

Organización del transporte de viajeros

Rubén Íñigo Rodríguez



Edición revisada, 2024

Autor: Rubén Íñigo Rodríguez

Maquetación: Raquel Garzón Montagut

Edita: Educàlia Editorial

Imprime: Grupo Digital 82, S.L.

ISBN: 978-84-948045-3-3

Depósito legal: V-1967-2019

Printed in Spain/Impreso en España.

Todos los derechos reservados. No está permitida la reimpresión de ninguna parte de este libro, ni de imágenes ni de texto, ni tampoco su reproducción, ni utilización, en cualquier forma o por cualquier medio, bien sea electrónico, mecánico o de otro modo, tanto conocida como los que puedan inventarse, incluyendo el fotocopiado o grabación, ni está permitido almacenarlo en un sistema de información y recuperación, sin el permiso anticipado y por escrito del editor.

Alguna de las imágenes que incluye este libro son reproducciones que se han realizado acogiéndose al derecho de cita que aparece en el artículo 32 de la Ley 22/1987, del 11 de noviembre, de la Propiedad intelectual. Educàlia Editorial agradece a todas las instituciones, tanto públicas como privadas, citadas en estas páginas, su colaboración y pide disculpas por la posible omisión involuntaria de algunas de ellas.

Educàlia Editorial

Avda. de las Jacarandas 2 loft 327 46100 Burjassot-València

Tel. 960 624 309 - 963 768 542 - 610 900 111

Email: educaliaeditorial@e-ducalia.com

www.e-ducalia.com

ÍNDICE

Unidad Didáctica 1. Introducción y sector del transporte de viajeros.....	10
1. Situación actual del transporte de viajeros en España y en el mundo.....	10
1.1. Características territoriales y económicas del país	10
1.2. El transporte en España y el PIB.....	11
1.2.1. Importancia del transporte sobre el PIB.11	
1.2.2. Carácter procíclico	11
1.3. Análisis del sector por modos.....	11
1.4. El transporte de viajeros a nivel europeo y mundial.....	12
2. Evolución del sector	13
3. Perspectivas de futuro.....	14
3.1. Transporte terrestre de viajeros	15
3.2. Transporte aéreo de pasajeros	17
4. Importancia estratégica del transporte de viajeros para el desarrollo económico	18
4.1. Importancia del sector en materia de empleo, crecimiento e infraestructuras.....	18
4.2. Creación y evolución de la política de transporte en la Unión Europea.....	20
4.3. Cambios en el contexto europeo-mundial ..	21
4.3.1. Hitos de la estrategia planteada por Europa	21
4.4. Resumen y conclusiones	22
5. Medios de transporte	23
5.1. Transporte de viajeros por carretera	23
5.2. Transporte de viajeros por ferrocarril y metro	26
5.3. Transporte aéreo de viajeros.....	27
5.4. Transporte marítimo	27
6. Ministerio de Fomento	28
6.1. Observatorio de tráfico	28
6.2. Organización del Ministerio de Fomento ..	29
7. Actividades propuestas.....	30
Actividad práctica de la unidad	31
Unidad Didáctica 2 Determinación de los servicios de transporte de viajeros	32
1. Reglas relativas a la organización del mercado de transporte de viajeros por carretera	32
1.1. Ley 16/1987 de 30 de julio o L.O.T.T	32
1.2. Ley Orgánica 5/1987, de 30 de julio, delegación de competencias.....	33
1.3. Real Decreto 1211/90, R.O.T.T.....	33
1.4. ¿Qué ocurre con otros sectores?.....	33
2. Dimensión de la empresa de transporte de viajeros.....	34
2.1. Estructura empresarial	34
2.2. Tamaño y composición de la flota de transporte. Número de conductores.....	34
2.3. ¿Cómo se determinan estos criterios de dimensionamiento?	35
3. Tipos de infraestructura en el transporte de viajeros	36
3.1. Un apunte sobre los anchos de vía.....	36
4. Clasificación de los tipos de servicios en el transporte de viajeros.....	37
5. Reglas para la creación de servicios de transporte.....	38
5.1. Reglamento aplicable según normativa europea.....	39
5.2. Reglamento aplicable según normativa estatal	39
5.3. Autorizaciones del transporte	39
5.4. Disposiciones de aplicación general	42
5.5. Transportes regulares de viajeros.....	43
5.5.1. Establecimiento de servicios regulares permanentes de uso general	43
5.5.2. Adjudicación de la explotación de los servicios regulares permanentes de uso general	44
5.5.3. Explotación de las concesiones.....	46
5.5.4. Modificación de las condiciones de prestación y extinción de los contratos	46
5.5.5. Servicios regulares permanentes de uso general con condiciones especiales de prestación.....	47

5.5.6. Transportes regulares de uso especial..	48
5.6. Transportes discrecionales y distintos tipos específicos de transportes	49
5.6.1. Transportes públicos discrecionales de viajeros: autorizaciones y régimen jurídico.....	49
5.6.2. Reglas sobre determinados tipos específicos de transporte	49
5.6.3. Transporte internacional	50
5.6.4. Transportes privados.....	51
5.7. Actividades auxiliares y complementarias del transporte por carretera	52
5.7.1. Arrendamientos sin conductor	52
5.7.2. Arrendamientos con conductor.....	52
6. Actividades propuestas	53
Actividad práctica de la unidad	54

Unidad Didáctica 3. Determinación de la tarifa, precio del billete o servicio de transporte de viajeros..... 55

1. Reglas relativas a las tarifas y formación de precios en el transporte público y privado de viajeros	55
1.1. Orden FOM/2180/2008, de 22 de julio	57
1.2. Otra normativa tarifaria.....	57
2. Reglas sobre el precio de un billete en el transporte aéreo	57
3. Reglas relativas a la facturación de los servicios de transporte de viajeros por carretera	58
4. Servicio discrecional y regular	58
4.1. Orden PRE/907/2014, de 29 de mayo	59
5. Estructura de costes de explotación	59
5.1. Costes directos e indirectos anuales	59
5.1.1. Definición	59
5.1.2. La actualización de los costes	61
5.1.3. Clasificación de los costes	62
5.1.4. Cálculo de los costes directos anuales	63
5.2. Ratios básicas de gestión	65
5.2.1. Costes por hora trabajada	65
5.2.2. Coste por kilómetro.....	65

5.2.3. Costes por viajero	65
5.3. Costes imprevistos y corrección de tarifas	66
6. Formación del precio del billete	67
6.1. Políticas de precios en la empresa de transporte	67
6.2. Fijación de precios en el transporte	68
6.3. Como fijar precios	68
6.4. Reglas de revisión de tarifas.....	70
6.5. Determinación de precios y tarifas para clientes y usuarios de transporte discrecional	70
6.6. Ratio céntimo por kilómetro	71
6.7. Tarifa participe.....	71
6.8. Precio del billete	71
6.9. Tributos y tarifas aplicables	72
7. Actividades propuestas.....	74
Actividad práctica de la unidad	80

Unidad Didáctica 4. Elaboración de planes de transporte

1. Planes de transporte. Definición, características y fases.....	82
2. Normativa referida a los planes de transporte .	83
3. Determinación de recursos y medios para elaborar un plan de transporte	84
3.1. Concepto de autobús	84
3.2. Tipos de autobuses.....	85
4. Recursos de un plan de transporte	87
4.1. Recursos humanos.....	87
4.2. Recursos financieros.....	88
4.3. Recursos materiales.....	88
4.4. Recursos tecnológicos.....	88
4.5. Criterios para dimensionar la flota de vehículos conforme al servicio a prestar	89
4.6. Criterios para determinar la plantilla de conductores.....	90
4.6.1. Normativa vigente	90
4.6.2. Tiempos de descanso.....	90
4.6.3. Convenios colectivos en el transporte de viajeros por carretera	91

5. Red vial: tipos de vías y velocidad	91
6. Diferencias entre planes de transporte regular y discrecional.....	94
7. Planes de transporte a empresas	95
8. Casos de estudio de planes de transporte de empresas	95
8.1. Complejo hospitalario Gelre (Holanda)....	95
8.2. Polígonos industriales en España: medidas más destacables.....	97
9. Conclusiones	100
10. Actividades propuestas.....	100
Actividad práctica de la unidad	101

Unidad Didáctica 5. Programación, planificación y diseño de rutas 103

1. Planificación de rutas, itinerarios y planes de transporte de viajeros.....	103
1.1. Zonas de carga de viajeros	104
1.1.1. La estación de autobuses	105
1.1.2. Paradas de autobús	106
1.2. Métodos y técnicas de planificación y gestión de rutas de transporte terrestre.....	106
2. Optimización de costes	108
2.1. Elección del itinerario, transbordo y restricciones de circulación.....	108
2.2. Modelos de optimización de costes y rutas.....	109
2.3. Desarrollo práctico diseño de rutas y optimización.....	109
2.3.1. Teoría de Grafos	109
2.3.2. Conectividad, accesibilidad y eficiencia en un grafo.....	112
2.3.3. Programación lineal.....	116
2.3.4. Ruta o camino más corto.....	121
2.4. Creación y eliminación de rutas de servicios regular. Optimización de itinerarios	124
2.5. Alternativas y combinaciones con otros medios de transporte de viajeros	124
3. Aplicación de la normativa: circulación, tiempo de conducción y descanso	125
3.1. Tiempos de conducción.....	126

3.1.1. Conducción ininterrumpida	126
3.1.2. Conducción diaria	127
3.1.3. Conducción semanal.....	127
3.1.4. Conducción bi-semanal	127
3.1.5. Descanso diario.....	127
3.1.6. Descanso semanal.....	128
4. Aplicaciones informáticas de planificación y gestión de rutas	128
4.1. Sistemas SAE de ayuda a la explotación ..	129
4.2. Sistemas avanzados de transportes público (APTS).....	129
4.3. Sistemas avanzados de información al viajero (ATIS)	129
4.4. Sistemas avanzados de gestión de tráfico (ATMS).....	129
4.5. Sistemas para operaciones de vehículos comerciales (CVO)	130
4.6. Sistemas avanzados de control de vehículos (AVCS)	130
4.7. Sistemas de gestión de emergencias (EM)..	130
4.8. Ministerio de Fomento	130
5. Actividades propuestas.....	131
Actividad práctica de la unidad	137
Actividad práctica adicional	138

