanzar un nivel de desarrollo que, en términos de extensión y calidad supera a la de la mayoría de los países de nuestro entorno económico.

De acuerdo con ello y en consonancia con los objetivos del Plan de racionalización económica, se definen un conjunto de criterios de priorización de actuaciones. Para ello el Plan incluye la aplicación de las siguientes técnicas:





1. Análisis coste-beneficio: obligatorio para la selección y priorización de todo tipo de inversiones en carreteras, así como para la inclusión o no, en programas de colaboración pública-privada:

Los análisis coste/beneficio ayudan a determinar cuál es la alternativa de inversión más eficiente, maximizando el beneficio social de una determinada asignación de recursos, incluyendo costes de capital, de operación y de conservación así como costes externos de contaminación ambiental, congestión, accidentalidad, desarrollo urbano, etc.

La realización obligatoria de estos análisis permite al decisor:

- Prescindir de proyectos ineficientes, proporcionándole razones públicamente defendibles, por su naturaleza objetivamente justificada
- Racionalizar la asignación de recursos entre proyectos alternativos, logrando una mayor eficiencia de los recursos disponibles
- Obligar a una reducción de costes de proyectos, a la que se verán obligados sus promotores y proyectistas para mejorar los resultados del correspondiente análisis coste-beneficio y conseguir con ello su aprobación

2. Metodologías de “Presupuesto Base Cero”: aplicación a todas las actuaciones en la Red de Carreteras del Estado, al menos en el corto/medio plazo del Plan.

El Presupuesto Base Cero:

- Implica abandonar la rutina en el gasto.
- Implica volver a justificar todas las partidas del nuevo presupuesto, evitando incrementos presupuestarios fruto del conformismo o de la comodidad.
- Conlleva la ordenación por prioridades de las actividades del sector público, con un detalle analítico de las distintas formas de alcanzar cada objetivo.

Con estos métodos se mejoran los procedimientos de evaluación y toma de decisiones, sin necesidad de que la aprobación de proyectos de inversión en carreteras haya de regirse exclusivamente por la aplicación automática de los resultados de estos análisis pues también pueden considerarse de forma excepcional otros criterios como por ejemplo la vertebración territorial o integración social.

También se considerarán prioritarias aquellas actuaciones que, englobadas en la Red Transeuropea de Transporte, cumplan con los objetivos de completar corredores o itinerarios estructurantes o que refuercen el carácter multimodal de los mismos.

En resumen, los subprogramas contenidos en este bloque son:



El detalle de las actuaciones contempladas en estos subprogramas se describe en el epígrafe 6.

4.3.2.1 *Conservación y mantenimiento viario*

En línea con los objetivos del PITVI, en materia de carreteras se apuesta por la conservación y el mantenimiento del patrimonio viario existente. El objetivo de este subprograma es, por un lado, asegurar que el estado de la infraestructura viaria sea el adecuado para cumplir con su funcionalidad, permitiendo el tráfico en las condiciones de seguridad vial, calidad y nivel de servicio adecuado, así como preservar el patrimonio viario y evitar su pérdida de valor derivada de su uso y obsolescencia.

En este sentido, las actuaciones en este ámbito incluyen la rehabilitación de las características de los elementos de la carretera que han agotado su vida útil o están próximos a ello, así como las mejoras de los elementos de la red que se consideren necesarias para adaptarlos a los nuevos estándares que se establezcan.

Estas actuaciones abarcan por tanto un gran número de áreas tales como conservaciones integrales; actuaciones de bajo coste (barreras, firmes, etc.), marcas viales; señalización vertical; obras de paso; obras de tierras, muros y drenajes, rehabilitación de firmes; mejoras funcionales locales; acondicionamiento de túneles; acondicionamiento de travesías no susceptibles de cesión, medidas de integración ambiental y paisajística; actuaciones singulares de protección acústica; y autovías de primera generación.



A continuación se destacan algunas de estas actuaciones de inversión en conservación y mantenimiento viario.

Para conseguir que la red de carreteras del Estado tenga las características adecuadas en todo momento se realizarán por tanto operaciones sistemáticas de auscultación (evaluación del estado del firme), programación de intervenciones y actuaciones de rehabilitación superficial o estructural del firme.

Las obras de paso en la red de carreteras del estado, que están inventariadas e incluidas en el “Sistema de Gestión de obras de paso”. Se quiere continuar con el desarrollo y la mejora del “Sistema de gestión de obras de paso”, ya implantado. A la vista de los resultados obtenidos, se determinará la actuación adecuada, priorizando las necesidades al objeto de compatibilizarlas con los presupuestos disponibles.

En cuanto a estructuras, los túneles son, desde el punto de vista de la seguridad, elementos de la carretera que deben ser tratados singularmente. Por ello, se prevé la adecuación de aproximadamente 128 km de túneles, dividiéndolos según pertenezcan o no a la red transeuropea de carreteras.

4.3.2.2 Mejora de la seguridad vial

El subprograma de seguridad vial pretende mejorar la seguridad desde la realización de actuaciones correctivas y preventivas sobre toda la red. Las actuaciones específicas incluidas en el subprograma engloban, en particular, el tratamiento de los “Tramos de Concentración de Accidentes” (TCA) y otras actuaciones preventivas.

Los “Tramos de Concentración de Accidentes” (TCA) son aquellos tramos de la Red de Carreteras del Estado que presentan un riesgo de accidente significativamente superior a la media de los tramos de características semejantes. Además de identificar los TCA periódicamente, se realizarán estudios detallados de cada uno de ellos para poder definir las posibles actuaciones de mejora de la infraestructura que, previsiblemente, puedan conducir a una reducción efectiva de la accidentalidad en los mismos. Se ha estimado que se identificarán entre 375 y 400 TCA cada tres años.

Se desarrollarán adicionalmente otras actuaciones denominadas actuaciones preventivas que, por una mayor dispersión de los accidentes, afectarán generalmente a longitudes sensiblemente superiores a las de los TCA. Estas actuaciones tienen por objetivo principal





reducir las zonas de riesgo potencial proporcionando las condiciones necesarias para disminuir la frecuencia y gravedad de los accidentes que se produzcan.

Por otro lado, las actuaciones preventivas y puntuales se complementan entre sí y, por tanto, conforme son tratados los puntos más peligrosos, las medidas de homogeneización resultan más atractivas. Se pueden agrupar en diferentes tipologías, como el refuerzo o la mejora de la señalización y el balizamiento, el tratamiento de intersecciones, la reordenación de accesos, la creación de áreas de descanso y otros tratamientos de seguridad (correcciones de trazado, mejora de la sección transversal, tratamiento de márgenes, equipamientos de seguridad en túneles, iluminación, supresión de pasos a nivel, etc.).

Asimismo se tratarán, a lo largo de la duración del PITVI, todos los tramos de alto potencial de mejora (TAPM) identificados y se continuará con la ejecución del Plan de Barreras de Seguridad del Ministerio, que consiste en la instalación de nuevas barreras en aquellos lugares donde se detecte la necesidad y en la adecuación de las existentes a la normativa técnica vigente en toda la Red de Carreteras del Estado.

4.3.2.3 *Acondicionamientos*

El subprograma de acondicionamientos refleja la necesidad de asegurar unas condiciones de calidad de trazado, seguridad vial y equipamiento elevados en el conjunto de la red, con el fin de que los tramos con una demanda que no justifique la construcción de autovías cuenten con un nivel de servicio homogéneo con los del conjunto de la red.

Básicamente, los tipos de acondicionamiento que se consideran son la mejora generalizada de la calzada existente, la construcción de carriles de adelantamiento, la ampliación de plataforma a la anchura establecida para las características del tramo y los acondicionamientos puntuales.

4.3.2.4 *Mejora de la capacidad*

Con el fin de mejorar la eficiencia de la red de carreteras, se ajustará la capacidad de los tramos donde la demanda de tráfico prevista en el horizonte del Plan lo justifique y cuando no existan otras alternativas.

Se llevará a cabo por tanto una mejora del servicio que ofrece la red existente mediante la construcción de nuevos carriles de circulación en vías de alta capacidad, de acuerdo con criterios de mantenimiento de los adecuados niveles de servicio en los respectivos





itinerarios. Esta alternativa se considerará en todo caso de forma previa a la posible ejecución de nuevos itinerarios.

4.3.2.5 Variantes de población

Las actuaciones en materia de mejora de la red Convencional y urbana se centran en la ejecución de nuevas variantes de población en aquellas travesías con un volumen de tráfico significativo o que presentan mayores índices de accidentalidad derivados de unas características geométricas inadecuadas para el itinerario al que pertenecen.

4.3.2.6 Nueva infraestructura

De acuerdo con el principio de sostenibilidad que orienta todo el Plan, se ha considerado que las actuaciones destinadas a optimizar la funcionalidad de la red existente y a promover la intermodalidad son prioritarias.⁴⁰

Las actuaciones de nueva infraestructura interurbana de altas prestaciones incluidas en este subprograma se centran en aquellas actuaciones que sirven para cerrar itinerarios ya empezados y a las que se estimen necesarias para cumplir con los objetivos del Plan.

Estas actuaciones estarán sujetas a parámetros de eficiencia y se adecuará tanto su planificación como su ejecución al tráfico previsto, de forma que se permita incrementar de forma secuencial su capacidad en función de la evolución del mismo. Como criterio general se tratará de minimizar en los proyectos de nuevos trazados la ejecución de vías de servicio y vías colectoras.

Entre estas actuaciones se encuentran también las circunvalaciones, que se programarán prioritariamente en aquellos itinerarios que tengan mayor tráfico esperado en el horizonte del plan, así como en las ciudades donde las condiciones de funcionalidad y calidad de servicio justifiquen abordar su ejecución de forma previa a la realización de los ejes interurbanos correspondientes.

⁴⁰ En este sentido se ha propuesto la creación de accesos a puertos y aeropuertos y de plataformas reservadas para el transporte colectivo. Estas actuaciones se incluyen en los capítulos de Intermodalidad y Transporte Urbano respectivamente.



4.3.3 Transporte ferroviario

El principal objetivo de este Programa es re-planificar de forma eficiente las actuaciones inversoras en infraestructuras ferroviarias. En definitiva, obtener una red eficiente y sostenible desde un punto de vista económico manteniendo al ferrocarril como un modo de transporte especialmente apto para el transporte de grandes volúmenes de viajeros y mercancías.

Con el objetivo de optimizar en la provisión de infraestructuras, se introduce el criterio básico de adecuación entre dotación de infraestructura y utilización de la línea. Por tanto, se realizará un análisis de la racionalización de la red según los tráficos potenciales a los que deba atender, ajustando tanto el número de vías en servicio, como los sistemas de electrificación y señalización previstos, sin menoscabo de la calidad o la seguridad en la prestación del servicio.

Los objetivos específicos en este programa serán mejorar la red Convencional, potenciar el transporte ferroviario de mercancías, completar la red ferroviaria de Alta Velocidad, así como completar y mejorar la red de Cercanías (que se detalla en el apartado de Ámbito Urbano).

En resumen, los subprogramas contenidos en este bloque son:



El detalle de las actuaciones contempladas en estos subprogramas se describe en el epígrafe 6.

4.3.3.1 Red Convencional

La red Convencional, como soporte de servicios de transporte de diverso tipo (Cercanías en ámbito urbano, mercancías y servicios regionales en zonas no servidas por la Red de



Alta Velocidad) se administrará con criterios de eficiencia y sostenibilidad, manteniendo los estándares de calidad y seguridad de los activos críticos de la red, mediante la inversión en actuaciones de conservación, mantenimiento y mejora en toda la red.

Conservación y mantenimiento

El mantenimiento y la conservación del patrimonio ferroviario en explotación es una tarea imprescindible en la red y la continuidad del alto nivel de servicio alcanzado se convierte en un desafío de futuro. El contrato-programa recogerá la dotación económica adecuada para asegurar los estándares de seguridad y calidad.

Se buscarán fórmulas novedosas que permitan reducir los gastos de explotación de mantenimiento y gestión de tráfico que, si bien no comprometan en ningún caso la seguridad, mantengan las exigencias de calidad del servicio en niveles estándar de acuerdo al servicio ferroviario que se preste.

Se establecerán estándares de mantenimiento y reposición, basados en las características y el uso de las redes, que sean medibles y que permitan su comparación y efectividad en el tiempo para su análisis, seguimiento, corrección y optimización.

Se actuará mediante rehabilitaciones progresivas (que permitan mantener las velocidades objetivo) y con renovaciones con material de segundo uso (dado que el material que se coloca es de muy buena calidad y todas las traviesas son sustituidas), en líneas con alta intensidad de circulaciones. En líneas de débil tráfico, se adaptarán los recursos económicos disponibles a mantener el nivel de seguridad, si bien, en aquellas infraestructuras ferroviarias que no generen rentabilidad desde el punto de vista económico y social, se atenderá el criterio de satisfacer las necesidades de transporte de la forma más eficiente y sostenible globalmente, y con los recursos adecuados.

Actuaciones para el desarrollo de la interoperabilidad de la red ferroviaria.

Con el objetivo de lograr la interoperabilidad de la red ferroviaria española con el resto de la red europea, es necesario apostar, de manera irrenunciable, por el ancho internacional UIC. Por tanto, tras el análisis en profundidad que se realizará de la estrategia de cambio de ancho en la red Convencional y del coste total de la operación, se impulsará el procedimiento óptimo, en términos de eficiencia y calidad, para realizar la adaptación de la red y proceder a las renovaciones de vía consecuentemente.





La incorporación de las exigencias de interoperabilidad se realizará respetando las condiciones de la red existente, de forma que exista la mayor compatibilidad entre las líneas con distintos anchos y se trasladen a la mayor parte del territorio las mejoras de calidad y ahorros de tiempo derivados de la puesta en servicio de los nuevos tramos.

Este proceso de renovación de vía, en aquellos trayectos que no necesiten compatibilizar los dos anchos, se hará según itinerarios completos, con avance secuencial y con traviesas polivalentes, que permitan posteriormente su inmediato cambio al ancho internacional. Es conveniente plantear la transformación del ancho desde las fronteras con el fin de eliminar paulatinamente la barrera que supone la ruptura de carga actual.

Renovaciones de infraestructura ferroviaria

Las actuaciones de renovación integral de la infraestructura ferroviaria serán priorizadas, teniendo en cuenta entre otros parámetros la vida útil residual de los elementos constitutivos de la infraestructura, su estado y su impacto en el servicio, e incluirán tanto actuaciones de renovaciones de vía, traviesas o balasto, como electrificaciones, señalización y comunicaciones.

Otro criterio será priorizar aquellas actuaciones que completen itinerarios de alta velocidad para extender las mejoras alcanzadas en éstos y reducir los tiempos de viaje para los viajeros siempre y cuando resulten justificadas.

Se trata de una actuación estratégica del Plan, que introduce los criterios de sostenibilidad y racionalización de los recursos en la red ferroviaria. En el contexto económico actual, la renovación de infraestructuras ferroviarias ya existentes con tecnologías ambiental y económicamente sostenibles adquiere un papel clave.

Las actuaciones se determinarán aplicando los programas de gestión de activos para actuar decididamente en la reposición de los activos críticos relativos a la infraestructura (túneles, terraplenes, vía, electrificación y señalización) que estén cercanos a su vida útil residual.

Las actuaciones de renovación de la infraestructura en la red Convencional están vinculadas a su financiación por el Estado como titular de la misma y se pueden estructurar en dos ámbitos diferentes: actuaciones con Encomienda específica y grandes actuaciones, y actuaciones puntuales.





Para las actuaciones con Encomienda específica y grandes actuaciones, se incluirán las renovaciones integrales de líneas tipo A1 y A2, que, por su grado de utilización y nivel de obsolescencia se considere oportuno renovar, para asegurar unos niveles óptimos de seguridad, confort y calidad de servicio. Estas actuaciones englobarán la mejora de la seguridad y funcionalidad de la red ferroviaria, actuaciones en modernización de activos, y plan de renovaciones integrales.

Las actuaciones puntuales se establecen para mantener unos niveles de seguridad óptimos para la circulación del tráfico ferroviario, sobre todo en las redes que soportan mayor tráfico de viajeros y de mercancías. Se concretarán a través de unos planes de elaboración anual, que contemplen todas las necesidades detectadas a nivel de red, que no son motivo de actuaciones integrales. Estos planes se revisarán periódicamente en función de los estándares exigibles en cuanto a fiabilidad y disponibilidad de la infraestructura.

Modernización tecnológica

La modernización de la red Convencional, por motivos de obsolescencia tecnológica, es necesaria para prestar un servicio en adecuadas condiciones de seguridad, calidad y fiabilidad. Asimismo, con el objetivo preferente de lograr la interoperabilidad de la red, es preciso adaptar los sistemas e instalaciones de seguridad a las nuevas tecnologías de gestión del tráfico ferroviario.

Se incluyen actuaciones en materia de: mejora de la señalización, orientadas hacia la implantación progresiva de bloqueos automáticos y enclavamientos electrónicos en toda la red, instalación de sistemas para la regulación automática del tráfico, resolución de conflictos e integración de los distintos sistemas existentes en los Puestos de Mando y actualización tecnológica de telecomunicaciones y sistemas. También se implantará ASFA digital en la red Convencional administrada por ADIF.

Las inversiones se dedicarán también a mejorar la fiabilidad de las líneas que lo necesiten, al empleo de telefonía móvil ferroviaria (GSM-R)⁴¹ en toda la red Convencional, a la implantación progresiva del sistema común europeo de gestión de tráfico ERTMS prioritariamente en las líneas que dispongan de más de 18 circulaciones por hora y por sentido, así como a mejoras en los sistemas de alimentación de energía y catenaria.

⁴¹ GSM-R: Global System for Mobile Communications - Railway es una adaptación para el ferrocarril del sistema de comunicación sin hilo basado en el estándar utilizado en los teléfonos móviles. Es un sistema de comunicación digital inalámbrico, para la comunicación por radio con los trenes.



Pasos a nivel

Se continuarán con las actuaciones sobre los pasos a nivel, eliminando aquellos que presenten mayor índice de peligrosidad, con el objetivo de incrementar la seguridad de la red Convencional. Las actuaciones comprenderán no solo la supresión de los pasos o su automatización, sino la implantación de señales acústicas y luminosas y el mantenimiento y la mejora de las instalaciones de protección.

Estaciones y edificios

Con el objetivo de reforzar la calidad del servicio ofrecido, las actuaciones en estaciones y edificios impulsarán la mejora de las instalaciones que prestan servicio a los viajeros, mediante actuaciones de modernización, mejora de la accesibilidad y mejora de los servicios de información y de control de accesos de viajeros.

En la construcción de nuevas estaciones se realizará de manera que sean sostenibles económicamente. Para ello, se tendrá en cuenta como criterio general, que toda nueva estación tiene que diseñarse con criterios de racionalidad económica y social. El tamaño, equipamiento y servicios se ajustarán a las necesidades previstas en un plazo suficiente, previendo espacio para futuras ampliaciones que se acometerán cuando se registren incrementos de demanda. En general se facilitará la intermodalidad para incrementar la movilidad.

Se intentará financiar prioritariamente las mejoras en las estaciones existentes y en aquellas nuevas con alta demanda prevista (y previo estudio de viabilidad urbanística y económica) mediante fórmulas de colaboración público-privada, y se fomentará la gestión privada en la explotación comercial de las estaciones existentes (aparcamientos, publicidad, áreas comerciales en las estaciones). Para el resto de nuevas estaciones, la financiación se realizará mediante concesión a riesgo y ventura de estaciones completas, aisladas o en paquetes (incluyendo los servicios básicos: mantenimiento, limpieza...).

4.3.3.2 Potenciación del transporte ferroviario de mercancías

Potenciar el transporte ferroviario de mercancías es una actuación de carácter prioritario del Plan y constituye uno de los principales retos de la planificación ferroviaria para los próximos años. La baja cuota de este transporte en España afecta gravemente a la competitividad de nuestro país y a la sostenibilidad del sistema de transportes. La política de actuaciones inversoras será selectiva en las propuestas a corto y medio plazo, concentrada en la inversión en los corredores con mayor potencialidad, y tendente a





reducir el coste unitario del transporte de mercancías y a garantizar la sostenibilidad económica del sistema de terminales logísticas.

Infraestructuras lineales

Los análisis realizados sobre los costes en los que incurren los trenes de mercancías han puesto de manifiesto la existencia de fuertes costes fijos, que exigen, para lograr una mayor eficiencia económica, minimizar las manipulaciones y aumentar su capacidad de transporte.

Para alcanzar estos objetivos la Unión Europea viene realizando un importante esfuerzo para estandarizar las características de los distintos corredores que forman parte de la red básica de la red transeuropea de mercancías, y en particular –en lo que respecta a infraestructura- para que los mismos sean aptos para trenes de longitudes de 750 metros y admitan una carga por eje de 22,5 toneladas.

Para ello, se dotará a la red, en ciertos corredores e itinerarios con orígenes y destinos que planteen cierta ventaja sobre la carretera, apartaderos para trenes de 750 metros de longitud (450m para ancho métrico). Asimismo, se prevén también las actuaciones de adecuación de la infraestructura (puentes y plataforma) para el aumento de carga hasta 22,5 t/eje (20t/eje para ancho métrico) en ciertas líneas dedicadas a mercancías.

Otras medidas que se contemplan son la electrificación de las líneas y las líneas nuevas a 25kV y la adaptación progresiva de los gálibos a los nuevos requerimientos a medida que se renueven las líneas.

Para aumentar la fiabilidad y regularidad de este tipo de transporte es necesario dotar a la red ferroviaria para el transporte de mercancías con capacidad suficiente, suprimiendo los principales cuellos de botella, actuales o previsibles a corto y medio plazo.

Infraestructuras nodales

Si bien la mayoría de las actuaciones en terminales logísticas del PITVI se enmarcan en el programa de Gestión y Prestación de Servicios, la actuación inversora en terminales logísticas se concentrará en una adaptación y transformación de los elementos nodales existentes más significativos, así como en la construcción de nuevos centros de gran importancia estratégica, como ya se ha referido en el apartado de actuaciones inversoras en los nodos de transporte intermodal. A estos efectos se determinará un programa de inversión que viabilice las fórmulas de colaboración público- privada en estas terminales.





La adaptación de las terminales a las tendencias futuras (longitud, cargas, criterios técnicos adaptados a la Red Transeuropea de transporte...) es un requisito imprescindible para mantener la funcionalidad y potencialidad de las mismas, así como la revisión del diseño para mejorar su operatividad (accesos, equipamientos.). La transformación se sustancia en una jerarquización e integración de las terminales logísticas en la red ferroviaria, con una dimensión y flexibilidad adecuada a su potencial. Esta red eficiente será coordinada entre el Ministerio de Fomento y las Comunidades Autónomas. Se estudiará la aportación de la financiación privada a este tipo de actuaciones.

Con el objetivo de mejorar la eficacia y eficiencia de las terminales ferroviarias, se definirán, planificarán y diseñarán los grandes focos de actividad de mercancías como verdaderos centros logísticos ferroviarios. La potencialidad de las terminales se valorará por medio de tres criterios: actividad ferroviaria, desarrollo intermodal y desarrollo logístico. Estas terminales contarán con Instalaciones Técnicas para realizar las operaciones sobre el material y se complementarán con otras Plataformas e Instalaciones Logísticas.

4.3.3.3 Red de Alta Velocidad

La red de Alta Velocidad está formada por las líneas especialmente construidas para Alta Velocidad (velocidades iguales o superiores a 250km/h), las especialmente acondicionadas para Alta Velocidad (velocidades del orden de 200km/h) y las específicas (tramos de estación, líneas de interconexión), que cumplen con los criterios sobre interoperabilidad del sistema ferroviario de la Red Ferroviaria de interés general⁴².

El principal objetivo que se plantea en este subprograma es la incorporación de los tramos actualmente en construcción a la red ferroviaria, para poner en valor secuencialmente las inversiones en ejecución y para permitir una mejora progresiva de los tiempos de viaje, de tal forma que la ejecución de los sucesivos tramos pueda permitir el aprovechamiento inmediato de la infraestructura. Asimismo, se cuidará la coherencia de la red y se optimizará la funcionalidad de las actuaciones. Se impulsarán aquellas actuaciones que sean consideradas prioritarias, según los criterios de programación que se citan a continuación.

Los criterios de priorización de las principales inversiones de este subprograma serán:

⁴² Real Decreto 1434/2010 de 5 de noviembre, sobre interoperabilidad del sistema ferroviario.



- Potencialidad y eficiencia en cuanto a modo de transporte: contribuir a una elevada captación de demanda y alta rentabilidad económico y social
- Mejoras funcionales a nivel de línea y de red y parámetros de diseño
- Grado de ejecución de las distintas líneas o tramos de alta velocidad
- Posibilidad de recepción de Fondos Europeos

Por tanto, en desarrollo de estos principios, pueden establecerse dos niveles de prioridad claramente diferenciados para la red de Alta Velocidad en el PITVI. Un primer nivel presidido por un entorno de austeridad presupuestaria en la que el desarrollo de la red de Alta Velocidad estará condicionado por los criterios mencionados, dando prioridad a las obras en ejecución. Para una segunda prioridad, se haría énfasis en el desarrollo de los ejes con elevada potencialidad en la captación de demanda. La potencialidad de estos ejes se vinculará a la rentabilidad de los mismos, para garantizar las exigencias de sostenibilidad económica del sistema.

De acuerdo con lo anterior, este subprograma contempla dos tipos de actuaciones, las actuaciones de mantenimiento de la red ferroviaria de Alta Velocidad y las actuaciones de nueva construcción, centradas en el corto/medio plazo del Plan en la incorporación de los tramos actualmente en construcción, así como las actuaciones en las estaciones de alta velocidad y otras actuaciones en el conjunto de la red.

El objetivo de este subprograma será dotar de coherencia a la red interna con la red europea, articulado desde la cohesión territorial y la vertebración que ofrecen al territorio la finalización de los corredores previstos.

El esfuerzo inversor en nueva infraestructura de Alta Velocidad en el horizonte PITVI será muy importante para crear una red de infraestructuras de gran potencia dentro del sistema nacional de transportes.

Entre las actuaciones más prioritarias destacan las actuaciones en el Corredor Mediterráneo (eje indispensable para España y para Europa y prioritario en el Plan), la LAV Madrid-Galicia y el Eje Atlántico (futuro eje distribuidor del tráfico de viajeros en Galicia) y la Y vasca, así como la conexión en ancho UIC entre las estaciones de Chamartín y Atocha en Madrid, entre otras actuaciones.



4.3.4 Transporte aéreo

A lo largo de los últimos años la red aeroportuaria española ha sido objeto de grandes inversiones y de carácter estructural, en particular en los principales aeropuertos de la red, en los que se puede considerar que los desarrollos han supuesto un salto cualitativo rupturista, tanto en términos de capacidad como de calidad. Los proyectos desarrollados también han incluido inversiones sustanciales en materia de infraestructuras y sistemas de navegación aérea, algunas de ellas asociadas a los referidos desarrollos aeroportuarios.

En consecuencia, las iniciativas en materia de inversión en nuevas infraestructuras de transporte aéreo contempladas por el PITVI tendrán fundamentalmente por objeto el ajuste de las condiciones operativas y de capacidad derivadas de los nuevos retos y necesidades del sector, que son notoriamente cambiantes.

Con el fin de desarrollar y concretar los objetivos estratégicos y programas de actuación del PITVI en el ámbito de la actuación inversora del Sector Aéreo, se elaborará un Plan de Desarrollo del Sector Aéreo que facilite su implantación, y, por tanto, la consecución de los objetivos.

En resumen, los subprogramas contenidos en este bloque son:



4.3.4.1 Aeropuertos

Aena Aeropuertos ha elaborado el plan de inversiones de los próximos años, priorizando las actuaciones para satisfacer las demandas de capacidad, calidad, seguridad operativa desde una óptica de eficiencia económica y respeto al medio ambiente.

En este sentido, se plantea la necesidad de mejorar la eficiencia del Sistema Aeroportuario gestionado por AENA y de la Navegación Aérea, así como de realizar una política de



inversiones basada en unos criterios de planificación que permitan una optimización en la asignación de los recursos económicos.

Las inversiones en materia aeroportuaria se clasifican en:

- *Conservación, mantenimiento y explotación*
- *Mejora de la infraestructura*

Teniendo en cuenta las inversiones realizadas en los últimos años, y considerando que el sistema aeroportuario español en su conjunto tiene una capacidad elevada, el PITVI no contempla inversiones elevadas para creación de nuevas infraestructuras aeroportuarias. Por el contrario, el objetivo fundamental será obtener el máximo rendimiento de la red actual, gestionando los aeropuertos con criterios empresariales y potenciando la fortaleza de la red aeroportuaria española.

Actualmente se dispone de una programación de inversiones con el nivel de detalle y profundidad necesarios para poder concretar proyectos delimitados, con un alcance temporal en torno a 5-7 años. En el periodo posterior, 2019-2024, se apuntan unas líneas estratégicas para un marco de planificación a medio-largo plazo, manteniendo el objetivo de la racionalización de las inversiones desde criterios de eficiencia económico-social.

Conservación, mantenimiento y explotación

En el período 2012-2024, Aena Aeropuertos procederá a optimizar la capacidad actual de los aeropuertos, sin menoscabo de los criterios de calidad y seguridad, mediante un plan de inversiones para la conservación y mantenimiento de la red.

En el periodo 2012-2018 este programa representará el 33% del total de inversiones previsto, mientras que se estima que en el periodo 2019-2024 pasará a representar alrededor del 45% del mismo.

Mejora de la red

Dentro de esta actuación se plantean inversiones en los siguientes ámbitos:

- Desarrollo de las infraestructuras, consistentes en actuaciones integrales de renovación y ampliación de subsistemas dentro de los aeropuertos existentes, y que van más allá de las actuaciones de conservación o mantenimiento ordinario.



- **Desarrollo sostenible**, el cual contempla las actuaciones para integrar ambientalmente las infraestructuras, mejorar su eficiencia energética y promover la utilización de energías renovables en el ámbito aeroportuario.
- **Seguridad y Normativa**, cuyo objetivo es la mejora de la seguridad integral, en sus dimensiones de seguridad operacional, protección frente a actos ilícitos, y prevención de riesgos laborales.
- **Innovación**, que contempla la modernización tecnológica de cara a mejorar la eficiencia y rentabilidad del sistema aeroportuario.

En los apartados siguientes se describen cada uno de ellos.

- **Desarrollo de las infraestructuras**

Una vez finalizado el ciclo expansivo de inversión de los últimos años, el énfasis se desplaza hacia la racionalización de las inversiones en todos los programas contemplados. En este sentido, se han reducido los presupuestos a los mínimos necesarios para llevar a cabo las modificaciones y ampliaciones de infraestructuras existentes que estén claramente justificadas por motivo de limitaciones en la capacidad.

Entre las principales actuaciones previstas para el corto medio plazo del Plan, destacan tres:

- La ampliación del Edificio Terminal del Aeropuerto de Gran Canaria. Esta obra se inició en septiembre de 2009 y se tiene prevista la puesta en explotación de la última fase en 2014. La capacidad de pasajeros aumentará en este Aeropuerto de los 12,5 millones de pasajeros/ año actuales a 16,5 millones de pasajeros anuales tras la ampliación.
- La ampliación del Edificio Terminal del Aeropuerto de Vigo. Esta obra se inició en octubre de 2010 y su fecha prevista de finalización es en 2014. Esta ampliación posibilitará que Peinador alcance una capacidad de 4 millones de usuarios anuales.
- La ampliación de la pista de vuelos que se está llevando a cabo en el Aeropuerto de A Coruña, que se inició en junio de 2011 y tiene prevista su finalización en el año 2015. La ampliación permitirá la operación de aeronaves de mayor peso y tamaño, y con mayor alcance, siempre teniendo en cuenta las posibles afecciones a los núcleos de población.





- **Desarrollo Sostenible**

Las actuaciones de Aena Aeropuertos en relación con garantizar un desarrollo sostenible medioambientalmente se centran en tres líneas estratégicas principales: mejorar la eficiencia energética de las infraestructuras y promover la utilización de energías renovables, compatibilizar la actividad aeroportuaria con el entorno y mejorar la integración ambiental de las infraestructuras.

- Mejora de la Eficiencia Energética y promoción de las energías renovables:
Con este fin, se incluyen algunas actuaciones encaminadas a cumplir los objetivos de ahorro energético y participación de las energías renovables, requeridos por la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible.
- Compatibilización de la actividad aeroportuaria con las poblaciones del entorno:
Las actuaciones inversoras para mejorar la compatibilidad de la actividad aeroportuaria con el entorno se centrarán, fundamentalmente, en la aplicación de las medidas compensatorias contempladas en los planes de acción de las servidumbres acústicas de los diferentes aeropuertos y que son requeridas por la Ley 5/2010, de 17 de noviembre, por la que se modifica la Ley 48/1960, de 21 de julio, de Navegación Aérea. Destaca también el desarrollo de los planes de aislamiento acústico, que permiten garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el interior de las viviendas y otras edificaciones sensibles como colegios y hospitales, y que se viene desarrollando desde hace varios años a raíz de las declaraciones de impacto ambiental. Esta línea de trabajo se complementará con el refuerzo de la imagen de AENA y la transparencia informativa de cara a ayuntamientos, asociaciones de vecinos del entorno aeroportuario, lo cual incluirá la implantación de sistemas de monitorización del ruido en los grandes aeropuertos.
- Mejora de la integración ambiental de las infraestructuras aeroportuarias:
Se contempla la evaluación ambiental de los proyectos de infraestructuras y la evaluación ambiental estratégica de los Planes Directores de los aeropuertos, de cara a la obtención de la correspondiente resolución ambiental. Ello permite incorporar la componente ambiental desde la fase de diseño, con el fin de garantizar la integración ambiental de las infraestructuras.

- **Seguridad y Normativa**





En cumplimiento del objetivo estratégico de Aena Aeropuertos en el sentido de conseguir los más altos niveles de seguridad (operacional, protección frente a actos ilícitos, y prevención de riesgos laborales), se procederá a desarrollar las iniciativas y proyectos necesarios que se desprendan del marco regulatorio aplicable al respecto. Ello tendrá en consideración, particularmente, el crecimiento esperado del tráfico aéreo, así como las cambiantes condiciones y los nuevos retos del transporte aéreo.

- Seguridad Operacional:

La Seguridad Operacional y de Autoprotección incluye los sistemas de gestión de la seguridad para garantizar las operaciones en los aeropuertos y en el espacio aéreo, así como las actuaciones de autoprotección de las instalaciones de los aeropuertos, torres y centros de control.

Actualmente Aena está llevando a cabo la certificación de sus aeropuertos de acuerdo al Real Decreto 862/2009, de 14 de mayo, por el que se aprueban las normas técnicas de diseño y operación de los aeródromos de uso público y por otra parte, se regulan los requisitos de la certificación obligatoria de los aeropuertos de competencia de la Administración General del Estado. El proceso se completará en el año 2016, en el que todos los aeropuertos de uso público deben estar certificados.