Unidad Didáctica 6. Organización del trabajo en una empresa de transporte de viajeros .139

1. Funciones de la dirección.....	139
2. Estilos de liderazgo y dirección.....	140
3. Equipos de trabajo	142
3.1. Trabajo en equipo, equipos de trabajo y grupos de trabajo.....	142
3.2. Características de un equipo de trabajo ..	143
4. Motivación de equipos de trabajo y técnicas de dinamización	143
4.1. La motivación humana.....	143
4.2. Tipos de motivaciones.....	145
4.3. Técnicas de dirección y dinamización de equipos	145

5. Cultura empresarial de la empresa de transporte de viajeros	147
5.1. Concepto de cultura y su importancia	147
5.2. Elementos de la cultura empresarial	148
5.3. Empresas de transporte de viajeros	148
6. Organización de una empresa de transporte de viajeros	150
6.1. Organización normativa de los servicios	151
6.2. Medidas organizativas.....	152
6.3. Variables de la organización del servicio	152
6.4. Estrategia competitiva a nivel de negocio	154
6.5. Reducción de costes, tiempos y mejora de calidad del servicio	154
6.5.1. Mejorar la calidad del servicio	154
6.5.2. Costes.....	155
7. El departamento de explotación o tráfico ...	156
7.1. Establecer departamentos en la empresa...	156
7.2. Los organigramas.....	157
7.2.1. Organigramas verticales y horizontales	158
7.3. El Departamento de Tráfico: funciones y organigrama.....	158
7.4. Cuadrante de servicios de vehículos, conductores y horarios.....	161
7.4.1. Determinación de las frecuencias	162
7.4.2. Determinación de los horarios	165
7.4.3. Determinación de los conductores....	166
7.5. Documentos concernientes a la realización de los servicios de transporte.....	167
7.6. Obligatoriedad a bordo del vehículo.....	167
7.6.1. Certificado de conductor.....	167
7.6.2. Libro de ruta	168
7.6.3. Libro u hojas de reclamaciones.....	168
7.7. Documentos relativos al contrato de transporte: billete.....	168
8. Organización administrativa del transporte de viajeros	169
9. Transporte escolar y de menores.....	169
9.1. Definición y concepto.....	169
9.2. Condiciones del servicio	170
10. Casos para su estudio	172
10.1. Gestión de Recursos Humanos	172
10.2. Accesibilidad de los viajeros.....	172
10.3. Empresa del año en transporte discrecional	172
11. Actividades propuestas.....	173
Actividad práctica de la unidad.....	174
Unidad Didáctica 7. El control y la calidad en los servicios de transporte de viajeros.....176	
1. El control y la calidad por parte de la empresa de transporte de viajeros	176
1.1. El presupuesto y el control presupuestario	176
1.2. Calidad e imagen del servicio en empresas de transporte regular y discrecional.....	177
1.2.1. Cuestionario de satisfacción de los usuarios	182
1.2.2. Ejemplo de cuestionario del Ministerio de Fomento	183
1.3. Medioambiente	184
1.4. Calendarios y gráficas GANTT Y PERT	185
1.4.1. Gráficas de Gantt	185
1.4.2. Gráficas de PERT/CPM.....	187
2. Normativa en materia de control del servicio de transporte de viajeros.....	188
2.1. Consideraciones generales que establece el Reglamento General de Circulación en el Transporte de Personas.....	188
2.2. Inspección del transporte de viajeros.....	188
2.2.1. Competencias.....	189
2.2.2. Funciones de la inspección	189
2.2.3. Régimen de actuación.....	189
2.2.4. Inspeccionados	190
2.2.5. Instrumentos de control	191
2.3. Infracciones y sanciones	192
2.3.1. Honorabilidad.....	192
2.3.2. Tacógrafo	197
2.3.3. Tiempos de conducción.....	198
2.3.4. Tiempos de descanso.....	199

2.3.5. Permiso de conducción.....	199
2.3.6. Derecho comunitario.....	200
2.4. Prevención de riesgos laborales.....	201
2.4.1. Derecho a la protección frente a los riesgos laborales.....	201
2.4.2. Principios de la acción preventiva.....	202
2.4.3. Obligaciones del empresario.....	202
2.4.4. Obligaciones de los trabajadores en materia de prevención de riesgos.....	203
2.4.5. El plan de prevención de riesgos.....	204
2.4.6. Principales riesgos en el sector de transportes por carretera.....	204
2.4.7. Certificación en materia de prevención.....	206
3. Actividades propuestas.....	206
Actividad práctica de la unidad.....	208

Unidad Didáctica 8. Resolución de incidencias, accidentes y situaciones de emergencia durante la prestación del servicio.....209

1. Ámbito terrestre.....	209
1.1. Derechos de los viajeros de autobús y autocar en la Unión Europea.....	209
1.1.1. Relación de los derechos de los viajeros de autobús y autocar y sus "incidencias"..	210
1.1.2. Procedimiento de reclamación.....	213
1.1.3. Organismos de aplicación nacionales	213
1.1.4. Los derechos de los viajeros en bus y la Comisión Europea.....	213
1.1.5. Aplicación en España del Reglamento (UE) nº 181/2011.....	214
1.1.6. Tipos de reclamación.....	214
1.2. Derechos de los viajeros de ferrocarril en la Unión Europea.....	215
1.2.1. El Reglamento (UE) nº 1371/2007 y su ámbito de aplicación.....	215
1.2.2. Relación de los derechos de los viajeros de ferrocarril.....	215
1.2.3. Procedimiento de reclamación.....	220
1.2.4. Organismos de aplicación nacionales	220
1.3. Los derechos de los viajeros de ferrocarril y la Comisión Europea.....	220

1.3.1. Derechos de las víctimas de accidentes ferroviarios y sus familiares.....	220
2. Ámbito aéreo.....	222
2.1. Seguridad aérea.....	222
2.2. Derecho a compensación por equipajes, overbooking y cancelaciones.....	222
2.2.1. Equipaje.....	222
2.2.2. Embarque.....	223
2.3. Accesibilidad.....	223
2.4. Llegadas y equipajes.....	223
2.4.1. Control fronterizo y aduanas.....	223
3. Ámbito marítimo.....	224
3.1. Derechos generales de los pasajeros que viajan por mar y por vías navegables.....	224
4. Procedimientos para evitar la repetición de accidentes o infracciones graves.....	227
5. Actividades propuestas.....	228
Actividad práctica de la unidad.....	229

Fuentes.....230

1. Bibliografía.....	230
2. Material legislativo.....	230
2.1. Transporte terrestre.....	230
2.1.2. Regulación europea.....	238
2.2. Transporte aéreo y marítimo.....	239
2.2.1. Disposiciones básicas del transporte aéreo.....	239
2.2.2. Transporte marítimo.....	240

Anexo I. Uso del inglés en la gestión de un servicio de transporte de viajeros.....241

1. Glosario de términos.....	241
2. Cuestionario de satisfacción.....	242

Anexo II. Cuestionarios de autoevaluación ..243



Introducción

Los contenidos de este libro se han ajustado debidamente al currículo definido por el Ministerio de Educación según RD 1572/2011, de 4 de noviembre y Orden ECD/330/2012, de 15 de febrero, así como la contribución del módulo Organización del Transporte de Viajeros (código 0628) a la consecución de los objetivos y las competencias definidas para el Grado Superior de Transporte y Logística.

Este módulo profesional identificado como organización del transporte de viajeros contiene la formación necesaria para situar al alumno en el contexto del subsector del transporte de viajeros, desempeñando las siguientes funciones:

- Determinar recursos y características de las operaciones de transporte de viajeros.
- Planificación, elaboración y gestión de planes de transporte.
- Programación y control del servicio de transporte.
- Elaboración de rutas.
- Fijación de tarifas de transporte de viajeros. Coordinación de equipo de conductores y personal de tráfico.
- Resolución de incidencias, accidentes y situaciones de emergencia.

Con el fin de desarrollar un proceso de enseñanza-aprendizaje motivador y relativo al módulo los objetivos principales que este libro persigue se centrarán en:

- Utilización de aplicaciones informáticas de carácter general (herramientas ofimáticas, Google Maps) y específicas del sector (Acotravi). Utilización de nuevas tecnologías de la información, la comunicación y de localización y seguimiento de flotas.
- Herramientas de gestión de incidencias, reclamaciones y de satisfacción de los usuarios (Google Forms).
- Optimización de recursos humanos y materiales.
- Mejora de las actitudes profesionales y personales de los futuros profesionales del sector.

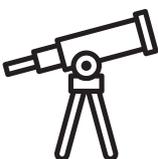
A lo largo del manual las unidades se encuentran organizadas en tres grandes apartados identificadas con un icono:



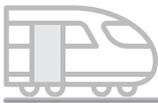
Marca el comienzo de los contenidos incluidos en la unidad didáctica.



Son actividades teóricas y prácticas propuestas para ser desarrolladas. Una vez se han visto parte o todos los contenidos incluidos en la unidad didáctica.



Se propone un trabajo práctico relativo a una labor de investigación. Muchas de estas prácticas tratan de ser un acercamiento mayor y más concreto a la elaboración, diseño y optimización de planes de transporte o búsquedas relativas a la normativa vigente, tanto a nivel europeo, como nacional, autonómico y local.



Unidad Didáctica 1

Introducción y sector del transporte de viajeros

En este tema analizamos la importancia del transporte de viajeros tanto a nivel nacional, como europea y en la medida que la estadística nos los permite mundial. Gracias a este análisis se puede valorar la importancia del sector del transporte de viajeros a nivel de empleo, inversiones y desarrollo económico según las aportaciones de los diferentes medios que existen (transporte, marítimo y aéreo).