- Seguridad frente a actos ilícitos:

Incluye la seguridad de personas, instalaciones y bienes, y contempla todas las actuaciones y procedimientos necesarios para la vigilancia y seguridad física de los aeropuertos y de las instalaciones de navegación aérea y sus centros de control contra posibles actos ilícitos. Esto se llevará a cabo en estrecha colaboración con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado.

- Prevención de Riesgos Laborales:

Ello contemplará las actividades de prestación de servicios en aeropuertos y en centros de navegación aérea, así como la construcción de nuevas infraestructuras (gestión de la prevención, coordinación y control de riesgos).

- **Innovación.**

Aena seguirá promoviendo la innovación en materia aeronáutica de cara a garantizar la seguridad, calidad, eficiencia y sostenibilidad del sistema aeroportuario y de navegación aérea.

Las actividades más destacadas en materia de I+D+i previstas para los próximos años en el ámbito de los aeropuertos son las siguientes:





- Actividades dirigidas a la mejora de la seguridad e instalaciones en aeropuertos.
- Actividades de innovación orientadas al ahorro y la eficiencia energética, que se realizan bajo el marco regulador que establece el “Plan de Ahorro y Eficiencia Energética en los edificios de la Administración General del Estado” (PAAE AGE).
- Aproximaciones en Descenso Continuo (CDAs) en Aeropuertos de Media Densidad de Tráfico.

4.3.4.2 Navegación Aérea

El plan de inversiones de Aena Navegación Aérea está determinado por la necesidad de adaptarse al marco de la iniciativa de Cielo Único Europeo, aumentando la eficiencia económica progresivamente y en línea con la evolución previsible de la demanda de tráfico.

Cielo Único Europeo introduce un Sistema de Evaluación de Rendimientos con metas asociadas en coste-eficiencia que condicionan el volumen de inversión de los proveedores de servicios de navegación aérea europeos. Asimismo, será necesario adecuar las inversiones a la aplicación del programa de investigación ATM⁴³ del Cielo Único Europeo SESAR⁴⁴ (Plan Maestro ATM).

Plan de inversiones

Los nuevos criterios de inversión inciden en la necesidad de racionalizar, rentabilizar y optimizar la capacidad disponible a través de una planificación realista y eficiente, capaz de identificar los proyectos viables y rentables desde un punto de vista económico y social.

En línea con esta estrategia Aena – Navegación Aérea ha racionalizado el volumen de inversión, reduciendo así su impacto futuro en las tarifas de navegación aérea. El plan de evolución de los sistemas de comunicaciones, navegación, vigilancia y control de tránsito aéreo se centrará en aquellas áreas donde la implantación de nuevas tecnologías proporcione un elevado retorno en términos de eficiencia y calidad del servicio.

Evolución del Sistema e Innovación

La participación de Aena - Navegación Aérea en el programa SESAR tiene como objeto formar parte del desarrollo y despliegue de los nuevos sistemas de navegación aérea que

⁴³ Gestión del Tráfico Aéreo (*Air Traffic Management*)

⁴⁴ *Single European Sky ATM Research*



permitirán la gestión más eficiente del tráfico aéreo futuro en el marco de Cielo Único Europeo. El alineamiento de los proyectos y las inversiones asociadas con el Plan Maestro ATM europeo permite la evolución del sistema como parte del proceso común de investigación, desarrollo e innovación. El despliegue de las nuevas tecnologías se adecuará a las necesidades de austeridad y racionalización de inversiones para adaptarse a la evolución real del tráfico.

Estos proyectos e inversiones de evolución del sistema e innovación se dividen en dos grandes categorías:

- CNS - Comunicación Navegación y Vigilancia.
- Sistema de Control del tránsito aéreo

- **CNS – Comunicación, Navegación y Vigilancia**

Las principales actuaciones previstas están orientadas a adecuar las infraestructuras CNS de forma progresiva a un escenario futuro, en que la carga de trabajo de controlador y piloto sea menor, así como la introducción de nuevas tecnologías más eficientes, como los satelitales.

- Comunicación

Los avances en Comunicaciones pasan por la mejora de la red de comunicaciones terrestres incorporando la conexión con futuros desarrollos.

Entre ellos destacan:

- ✓ La evolución de la red de comunicaciones terrestres propia operada por Aena - Navegación Aérea, y su interconexión con las redes de otros proveedores europeos.
- ✓ La introducción de la voz sobre protocolo de internet (IP) en las comunicaciones tierra-tierra.
- ✓ Reorganización de las radiofrecuencias, con el fin de disponer de un mayor número de canales disponibles para las comunicaciones tierra / aire.

- Navegación

Los desarrollos del sistema de Navegación posibilitarán la introducción de procedimientos de precisión basados en señal por satélite y el diseño de una red de radioayudas acorde con las nuevas tecnologías:





- ✓ Implantación de procedimientos para la aproximación de precisión mejorando la capacidad en aquellos emplazamientos donde no se dispone de ILS⁴⁵.
- ✓ La reorganización de la red de radioayudas mediante la introducción de nuevas tecnologías de navegación aérea de precisión, con el fin de mejorar la eficiencia.
- Vigilancia
 - La evolución hacia una vigilancia más cooperativa entre los distintos actores, mejorando la seguridad operacional, se conseguirá mediante:
 - ✓ Avances en el sistema de vigilancia en ruta y aproximación del sistema de navegación aérea español.
 - ✓ Mejora del conocimiento situacional en la superficie, con el fin de minimizar los riesgos de incursión en pista y mantenimiento de las operaciones en condiciones de baja visibilidad.

- **Sistema de Control de Tránsito Aéreo**

La automatización del control de tránsito aéreo favorecerá la toma de decisiones, facilitando la transición futura a un entorno operacional en el cual el controlador gestione conflictos y monitorice la separación. El sistema automatizado español (SACTA⁴⁶) evolucionará en los próximos años para:

- Adoptar las especificaciones necesarias para el sistema de tratamiento del plan de vuelo (TPV).
- Introducir la Operativa sin Ficha mejorando la conciencia situacional del controlador.
- Mejorar la información para el controlador en relación con la etiqueta extendida, transferencias silenciosas y operativa de niveles.
- Mejorar la prestación del servicio a través de los gestores de llegada y salida.
- Incorporar las comunicaciones de datos entre piloto y controlador en soporte digital, de modo que se alcancen mejoras de la seguridad y la fiabilidad de la información.
- Ampliar el horizonte de planificación en la operativa del control de tráfico aéreo y mejorar los procesos en la fase estratégica.
- Introducir redes de seguridad independientes, tanto embarcadas como terrestres.
- Implantar procesos colaborativos de toma de decisiones conjuntas entre el gestor aeroportuario, compañías aéreas y NA.

⁴⁵ Sistema de Aterrizaje Instrumental (*Instrumental Landing System*)

⁴⁶ Sistema Automatizado de Control de Tránsito Aéreo



A más largo plazo, se prevé el desarrollo europeo del concepto de operaciones mediante la integración de elementos, mejorando la gestión en tierra de las trayectorias y su posible delegación a los pilotos. Además, se contempla el uso de las nuevas prestaciones de navegación para un posicionamiento de gran precisión mediante satélite, minimizando las necesidades de apoyo en las infraestructuras terrestres.

4.3.5 Transporte marítimo

Los subprogramas de actuación inversora contemplados para el modo marítimo incluyen inversiones en el sistema de salvamento marítimo y lucha contra la contaminación además de inversiones en infraestructuras portuarias.

Las actuaciones inversoras relacionadas con la intermodalidad marítimo-terrestre como los centros de actividades logísticas o los accesos terrestres a los puertos, se encuentran recogidas en el capítulo de Transporte Intermodal.

En resumen, los subprogramas contenidos en este bloque son:



El detalle de las actuaciones contempladas en estos subprogramas se describe en el epígrafe 6.

4.3.5.1 Salvamento marítimo y lucha contra la contaminación

El marco estratégico actual, por lo que a este subprograma se refiere, tiene como objetivo la consolidación del sistema español de salvamento marítimo y lucha contra la contaminación marina, incrementando la eficacia en la utilización de las capacidades incorporadas para robustecer el sistema de prevención y proporcionar la respuesta adecuada frente a cualquier tipo de incidente marítimo.



Con este objetivo se abordarán actuaciones inversoras dirigidas a dotar al sistema de los medios materiales y humanos suficientes, de manera que durante la vigencia del plan se mantendrá un ritmo de renovación y actualización de los equipamientos tecnológicos y de la flota de salvamento, acorde con su vida útil y se reforzará la capacitación de las tripulaciones de la flota marítima y aérea.

Entre las acciones incluidas en este subprograma destacan, así mismo, las enfocadas a incrementar la calidad, la seguridad y la flexibilidad operativa en la prestación del servicio de los Centros de Coordinación de Salvamento, a través de la introducción de mejoras e innovaciones en el equipamiento tecnológico que permitan establecer redes territoriales de compartición de recursos. En particular, en el marco de este objetivo se renovarán los equipamientos de los Centros de Coordinación de Salvamento y se construirán las instalaciones del nuevo Centro Nacional de Coordinación de Salvamento (CNCS).

4.3.5.2 *Infraestructuras e instalaciones portuarias*

En el momento actual, los puertos españoles disponen de un elevado nivel en lo que se refiere a puesta a disposición de instalaciones y oferta de infraestructura portuaria, como consecuencia de la ejecución en los últimos años de un amplio programa de inversión, apoyado por fondos comunitarios, que ha alcanzado a la práctica totalidad de las Autoridades Portuarias. Estas inversiones han permitido que nuestros puertos se hayan dotado de una oferta de primer nivel con carácter general en términos de cantidad y calidad de infraestructuras para asumir la previsible evolución de los requerimientos derivados de la demanda.

Con este punto de partida, el objetivo estratégico que gobierna la definición del subprograma de actuaciones portuarias en el PITVI consiste en avanzar sobre la optimización en la utilización de la infraestructura portuaria disponible, priorizando este objetivo sobre la generación de nueva oferta, racionalizando consiguientemente la planificación, gestión y desarrollo de las inversiones.

El esfuerzo inversor en materia portuaria se realiza en todos los casos apoyándose en el principio de la autofinanciación, consagrado en nuestro ordenamiento jurídico, tanto respecto al Sistema en general como a cada Autoridad Portuaria individualmente, lo que ha llevado a que ciertas Autoridades Portuarias hayan adquirido significativos volúmenes de endeudamiento financiero fruto de las inversiones llevadas a cabo en estos últimos años. La aparición de la crisis económica en pleno desarrollo del ciclo inversor, por otro





lado, ha provocado un singular descenso en los tráficos particularmente en los años 2008 y 2009, de los cuales a final de 2011 el Sistema Portuario aún no se ha recuperado, tal y como se indica en el capítulo de diagnóstico. Ambas circunstancias limitan a futuro la capacidad inversora de las Autoridades Portuarias, dentro del vigente principio de autofinanciación, toda vez que en los próximos años habrá de hacerse frente a las cancelaciones de los endeudamientos adquiridos durante los últimos ejercicios.

En este marco, las actuaciones relativas a nuevas infraestructuras portuarias se orientarán a mejorar situaciones puntuales y singulares en cada puerto, lo que implica básicamente inversiones de pequeño/mediano tamaño, superando con carácter general el concepto de desarrollo de grandes terminales y de generación “masiva” de capacidad.

Por lo que respecta a la tipología funcional de las actuaciones contempladas, el esfuerzo inversor de los últimos años se ha centrado en la generación de obras exteriores, en la mayoría de los casos ya finalizadas, por lo que las actuaciones previstas en el PITVI basculan en gran medida hacia la construcción de nuevos muelles y obras de atraque, a la generación y habilitación de superficies y a la mejora de la accesibilidad terrestre.

El programa de actuaciones en materia portuaria se define a través del concepto de generación de nuevas "terminales especializadas" por tipo de tráfico, teniendo éstas, a su vez, su reflejo en la construcción de nuevas infraestructuras (diques, muelles, explanadas, etc.) que se cuantifican a través de tres parámetros identificativos como son los metros lineales de atraque, hectáreas de superficie terrestre generada y hectáreas de agua abrigada.

En función de los escenarios de evolución de la demanda, se derivan diferentes necesidades de generación de nueva oferta, actuaciones que para el escenario básico incluyen la puesta en servicio de nuevas infraestructuras e instalaciones con las siguientes dimensiones:

| | | |
|-----------------|-------------------------------|--------|
| 2012-2018 | m de muelle | 19.713 |
| | ha nueva superficie terrestre | 386 |
| | ha agua abrigada | 218 |
| 2019-2024 | m de muelle | 16.069 |
| | ha nueva superficie terrestre | 460 |
| | ha agua abrigada | 66 |
| Total 2012-2024 | m de muelle | 35.782 |
| | ha nueva superficie terrestre | 846 |
| | ha agua abrigada | 284 |



En este escenario se recogen básicamente las actuaciones que tienen reflejo en el Plan de Empresa 2013, particularmente en horizontes de corto/medio plazo.

La construcción de nuevos diques incluye como inversiones más relevantes la terminación de las obras de abrigo de Granadilla (Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife) y de la dársena de La Esfinge (Autoridad Portuaria de Las Palmas) así como el lanzamiento de las nuevas operaciones de 4ª fase de Isla Verde Exterior, Tarifa (Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras), dique exterior del desarrollo de Poniente (Autoridad Portuaria de Almería) y la primera fase del contradique Sur (Autoridad Portuaria de Tarragona).

Por lo que respecta a obras de atraque y nuevas superficies, destacan entre las actuaciones previstas la finalización de la dársena de Zierbana (Autoridad Portuaria de Bilbao), nuevos muelles de Maliaño y en zona Sur (Autoridad Portuaria de Santander) la fase 2 de la margen derecha (Autoridad Portuaria de Avilés), los nuevos desarrollos de pantalanés y muelles en punta Langosteira (Autoridad Portuaria de A Coruña), atraques en la dársena de La Esfinge (Autoridad Portuaria de Las Palmas), muelle de Ribera en Granadilla (Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife), los terminales del Cuarto (Autoridad Portuaria de Sevilla), la nueva terminal de contenedores de Cádiz (Autoridad Portuaria de la Bahía de Cádiz), los muelles de cruceros y contenedores en la dársena Norte (Autoridad Portuaria de Valencia), atraques al abrigo de Botafoc en Ibiza (Autoridad Portuaria de Baleares), la terminación del muelle de la Química (Autoridad Portuaria de Tarragona), ampliación del muelle de la Energía y la finalización y puesta en servicio de la terminal de contenedores del Prat (Autoridad Portuaria de Barcelona).

Estas actuaciones se refieren a generación de infraestructura y capacidad portuaria en términos de manipulación de mercancías a través de terminales. No obstante, los desarrollos portuarios llevados a cabo, en marcha o planificados aseguran una significativa capacidad del conjunto del Sistema en lo que se refiere al “lado mar”, que debe llevar aparejado un desarrollo en paralelo del “lado tierra” y particularmente de los accesos terrestres a las instalaciones portuarias; se trata de un elemento clave de una adecuada planificación del sistema de transporte en su conjunto y portuario en particular, a fin de garantizar la compensación de capacidades entre el lado marítimo y terrestre, condición necesaria para la eficiencia del sistema en su conjunto, y por tanto para la competitividad de nuestros exportadores e importadores. El PITVI aborda estas actuaciones de forma específica en los subprogramas de intermodalidad.





En cuanto a su distribución temporal, se observa que el periodo de mayor generación de infraestructura corresponderá al escenario de corto plazo 2012-2018, situación derivada de la necesidad de terminar actuaciones puestas en marcha con anterioridad a 2012, en muchos casos ligadas al marco comunitario de ayudas 2007-2013, y que en estos momentos se encuentran en ejecución. A medio y largo plazo (2019-2024) se ralentiza ligeramente la construcción de nuevas obras, si bien hay que decir que en este último horizonte se han incluido algunas inversiones que podrían sufrir ciertos retrasos en su puesta en servicio por efecto de la capacidad inversora de las distintas Autoridades Portuarias, tramitaciones ambientales o de los documentos de planificación, etc., lo que podría hacer que algunas de ellas se deslizaran más allá del año 2024.

La programación de inversiones en el sistema portuario se ha definido desde el criterio irrenunciable de mantenimiento de la estabilidad económica de las Autoridades Portuarias. En este sentido, se ha partido de la premisa básica general de que en el horizonte del PITVI, salvo casos excepcionales debidamente justificados, no se admitirán nuevos endeudamientos bancarios adicionales a los ya aprobados para las Autoridades Portuarias en el Plan de Empresa 2013, y que estos Organismos deben estar en disposición de hacer frente a la devolución de los créditos que tienen contraídos.

Lo anterior implica que se recurrirá de manera significativa a operaciones de colaboración público-privada, en las que la iniciativa privada posiblemente deba superar su tradicional papel portuario de inversor en superestructura y equipamiento, para avanzar en el campo de la infraestructura. Por ello se ha estimado que el total de inversión en el horizonte PITVI 2012-2024 se repartirá, como mínimo, a partes iguales entre las Autoridades Portuarias y la privada y de otros Organismos Públicos. De hecho, la participación de esta última se hace imprescindible y condiciona el desarrollo de ciertas inversiones para las que las Autoridades Portuarias tienen limitada su capacidad de financiación, entre las que se pueden citar las terminales de contenedores de la dársena Norte de Valencia, los nuevos muelles de punta Langosteira, o el muelle de Ribera en el puerto de Granadilla.

Existe, por otro lado, un conjunto de proyectos singulares, actualmente en distintas fases de avance de planificación o de análisis de viabilidad, que presentan características muy particulares desde los puntos de vista técnico y presupuestario. Estos proyectos son el puerto exterior de Pasaia, la nueva dársena del El Gorguel, la dársena exterior de Melilla, la ampliación del puerto de Palma de Mallorca. Con carácter general, y dada la experiencia existente en la tramitación, diseño y ejecución de obras de este calado, es razonable pensar que las mismas no estarán operativas en el horizonte del PITVI, 2024 (excepto la





primera fase de la ampliación de Melilla, apoyada en un 100% de inversión privada). Sin embargo sí se incluyen las mismas a efectos de cómputo de inversiones en el periodo 2012-2024, ya que aunque las obras no estén terminadas, sí podrían encontrarse en marcha antes de dicha fecha. Su ejecución está, en todo caso, vinculada a la efectiva terminación de las respectivas tramitaciones administrativa, técnica, ambiental y económica.

En cualquier caso es imprescindible que el desarrollo de estas iniciativas vaya acompañada de fuertes contribuciones externas en su financiación y operación, de tal manera que se dé viabilidad a las mismas, y que en algunos casos podrían requerir alcanzar el 100% de la inversión prevista.

Las cifras anteriores resultarían minoradas bajo los escenarios conservador y pesimista, teniendo en cuenta que en horizontes de corto plazo (2012-2018) se cuenta con una capacidad de gestión de inversiones bastante limitada, derivada fundamentalmente de la necesidad de terminar las actuaciones que se encuentran ya en marcha, existiendo un margen mayor en el periodo 2018-2024.

Así en el escenario conservador, las inversiones singulares descritas sufrirían un cierto retraso en sus calendarios de desarrollo mientras que en el escenario pesimista el planteamiento básico consiste en finalizar las obras en marcha (2012-2018) y no adquirir nuevos compromisos de actuación (2019-2024) más allá de los estrictamente imprescindibles en función de situaciones puntuales tales como las orientadas a determinados tipos de tráfico como el gas natural, o generación de los primeros muelles en nuevas dársenas abrigadas, que, en otro caso, quedarían sin posibilidad alguna de explotarse.

4.3.6 **Ámbito urbano**

El Ministerio de Fomento tiene una capacidad inversora muy potente en el ámbito urbano que puede determinar la configuración del sistema de transporte y la estructuración y modo de vida de la propia ciudad. La provisión de infraestructuras es la principal competencia del Ministerio de Fomento en la intervención en las ciudades y abarca desde la planificación y proyecto hasta su ejecución.

Así, en el ámbito de la planificación de infraestructuras, se desarrollarán procedimientos que faciliten la toma en consideración de una perspectiva multimodal para la generación de alternativas desde las etapas iniciales, la inclusión de soluciones basadas en medidas



de gestión de la infraestructura existente y la realización de una valoración sistemática del impacto territorial y ambiental de las actuaciones en medio urbano.

Entre otras actuaciones, el impulso inversor del Ministerio de Fomento en el ámbito urbano irá dirigido a la ejecución de infraestructuras que potencien la intermodalidad, incluyendo el avance en la integración de los sistemas de transporte urbano y metropolitano, y a la reforma de los mecanismos de concepción de las actuaciones infraestructurales en las ciudades, principalmente de carácter ferroviario y viario.

En resumen, los subprogramas contenidos en este bloque son:



4.3.6.1 Plan Global de Cercanías: actuaciones en línea y estaciones

La planificación y desarrollo de las redes de Cercanías resultan aspectos estratégicos para todas las áreas metropolitanas de cierta dimensión. Las Cercanías, como modo de alta capacidad, son un elemento estructurante y vertebrador del transporte metropolitano, y su desarrollo sólo puede definirse adecuadamente dentro de una reflexión a largo plazo sobre el conjunto del sistema de transporte.

En la actualidad los principales núcleos urbanos disponen de potentes servicios de cercanías y la demanda se ha estabilizado. Por otro lado, las previsiones de un posible crecimiento de tráfico por ferrocarril en el actual escenario de crisis económica son mucho menores a las previstas en la época de crecimiento económico anterior, en la cual se planificaron los recientes Planes de Cercanías.

Por este motivo, siguiendo el criterio de sostenibilidad y eficiencia económica, en un horizonte a corto/medio plazo, el esfuerzo inversor se concentrará en garantizar la



seguridad y calidad del servicio actual de cercanías. Para cumplir con el mantenimiento de los estándares de calidad en los servicios ferroviarios, que requiere dotar convenientemente los fondos asignados a mantenimiento y reposición de la red, el Plan prevé el establecimiento de un programa de reposición de activos críticos en cada uno de los núcleos de cercanías existentes.

No obstante lo anterior, el PITVI en el largo plazo, preverá la ampliación de las actuales redes de Cercanías. Para ello se elaborará un Plan Global de Cercanías que recoja las principales actuaciones infraestructurales a abordar. Dichas actuaciones serán analizadas en detalle y priorizadas, teniendo en cuenta el necesario periodo de maduración de las propuestas antes de su ejecución. Consecuentemente evaluará la viabilidad de todas las actuaciones a incluir en el Plan Global de Cercanías siguiendo criterios de eficiencia económica y de adaptación de la dotación de infraestructuras a las demandas esperadas.

Las actuaciones en Cercanías se realizarán sin perjuicio de la titularidad final de los servicios, dado que se trata en la mayoría de los casos de infraestructuras integradas en la REFIG y por tanto competencia de la Administración General del Estado. A pesar de ello, se contará con la participación de las CCAA afectadas en el diseño y realización de las inversiones a través de los correspondientes convenios de colaboración.

Actuaciones en línea

Dentro de una perspectiva global de transporte intermodal y de optimización de recursos, los principios generales de actuación en materia de cercanías van dirigidos a resolver los problemas estructurales de la red ligados a carencias de capacidad y conectividad de los tramos centrales.

En este sentido, se pretende especializar la infraestructura utilizada por los servicios de cercanías para posibilitar mejoras de frecuencias y aumentos de regularidad, y mejorar la conectividad con otras redes urbanas y metropolitanas de transporte público, para lo cual es conveniente considerar la priorización del uso de tramos de red por el tráfico de cercanías, donde resulte social y económicamente viable, teniendo en cuenta el impacto de las actuales condiciones de ineficiencia por la superposición de flujos. Para ello será necesaria una coordinación adecuada entre operadores y de éstos con el gestor de la infraestructura.





Por consiguiente, las principales actuaciones en este subprograma son la ejecución de nuevas líneas, la duplicación y electrificación de líneas y los incrementos de capacidad para aumentar frecuencias.

El Plan Global de Cercanías evaluará, con visión de largo plazo, las actuaciones planteadas en los anteriores Planes de Cercanías propuestos. Además, el Plan Global de Cercanías estudiará extender la cobertura de la red a nuevas localidades o áreas de actividad e implantar servicios de cercanías en ámbitos territoriales que se están estructurando como áreas metropolitanas. Para todo ello será necesario analizar las inversiones en marcha, priorizar su ejecución y estudiar la situación y necesidades de los núcleos existentes donde no hay plan iniciado.

Asimismo se analizará la posibilidad de crear nuevos servicios ferroviarios “de proximidad” en aquellas relaciones entre núcleos urbanos donde exista una movilidad obligada de viajeros (movilidad recurrente). En los casos en que dichos servicios discurren dentro de una Comunidad Autónoma será la administración autonómica quien aporte las compensaciones al operador. Alternativamente se estudiará la posibilidad de subvencionar al viajero en lugar de al servicio. Además, dentro de la optimización de la oferta ferroviaria se analizará la cobertura de determinados tráficos en núcleos de cercanías por trenes de Media Distancia.

Actuaciones en estaciones

El Plan Global de Cercanías también contempla la construcción, modernización y mejora de estaciones e intercambiadores. En el nuevo Plan se analizará la conveniencia de estas actuaciones de forma pormenorizada y se elaborará una nueva propuesta según un análisis más detallado de la demanda y necesidades de servicio.

Así, se continuará con la rehabilitación y modernización de estaciones iniciada en planes anteriores, que incluye mejoras en la accesibilidad y de los servicios de información y de control de accesos, incremento de la seguridad y actuaciones medioambientales, en todas las estaciones de cercanías que lo requieran.

En este subprograma también se contemplan actuaciones en estaciones para la integración de los modos no motorizados.





4.3.6.2 Integración urbana del ferrocarril

Las operaciones de integración urbana del ferrocarril pueden conllevar un amplio abanico de soluciones alternativas y suponen una obligada coordinación institucional entre el Ministerio de Fomento y las Administraciones Autonómicas y Locales implicadas.

En la última década, la construcción de la red de Alta Velocidad ha despertado expectativas de actuaciones de integración ferrocarril-ciudad de gran calado y enorme coste que se han generalizado en un gran número de ciudades españolas y que, en la coyuntura actual, es necesario replantear dada la inviabilidad económica de llevar a cabo muchas de las soluciones planteadas. Asimismo, han proliferado otro tipo de actuaciones no relacionadas con la llegada de la alta velocidad, pero que han requerido esfuerzos inversores muy elevados como la eliminación de ciertos pasos a nivel integrados en cascos urbanos y otras actuaciones de integración singulares.

No se trata sólo de un problema de financiación de las actuaciones, condicionada en general al planeamiento y la gestión urbanística, sino de las soluciones ferroviarias adoptadas y en muchos casos convenidas (soterramientos). Estos últimos no son necesarios para garantizar un buen servicio ni la funcionalidad de la red ferroviaria y por ello no son soluciones que se consideren, en general, en otros países de nuestro entorno económico.

En el PITVI se introduce una profunda revisión de la política seguida en los últimos años.

Se establece que las inversiones vinculadas a mejoras de integración urbana (soterramientos, cubrimientos, viaductos, etc.) son obras de carácter urbanístico por lo que deberán ser asumidas directamente por las Administraciones Locales y Autonómicas competentes en materia de urbanismo.

Para cumplir con los objetivos de viabilidad en la integración de los trazados ferroviarios en las ciudades, se diseñarán soluciones que tengan garantizada su financiación por las Administraciones competentes, partiendo del principio de que los aprovechamientos urbanísticos que pudieran atribuirse a los suelos ferroviarios que se revelen no necesarios para la explotación y queden desafectados, deberán utilizarse para la financiación y administración de las infraestructuras ferroviarias en sentido estricto.





Con estos mismos criterios, se revisarán, y podrán eventualmente replantearse, las soluciones ya acordadas en algunas ciudades para redefinir la tipología, diseño, financiación y gestión de las soluciones a adoptar.

4.3.6.3 *Actuaciones viarias en el ámbito urbano y metropolitano*

Las actuaciones viarias del Ministerio de Fomento en el medio urbano y metropolitano deben tener como objetivo prioritario poner en marcha las medidas que favorezcan la intermodalidad.

En muchas ciudades, las vías de titularidad estatal que penetran en zonas periurbanas tienen un elevado nivel de servicio, determinando las pautas de movilidad de los ciudadanos y, por tanto, su decisión de tomar un modo u otro de transporte para acceder a la ciudad (zona urbana).

La accesibilidad en estas vías periurbanas debe resolverse atendiendo a soluciones que fomenten el transporte público. Para ello se propone incluir en este subprograma la creación de plataformas reservadas para tal fin en las vías de servicio (carriles bus), incrementando el ancho de las mismas y dotándolas de los sobrecanchos necesarios destinados a paradas.





5 Marco económico-financiero

La inversión pública en infraestructuras es una prioridad del gasto público y un instrumento básico para dinamizar la economía, para el aumento de la productividad, el funcionamiento eficaz del mercado de bienes y servicios, la vertebración del territorio, y el desarrollo de las zonas más desfavorecidas. En el marco actual de restricción presupuestaria se hace necesaria una revisión, priorización y selección de las inversiones de la política de infraestructuras en función de su eficiencia, de forma que pueda garantizarse una óptima contribución de la misma a los objetivos señalados.

Las inversiones en infraestructuras fomentarán su papel como factor determinante del aumento de la capacidad productiva a largo plazo, sin olvidar que los efectos positivos de las infraestructuras sobre la capacidad productiva no están garantizados, sino que dependen de la adecuación de los programas de inversión a las necesidades reales de la actividad económica. La inversión per se no es la única faceta relevante en el campo de la política de infraestructuras públicas. También las políticas de oferta –de tipo regulatorio, principalmente- orientadas a la optimización del uso de las infraestructuras o a la consecución de la viabilidad financiera de ciertos modelos de uso de las mismas pueden rendir excelentes resultados y por tanto esta es la apuesta esencial del PITVI.

La política de impulso a las infraestructuras y a la provisión de servicios públicos, como motor del crecimiento y de la recuperación económica, se someterá a la disciplina presupuestaria y de consolidación fiscal del Pacto de Estabilidad y Crecimiento, así como a los principios de equilibrio presupuestario recogidos en el Tratado de Estabilidad, Coordinación y Gobernanza en la Unión Económica y Monetaria, suscrito en marzo de 2012 por 25 países de la Unión Europea, revalidado en la Constitución. La disponibilidad presupuestaria actual se ha ajustado a la situación económica del país. El Programa de Estabilidad 2012-2015, por su parte, establece la senda de consolidación fiscal, con un objetivo de déficit público que se reducirá del elevado déficit actual a un 1,1% en 2015.

La senda de ajuste hacia el equilibrio presupuestario en los próximos años dependerá de forma muy relevante de la evolución de la tasa de crecimiento real del Producto Interior Bruto, que a medio plazo presenta un grado de incertidumbre elevado por los factores apuntados más arriba. Para abordar esta cuestión se elaboran varios escenarios futuros tal y como se expone a continuación.





5.1 Escenarios de entorno económico y envolvente de inversión.

5.1.1 Escenarios macroeconómicos

Los escenarios de entorno macroeconómico se construyen a partir de tres hipótesis sobre la evolución de la tasa de crecimiento del PIB en términos reales a lo largo del horizonte temporal del PITVI (2012-2024). El conjunto de las inversiones -- tanto del Ministerio de Fomento, como de sus entes dependientes y la inversión privada en ámbitos relacionados con las infraestructuras de transporte competencia del Ministerio de Fomento -- viene parcialmente condicionado por la evolución de esta tasa. Así, las inversiones en carreteras y las ferroviarias asumidas desde el Ministerio evolucionan de forma paralela al crecimiento del PIB, mientras que las inversiones de puertos y aeropuertos, así como las de ADIF no se vinculan tanto al PIB, como a la evolución de la demanda y otros condicionantes. Para estos modos podrían generarse recursos excedentes que serán destinados de forma prioritaria para la amortización de la deuda o para generar una capacidad de “reserva” para atender a incrementos inesperados de demanda.

- Se parte de un *Escenario Base* que contempla para 2012 un crecimiento negativo del -1,5%, y del -0,5% para 2013. A partir de 2014 se recupera la senda de crecimiento económico: +1,2% en 2014; +1,9% en 2015 y 2016. A partir de 2017 se supone que cada año la tasa de crecimiento interanual se acelera en un 0,10% anual, partiendo de un crecimiento del 2% para 2017 y alcanzando el 2,70% en 2024. Estas previsiones son las del cuadro macroeconómico del Gobierno hasta 2015. El crecimiento promedio anual del periodo 2012-2024 es del 1,76%.

A partir de este escenario base se construyen tres variantes:

- Un *Escenario Optimista*, que toma los mismos previsiones de crecimiento del PIB que el escenario base.
- Un *Escenario Conservador*, que parte de las mismas previsiones de crecimiento del PIB que el escenario optimista hasta 2015, para posteriormente contemplar una caída de la tasa de crecimiento del PIB hasta el 0,95% en 2016 y a partir de ese año una recuperación de la tasa de crecimiento del PIB de 0,05 puntos porcentuales cada año, partiendo de un 0,95% en 2016 y alcanzando el 1,35% en 2024. La tasa media de crecimiento del periodo 2012-2024 se sitúa en el 1,02%.

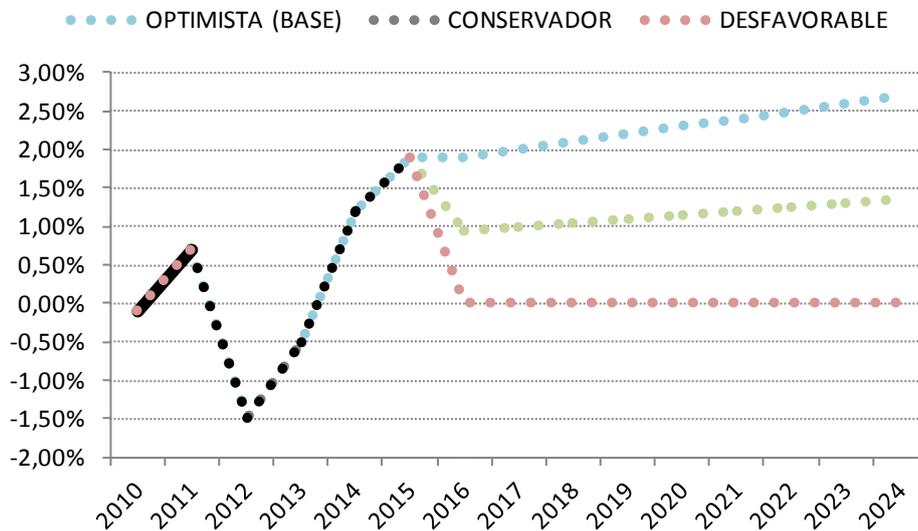




- Un Escenario Desfavorable que parte de la misma estimación del crecimiento del PIB que los escenarios anteriores hasta el año 2015 y a partir de 2016 supone un estancamiento (crecimiento cero) de la economía durante todo el periodo 2014-2024. El crecimiento medio del periodo 2012-2024 se sitúa en el 0,2%.