También se estudiará la configuración del Ministerio de Fomento, a través de su organigrama y los distintos órganos y organismos que existen para coordinar, organizar, controlar y asesorar este sector y presentaremos el observatorio de tráfico que nos va a permitir recopilar información del sector, así como la realización de prácticas a lo largo del curso.

1. Situación actual del transporte de viajeros en España y en el mundo

1.1. Características territoriales y económicas del país

El modelo territorial español se caracteriza, al igual que el europeo, por una concentración de la población en áreas metropolitanas. En la Unión Europea más del 60% de la población vive en zonas urbanas.



Ilustración 1. Junta de Andalucía (red pública de transportes)

Las ciudades generan la inversión y el empleo de un país y son indispensables para el correcto funcionamiento de la economía europea, constituyen casi el 85% del PIB de la Unión.

Es tal la importancia del transporte que es un sector fuertemente regulado y controlado por la Administración Pública. El transporte contribuye a la mejora de la competitividad de un país y es de importancia estratégica para la industria, el comercio y la movilidad de las personas.

Son muy numerosas las planificaciones y estrategias llevadas a cabo por diferentes organismos públicos tanto nacionales como europeos para la mejora de éste, su modernización, intermodalidad, accesibilidad, reducción de contaminantes, optimización de costes, etc.

Sin embargo, el sistema de transporte presenta contradicciones históricas con el modelo territorial y económico que constituye su soporte.

La realidad es que los flujos de viajeros y mercancías no siguen un patrón centralizado, sobre todo porque las relaciones económicas exteriores tanto con la Unión Europea como con terceros países otorgan aún más importancia a la periferia.

Además, hay que destacar que, en el caso de los viajeros, el sector turístico ha tenido y sigue teniendo una gran incidencia sobre el sistema de transporte español.

A lo largo del tema hablaremos de intermodalidad como una de las estrategias a seguir para mejorar el transporte de viajeros tanto en España como en Europa. La definición más aceptada considera la intermodalidad como un sistema de transporte integrado por distintos modos (carretera, ferrocarril, aéreo, marítimo) constituyendo una cadena origen-destino, en la que cada uno de ellos opera en su área económica más eficiente en condiciones de mercado.

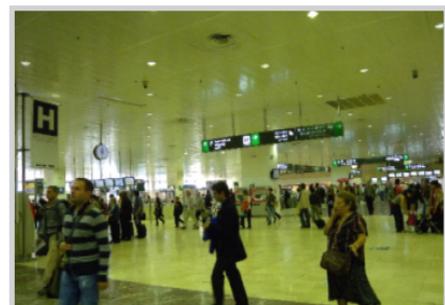


Ilustración 2. Tránsito de pasajeros (Aeropuerto de El Prat - Barcelona)



1.2. El transporte en España y el PIB

Vamos a dividir este apartado en dos grupos: importancia del transporte sobre el PIB y su carácter procíclico con relación al crecimiento económico.

1.2.1. Importancia del transporte sobre el PIB

El informe de la décima edición del OTLE (Observatorio de Transporte y Logística en España) revela que el año 2021 ha supuesto el inicio de la recuperación para el transporte nacional e internacional de viajeros y mercancías, tras la fuerte caída de los tráficos en 2020 provocada por la crisis sanitaria del COVID-19.

Concretamente, la movilidad interior de viajeros experimentó un aumento del +25,4 % de los viajeros-km en 2021, respecto a 2020, mayor que el crecimiento de las mercancías, que fue de un +10,7 % en toneladas transportadas. Este aumento general de la movilidad interior está acompañado de una mejora de la actividad económica. Además, en el análisis de la evolución del PIB y la movilidad interior de mercancías, se observa que las diferencias en las tasas de variación de 2020 se reducen en 2021, siendo el aumento que experimenta la movilidad en toneladas-kilómetro (+16,1 %) mayor que el que exhibe el PIB en euros constantes (+5,5 %).

En el ámbito internacional, la falta de datos del transporte de viajeros en los modos terrestres hace que sólo se pueda valorar su evolución hasta el año 2020, presentando una disminución del -59,6 % de los viajeros respecto a 2019 y del -46,5 % respecto a 2007. Por su parte, el transporte internacional de mercancías exhibe un crecimiento en 2021 del +5,7 % de las toneladas respecto a 2020.

1.2.2. Carácter procíclico

Numerosos estudios han mostrado (OTLE 2016 de marzo 2017) que el transporte es un indicador de actividad muy procíclico (puede llegar a intuirse el ciclo económico al anticiparlo), es decir, en periodos de recesión económica desciende con mayor fuerza que el PIB y en periodos de crecimiento económico presenta tasas de crecimiento superiores al PIB.

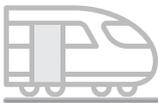
En el año 2015, en España, el PIB creció un +3,2% en términos constantes mientras que el transporte de mercancías creció un +6,2% y un +4,0% en los segmentos nacional e internacional respectivamente, para el conjunto de todos los modos de transporte. Para el transporte nacional de viajeros la tasa de crecimiento de los viajeros-km en 2015 fue del +4,6%.

Estos resultados continúan el cambio de tendencia que se empezó a experimentar en 2014, aunque el transporte de viajeros se recupera de forma más lenta que el sector de mercancías.

El transporte de viajeros presentó tasas de decrecimiento mucho menores que el transporte de mercancías durante la crisis. Sin embargo, la recuperación del transporte nacional de viajeros también se está produciendo de forma más lenta. 2015 fue el primer año desde 2009 con un incremento positivo en el número de viajeros-km nacionales. Por su parte, el segmento internacional presentó unos resultados bien distintos, pues desde 2009 ha acumulado unos crecimientos del +21,4% en el total de viajeros con origen o destino fuera de España.

1.3. Análisis del sector por modos

Tras la caída sufrida en la movilidad interior en 2020, debido a la pandemia del COVID-19, en el año 2021 se observa ya cierta recuperación. Así, la movilidad interior de viajeros experimenta un incremento del +25,4 % en 2021 respecto a 2020, alcanzando los 394 mil millones de viajeros-km. El transporte interior de mercancías aumentó en menor medida, un +10,7 %, llegando a la



cifra de 1.609 millones de toneladas transportadas en 2021, dado que este segmento se vio menos afectado por las restricciones de movilidad derivadas de la pandemia. La evolución de la movilidad desde 2007 indica que el transporte interior aún no se ha recuperado de la crisis económica iniciada ese año, ya que 2021 presenta un descenso del -33,8 % en las toneladas de mercancías y del -14,7 % en los viajeros-km, respecto de 2007.

El análisis de los desplazamientos de viajeros por carretera viene de la mano de la DGC (Dirección General de Carreteras) con un aumento de la ratio vehículos-kilómetro recorrido y una mayor eficiencia en la circulación por carretera al reducirse el uso de carreteras convencionales. Las carreteras del Estado concentran más de la mitad del tráfico registrado en 2021, con un 52,5 %, siendo del 42,0 % para las carreteras de las comunidades autónomas y del 5,5 % para las carreteras de las diputaciones y cabildos.

La movilidad interior de viajeros, el modo que más crece en 2021 respecto de 2020 es el aéreo, con un +60,2 %, seguido del ferroviario, +45,9 %. Estos dos modos son los que habían sufrido en mayor medida los efectos de la pandemia. La evolución de la movilidad desde 2007 presenta un mejor desempeño para el modo marítimo, con un incremento del +10,3 %; por el contrario, el modo aéreo es el que más ha disminuido su movilidad, con un descenso del -36,6 %.

En cuanto al peso que supone en el total de la movilidad interior de viajeros, en 2021 la carretera presenta un 89,8 % del total de viajeros-km, porcentaje algo mayor que en 2019, indicando que la recuperación de este modo ha sido mejor en estos dos años.

En el caso del transporte ferroviario de viajeros, la menor reducción de oferta y demanda en los trenes de cercanías durante 2020 ha hecho que el aumento que se ha producido en 2021 sea menor que en los segmentos de media y larga distancia. Así, si en cercanías se ha aumentado la oferta (en plazas-km) en un +1,6 % entre 2020 y 2021, y la demanda de viajeros en +20,7 %, en media y larga distancia ha habido incrementos de la oferta del +14,7 % y 28,0 % de las plazas-km, respectivamente, y de la demanda de viajeros del +35,2 % y +68,5 %, respectivamente.

Los datos provisionales de Renfe Operadora para 2022 refuerzan la recuperación de la demanda iniciada en 2021. En cuanto al transporte de viajeros, la demanda aumenta un +35 % en el conjunto de servicios, siendo mayor para los servicios de alta velocidad de media distancia (+87 %), seguidos de la alta velocidad de larga distancia (+67 %); por el contrario, el segmento que menos crece es el de cercanías (+31 %). A pesar de esta importante mejora de la demanda, en 2022 no se alcanzan aún los valores registrados en 2019, estando a nivel general un -15 % por debajo en viajeros y un -11 % en viajeros-km. Por tipo de servicio, los de media distancia convencional sí se han recuperado totalmente en término de viajeros y viajeros-km.

En el año 2021 se produjo la desaparición de muchas de las restricciones de la movilidad activadas en 2020. El número de pasajeros en el año 2021 se incrementó respecto al año 2020 un +58,9 %, pasando de 58,8 millones a 93,4 millones de pasajeros, aún lejos de recuperar las cifras de 231,7 millones del año 2019. El ámbito U.E. Schengen es, con cierta diferencia, el que más ha aumentado respecto al año anterior, con un porcentaje de +78,1 %, seguido del ámbito nacional con un +54,0 %. El resto de tráfico internacional presentó un aumento menor con un +38,4 %.