El siguiente gráfico muestra la evolución reciente y las previsiones de crecimiento del PIB para los diversos escenarios durante el horizonte temporal del PITVI:

Gráfico nº31. Tasa de crecimiento anual del PIB en términos reales para los diferentes escenarios del PITVI



Fuente: DG de Programación Económica y Presupuestos, Ministerio de Fomento

5.1.2 Envoltentes de inversión

La suma total de inversiones contempladas en el PITVI en términos nominales para las infraestructuras y el transporte oscila entre 119.720 millones de euros corrientes en el escenario desfavorable y 144.826 millones de euros en el escenario optimista.

Con pocas diferencias entre escenarios, a las políticas de transporte se destina algo más del 90% de estos recursos, repartiéndose el resto entre las de vivienda, descritas en la parte III de este Plan, y otras actuaciones, de carácter transversal o no imputables directamente a estos sectores :



Tabla nº8. Volumen total de inversiones en infraestructuras y transporte del PITVI2012-2024 en los escenarios considerados

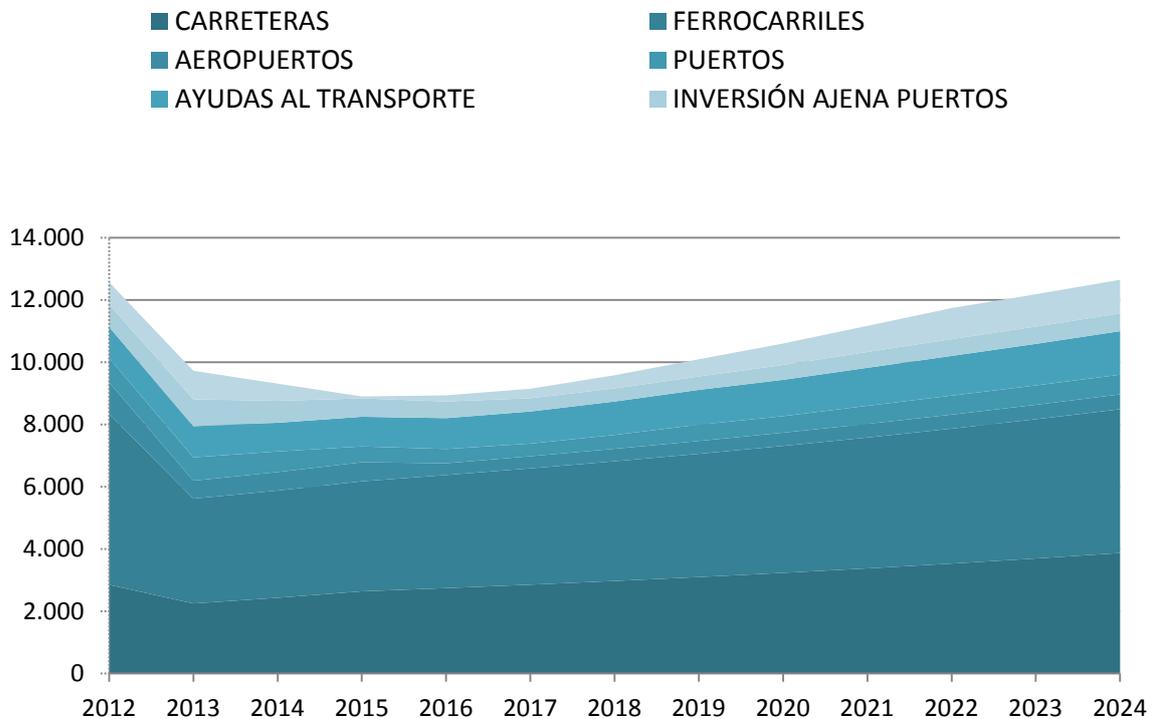
| escenario | Inversión total (2012-2024) (millones de euros corrientes) | Inversión total en relación al PIB (promedio anual) |
|--------------|---|--|
| BASE | 136.627 | 0,80% |
| OPTIMISTA | 144.826 | 0,85% |
| CONSERVADOR | 132.111 | 0,80% |
| DESFAVORABLE | 119.720 | 0,80% |

Fuente: Ministerio de Fomento. DGPEP

Inversión en términos corrientes

En términos corrientes, las inversiones contempladas en el PITVI experimentarán moderado crecimiento a partir del año 2016, si bien no llegarán a alcanzar los niveles de inversión previos a la crisis en ninguno de los escenarios contemplados tal y como muestra el siguiente gráfico con datos de inversión correspondientes al escenario básico. .

Gráfico nº32. Evolución de las inversiones del PITVI 2012-2024 (millones de euros corrientes) para el escenario base



Fuente: DG de Programación Económica y Presupuestos, Ministerio de Fomento



Inversión en relación al PIB

Los siguientes gráficos muestran la evolución del total de inversión del Ministerio (incluyendo todas las categorías: capítulo 6 de los Presupuestos Generales del Estado, entes adscritos y empresas privadas) en relación al PIB desde el año 1995 y la previsión de evolución de esta inversión para cada uno de los escenarios considerados. Se incluye también esta relación para el conjunto de los países del área euro y para el conjunto de países industrializados (OCDE) en el año 2009:

Gráfico nº33. Inversión en relación con el PIB (Ministerio + Entes Dependientes + inversión privada) 1995-2011

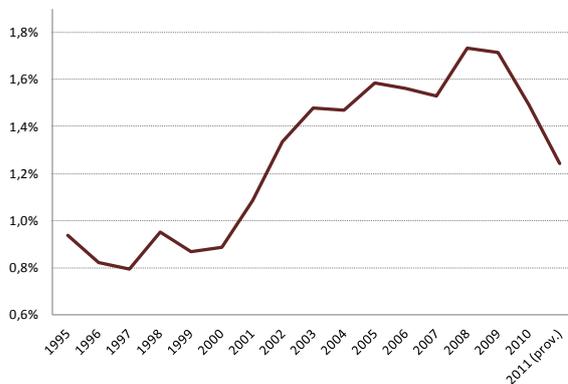
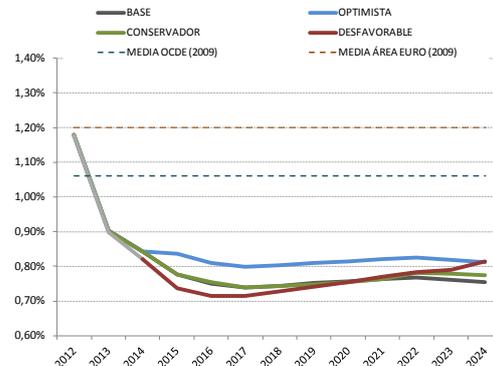


Gráfico nº34. Inversión estimada en relación con el PIB en los diferentes escenarios del PITVI



Fuente: DG de Programación Económica y Presupuestos, Ministerio de Fomento

Cabe concluir lo siguiente:

- La inversión media del periodo considerado oscila entre el 0,80% en el escenario desfavorable y el 0,85% en el escenario optimista. En ningún escenario se contempla que se recuperen los niveles de inversión relativos previos a la crisis. La inversión en relación al PIB se sitúa en niveles que son aproximadamente la mitad del máximo alcanzado en 2008 (1,74%).
- Hasta el año 2016, la inversión en relación al PIB continuará la actual senda descendente hasta alcanzar niveles mínimos situados entre el 0,71 y el 0,80% del PIB, según los escenarios.
- A partir de ese año comienza una gradual recuperación de la inversión relativa al PIB, que es más intensa en los escenarios desfavorables por el mayor peso relativo que guardan las partidas de inversión que evolucionan de manera autónoma a la evolución del PIB.



- El esfuerzo inversor en relación al PIB es también inferior todos los años a los niveles actuales de inversión (2009) de la media de los países de la OCDE y de los países del Área Euro.

5.2 Fuentes de financiación. El cambio necesario.

El Plan apuesta por la diversificación de las fuentes de inversión, que impulse proyectos eficientes y rentables por sí mismos. Sin perder de vista el papel predominante del sector público, se fomentará la participación de la iniciativa privada en los grandes proyectos de infraestructuras.

Aunque la financiación presupuestaria bien directamente o a través de transferencias de capital a los entes dependientes del Ministerio de Fomento seguirá siendo muy importante como fuente de financiación de las infraestructuras de transporte, será necesario movilizar recursos adicionales. En este sentido se impulsará la apertura de los mercados, las aportaciones de los usuarios, la internalización de costes y la colaboración público – privada, así como puntuales enajenaciones que puedan aportar fondos públicos y una mejora de gestión. Para ello se sumarán todas las capacidades y recursos disponibles, a partir de la cooperación institucional, con una mayor transparencia y participación pública.

Por otra parte los entes dependientes actualmente del Ministerio de Fomento que gozan de autonomía de gestión y que en algunos casos no consolidan en el déficit público a efectos de Contabilidad Nacional realizarán en torno al 60% del esfuerzo inversor. Estas inversiones se autofinanciarán de forma creciente mediante recursos generados por las propias entidades para lo cual se reforzará su enfoque de mercado y en algunos casos como en los puertos no se requerirán aportaciones públicas más que en cantidades limitadas y para actuaciones concretas.

Las empresas privadas aportarán una cantidad que se estima entorno al 16% del volumen inversor. Esto no excluye el recurso a determinadas fórmulas de colaboración público-privadas (pagos por disponibilidad y pagos con transferencia de riesgo de demanda) en otros casos.

Por ello el cambio necesario se traduce en que las Administraciones Públicas evolucionan de ser un proveedor directo a ser un comprador y regulador de servicios, con el objetivo no de realizar una serie de obras o prestar una serie de servicios directamente, sino de garantizar que éstos sean ejecutados y prestados en las mejores condiciones posibles.





Por tanto, aunque se impulse un modelo de financiación con mayor o menor participación de la financiación privada, las Administraciones Públicas mantendrán las funciones de planificación, definición de prioridades y programación, así como en la supervisión y control de todo el proceso inversor, en la fase de construcción, y de la calidad de los servicios ofrecidos a los usuarios, durante la fase de explotación.

5.2.1 Financiación pública

Tradicionalmente, la inversión en infraestructuras provenía en su mayor parte de los presupuestos públicos y, en el caso de la Administración Central, de los Presupuestos Generales del Estado con cargo a los Capítulos VI (Inversiones Reales) y Capítulo VII (Transferencias de Capital).

A través de las Entidades Públicas Empresariales se articula la inversión pública indirecta, cuya financiación proviene fundamentalmente de dos fuentes, ingresos propios por la prestación de sus servicios y otros ingresos extraordinarios de estas entidades, y transferencias de capital del Estado, por medio del capítulo VIII de los PGE. Estas aportaciones de capital público computan en general en el déficit público a efectos de Contabilidad Nacional de acuerdo con los criterios de Eurostat.

5.2.2 Financiación europea

Si bien España se ha beneficiado tradicionalmente de los recursos comunitarios procedentes de los Fondos Estructurales y del Fondo de Cohesión, para la siguiente programación comunitaria 2014-2020, se debe asumir que la participación de dichos fondos en el período del PITVI será inferior a la recibida en programaciones anteriores.

Esta hipótesis se construye sobre la observación de la tendencia registrada en los últimos años. En las programaciones comunitarias anteriores, se produjeron modificaciones conceptuales importantes, en cuanto a los criterios para la concesión de las ayudas, que implicaron a su vez cambios cuantitativos muy relevantes, de tal manera que los recursos finalmente asignados a los Centros y Empresas dependientes del Ministerio de Fomento, se redujeron aproximadamente en un 65% en el periodo 2007-2013 respecto al periodo anterior (2000-2006).





Sin embargo esta previsible reducción no implica la completa eliminación de estos fondos para la financiación de determinados proyectos, si bien las magnitudes presentan aún un alto grado de indeterminación.

Así se estima que en el horizonte 2014-2020, la financiación europea a través de los fondos FEDER y de la financiación para las Redes Transeuropeas de Transporte a través del fondo CEF “Connecting Europe Facility”⁴⁷ o continuarán haciendo una aportación positiva para determinadas regiones y ejes prioritarios por un importe estimado en unos 2.500 millones de euros para el periodo 2014-2020.

Por su parte el Banco Europeo de Inversiones (BEI) aplicando sus criterios de selección podrá seguir desempeñando un papel fundamental en la financiación de infraestructuras de transporte en España, como ha venido haciendo en el pasado. En el marco de las políticas de crecimiento de la Unión Europea, su papel podría incluso verse reforzado a medio plazo.

5.2.3 Financiación privada. Fomento de la colaboración público-privada

La entrada en el sistema de nuevos modelos concesionales y la colaboración público-privada marcará el futuro sistema de infraestructuras. Así, la alianza entre el sector público y el sector privado basará su éxito en un reparto de responsabilidades y riesgos que integre las condiciones y requerimientos específicos de cada proyecto. En todo caso en todos los escenarios se contempla una mayor participación del sector privado (en cantidad y en responsabilidades) y una mayor aportación de fondos procedentes de los usuarios o beneficiarios de las actuaciones.

El modelo de Colaboración Público-Privada (CPP) tiene su razón de ser en las ganancias de eficiencia generadas consecuencia de situar al sector privado, por medio de una sociedad de propósito específico, como suministrador de un producto o servicio público. Éste puede ser pagado por los usuarios o por el Estado, o por una combinación de ambos, y el cobro suele estar condicionado al cumplimiento de determinados indicadores.

Las ganancias de eficiencia surgen del hecho de construir, operar y conservar una infraestructura de forma conjunta, lo que minora el impacto de los costes de construcción, a la vez que permite adecuar la estrategia de conservación al ciclo de vida de la infraestructura. Condicionar el cobro de la obra al cumplimiento de determinados

⁴⁷ “Instrumento Conectar Europa”



indicadores relativos a la explotación de la misma también genera eficiencia, pues establece los incentivos adecuados para aumentar la calidad de la prestación del servicio. El correcto reparto de riesgos entre concesionario y concedente, asumiendo los riesgos quien tenga mayor capacidad para su gestión, permite minorar los costes del aseguramiento de dichos riesgos y, de este modo, producir más con los mismos recursos. El modelo CPP permite, en definitiva, que la sociedad capitalice las ganancias de eficiencia cuando los proyectos están bien diseñados.

Por tanto, se fomentará la aplicación de la colaboración público-privada en proyectos que resulten atractivos para el sector privado por su rentabilidad. Para ello, se analizarán los proyectos susceptibles, las formas de financiación y el reparto de riesgos entre concedentes y concesionarios, para, de esta forma, optar por esta vía cuando competitivamente resulte más ventajoso que mediante la fórmula tradicional.

Los proyectos de colaboración entre el sector público y el sector privado deberán ampliarse a un mayor número de sectores y ámbitos que en los que se venían ejecutando de forma mayoritaria en el pasado. Igualmente las fórmulas contractuales y los esquemas de reparto de riesgos y responsabilidades deberán perfeccionarse atendiendo a las experiencias pasadas, de forma que se construyan modelos de cooperación que provean los incentivos económicos adecuados para que se produzca un reparto de riesgos y una asignación de recursos eficiente.

Las experiencias de esta colaboración en el ámbito portuario, donde este modelo lleva aplicándose desde hace décadas con éxito, configuran una referencia para este proceso de evaluación de experiencias pasadas y perfeccionamiento de la colaboración público – privada en el futuro.

También se asegurará la existencia de un marco regulatorio estable que garantice la seguridad jurídica y una política fiscal que incentive la inversión en infraestructuras a través de la CPP. Se impulsará a su vez la creación de Centros de Excelencia en CPP, en especial, con una unidad específica de seguimiento en el Ministerio de Fomento, similar a la implantada en otros países. Esta unidad tendrá como objetivo impulsar, regular, controlar y supervisar los proyectos CPP, desde su concepción inicial como proyecto eficiente y rentable, pasando por su diseño contractual y estructura de financiación, hasta el seguimiento continuo del cumplimiento de las obligaciones adquiridas y la evaluación de los resultados.





5.3 Valoración económica de las actuaciones previstas

La valoración económica de las actuaciones en los distintos modos de transporte contenidas en el PITVI, materializa en acciones las nuevas directrices, como se viene relatando a lo largo de todo el Plan, persiguen la eficiencia y sostenibilidad del sistema de transporte en su conjunto, aumentando, si cabe, los estándares de seguridad y reequilibrando el reparto modal a favor de los modos más sostenibles.

Según los retos actuales de la economía y del sistema de transporte, y en concordancia con las nuevas directrices del Plan, la distribución de estos recursos se reparten entre el Programa de Regulación, Supervisión y Control, el Programa de Gestión y Prestación de Servicios, y el Programa de Actuación Inversora. Es este último por su propia naturaleza el que aglutina más del 95% de los recursos movilizados del Plan, si bien, las inversiones basan su buen funcionamiento en el correcto desarrollo e implantación de los otros dos Programas, en su mayoría acometidos con recursos propios y que por tanto, no implican un significativo impacto económico adicional. Como se ha adelantado en el capítulo de Programas de Actuación, la valoración prevista en los dos primeros programas se precisa para un horizonte de corto/medio plazo, por la singularidad de este tipo de programas.

En el análisis por modos de transporte⁴⁸ sigue destacando la prioridad otorgada al modo ferroviario, al fomento del transporte ferroviario de mercancías y a la culminación de los grandes ejes ferroviarios de alta velocidad. El modo ferroviario acumula más del 40% de los recursos inversores en el horizonte temporal del PITVI siguiendo la tendencia de los últimos años. En carreteras los requerimientos de recursos representan algo menos del 30% de la inversión total en transportes, que sube hasta aproximadamente un 35% si se cuenta con la inversión privada en el sector. En carreteras el peso relativo a la conservación y mantenimiento aumenta. Disminuyen las necesidades de expansión de la infraestructura aeroportuaria tras el avance de los últimos años y aumenta la inversión en los Programas de Regulación y de Gestión. En marítimo se da más visibilidad a la prestación de servicios y al salvamento marítimo y aumenta proporcionalmente la inversión ajena. En ambos casos se consolida una senda decreciente en la producción de infraestructura nueva en puertos y aeropuertos, priorizándose en el horizonte del plan la amortización de deuda.

⁴⁸ Se asigna a cada modo la inversión realizada directamente por la Administración a través de los programas de inversión (cap. 6 y cap. 7 de los PGE) de cada Dirección General así como la inversión de las empresas o entes adscritos. Las ayudas al transporte no se diferencian por modos.

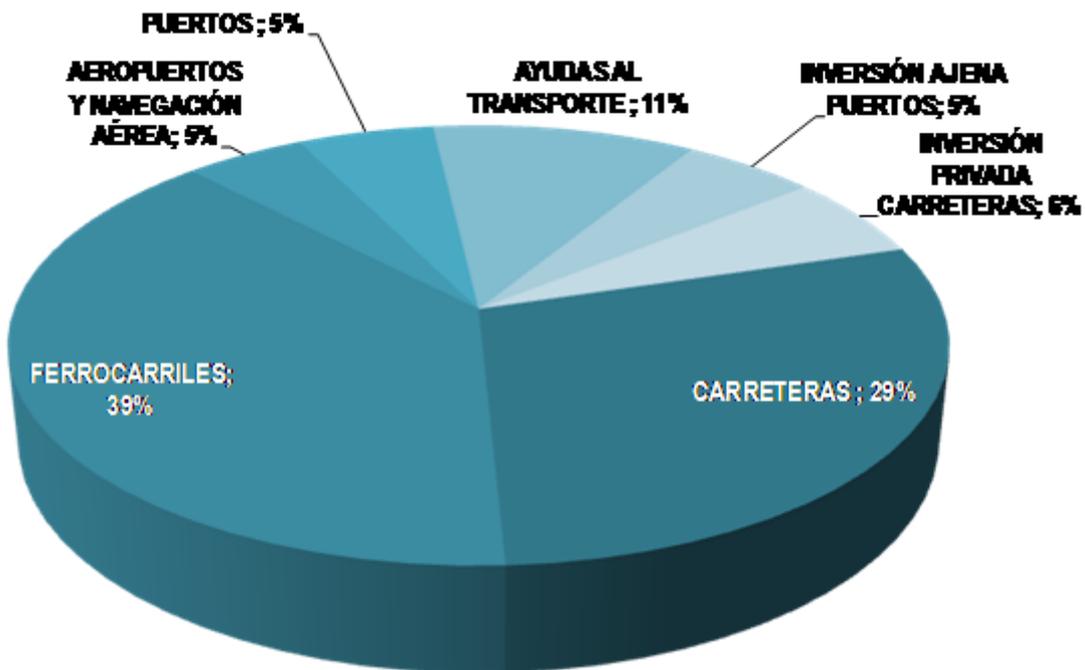
Tabla nº9. Estimación económica de las actuaciones del PITVI en infraestructuras y transportes, 2012-2024, por modos y conceptos.

| VALORACIÓN ECONÓMICA DE LAS ACTUACIONES DEL PITVI (2012-2024) | | |
|---|----------------|-------------|
| CARRETERAS | 39.548 | 29% |
| FERROCARRILES | 52.733 | 39% |
| AEROPUERTOS Y NAVEGACIÓN AÉREA | 6.639 | 5% |
| PUERTOS | 7.497 | 5% |
| AYUDAS AL TRANSPORTE | 14.498 | 11% |
| INVERSIÓN AJENA PUERTOS | 7.343 | 5% |
| INVERSIÓN PRIVADA CARRETERAS | 8.369 | 6% |
| Total Transportes | 136.627 | 100% |

Fuente: DG de Programación Económica y Presupuestos, Ministerio de Fomento

El siguiente gráfico muestra el reparto de las inversiones totales en transportes en todo el horizonte temporal del PITVI por modos para el escenario base:

Gráfico nº35. Reparto de las inversiones en Transporte del PITVI por modos y conceptos



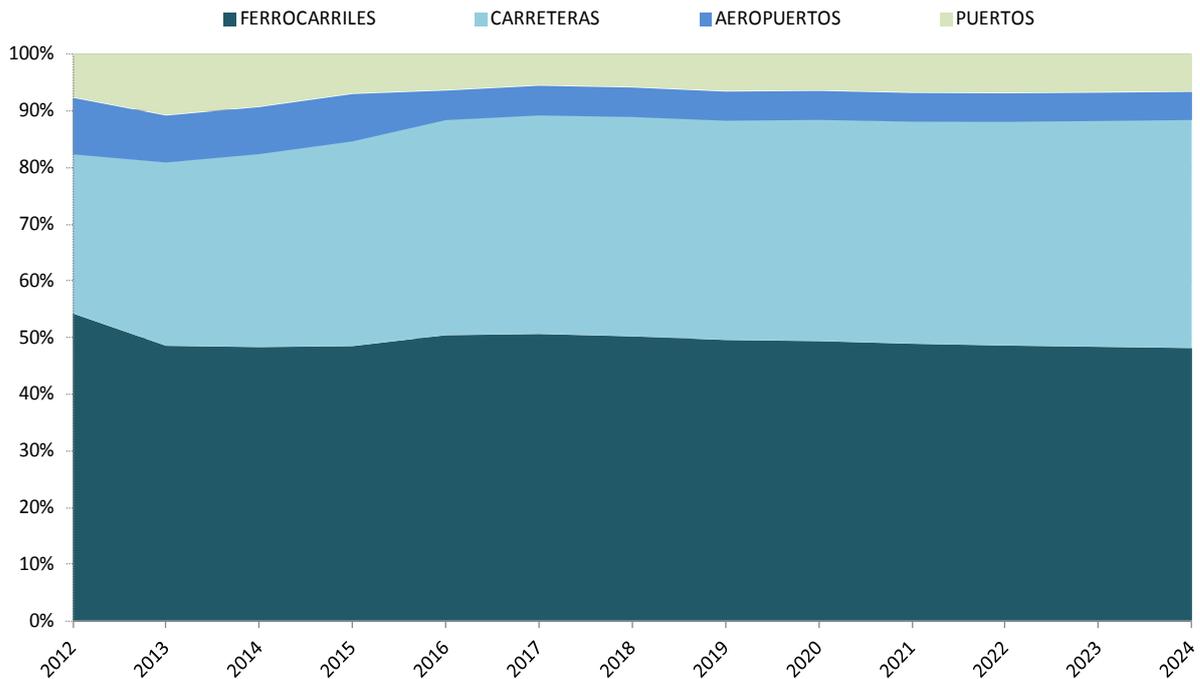
Fuente: DG de Programación Económica y Presupuestos, Ministerio de Fomento

Estos repartos se mantienen de forma relativamente estable a lo largo del periodo de planificación tal y como muestra el gráfico adjunto y en los cuatro escenarios considerados. En el escenario optimista, en el cual se contempla una mayor capacidad



inversora en carreteras, el porcentaje de inversión en carreteras se situaría en el 33% y se elevaría al 38% si se considera la inversión privada.

Gráfico nº36. Reparto de las inversiones del PITVI por modos y conceptos



Fuente: DG de Programación Económica y Presupuestos, Ministerio de Fomento

Como puede observarse, el modo ferroviario es el destinatario del mayor volumen de inversión a lo largo del periodo de planificación, si bien su importancia relativa tiende a disminuir hacia la parte final del periodo. Las carreteras aumentan ligeramente su participación si bien son los programas de conservación y mantenimiento los que ganan más peso en este modo. Las inversiones aéreas son las que menos crecen (más decrecen) proporcionalmente.

La siguiente tabla recoge la tasa media de crecimiento de las inversiones en promedio anual en el escenario base para los diversos modos y conceptos:



Tabla nº10. Tasa de crecimiento anual de las inversiones del PITVI (2024-2012) en el escenario base para los diversos modos.

| Escenario | Inversión total (euros corrientes) |
|------------------------------|---------------------------------------|
| CARRETERAS | 2,6% |
| FERROCARRILES | -1,4% |
| AEROPUERTOS | -6,1% |
| PUERTOS | -1,7% |
| AYUDAS AL TRANSPORTE | 2,8% |
| INVERSIÓN AJENA PUERTOS | -1,9% |
| INVERSIÓN PRIVADA CARRETERAS | 3,5% |
| TOTAL RECURSOS PITVI | 0,16% |

Fuente: DG de Programación Económica y Presupuestos, Ministerio de Fomento





6 Actuaciones y mapas

6.1 Actuaciones

A continuación se detallan las actuaciones que se plantean dentro del programa de inversión del PITVI para cada uno de los siguientes modos: actuaciones planteadas para el transporte por carretera, transporte ferroviario y transporte marítimo.

6.1.1 Transporte por carretera

| 1. NUEVAS INFRAESTRUCTURAS. AUTOVÍAS INTERUBANAS | |
|--|---|
| Carretera | Actuaciones |
| A-1 | Autovía Burgos-Miranda de Ebro |
| A-2/A-1 | Autovía de conexión entre las autovías A-2 y A-1 |
| A-2 | Autovía del Nordeste en Aragón y Cataluña. |
| A-4 | Continuidad de la autovía desde Sevilla |
| A-7 | Cierre del itinerario entre Almería y Málaga |
| A-7 | Corredor entre Cataluña y la Comunidad Valenciana (prolongación de la CV-10) y trayecto San Roque - Algeciras |
| A-8 | Cierre de la autovía (incluye recorrido Guitiriz-Lavacolla), Asturias y Cantabria |
| A-11 | Autovía del Duero entre Soria y la frontera portuguesa |
| A-12 | Autovía del Camino en Burgos y La Rioja |
| A-14 | Autovía Lleida-Sopeira |
| A-15 | Autovía de Navarra. Conexión A-2 (Medinaceli)-Soria-Tudela |
| A-21 | Autovía Jaca-Pamplona |
| A-22 | Cierre de la Autovía Huesca-Lleida |
| A-23 | Cierre de la autovía entre Nuevo y Sabiñánigo |
| A-24 | Autovía Calatayud-Daroca |
| A-26 | Autovía Llançà-Figueres-Besalú |
| A-27 | Autovía Tarragona-Lleida |
| A-28 | Autovía de la Alcarria: Guadalajara - Tarancón |
| A-32 | Autovía Linares-Albacete |
| A-33 | Autovía Cieza-Font de la Figuera |
| A-38 | Actuaciones en el corredor de la carretera N-332 |
| A-40 | Autovía Adanero-Ávila-Maqueda-Toledo-Cuenca-Teruel |
| A-41/AP-41 | Continuidad de la autopista AP-41 entre Toledo - Ciudad Real -Córdoba |
| A-43 | Autovía Puertollano-Mérida |
| A-48 | Autovía entre Vejer de la Frontera y Algeciras |
| A-52 | Autovía Porriño-Vigo |
| A-54 | Autovía Lugo-Santiago de Compostela |
| A-56 | Autovía Lugo-Ourense |





| 1. NUEVAS INFRAESTRUCTURAS. AUTOVÍAS INTERUBANAS | |
|---|---|
| Carretera | Actuaciones |
| A-57 | Autovía que incluye la Circunvalación de Pontevedra |
| A-58 | Trayecto Valencia de Alcántara - Cáceres |
| A-59 | Autovía de conexión entre Vilaboa y la autopista AP-9 conectando el Aeropuerto del Peinador |
| A-60 | Autovía León-Valladolid |
| A-62 | Cierre de la autovía de Castilla |
| A-63 | Autovía Oviedo-La Espina (Canero) |
| A-65 | Autovía Villalpando (A-6) - Palencia |
| A-66 | Conexión La Robla - León (N-630) |
| A-66 | Cierre de la autovía de la Ruta de la Plata. Trayecto: Benavente – Zamora |
| A-68 | Completar la autovía del Ebro en La Rioja, Aragón y la Comunidad Valenciana. |
| A-72 | Autovía Chantada - Monforte de Lemos |
| A-73 | Autovía Burgos-Aguilar de Campoo |
| A-76 | Autovía Ourense - Ponferrada |
| A-81 | Autovía Badajoz-Espiel-Granada |
| A-82 | Autovía Barreiros - San Ciprián |
| A-83 | Conexión Autovía Ruta de la Plata (A-66). Tramo: Zafra - Huelva |
| N-110 | Conexión entre los ejes de la AP-6/N-VI y la N-I |
| N-211 | Conversión en autovía del trayecto Alcolea del Pinar - Monreal del Campo |
| N-340 | Actuaciones en el corredor de la carretera N-340 (incluye actuaciones en Cataluña y Comunidad Valenciana) |
| R-1 | Autopista de peaje entre M-40 y Santo Tomé del Puerto |
| GR-43 | Autovía de acceso a Granada |
| LO-20 | Prolongación LO-20 hasta Recao y conexión con A-12 |
| | Autovía Pontevedra-Cerdedo-Lalin-Lugo |





| 2. MEJORA DE LA RED DE GRAN CAPACIDAD | |
|--|--|
| Carretera | Actuaciones |
| A-1 | Ampliaciones de capacidad en el acceso a Madrid (Race-San Agustín de Guadalix) |
| A-2 | Ampliaciones de capacidad en diversos tramos y mejora de la accesibilidad a carreteras del entorno del Baix Llobregat |
| A-3 | Ampliaciones de capacidad en el entorno de Valencia y Cuenca |
| A-4 | Acondicionamiento del enlace de Tres Caminos |
| A-7 | Ampliaciones de capacidad, mejoras en diversos tramos del corredor y enlaces |
| A-7/A-30 | Remodelación del enlace de las autovías A-7 y A-30 en el entorno de Murcia |
| A-8 | Ampliaciones de capacidad y enlaces en Cantabria |
| A-30 | Ampliaciones de capacidad en la Región de Murcia |
| A-49 | Ampliaciones de capacidad entre Huelva y Sevilla y mejora de conectividad |
| A-52 | Mejora de la conectividad (en Xinzo de Limia y Carballeda de Avia) |
| A-62 | Mejoras de capacidad y conectividad |
| A-67 | Ampliación de capacidad de las autovías A-67 y S-10 en el entorno de Santander y Torrelavega |
| AP-6 | Ampliaciones de capacidad en Segovia (En servicio) |
| N-332/AP-7 | Remodelación de enlace N-332 con AP-7 en Almussafes (En servicio diciembre 2012) |
| AP-7 | Nuevos enlaces y remodelación del enlace de Figueres |
| AP-9 | Ampliaciones de capacidad y mejora de conexiones (incluye el enlace de la Ciudad de la Cultura y la remodelación del enlace de Pontevedra Norte) |
| B-10 | Ampliación de la capacidad de la Ronda Litoral |
| S-10 | Ampliación de capacidad en el entorno de Santander |
| V-21 | Ampliaciones de capacidad en el entorno de Valencia |
| | Otras actuaciones puntuales en la red de gran capacidad |





| 3. ACONDICIONAMIENTOS (RED CONVENCIONAL) | |
|---|--|
| Carretera | Actuaciones |
| A-4/CO-32 | Variante de Córdoba |
| N-I | Acondicionamientos en diversos tramos de la carretera |
| N-VI | Duplicación de la carretera en O Carballo (Oleiros)-Betanzos |
| N-110 | Duplicación calzada, reordenación de accesos y vías de servicio en Ávila y acondicionamiento entre Tornavacas y Navaconcejo |
| N-111 | Mejoras en la carretera |
| N-120 | Conexión N-120 con AG-53 en Santa Cruz de Arrabaldo |
| N-145 | La Seo d' Urgell – Andorra (En servicio julio de 2013) |
| N-152 | Acondicionamiento en el entorno de Ribes de Fresser - La Molina hasta frontera francesa |
| N-230 | Acondicionamiento entre Sopeira y la frontera francesa |
| N-232 | Actuaciones de acondicionamiento y mejora de la capacidad en la Comunidad Valenciana, Aragón (Ráfales-Límite de provincia Castellón) y Castilla y León |
| N-260 | Actuaciones en el Eje Pirenaico en Cataluña y Aragón |
| N-260/ C-26 | Duplicación entre Olot y Ripoll |
| N-322 | Acondicionamiento del trazado en Albacete |
| N-322 | Albacete-Mahora (En servicio octubre de 2013) |
| N-330 | Acondicionamientos de trazado en Aragón y la Comunidad Valenciana |
| N-332 | Acondicionamientos y mejora de la capacidad en la Comunidad Valenciana |
| N-340 | Actuaciones en el corredor de la carretera |
| N-344 | Duplicación entre el enlace de la autovía A-33 y Jumilla |
| N-403 | Nuevo puente de la Gaznata |
| N-433 | Acondicionamiento entre Venta del Alto (Sevilla)-Frontera Portuguesa (Rosal de la Frontera) |
| N-502 | Mejora entre Talavera de la Reina y Herrera del Duque y viaducto de Castilblanco |
| N-536 | Conexión N-120 y N-536 en Barco de Valdeorras |
| N-550 | Variantes de trazado en Galicia |
| N-603 | Acondicionamiento San Rafael-Segovia |
| N-621 | Acondicionamiento del Desfiladero de la Hermida |
| N-621 | Acondicionamientos de trazado en Cantabria. |
| N-625 | Acondicionamientos en Asturias y Castilla y León |
| N-629 | Acondicionamientos de trazado en Cantabria y Castilla y León |
| N-640 | Acondicionamiento entre Portela y Caldas de Reis |
| | Otros acondicionamientos puntuales u ordinarios de la red convencional |
| CEUTA | Mejora de la carretera de acceso a Ceuta a través de la Frontera del Tarajal Rehabilitación del Puente Virgen de África |