Al igual que en el resto de los modos, el comportamiento del transporte marítimo experimentó un incremento respecto a 2020. En términos de viajeros, en 2021 las variables de la oferta, operaciones (+57,0 %) y unidades GT (+131,1 %), aumentaron más que las de demanda, con un incremento del número de viajeros del +33,2 %.

1.4. El transporte de viajeros a nivel europeo y mundial

A nivel mundial existen pocas estadísticas fiables que nos hagan ver un escenario global de viajeros transportados según los diferentes medios de transporte. En el banco mundial existen dos estadísticas para arrojar algo de luz a este apartado: estadística de pasajeros transportados por medios aéreos y pasajeros transportados por ferrocarril.

De esta forma, si atendemos a las cifras del banco mundial España se sitúa en la media de transporte de pasajeros a nivel mundial con 66.674.868 viajeros en el año 2016, muy por detrás de los 822.949.000 viajeros movidos por Estados Unidos o los 487.960.477 viajeros de China (los datos de esta estadística no coinciden con los del Ministerio de Fomento porque son viajeros totales, tanto si el servicio ha sido dado por aeronaves domésticas como internacionales sin consideración de kilómetro medio recorrido).

En relación con el movimiento de viajeros por ferrocarril a nivel mundial encontramos que España, con cerca de 26 millones de viajeros por km, se sitúa por debajo del número de viajeros por ferrocarril que mueven otros países como China con 723 millones o la India con 1147 millones de viajeros por kilómetro.

A nivel europeo, según el informe del cuaderno estadístico del 2017 (statistical pocketbook), a partir de la página 47, España se sitúa en 2015 con 317,6 billones de viajeros por kilómetro (según el Ministerio de Fomento la diferencia en el valor de las cifras se debe a un cambio metodológica introducido en el 2014 y que hacían variar ligeramente las cifras de uno y otro lado). Esta cifra es superada por países como Alemania, Francia, Italia, Polonia o Reino Unido (cuya estadística se mantiene a pesar del Brexit).

Si atendemos a los transportes por carretera de autobús y autocares la cifra se sitúa en 55,7 billones de viajeros por kilómetro, siendo solo superado por Alemania, Italia y Turquía.

2. Evolución del sector

En la tabla 1 se recoge la evolución del transporte de viajeros desde el año 2007 para los diferentes modos de transporte.

	2007	2018	2019	Var 2019/2018	Var 2019/2007
Carreteras (DGC)	405083	378048	380500	+0,65%	-6,07%
Ferrovionario (OFE)	21640	28331	28719	+1,37%	+35,25%
Aéreo (AENA+SENASA)	34429	32703	35008	+7,05%	+1,68%
Marítimos	806	1102	1162	+5,47%	+44,19%

Tabla1. Evolución del transporte interior total de viajeros (millones de viajeros-km) por modos. 2007, 2018 y 2019. Elaboración propia del OTLE con datos de la DGC, OFE, OTLE a partir de datos de AENA S.M.E., S.A y SENASA, OTLE a partir de datos de Puertos del Estado y distancias medias del informe "El Transporte y las infraestructuras" (datos hasta 2013) y OTLE a partir de datos de la DGMM y distancias medias del CEDEX (datos a partir de 2014). Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

En el año 2019 vuelve a observarse la tendencia de crecimiento en el tráfico realizado por las carreteras españolas. Se superaron los 252 mil millones de vehículos-km, un +0,7% respecto al año anterior, siendo el sexto año de crecimiento ininterrumpido.

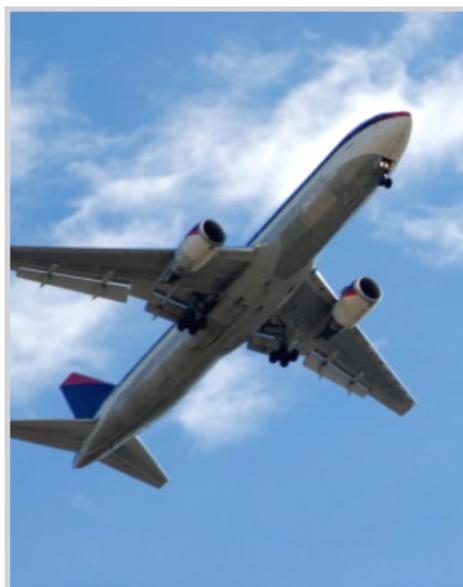


Ilustración 5. El avión sigue siendo uno de los transportes internacionalmente más utilizados en el sector de viajeros por su rapidez y, dada la evolución del sector, por sus precios.

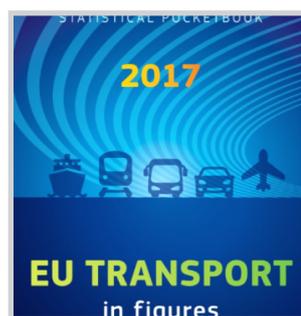


Ilustración 6. "Statistical Pocketbook" es un libro elaborado por la Comisión Europea con el fin de registrar los avances y las estadísticas del transporte de viajeros en la Unión Europea (https://ec.europa.eu/transport/facts-fundings/statistics/pocketbook-2017_en)

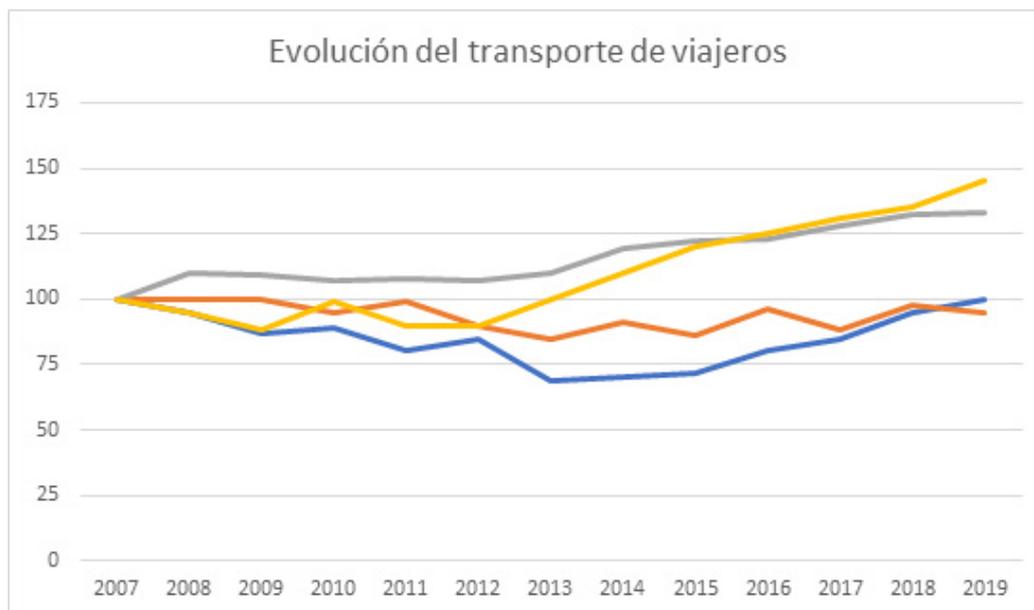


Ilustración 7. En la gráfica se ve el descenso de uso del transporte de viajeros desde 2007 hasta 2013 y posteriormente su recuperación.

En cuanto al resto de los modos destaca el crecimiento del transporte ferroviario entre los años 2012 y 2015, el descenso del transporte aéreo producido entre 2011 y 2013 y su aumento en los dos años siguientes. Asimismo, cabe destacar el crecimiento que ha experimentado el transporte marítimo en el último año (+7%), como se muestra en la ilustración 7.

Los datos de movilidad sitúan a España como un país con una alta intensidad de la movilidad (definida como movilidad con relación al PIB) en comparación con el resto de Europa y en relación con las cuatro grandes economías europeas (Alemania, Francia, Reino Unido e Italia), ilustración 8.

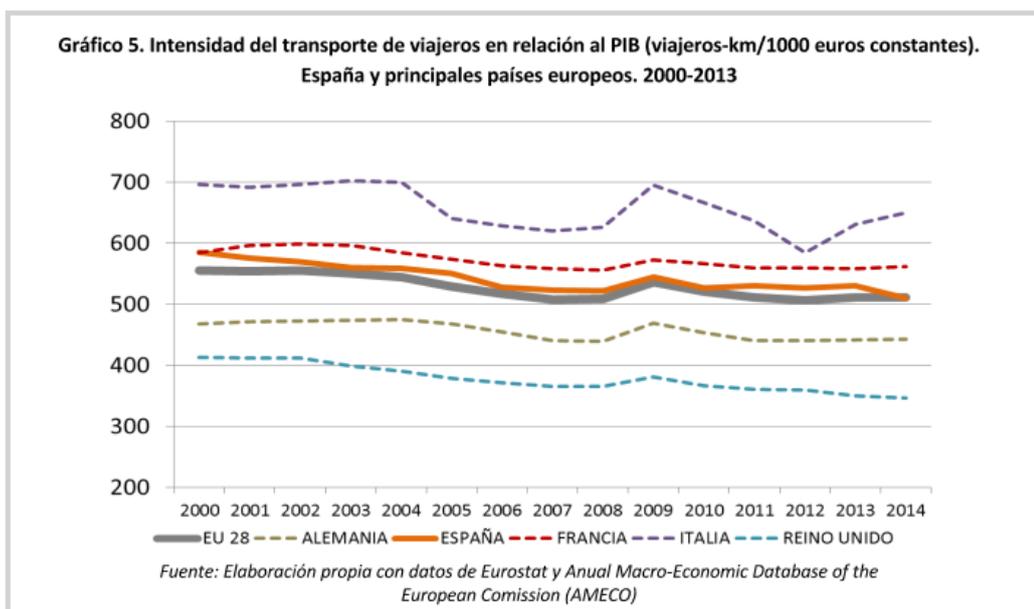


Ilustración 8. Intensidad del transporte de viajeros con relación al PIB. En España presentan menos movilidad que otros países como Italia o Francia (por eso su estadística se sitúa por debajo de dichos países). Aunque es sensiblemente superior que la movilidad de Alemania o Reino Unido.

En el transporte de viajeros la relación entre la movilidad de personas por viajeros-km y el PIB en España es equiparable a la media de los países de la UE-28, con una ligera tendencia decreciente en todos los países. Es decir, España presenta menos intensidad en la movilidad de sus viajeros que Italia o Francia,





dicho de otra forma, nuestros viajeros se mueven menos que los dichos anteriormente de Italia o Francia como se puede ver la ilustración 8. En los países donde existe más movilidad la anticipación al ciclo es más prematura (en el tiempo) que en aquellos donde la movilidad es menor.

Tras analizar la situación actual del sector vamos a estudiar las perspectivas de futuro. De esta forma no solamente terminaremos de estudiar el contexto del transporte de viajeros en el escenario mundial, sino que además mostraremos las tendencias del sector desde un punto de vista económico, social, laboral y de inversión en infraestructuras.

Vamos a dar respuesta a la pregunta, ¿hacia dónde camina el sector?, a nivel de la Confederación Español de Organizaciones Empresariales (CEOE) y de las estrategias de la Unión Europea.

3. Perspectivas de futuro

De acuerdo con la confederación española de organizaciones empresariales (CEOE) el transporte de viajeros en España debe someterse a una serie de mejoras orientadas a incrementar la competitividad, la eficiencia, sostenibilidad y reforzar la conectividad entre los distintos medios de transporte de viajeros.

3.1. Transporte terrestre de viajeros

Distinguimos entre transporte por carretera y por ferrocarril.

Empezamos viendo las medidas propuesta para el transporte terrestre por carretera a través de la siguiente tabla. En ella se resumen los puntos de dichas propuestas de la CEOE y posteriormente se van desarrollando de forman que se va explicando en qué consisten cada una de estas medidas.

Carácter de la medida	Propuestas
Relativas a la competencia en el sector (puntos 1 y 2)	Unidad de mercado sin limitaciones geográficas Equilibrio intermodal (reducir ofertas ilegales y adecuar las políticas tarifarias en base a la competencia del mercado)
Financieras (puntos 3 y 4)	Reducir la morosidad de las administraciones Conseguir una financiación que asegure el servicio independientemente del territorio (donde la demanda sea escasa).
De infraestructura (puntos 5, 6 y 7)	Concentración empresarial, carriles bus, plataformas reservadas, Plan Integral de Modernización
De acceso al mercado (puntos 8 y 9)	Limitar el control de los tráficos de las comunidades autónomas, dotar de estabilidad al modelo concesional, desarrollo de alianzas y flexibilidad en las condiciones de las concesiones.

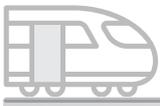
Tabla 2. Medidas de mejora propuestas por la CEOE para el transporte terrestre de viajeros por carretera

De la tabla anterior se concretan los puntos de la siguiente forma:

1. Es necesario recuperar la unidad de mercado por las asimetrías y los efectos frontera o desigualdades que colocan a las empresas de manera desigual ante el mercado, teniendo en cuenta las especificidades de ciertos territorios, como los insulares. Por ello, es necesaria mayor coordinación administrativa y normativa.
2. Políticas que favorezcan el equilibrio intermodal y que brinden mayores réditos a la sociedad por la vía de una competencia más justa y/o una complementariedad más eficaz. Entre ellas, destaca la necesidad de avanzar en las acciones a desarrollar respecto a la oferta ilegal, adecuadas políticas tarifarias en medio de transporte terrestre competidores, y una modernización equilibrada de las infraestructuras.



Ilustración 9. El futuro del transporte terrestre por autobús pasa por mejorar las condiciones económicas del sector así como las infraestructuras en la búsqueda de una mayor y mejor integración modal.



turas de las que depende crucialmente el autobús para un desempeño eficiente de sus actividades. Así como establecer un Plan de Comunicación a favor de los transportes colectivos.

4. La morosidad de las Administraciones, especialmente en las administraciones autonómicas y locales no es un fenómeno nuevo, por lo que hay que establecer mecanismos que erradiquen estas malas prácticas que contribuyen a la destrucción de empresas.
5. La financiación del transporte es un elemento fundamental para garantizar la movilidad de las personas, independientemente de su condición o territorio. Los transportes urbanos, los de carácter metropolitano, los servicios rurales y de débil tráfico deben estar garantizados a través de una regulación normativa, que persiga su prestación basados en criterios objetivos y equilibrados. El transporte en autobús adquiere un carácter de obligación de servicio público en numerosas ocasiones, sin ser reconocido administrativamente como tal en la mayoría de las ocasiones, a diferencia de otros modos.
6. Impulso del ya iniciado proceso de concentración empresarial, para dotar de mayor robustez a las empresas a la hora de enfrentarse a un entorno intermodal cada vez más competitivo. Este proceso permitirá alcanzar una serie de beneficios organizativos, y mayores garantías para la apertura hacia nuevos mercados, especialmente foráneos, y a la posibilidad de afrontar inversiones en innovación.
7. Construcción y habilitación de carriles bus y plataformas reservadas como forma de reducir la congestión, contaminación en los ejes de acceso a las ciudades y mejorar la calidad del servicio público.
8. Desarrollo de un Plan integral de Modernización y rediseño de las estaciones de autobuses en las Comunidades Autónomas, con apoyo del Ministerio. Son infraestructuras clave para que el desempeño de la actividad pueda dar como resultado una satisfactoria experiencia de viaje, especialmente en lo que a seguridad y accesibilidad se refiere. Este plan debería cubrir, al menos, la renovación de las estaciones de autobuses de las capitales de provincias V de los núcleos de población de más de 100.000 habitantes que sean nodos de comunicación vertebradores de sus respectivos territorios. Las estaciones potencialmente beneficiarias de este plan sumarían un total aproximado de 60.
9. La red concesional del Ministerio de Fomento no debería desagregarse de los tráficos parciales que se desarrollan en una Comunidad Autónoma, por cuanto ello puede afectar al equilibrio y viabilidad del servicio concesional. Sólo en casos excepcionales, y siempre que se siga garantizando el equilibrio y viabilidad del servicio competencia del Ministerio, podría haber lugar a la referida segregación de tráficos.
10. Se precisa dotar de estabilidad al modelo concesional mediante:
 - La red concesional atiende a un diseño que requiere ser actualizado; para ello es necesaria una revisión del mapa concesional en cada Comunidad Autónoma, lo que podría permitir una red más moderna y eficiente,
 - Revisión de los diferentes modelos de licitación buscando el equilibrio entre los diferentes atributos que componen el servicio de transporte de viajeros por carretera regular de uso general, especial y urbano.
 - Se requiere una mayor objetividad en los criterios de valoración.
 - El desarrollo de sistemas de yield management, de modo que por medio de la flexibilización de tarifas se incremente el rendimiento económico y se gestione de un mejor modo la demanda. Así, deben flexibilizarse las tarifas mediante una gama de alternativas de modo que, sin incrementar la tarifa media, se pueda discriminar la tarifa en periodos punta-valle-llano y así poder competir en posicionamiento vía precio.
 - El desarrollo de alianzas entre operadores que permita una comercialización más cercana al ciudadano y un mayor desarrollo de los efectos de explotación en red.

- Mayor flexibilidad para tramitar cambios de oferta y modificaciones del título concesional que supongan una modernización de las concesiones. En especial, flexibilidad para adaptar la oferta de la carretera en casos concretos, pero respetándose en todo caso el equilibrio concesional de la oferta del adjudicatario.

A nivel de transporte terrestre por ferrocarril encontramos las siguientes indicaciones:

1. Reducir las subvenciones y ayudas públicas a los servicios declarados de obligación pública, a través de una mayor eficiencia del operador ferroviario posibilitando la explotación de estos servicios a través del otorgamiento del contrato de gestión mediante licitación pública abierta.
2. Eliminar cualquier subvención o ayuda pública a aquellos servicios ferroviarios no declarados de Obligación pública, permitiendo a su vez la entrada de operadores privados para estos servicios en libre competencia.
3. Conexión de la Alta Velocidad con los aeropuertos de Madrid y Barcelona. Es preciso que se pongan en marcha los mecanismos necesarios que permitan el acceso, a partir de 2019, a los operadores interesados en entrar en el mercado. En especial, lo concerniente a la disponibilidad de material; de lo contrario, únicamente RENFE OPERADORA y SNCF podrán operar en el mercado español liberalizado de larga distancia.
4. Abandono del proyecto de concesión de único título habilitante para el corredor de Levante, y preparación del proceso de transición al mercado liberalizado a partir de 2019.
5. Adecuado análisis y valoración a la hora de proceder a la construcción de infraestructuras ferroviarias; debiendo tomarse en consideración aspectos tales como las inversiones necesarias, los costes de mantenimiento, los ingresos de la explotación, los efectos socioeconómicos, y los efectos medioambientales y de cohesión y vertebración del territorio.
6. Analizar la posibilidad de creación de apeaderos o paradas de tren en zonas cercanas a áreas industriales.



Ilustración 10. Permitir la entrada de empresas privadas al mercado y mejorar la conectividad con los aeropuertos son la piezas clave que la CEOE considera de vital importancia para el futuro del sector.

3.2. Transporte aéreo de pasajeros

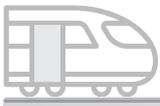
Siguiendo con el informe de la CEOE, a nivel de precios cabe señalar la necesidad de mantener la competitividad de las tarifas aeroportuarias, aspecto fundamental para la demanda turística y, en definitiva, para la actividad económica de nuestro país. En comparación con Europa, las tarifas españolas se han situado en la media de Reino Unido, Alemania, Italia o Francia, sin embargo, dichas tarifas deberían tener en cuenta la diferencia de coste de vida de los países.