| 3. ACONDICIONAMIENTOS (RED CONVENCIONAL) | |
|--|--|
| Carretera | Actuaciones |
| | Conexión con el nuevo vial entre puerto de Ceuta y la frontera de El Tarajal Otras actuaciones en la red convencional |
| MELILLA | Enlace y mejora trazado de ML-300. Tramo: Intersección de acceso a la frontera de Beni Enzar – Enlace ML-101 Nuevo vial entre ML-204 y ML-101: conexión entre acceso al aeropuerto y Farhana Otras actuaciones en la red convencional para la mejora de su capacidad |

| 4. VARIANTES DE POBLACIÓN Y SUPRESIÓN DE TRAVESIAS | |
|--|---|
| Carretera | Actuaciones |
| A-131 | Variante Sur de Huesca y acceso al aeropuerto. |
| N-I | Variantes en Burgos |
| N-II | Variantes en Girona |
| N-IV | Variante del Cuervo |
| N-VI | Variante de San Rafael |
| N-110 | Variantes de Cabezuela del Valle y Tornavacas |
| N-120 | Variante de Pontearreas |
| N-122 | Variantes de población en Aragón y Castilla y León |
| N-211 | Variantes en Aragón |
| N-232 | Variantes en La Rioja y Aragón |
| N-234 | Variantes de Navaleño y San Leonardo de Yagüe |
| N-260 | Variantes en el Eje Pirenaico |
| N-320 | Variante de Guadalajara |
| N-330 | Variante de Ayora |
| N-332 | Variantes en la Comunidad Valenciana (incluye entre otras actuaciones las variantes de La Safor, Altea, Xeraco o Benissa) |
| N-340 | Variantes de Peñíscola, Oropesa, Benicarló-Vinaroz, duplicación de la Variante de Castellón y Benicassim, L'Aldea y Vallirana |
| N-351 | Variante de Campamento |
| N-401 | Variantes en Castilla-La Mancha |
| N-420 | Variante de Puertollano |
| N-420 | Variantes en Aragón y Cataluña |
| N-430 | Variantes en Castilla-La Mancha |
| N-432 | Variante de Ventas de Algarra y Granada |
| N-432 | Variante de Zafra |
| N-432 | Variante de Badajoz |
| N-435 | Variante de Beas y Trigueros |
| N-502 | Variantes en Córdoba y Almadén |
| N-521 | Variante de Malpartida de Cáceres |





| 4. VARIANTES DE POBLACIÓN Y SUPRESIÓN DE TRAVESIAS | |
|--|---|
| Carretera | Actuaciones |
| N-521 | Variantes en Extremadura |
| N-541 | Variante de Cerdedo |
| N-536 | Conexión N-120 y N-536 en Barco de Valdeorras |
| N-550 | Variantes en Galicia |
| N-601 | Variantes en Valladolid |
| N-621 | Variante en Panes |
| N-621 | Variante de Potes |
| N-623 | Variantes en Cantabria |
| N-629 | Variantes en Cantabria |
| N-640 | Variantes en Galicia (incluye la Variante de A Estrada) |

| 5. CIRCUNVALACIONES | |
|---------------------|---|
| Carretera | Actuaciones |
| A-2 | Variante de Guadalajara |
| A-7 | Arco Norte y Noroeste de Murcia y Circunvalaciones en la Comunidad Valenciana (incluye la Circunvalación Exterior de Valencia) y Nueva Ronda Exterior de Málaga |
| A-32 | Circunvalación Sur de Albacete |
| A-40 | Circunvalación de Toledo (AP-41-N-400) |
| A-44 | Circunvalación Exterior de Granada |
| A-48 | Variante Exterior de Algeciras |
| A-56 | Variante Norte de Ourense |
| A-57 | Circunvalación de Pontevedra |
| A-60 | Circunvalación de León: Conexión de la autovía A-60 con la Ronda Este (LE-20) |
| A-66/A-58 | Ronda Sur de Cáceres |
| B-40 | Cierre de la Ronda Orbital |
| BU-30 | Ronda Noroeste de Burgos |
| MU-30 | Autovía del Reguerón (hasta la Avenida de Beniaján) |
| SE-40 | Circunvalación Exterior de Sevilla |
| SG-20 | Duplicación de la Circunvalación de Segovia |
| VA-30 | Ronda Exterior de Valladolid |
| | Ronda Este de Ourense |





| 6. PLATAFORMAS METROPOLITANAS | |
|--------------------------------------|---|
| Carretera | Actuaciones |
| A-1 | Itinerario M-40 – Acceso Norte a San Sebastián de los Reyes |
| A-2 | Itinerario M-30 – Alcalá de Henares |
| A-3 | Itinerario M-30 – Arganda |
| A-4 | Itinerario Madrid– Seseña |
| A-5 | Itinerario Madrid-Móstoles |
| A-6 | Itinerario Las Rozas – Collado Villalba |
| A-42 | Itinerario Plaza Fernández Ladreda – L.P. Toledo |
| A-66 /A-8 | Mejora de la Y Asturiana |
| B-23 | Itinerario Molins de Rei – Avenida Diagonal |
| MA-20 | Itinerario Torremolinos – Enlace de Alameda |
| | Adecuación de los accesos a ciudades de la Comunidad Valenciana |

| 7. ACCESOS A PUERTOS | |
|-----------------------------|--|
| Carretera | Actuaciones |
| A-27/AP-2 | Conexión A-27 con AP-2. Accesibilidad puerto de Tarragona |
| N-340 | Accesos al puerto de Algeciras |
| N-442 | Acceso al puerto exterior de Huelva |
| AS-19 | Nueva autovía de acceso al puerto de El Musel (Gijón) |
| CS-22 | Nueva conexión CV-10/CS-22 del acceso al puerto de Castellón |
| SE-40 | Acuerdo para la inclusión del enlace de acceso al puerto de Sevilla desde la SE-40 |
| V-30 | Paso inferior Xirivella (puerto de Valencia) |
| | Acceso Este al puerto Motril |
| | Acceso al puerto de Almería |
| | Acceso al puerto de Tarifa |
| | Ronda Norte de Avilés |
| | Nuevo acceso Sur viario al puerto de Barcelona |
| | Conexión con el nuevo vial entre puerto de Ceuta y la frontera de El Tarajal |
| | Nueva conexión al Puerto con la nueva dársena Sur del puerto de Castellón |
| | Acceso Sur al puerto de Gandía |
| | Acceso al puerto Exterior de A Coruña |





| 8. ACCESOS DIRECTOS A AEROPUERTOS | |
|--|--|
| Carretera | Actuaciones |
| A-4 | Tercer carril A-4. Aeropuerto de Sevilla |
| A-31/N-338 | Conexión Madrid-Aeropuerto de El Altet |
| A-59 | Enlace de la AP-9 con el aeropuerto de Vigo |
| AP-9 | Accesos desde la AP-9 a los aeropuertos de Alvedro, Peinador y Santiago de Compostela y acceso al aeropuerto de Vigo desde la A-59 |
| N-338 | Ampliación del acceso al aeropuerto del Altet (Alicante) |
| V-11 | Duplicación del tramo Aeropuerto de Valencia-V-30 |
| | Nuevo acceso Norte al aeropuerto de Málaga |
| | Acceso a la nueva Área Terminal del aeropuerto de Barcelona |

| 9. OTRAS ACTUACIONES EN ENTORNO URBANO | |
|---|---|
| Carretera | Actuaciones |
| N-VI | Conexión Nuevo Puente río Miño en Lugo con viario urbano |
| N-550 /PO-10 | Remodelación nudo O Pino (En servicio julio de 2013) |
| N-630 | Acceso Sur León (León - Cembranos) (En servicio diciembre de 2012)y accesos a Salamanca |
| N-630 | Pasos inferiores en la Ronda Este de León |
| AC-11 | Ampliación de la Avenida de Alfonso Molina |
| AC-14 | Nuevo acceso a A Coruña por autovía |
| M-40 | Mejoras y aumento de capacidad. Vías de servicio y mejoras en el entorno de Vicálvaro. Remodelación de enlaces (incluye el enlace M-40/A-6) |
| MU-30 | Ampliación de la autovía en Murcia |
| SC-20 | Paso inferior en en Conxo en Santiago de Compostela |
| T-11 | Reordenación de accesos T-11 (N-420). Aeropuerto de Reus – Tarragona (Finalizadas las obras en noviembre de 2013) |
| V-21 | Ampliaciones de capacidad en el entorno de Valencia |
| V-30 | Mejoras en la conectividad y aumento de capacidad |
| V-31 | Mejoras funcionales de seguridad vial y capacidad |
| | Conexión con el polígono industrial de Fadrilas |
| | Puente Zuazo y Real Carenero |
| | Nuevo Puente de Acceso a la Bahía de Cádiz |
| | Ronda litoral: Enlace Bellvitge-El Morrot |
| | Puente sobre el río Ter |
| | Acceso al polígono del Tambre en Santiago de Compostela |
| | Actuaciones en el entorno urbano de Lugo |
| | Actuaciones en el entorno de Monforte de Lemos |
| | Conexión entre la autopista AP-9 y la autovía AC-14 en A Coruña. Vial 18 |





(*) Además existe un Protocolo de Colaboración para el desarrollo de la conexión Zeneta-Santomera y un Protocolo de Colaboración para las actuaciones necesarias en la SE-35. También se desarrollarán actuaciones en Pontevedra según el acuerdo entre el Ministerio de Fomento y el Ayuntamiento.

| 10. RED VIARIA A DESARROLLAR MEDIANTE CONVENIOS DE COLABORACIÓN |
|---|
| Actuaciones a desarrollar |
| Convenio en materia de carreteras firmado entre el Ministerio de Fomento y el Consell de Mallorca |
| Convenio en materia de carreteras firmado entre el Ministerio de Fomento y el Consell de Menorca |
| Convenio en materia de carreteras firmado entre el Ministerio de Fomento y el Consell de Ibiza |
| Convenio en materia de carreteras firmado entre el Ministerio de Fomento y el Consell de Formentera |
| Convenio en materia de carreteras firmado entre el Ministerio de Fomento y el Gobierno de Canarias |





6.1.2 Transporte ferroviario

| 1. NUEVAS INVERSIONES EN CERCANÍAS | |
|------------------------------------|--------------------------|
| Núcleo | Actuaciones |
| Asturias | Plan Global de Cercanías |
| Barcelona | Plan Global de Cercanías |
| Bilbao | Plan Global de Cercanías |
| Cádiz | Plan Global de Cercanías |
| Galicia | Plan Global de Cercanías |
| Madrid | Plan Global de Cercanías |
| Málaga | Plan Global de Cercanías |
| Murcia/Alicante | Plan Global de Cercanías |
| San Sebastián | Plan Global de Cercanías |
| Santander | Plan Global de Cercanías |
| Sevilla | Plan Global de Cercanías |
| Valencia | Plan Global de Cercanías |
| Zaragoza | Plan Global de Cercanías |
| Otros núcleos | Plan Global de Cercanías |





| 2. NUEVAS INVERSIONES EN RED CONVENCIONAL | |
|--|---|
| Mercancías | |
| Tipo de actuación | Actuaciones |
| Ancho UIC | Corredor Mediterráneo: Barcelona-Alicante-Murcia-Cartagena |
| Ancho UIC | Corredor Atlántico: Fuentes de Oñoro-Irún, Badajoz-Manzanares-Madrid-Zaragoza-Frontera francesa. Entorno de Madrid |
| Ancho UIC | Interoperabilidad RTE: Ancho de vía, señalización, instalaciones, electrificación 25 KV |
| Accesos a puertos | Algeciras |
| Accesos a puertos | Almería |
| Accesos a puertos | Barcelona (sólo ferroviario) |
| Accesos a puertos | Cádiz (Acceso a Bajo de la Cabezuela) |
| Accesos a puertos | Cartagena (Dársena Escombreras) |
| Accesos a puertos | Castellón |
| Accesos a puertos | Coruña |
| Accesos a puertos | Ferrol |
| Accesos a puertos | Marín |
| Accesos a puertos | Sagunto |
| Accesos a puertos | Sevilla |
| Accesos a puertos | Otras actuaciones |
| Apartaderos 750 m. | |
| Plataformas e instalaciones logísticas | A Coruña, Pontevedra, Vigo PLISAN, Monforte de Lemos, Zalia, Torrelavega, Muriedas, Júndiz, Lezo, Noain, Tudela, Monzón, PLHUS-Huesca, Zaragoza-Plaza, El Vallés, El Prat, Far Empordá, Penedés, Castellón, Valencia-Fuente de San Luis, Alicante, ZAL Murcia, El Gorguel, Ciudad Real, Albacete, Alcázar de San Juan, Talavera de la Reina, Toledo, Sevilla, San Roque, Córdoba, Linares, Antequera, Mérida, Badajoz, Madrid, El Bierzo, Benavente, León, Zamora, Salamanca, Miranda de Ebro, Burgos, Palencia, Area Central, Aranda de Duero, Soria, Arévalo, Ávila, Segovia, Valladolid, Arrúbal |





| Resto de red convencional | |
|----------------------------------|---|
| Tipo de actuación | Actuaciones |
| Reposición red convencional | Alcázar de San Juan-Cádiz |
| Reposición red convencional | Almoraima- Algeciras |
| Reposición red convencional | Aranjuez-Valencia Nord |
| Reposición red convencional | Cerbere-Barcelona-S.S Comtal |
| Reposición red convencional | Cerdanyola Univ-Cerdanyola Valle |
| Reposición red convencional | Ciudad Real-Badajoz (Mérida-Puertollano) |
| Reposición red convencional | León-A Coruña |
| Reposición red convencional | Lleida-Pirineus-L´ Hospitalet |
| Reposición red convencional | Madrid entorno urbano |
| Reposición red convencional | Madrid- Valencia Nord |
| Reposición red convencional | Madrid-Barcelona |
| Reposición red convencional | Madrid-Burgos |
| Reposición red convencional | Moncada- Le Tour del Carol |
| Reposición red convencional | Móstoles-Parla |
| Reposición red convencional | Redondela-Santiago |
| Reposición red convencional | San Vicent de Calders-L´ Hospitalet |
| Reposición red convencional | Venta de Baños-Gijón |
| Reposición red convencional | Santander-Palencia |
| Reposición red convencional | Frontera Portugal en Galicia y Extremadura |
| Reposición red convencional | Huesca-Canfranc y reapertura del túnel de Canfranc |
| Reposición red convencional | Torralba-Soria |
| Reposición red convencional | Medina-Salamanca |
| Reposición red convencional | Madrid-Hendaya (incluido El Escorial-Ávila) |
| Reposición red convencional | Ferrol-Bilbao |
| Reposición red convencional | Bilbao-La Robla/León |
| Reposición red convencional | Red métrica en entorno asturiano |
| Integración en ciudades | |
| Supresión de pasos a nivel | Suprimir 1.000 pasos a nivel |
| ASFA digital | |
| ERTMS | |
| Otras actuaciones | Vías de circunvalación en grandes ciudades |
| Otras actuaciones | Variante de Alcantarilla-Javalí Nuevo-Alguazas-La Torre de Cotillas |
| Otras actuaciones | Duplicación de vía y electrificación Chinchilla-Murcia-Cartagena |
| Otras actuaciones | Ramal de Calasparra |
| Otras actuaciones | Variante de Alumbres |
| Otras actuaciones | Estación de Metro Tren en Córdoba |





| 3. NUEVAS INVERSIONES EN ALTA VELOCIDAD | |
|---|--|
| Corredor | Actuaciones |
| L.A.V. Madrid - Levante | Atocha-Torrejón de Velasco |
| L.A.V. Madrid - Levante | Albacete-Alicante (En servicio 2013) |
| Corredor Mediterráneo (Algeciras-Frontera francesa) | Barcelona-Figueras (En servicio 2012) |
| Corredor Mediterráneo (Algeciras-Frontera francesa) | Tarragona |
| Corredor Mediterráneo (Algeciras-Frontera francesa) | Castellón-Tarragona |
| Corredor Mediterráneo (Algeciras-Frontera francesa) | Valencia-Castellón |
| Corredor Mediterráneo (Algeciras-Frontera francesa) | La Encina-Játiva-Valencia |
| Corredor Mediterráneo (Algeciras-Frontera francesa) | Valencia-Alicante por la costa |
| Corredor Mediterráneo (Algeciras-Frontera francesa) | Monforte del Cid-Murcia |
| Corredor Mediterráneo (Algeciras-Frontera francesa) | Murcia-Cartagena |
| Corredor Mediterráneo (Algeciras-Frontera francesa) | Murcia-Lorca-Pulpí |
| Corredor Mediterráneo (Algeciras-Frontera francesa) | Pulpí-Almería |
| Corredor Mediterráneo (Algeciras-Frontera francesa) | Almería-Málaga-Algeciras por la costa |
| Corredor Mediterráneo (Algeciras-Frontera francesa) | Almería-Granada |
| Corredor Mediterráneo (Algeciras-Frontera francesa) | Granada-Antequera |
| Corredor Mediterráneo (Algeciras-Frontera francesa) | Sevilla-Antequera |
| Corredor Mediterráneo (Algeciras-Frontera francesa) | Antequera-Algeciras |
| Eje Atlántico | Ferrol-A Coruña-Santiago de Compostela-Pontevedra-Vigo-Frontera portuguesa |
| L.A.V. Madrid - Galicia | Olmedo-Zamora |
| L.A.V. Madrid - Galicia | Zamora-Lubián |
| L.A.V. Madrid - Galicia | Lubián-Ourense |
| L.A.V. Madrid - Galicia | Ourense-Vigo (por Cerdedo) |
| L.A.V. Madrid - Galicia | Ourense-Lugo |
| L.A.V. Madrid - Galicia | Lugo-A Coruña (Betanzos) |
| L.A.V. Madrid - Galicia | León-Ponferrada-Monforte |
| L.A.V. Madrid - Asturias | Venta de Baños-León |
| L.A.V. Madrid - Asturias | León-La Robla |
| L.A.V. Madrid - Asturias | Variante de Pajares |
| L.A.V. Madrid - Asturias | Pola de Lena-Gijón/Avilés |
| L.A.V. Palencia - Santander | |
| Corredor Norte | Valladolid-Venta de Baños |
| Corredor Norte | Venta de Baños-Burgos |
| Corredor Norte | Burgos-Vitoria |
| Corredor Norte | Vitoria-Bilbao-San Sebastián-Frontera francesa |
| L.A.V. Zaragoza - Castejón-Logroño-Miranda de Ebro | |
| L.A.V. Zaragoza - Pamplona | Castejón-Pamplona |