A nivel de intermodalidad es preciso ordenar y optimizar el sistema de transporte y la planificación de las infraestructuras desde una óptica intermodal. La eficiencia de los distintos modos de transporte y la calidad de las interconexiones entre éstos, afectan directamente a los flujos comerciales, el turismo y la competitividad de las empresas.

La intermodalidad permite reducir duplicidades innecesarias o desproporcionadas en lugares que no presentan, ni previsible-



Ilustración 11. Cuando hablamos de su importancia con el PIB debemos analizar su aportación de forma directa como indirecta (por ejemplo, el turismo).



mente presentarán, una demanda suficiente para cubrir razonablemente los costes de la inversión en infraestructuras y los costes de la operación y mantenimiento del servicio de transporte.

Los diferentes modos de transportes compiten entre sí, pero su actividad debe ser contemplada de manera complementaria. Es necesario poner el acento en cómo mejorar la conectividad entre modos y en cómo hacerlos más eficientes, no en el desplazamiento de unos sobre otros. Se hace necesario también tener en cuenta las infraestructuras ya existentes. Las medidas presupuestarias y regulatorias deben evitar promover un medio de transporte sobre otro. El aumento de la demanda debería ser asumido equilibradamente por todos los modos de transporte.

Una medida que contribuye a mejorar dicha intermodalidad es la conexión de la Alta velocidad con el Avión, principalmente en los aeropuertos de Madrid y Barcelona. Esta medida proporcionaría a RENFE o, en su momento, a los operadores ferroviarios, un volumen adicional de viajeros que facilitaría su sostenibilidad y reforzaría igualmente la competitividad aeroportuaria y la condición de hub (centro de conexión de vuelos) de Barajas. Dicha conexión debe ser realizada en términos de neutralidad para las compañías aéreas, con independencia de la terminal en que operen.

¿Por qué es importante? El aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas aporta al PIB de la Comunidad de Madrid más de 18.000 millones de euros, el 10% del mismo. En el aeropuerto desarrollan su actividad alrededor de 300 empresas y 75 compañías aéreas; genera 40.000 empleos directos, 90.000 en la Comunidad de Madrid y 135.000 en el ámbito nacional. Por Barajas transitan diariamente más de 100.000 pasajeros y se operan más de 1.000 vuelos. Es el hub que conecta España con el mundo.

Otra medida que incide en la mejora la gestión de tráfico aéreo es la implementación definitiva del cielo único europeo (Single European Sky: SES). Desde España esta iniciativa se lleva desde ENAIRE. La iniciativa del Cielo Único Europeo a instancias de la Unión Europea es de 1999, habiéndose aprobado el marco jurídico legislativo hace más de 10 años. Sin embargo, su desarrollo en España se encuentra estancado ya que el SES exige un gestor de red europeo y la división del espacio europeo en bloques funcionales, es decir, implica delegar y ceder competencias nacionales a una entidad supranacional de carácter europeo que regule y gestione las competencias delegadas.

Sin el Cielo Único Europeo, las previsiones de una Europa con más de 14 millones de vuelos anuales en 2035 serán imposibles de gestionar. Su implementación reducirá emisiones de CO₂, aumentará la capacidad del espacio aéreo, incrementará la eficiencia de la red con rutas más cortas y optimizará la seguridad. La puesta en marcha del SES y su herramienta tecnológica, SESAR, son garantía de creación de empleo altamente cualificado.

4. Importancia estratégica del transporte de viajeros para el desarrollo económico

En España, el transporte es un sector económico de una importancia estratégica creciente, no sólo por contribuir a la mejora de la competitividad de nuestro país, sino por apoyar el desarrollo de la actividad en otros sectores como la industria, el comercio y el turismo, por citar aquellos con mayor peso en el tejido productivo de la economía española.

Esta relevancia aumenta si se tiene en cuenta el proceso de globalización, que exige mayor capacidad para atender el volumen creciente de intercambios comerciales y de pasajeros a escala mundial. La mayor apertura de la economía junto con la mayor competencia internacional lleva implícito un sistema de suministro más flexible, fiable y rápido, que necesita el desarrollo de tecnología puntera para satisfacer una demanda cada día más especializada. Por lo tanto, este sector es fuente de innovación.

La posición geográfica de España, como puente entre Europa, América Latina y África, imprime un carácter especialmente destacado a los servicios de transporte y aumenta el potencial de crecimiento de su actividad.



Vamos a analizar la importancia estratégica del transporte de viajeros desde dos puntos de vista, el primero estudiando su importancia en el crecimiento económico del país, infraestructuras y creación del empleo, y seguidamente viendo la necesidad de España de coordinarse a nivel europeo para conseguir los objetivos de la Unión definidos por el Libro Blanco del año 2011.

4.1. Importancia del sector en materia de empleo, crecimiento e infraestructuras

En 2019, hubo un aumento del 5,1% en el número de personas empleadas en el ámbito del transporte y almacenamiento en comparación con el año anterior, continuando una tendencia positiva desde 2014. Los sectores predominantes fueron el transporte terrestre y por tubería, junto con el almacenamiento y actividades relacionadas, que representaron el 60% y el 21,4%, respectivamente. Excluyendo las actividades postales y de correos, se alcanzaron niveles récord de empleo en este sector.

Las afiliaciones a la Seguridad Social en este sector también mostraron un crecimiento del 3,6% respecto al año anterior. La proporción de afiliados como trabajadores autónomos se mantuvo alta, representando el 21,1% en 2019 (una ligera disminución del 0,5% en comparación con el año anterior), superando la media de la economía que fue del 17,0%. La mayoría de estos autónomos se dedicaban a actividades terrestres.

Es relevante destacar el crecimiento constante del subsector de almacenamiento y actividades relacionadas, tanto en términos de empleo como de afiliaciones a la Seguridad Social. Este subsector ha consolidado su posición como el segundo más importante en términos de empleo, superando los niveles históricos anteriores a la recesión financiera.

En relación con la inversión realizada en materia de transporte por el conjunto de las Administraciones Públicas, en 2019 se destinaron un total 7.257 millones de euros corrientes, un +0,2% respecto al año anterior. Como viene siendo habitual, el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana es la principal institución inversora, ejecutando en 2019 un total de 5.115 millones de euros, un incremento del +2,5% en términos corrientes.

Atendiendo a la distribución de la inversión por modos en el conjunto de las Administraciones Públicas, se observa un mayor protagonismo de la carretera, que aglutinó en 2019 el 49% de la inversión (3.401 millones de euros corrientes).

Este incremento en la participación de la inversión de la carretera en el conjunto de las Administraciones Públicas es consecuencia de una competencia más repartida entre el Estado, comunidades autónomas y las corporaciones locales.

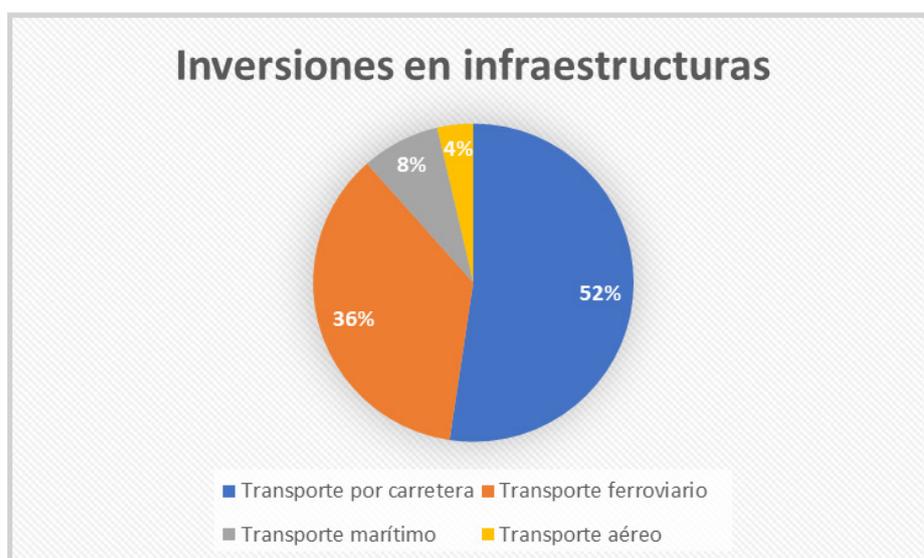
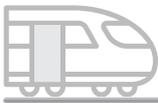


Ilustración 12. Inversiones en infraestructuras por modo de transporte (fuente: Ministerio de Fomento, elaboración propia).



4.2. Creación y evolución de la política de transporte en la Unión Europea

El transporte es una de las primeras políticas comunes de la Unión Europea. Ya desde la entrada en vigor del Tratado de Roma en 1958, se formulaba una política común de transporte. Actualmente se encuentra regulada en el Título VI (artículos 90 a 100 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea) y en numerosas disposiciones de desarrollo.

Esta política se centró primeramente en la eliminación de barreras entre los Estados miembros para, de ese modo, contribuir a la libre circulación de personas y bienes. La prioridad radicaba en la creación de un mercado único de transportes, es decir, en la materialización de la libre prestación de servicios y la apertura de los mercados de transporte.

Para lograr la apertura de los mercados de transporte y la constitución de un mercado único era necesario establecer condiciones de competencia equitativas entre los distintos modos y dentro de cada uno de ellos.

Por ello, ha tenido máxima importancia la armonización de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros, incluidas las condiciones técnicas, sociales y fiscales.

La realización efectiva del mercado único europeo, la supresión de las fronteras interiores y el descenso de los precios del transporte a raíz de la apertura y liberalización de los mercados, han comportado un constante incremento del volumen de transporte en los últimos 30 años.

La internalización de los costes sociales y ambientales ha adquirido una importancia creciente, que se trata bajo el principio de la movilidad sostenible en apartados posteriores de este informe. Las orientaciones estratégicas en materia de transporte se han ido plasmando en los “Libros Blancos” del transporte publicados en los años 2001 y 2011. Además, para fomentar la reflexión sobre aspectos específicos se fueron publicando los denominados “Libros Verdes”.

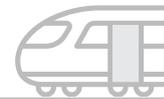
Denominación	Objeto del informe
Libro Verde 1995	Tarificación objetiva y eficaz del transporte
Libro Verde 1997	Puertos e infraestructuras marítimas
Libro Blanco 2001	Estudio de la problemática europea ante la apertura de Europa hacia los países del Este.
Libro Verde 2007	Movilidad urbana
Libro Verde 2009	Red transeuropea integrada con la política común de transportes
Libro Blanco 2011	Áreas prioritarias de actuación hasta el 2050

Tabla 4. Orientaciones estratégicas de la Unión Europea.

En el Libro Blanco del año 2001, la Comisión analizaba los problemas a los que se enfrentaba la política de transportes europea, principalmente en relación con la entonces inminente ampliación hacia el este de la Unión Europea (UE), y pronosticaba un fuerte incremento del volumen de transporte, que se traduciría en un aumento de la congestión, especialmente en el tráfico de carretera y aéreo, así como en mayores riesgos para la salud y el medio ambiente del sistema europeo de transporte.

En el Libro Blanco del Transporte del año 2011, que se analiza posteriormente, la Comisión define las áreas prioritarias de actuación con el horizonte temporal de 2050, incluyendo como novedad la multimodalidad y una definición más clara del papel que desempeñarán las tecnologías de la información y las comunicaciones como elemento crítico en todos los ámbitos del transporte: competitividad, planificación y gestión de infraestructuras, sostenibilidad, seguridad, etc.

El presidente de la Comisión Europea, Jean-Claude Juncker, que tomó posesión en noviembre de 2014, ha planteado una agenda marcada por los cambios en el contexto mundial y ha subrayado la necesidad de que el transporte contribuya al aumento de inversión, crecimiento y empleo, sin dejar de lado los aspectos de seguridad, ambientales y sociales, y la digitalización del transporte.



4.3. Cambios en el contexto europeo-mundial

El papel de Europa en el mundo se está viendo afectado por cambios profundos. Frente a ellos es necesario establecer una estrategia para mantener tanto los valores como el modelo social europeo. Estos cambios se pueden resumir en los siguientes aspectos clave, todos ellos con repercusiones para el transporte:

- Más actores en un mundo más global e inclusivo. Actualmente el 57% de la producción mundial procede de países en desarrollo, frente a un papel casi marginal hace unas décadas. En términos demográficos Europa también pierde peso. Hoy representa el 10% de la población mundial frente al 25% de 1900. En consecuencia, la fortaleza europea en el mundo no puede ya basarse en la dimensión.
- Nuevos patrones en el comercio internacional. Relacionado con lo anterior, el mundo se hace más multipolar y complejo: en 1990, el 60% del comercio era Norte-Norte, principalmente de productos terminados. Actualmente las dos terceras partes del comercio son intercambios de inputs intermedios para la producción de un bien final en otro país (respondiendo al concepto de Global Value Chains), lo que tiene evidentes consecuencias para los sistemas de transporte.
- Mercados globales. Las tecnologías de la información y las comunicaciones, la eliminación de barreras comerciales y del capital y la reducción de los costes de transporte, amplían el ámbito de los mercados potenciales. La competencia es, en la mayoría de los casos, global. Las ventajas comparativas multiplican sus efectos. Las buenas y malas decisiones, incluso las menores, pueden ser críticas.
- Información e inteligencia. El desarrollo tecnológico permite acceder a gran cantidad de información en tiempo real. La habilidad clave será la inteligencia para interpretar la información y convertirla en valor (manejo de datos, ideas...). Las tareas rutinarias y mecánicas serán desempeñadas por robots inteligentes o por empleo de baja remuneración, lo que plantea un reto al modelo social europeo.
- Cambio climático. Como se puso de manifiesto en la 21ª Conferencia de la ONU 13 sobre Cambio Climático (COP21) el mundo se enfrenta al desafío de mitigar el cambio climático a través de la reducción de emisiones de GEI y adaptarse a sus impactos. Un mundo de bajas emisiones afectará al modo de producir y de vivir, y es, también, un reto tecnológico. El transporte, al ser intensivo en consumo de energía y emisión de contaminantes, está especialmente afectado

4.3.1. Hitos de la estrategia planteada por Europa

El transporte afecta a todos y es clave para la sociedad y para el funcionamiento de una economía competitiva. Europa es un líder mundial en transporte, pero la Comisión considera que puede perder su posición si no se persigue una agenda ambiciosa que ponga en marcha las condiciones para mantener y mejorar su competitividad. Es también un ámbito donde hay carencias de inversión. La mejora de las interconexiones de todos los modos y su interoperabilidad contribuyen a un mercado interno fuerte. Un mercado que debe desenvolverse en el pleno respeto de las normas sociales y la legislación laboral. Finalmente, una política de transportes moderna e inteligente contribuye también a la sostenibilidad ambiental y la creación de "ciudades inteligentes". Para la consecución de esta estrategia, la Comisión propone los siguientes diez hitos:

- Reducir a la mitad los coches convencionales (dependientes del petróleo) en los entornos urbanos para 2030 y eliminarlos en las ciudades para 2050.
- Utilizar un 40% de combustibles sostenibles en aviación y reducir en un 40% las emisiones de CO₂ en el sector marítimo.
- Traspaso modal del 30% de las mercancías transportadas por carretera (de distancias superiores a 300 km) a los modos ferroviario y marítimo para 2030, y del 50% para 2050.
- Triplicar la longitud de la red de alta velocidad ferroviaria para 2030 y completar la Red Básica



de la Red Transeuropea de Transporte.

- Establecer para 2050 conexiones multimodales entre todos los aeropuertos de la Red Básica y la red ferroviaria
- Desarrollar la infraestructura y sistemas de gestión de tráfico para los diversos modos (SESAR, Galileo, ERTMS, ITS, VTIMS y RIS).
- Establecer un sistema europeo de pago, gestión e información de transporte multimodal para 2020.
- Disminuir a la mitad las muertes por accidentes de tráfico para el 2020 y dejarlas a cero en 2050.
- La completa aplicación de los principios “quien contamina paga” y “quien usa paga” para generar ingresos.
- Asegurar la financiación para futuras inversiones y el mantenimiento de las infraestructuras de transporte.

4.4. Resumen y conclusiones

El transporte español es un sector cuya situación actual es consecuencia, de las características territoriales y económicas del país y de las políticas de transporte aplicadas. A estos condicionantes históricos hay que añadir ahora el de la sostenibilidad. En una situación de mercados abiertos y competitivos, la atención prioritaria a los factores críticos analizados en los puntos anteriores y la aplicación de soluciones en la línea de las esbozadas contribuirán a aumentar las posibilidades de éxito. A modo de conclusiones generales del análisis efectuado, puede afirmarse que:

- El sector del transporte es una industria estratégica, y lo será todavía más en una economía mundializada. Resulta inevitable y necesario contar con el sector, tanto para el enfoque de los problemas como para solucionarlos. La liberalización no debe excluir la apuesta decidida por fomentar el transporte español, como se hace con sectores industriales.
- Se trata de un sector clave para nuestra inserción en Europa y para nuestra posición económica mundial como plataforma logística intercontinental y como apuesta geoestratégica y socioeconómica. Es hoy para la economía una herramienta similar a lo que representó en tiempos pasados la localización de empresas extranjeras en España. Se necesitan buenas infraestructuras, pero también empresas españolas que, sin hipotecas exteriores, se comprometan con el futuro industrial y logístico (y no sólo turístico) del país.
- Se deben establecer prioridades temporales. Se requiere visión de conjunto, como hace el Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte del Ministerio de Fomento. Pero hay que centrarse en lo esencial y trabajar con prioridades claras y a tiempo.

5. Medios de transporte

5.1. Transporte de viajeros por carretera

La red de carreteras de España tiene, a 31 de diciembre de 2017, 165.686 kilómetros, de los cuales 26.393 km (Red de Carreteras del Estado, RCE) están administradas por el Ministerio de Fomento y recogen el 52,1% del tráfico total y el 64,6% del tráfico pesado. Además, hay 71.325 km que están gestionados por las Comunidades Autónomas y soportan el 42,6% del tráfico, y 69.968 km por las Diputaciones (que suponen el 5,3% del tráfico restante).

Además de este viario, los ayuntamientos tienen a su cargo (según la última medición realizada con carácter oficial, que data de 1998) 489.698 km de los cuales 361.517 km son interurbanos. Finalmente, existen 11.355 km de viario dependiente de otros organismos. De esta gran cantidad de viario no existen mediciones de tráfico oficiales, pero su peso respecto al total es muy reducido (según estimaciones de la Dirección General de Carreteras no superarían en ningún caso el 10% del total



del resto de la red).

De la totalidad de la red, 17.163 km son vías de gran capacidad (autopistas de peaje, autopistas libres, autovías y carreteras multicarril), de las cuales 11.974 km pertenecen a la RCE.

En la ilustración 13 podemos ver cómo han ido evolucionado el número de kilómetros invertidos en infraestructuras para el movimiento de vehículos privados.