| 3. NUEVAS INVERSIONES EN ALTA VELOCIDAD | |
|--|---|
| Corredor | Actuaciones |
| Conexión Y vasca con Pamplona | |
| L.A.V. Sagunto-Teruel | |
| L.A.V. Teruel-Zaragoza | |
| L.A.V Madrid - Extremadura | Pantoja-Oropesa |
| L.A.V Madrid - Extremadura | Navalmoral-Badajoz-Frontera portuguesa |
| L.A.V. Sevilla - Cádiz | |
| L.A.V. Sevilla – Huelva – Frontera Portuguesa | |
| L.A.V. Madrid - Jaén | Mora-Alcázar-Manzanares-Linares-Jaén |
| L.A.V. Otras actuaciones | Conexión UIC Atocha-Chamartín |
| L.A.V. Otras actuaciones | Ampliación estación de Atocha |
| L.A.V. Otras actuaciones | LAV Barajas |
| L.A.V. Otras actuaciones | Corredor Cantábrico (Bilbao-Ferrol) |
| L.A.V. Otras actuaciones | Huesca-Frontera francesa (Travesía Central de los Pirineos) |
| L.A.V. Otras actuaciones | Segovia-Ávila |
| L.A.V. Otras actuaciones | Medina-Salamanca-Frontera |
| L.A.V. Otras actuaciones | Torralba-Soria |
| L.A.V. Otras actuaciones | León-Plasencia (Ruta de la Plata) |
| L.A.V. Otras actuaciones | Alcázar de San Juan-Albacete |
| L.A.V. Otras actuaciones | Albacete-Murcia incluyendo variante Camarillas |
| L.A.V. Otras actuaciones | Córdoba-Jaen |
| L.A.V. Otras actuaciones | Granada-Motril |
| L.A.V. Otras actuaciones | Lorca-Granada |
| L.A.V. Otras actuaciones | Ramal de Águilas de alta velocidad |
| L.A.V. Otras actuaciones | Anillo ferroviario de Antequera |





| 4. ACCESIBILIDAD A ESTACIONES | |
|--------------------------------------|---|
| Tipo de actuación | Actuaciones |
| Accesibilidad a estaciones | Álava: Llodio; Amurrio; Santa Cruz Llodio |
| Accesibilidad a estaciones | Alicante: Callosa Segura; Albaterra-Catra; Alicante |
| Accesibilidad a estaciones | Almería: Almería |
| Accesibilidad a estaciones | Asturias: Lugones; Mieres-Puente; Lugo de Llanera; Calzada de Asturias; Pola de Lena ; Avilés; La Felguera; Villalegre; Sama |
| Accesibilidad a estaciones | Barcelona: Arenys de mar; Barcelona-El Clot-Aragó; Barcelona-Plaza Cataluña; Canet de Mar; Cornellà; La Llagosta; Malgrat de Mar; Molins del Rey; Ocatà; Pineda de Mar; Premià de Mar; S. Adrián Besos; Villa la Geltru; Sant Andreu Arenal; Barna-Arco Triu; Aeropuerto Prat; Hospitalet de Llobregat; Sardañola-Ripoll; Mollet- S. Fausto; Sabadell-centro; Barna-S.Andres C; S. Feliu Llobre; Les Franqueses - Granollers Nord; Sabadell-Nort.; Montmelo; Bellvitge; Vilafran.Penedes; Torre del Baro ; Cardedeu; Llinars Valles; Sabadell-sur; San Juan Despi; Cerdanyola Universit; Vich; Mollet-Sta.Rosa; Manresa; Parets Valles; Granollers; La Garriga; S.Sadurni Noya; Gelida; Caldetas-Montalt; Sant Pol de Mar; Montcada Reixach; El Papiol; Moncada-Bifurc; Sta. Perpetua Mog.-es; Moncada-Ripollet; S. Vicen.castellet-es; S. Cugat Valles; Els Monjos; Rubi ; Las Franquesas; Centellas; Barcelona-p.gr; Barcelona-França |
| Accesibilidad a estaciones | Cáceres: Cáceres |
| Accesibilidad a estaciones | Castellón: Vila Real; Nules- La Villavieja; Burriana-Alquerías.; Castellón Plana |
| Accesibilidad a estaciones | Ciudad Real: Ciudad Real-ave ; Puertollano-ave |
| Accesibilidad a estaciones | Córdoba: Córdoba-central |
| Accesibilidad a estaciones | Cuenca: Cuenca |
| Accesibilidad a estaciones | Girona: Blanes; Hostalrich; Sils; Gerona; Figueras; Caldes Malavella; Flaça; Port-bou |
| Accesibilidad a estaciones | Guadalajara: Guadalajara |
| Accesibilidad a estaciones | Guipúzcoa: Gros; Tolosa; Ordizia; Lezo-renteria; Beasain; Zumarraga; Tolosa-centro; Hernani-centro; Villabona-cizur; Andoain-centro; Urnieta; Ategorrieta; Herrera; Andoain; Anoeta; Pasajes; Legazpia; Ventas; Hernani; Martutene; Alegría de Oria |
| Accesibilidad a estaciones | León: Ponferrada |
| Accesibilidad a estaciones | Lugo: Monfort Lemos |





| 4. ACCESIBILIDAD A ESTACIONES | |
|-------------------------------|---|
| Tipo de actuación | Actuaciones |
| Accesibilidad a estaciones | Madrid: Madrid-at.-cer; Nuevos Ministerios; Mendez Alvaro; Aluche; Recoletos; Alcalá Henares; Madrid-Príncipe Pio; Vicalvaro; Torrejón Ardoz; L.Serna-Fuenlabrada; Laguna; Pte. Alcocer; L. Margaritas; Villalba Guadarrama; Ramon Cajal; Tres Cantos; Valdemoro; Pinto; S. José Valderas; El Pozo; Las Águilas; Orcasitas; Doce de Octubre; Aranjuez; Pozuelo; Majadahonda; Santa Eugenia; Mendez Alvaro; Mostoles- El Soto; Las Rozas; Coslada- San Fernando; Ciempozuelos; Pinar de Rozas; El Barrial; Colmenar Viejo; Fanjul; Los Angeles; Alcalá Henares-universidad; Torreldones; Getafe-sector 3; Getafe-Alcalá; Meco; El Goloso; Univ. P. Comillas; Mataespasa-Alpedre; Las Zorreras; Collado Mediano; Los Negrales; Madrid-Chamartín |
| Accesibilidad a estaciones | Málaga: Los Boliches estación |
| Accesibilidad a estaciones | Murcia: Totana; Alhama Murcia; Acantarilla; Beniel |
| Accesibilidad a estaciones | Navarra: Pamplona; Tudela-Navarra |
| Accesibilidad a estaciones | Cantabria: Renedo; Valdecilla |
| Accesibilidad a estaciones | Segovia: Segovia |
| Accesibilidad a estaciones | Sevilla: Virgen del Rocío; Utrera; Lora del río; Bellavista; Brenes; Los Rosales; Cantillana |
| Accesibilidad a estaciones | Soria: Soria |
| Accesibilidad a estaciones | Tarragona: Calafell; Vendrell; Arbós; Tarragona; Reus; Torredembarra; Salou; Tortosa |
| Accesibilidad a estaciones | Valencia: Jativa; Gandía; Silla; Algemesi; Catarroja; Sueca; Benifayo; Alcira; Vara Quart; Puzol; Carcagente; Alcudia; Jaraco; Aldaya; Tabernes Valld; Sollana; Cheste; Puig Santa María; Buñol; Albuixech; Valencia-Fernando de S. Luis; Llorquillo; Chiva |
| Accesibilidad a estaciones | Vizcaya: Desierto-Baracal; Bidebieta-Basauri; Arrigorriaga; Zabálburu; Miravalles; Orduña; S. Salvador Valle; Abaroa- San Miguel; Peñota; Sagrada familia; Ollargan; Areta; Luchana-Baracal.; Urioste; Sestao-Urbinaga; La Iberia; Gallarta; Olaveaga; Pucheta; Trapera-Galindo |





| 5. ACTUACIONES DE INTEGRACIÓN URBANA DEL FERROCARRIL | |
|---|--|
| Tipo de actuación | Actuaciones |
| Integraciones y redes arteriales ferroviarias | Valencia, Alicante, Ciudades de Galicia, León, Palencia, Valladolid, Cáceres, Mérida, Badajoz, Talavera de la Reina, Almería, Granada, Jaén, Algeciras, Huelva, Vitoria, Bilbao, Irún, Santander, Gijón, Avilés, Pamplona, Logroño, Murcia, Cartagena, Barcelona, Girona, Otras ciudades de Cataluña, Madrid, Miranda de Ebro, otras actuaciones |

| RED FERROVIARIA A DESARROLLAR MEDIANTE CONVENIOS DE COLABORACIÓN |
|---|
| Convenio ejecución actuaciones Tren de Mallorca |
| Convenio ejecución actuaciones Tren Ligero Bahía de Palma |
| Convenio Cabildo Insular Tenerife en materia de ferrocarriles |
| Convenio Cabildo Insular Gran Canaria en materia de ferrocarriles |





6.1.3 Transporte aéreo

| ACTUACIONES DE AMPLIACIÓN DE CAPACIDAD | |
|---|---|
| Centros | Actuaciones |
| Gran Canaria | Ampliación del Edificio Terminal del Aeropuerto de Gran Canaria |
| Vigo | Ampliación del Edificio Terminal del Aeropuerto de Vigo |
| La Coruña | Ampliación de la pista de vuelos en el Aeropuerto de A Coruña |
| Gran Canaria | Ejecución del Plan Director del Aeropuerto de Gran Canaria |

| ACTUACIONES DE ADECUACIÓN A NORMATIVA | |
|--|--|
| Centros | Actuaciones |
| Tenerife / Sur | Adecuación general de plataforma |
| Madrid / Barajas | Regeneración pista 36L/18R |
| La Coruña | Adecuación campo de vuelos |
| Vigo | Adecuación de la franja noroeste |
| Palma de Mallorca | Ampliación anillo climatización |
| Barcelona | Adecuación a normativa de calles de rodaje en plataforma |
| Madrid / Barajas | Actuaciones viarias en señalización vertical del campo de vuelo |
| Palma Mallorca | Renovación de varios circuitos de balizamiento |
| Santiago | Actuaciones en instalaciones de navegación aérea para la certificación de aeródromos |
| Palma de Mallorca | Adecuación instalaciones a normativa protección contra incendios |

| ACTUACIONES DE REPOSICIÓN, MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LA OPERATIVIDAD | |
|---|--|
| Centros | Actuaciones |
| Madrid / Barajas | Proyecto AGORA. Mejora conexiones hub Barajas |
| Madrid / Barajas | Urbanización de la zona de carga entre pistas 14-32 |
| Madrid / Barajas | Nuevos accesos a la zona de carga entre pistas 14-32 |
| Palma Mallorca | Ampliación anillo climatización |
| Palma Mallorca | Renovación de varios circuitos de balizamiento |
| Alicante | Mejora colector lado aire y obras de paso por la N-332 |

| ACTUACIONES PARA LA AMPLIACIÓN Y REMODELACIÓN DE LAS ZONAS COMERCIALES DE LOS PRINCIPALES AEROPUERTOS, PARA LA MEJORA DE LOS INGRESOS COMERCIALES | |
|--|-----------------------------|
| Centros | Actuaciones |
| Madrid / Barajas | Remodelación área comercial |
| Barcelona | Remodelación área comercial |
| Málaga | Remodelación área comercial |





| ACTUACIONES A MEDIO Y LARGO PLAZO CONSIDERADAS | |
|---|---|
| Centros | Actuaciones |
| A Coruña | Actuaciones para el desarrollo del Plan Director |
| Alicante | Mejoras operatividad campo de vuelos y actuaciones en instalaciones complementarias |
| Barcelona-El Prat | Obras de adecuación y ampliación en el área de movimiento |
| Barcelona-El Prat | Actuaciones de remodelación en edificios terminales |
| Fuerteventura | Actuaciones para el desarrollo del Plan Director |
| Ibiza | Mejoras operativas campo de vuelos |
| Ibiza | Actuaciones en área terminal e instalaciones complementarias |
| Lanzarote | Mejora de la operatividad del campo de vuelos |
| Gran Canaria | Ampliación y mejora sistema calles de rodaje |
| Madrid-Barajas | Ampliación zona de estacionamiento aeronaves |
| Málaga-Costa del Sol | Actuaciones de acondicionamiento y remodelación en campo de vuelo y área terminal |
| Palma de Mallorca | Actuaciones de ampliación y mejora del campo de vuelos, plataformas y sistema de calles de rodaje |
| Sevilla | Actuaciones para el Desarrollo del Plan Director |
| Tenerife Sur | Actuaciones de ampliación y mejora operativa en área terminal |
| Valencia | Actuaciones para la mejora de la operatividad del campo de vuelos y plataformas |





6.1.4 Transporte marítimo

| ACTUACIONES CON PUESTA EN SERVICIO EN EL HORIZONTE DEL PITVI | |
|---|---|
| Autoridades Portuarias | Actuaciones |
| Autoridad Portuaria de Bilbao | Finalización de la dársena de Zierbana |
| Autoridad Portuaria de Santander | Nuevos muelles de Maliaño y en zona Sur |
| Autoridad Portuaria de Avilés | Terminación de la fase 2 de la margen derecha |
| Autoridad Portuaria de A Coruña | Desarrollos de pantalanes y muelles en punta Langosteira |
| Autoridad Portuaria de Vigo | Nuevos muelles Comerciales |
| Autoridad Portuaria de Las Palmas | Dique de abrigo 3ª fase y nuevos muelles en la dársena de La Esfinge |
| Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife | Obras de abrigo y muelle de Ribera en Granadilla |
| Autoridad Portuaria de Sevilla | Terminales en dársena del Cuarto |
| Autoridad Portuaria de la Bahía de Cádiz | Nueva terminal de contenedores |
| Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras | Desarrollos en Isla Verde Exterior 4ª fase y ampliación de Tarifa |
| Autoridad Portuaria de Almería | 3ª fase dique exterior desarrollo Poniente |
| Autoridad Portuaria de Motril | Prolongación dique exterior |
| Autoridad Portuaria de Valencia | Muelles de cruceros y contenedores en la dársena Norte |
| Autoridad Portuaria de Tarragona | Contradique Sur y terminación del muelle de la Química |
| Autoridad Portuaria de Barcelona | Ampliación del muelle de la Energía y finalización y puesta en servicio de la terminal de contenedores del Prat |
| Autoridad Portuaria de Baleares | Atraque de grandes buques en muelles de Poniente (Palma de Mallorca) y atraques al abrigo de Botafoc (Ibiza) |

| ACTUACIONES SINGULARES PREVISTAS | |
|---|---------------------------------------|
| (Vinculadas a la efectiva terminación de sus respectivas tramitaciones administrativa, técnica, ambiental y económica) | |
| Autoridades Portuarias | Actuaciones |
| Autoridad Portuaria de Pasaia | Nuevo puerto exterior |
| Autoridad Portuaria de Melilla | Nueva dársena exterior |
| Autoridad Portuaria de Cartagena | Nueva dársena en El Gorguel |
| Autoridad Portuaria de Baleares | Dársena exterior de Palma de Mallorca |



6.2 Mapas de la Red

6.2.1 Red de carreteras

Como visión de la **red de carreteras** “objetivo” a largo plazo, se incluye a continuación la imagen final de la planificación en materia de carreteras propuesta para la Red Transeuropea de Transporte (RTE-T), que se configura como el instrumento para conseguir unas características homogéneas con Europa en el transporte por carretera e intermodal tanto de viajeros como de mercancías.

Gráfico nº37. Red de carreteras. Horizonte RTE-T



Fuente: Propuesta Española de desarrollo de la Red Transeuropea de Transporte. Ministerio de Fomento

6.2.2 Red de ferrocarriles

Al igual que para la red de carreteras, a continuación se muestra, como visión de soporte de la red “objetivo” a largo plazo, la imagen final de la planificación para la **red ferroviaria de Alta Velocidad** propuesta para la Red Transeuropea de Transporte (RTE-T).



Gráfico nº38. Red ferroviaria Alta Velocidad. Horizonte RTE-T



Fuente: Propuesta Española de desarrollo de la Red Transeuropea de Transporte. Ministerio de Fomento

Del mismo modo, la planificación en materia de transporte ferroviario de mercancías recogida en la propuesta de España para la Red Transeuropea de Transporte (RTE-T) constituye un conjunto de actuaciones a largo plazo que, en este caso, se centran en la mejora del encaminamiento de las mercancías y de las comunicaciones transfronterizas.

Se ofrece a continuación la imagen final de la planificación ferroviaria para la **red ferroviaria de mercancías** en el horizonte RTE-T:



Gráfico nº39. Red ferroviaria de mercancías. Horizonte RTE-T



Fuente: Propuesta Española de desarrollo de la Red Transeuropea de Transporte. Ministerio de Fomento