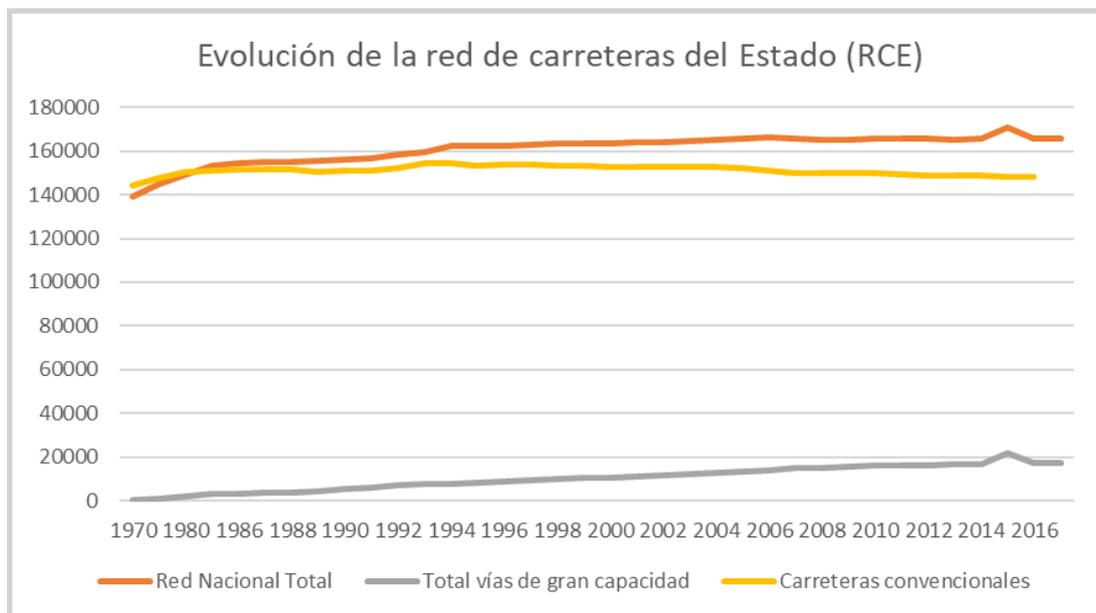


Ilustración 13. Desde el año 1970 se está invirtiendo en convertir carreteras convencionales en vías de gran capacidad, donde las autopistas de peaje representan un 20% sobre el total de la red nacional.

En el año 2015 según el OTLE 2016 se produjeron 366.092 millones de viajeros desplazados por kilómetro de los cuales 2.150 correspondieron a motocicletas, 317.553 a turismos y 46.390 a autobuses. Esta cifra viene a confirmar la estabilización del transporte de viajeros por carretera iniciada en el año 2013 con cerca de 370.000 millones de viajeros por kilómetro y que venía descendiendo desde el año 2009 con cerca de 410.000 millones de viajeros por kilómetro.

De estas cifras es conveniente resaltar los desplazamientos que se producen en autobús interurbano que cubren aproximadamente el 56% de los desplazamientos 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).

De acuerdo con el informe "Sistemas de comercialización de las empresas y operadoras del transporte de viajeros y mercancías por carretera" de marzo 2016, los servicios de tipo especial y discrecional son los de mayor actividad en el territorio nacional (en el siguiente tema veremos que significan exactamente estos conceptos).

"La memoria social del bus del año 2016", elaborada por "confebus", nos permite obtener un acercamiento general a las cifras más importantes del sector del transporte de viajeros por carretera de forma esquemática (la mayoría de los datos son de marzo de 2016).



Ilustración 14. A partir de los datos que estamos presentando ya podemos ir introduciendo uno de los grandes problemas del transporte de viajeros, la optimización, ¿cuál es el punto de equilibrio entre oferta, demanda, costes del transporte, medio ambiente, turismo?



1 Introducción y sector del transporte de viajeros

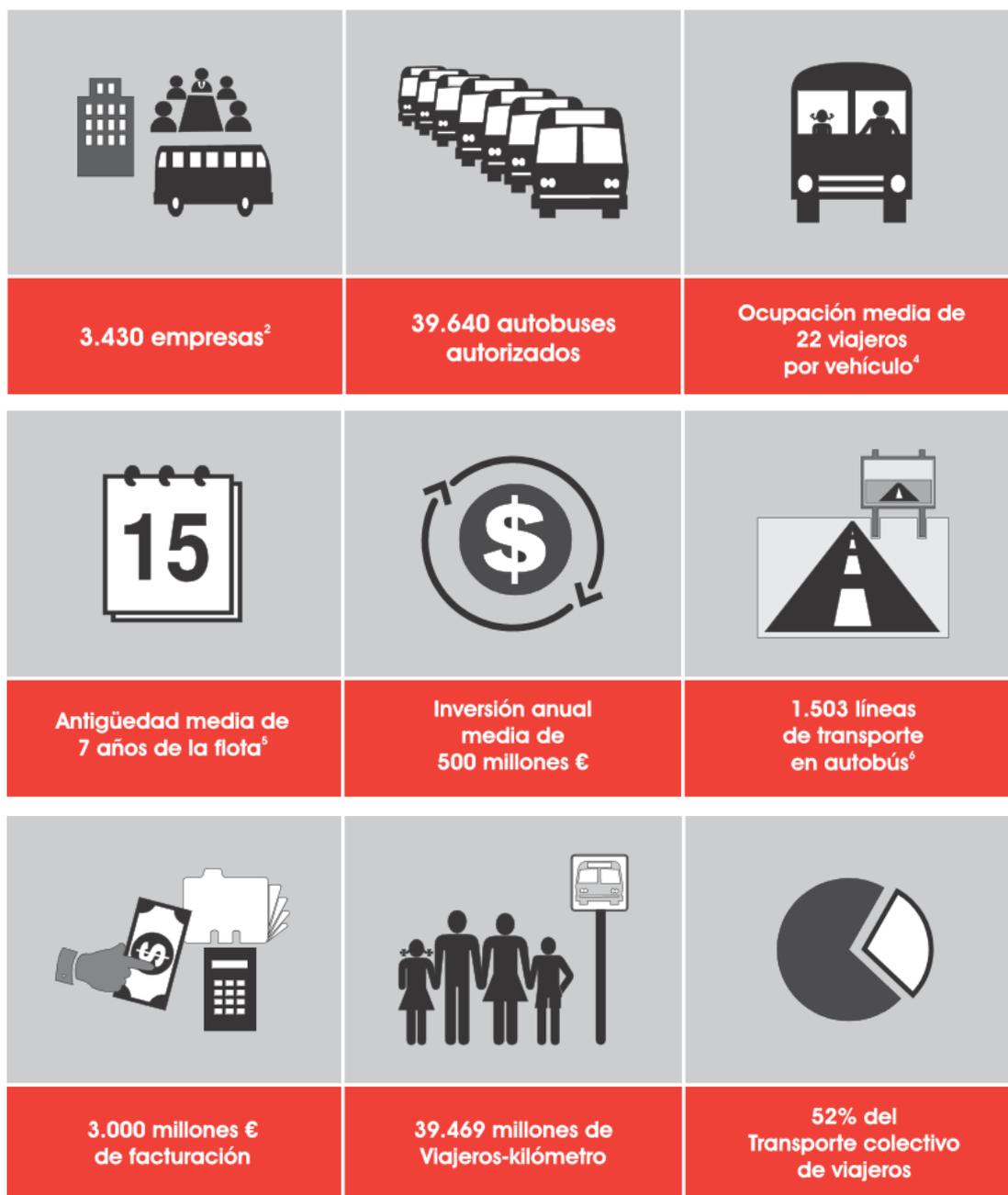


Ilustración 15. Infografía del mercado de transporte de viajeros por carretera (Asintra-Confebus)

A nivel de empresas, Alsa es el líder del sector, con una facturación de casi 692 millones de euros en 2015; 8.339 empleados y 2.857 autobuses que transportan a casi 309 millones de pasajeros en España y Marruecos. La familia Cosmen creó Alsa en 1964 y se ha quedado como accionista minoritaria y gestora, tras vender la empresa al grupo británico National Express, un gigante que supera los 2.400 millones de euros en facturación (internacional).

A partir de los datos del periódico El País de abril de 2016, el grupo Avanza es el segundo operador de largo recorrido en autobús y el primer actor privado de transporte público urbano, con una facturación de 400 millones de euros, 4.500 empleados, y una flota de más de 1.700 vehículos. Cada año transporta a más de 240 millones de viajeros en la península Ibérica. La unión de tres empresas (alguna centenaria) creó Grupo Avanza en 2002, adquirida en 2013 por el mexicano grupo Ado.

El grupo Ruiz es uno de los escasos gigantes de capital totalmente español. El año pasado facturó 130 millones de euros. Cuenta con 1.043 autobuses y 2.048 empleados. Ha invertido en una planta

de compresión de gas natural, combustible que ya mueve el 28% de su flota, y pretende llegar al 100%. Realiza más del 90% del negocio en España y el resto en Marruecos.

Tras estos gigantes hay otras 22 empresas que solo dan servicio en las ciudades, y la mayoría son públicas, como la Empresa Municipal de Transportes de Madrid, que factura cerca de 500 millones de euros (datos del ranking de empresas por facturación). El tejido se compone además de otras 3.000 empresas con menos de 20 autobuses (489 tienen un autobús, y otras 334 tienen dos).

Como última parte del transporte de viajeros por carretera, debemos estudiar las licencias que existen tanto por parte de los taxis como los VTC (vehículo de transporte con conductos). En España existen cerca de 70.000 licencias (INE) de Taxis y aproximadamente 5.900 autorizaciones VTC dejando un volumen de facturación conjunto de 1620 millones de euros (de los cuales unos 360 millones se espera que sean generados por los servicios de VTC).



Ilustración 16. Ejemplo de taxi de Jaén.

En la ilustración 17 se puede ver la evolución de las licencias VT frente a las VTC. Las autorizaciones de servicio público en turismo (VT) y las de alquiler con conductor (VTC) se expiden a un vehículo concreto. Desde el día 27 de diciembre de 2009, Ley 25/2009, la actividad de arrendamiento de vehículos sin conductor podrá ser realizada libremente por todas aquellas empresas que cumplan las obligaciones que, por razones de índole fiscal, social y laboral o de seguridad ciudadana o vial, les vengán impuestas por la legislación reguladora de tales materias. En el Real Decreto 1057/2015, de 20 de noviembre, que modifica el Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres se indica que se denegará el otorgamiento de nuevas autorizaciones de arrendamiento de vehículos con conductor, cuando la relación entre el número de las existentes en el territorio de la comunidad autónoma en que pretendan domiciliarse y el de las de transporte público de viajeros en vehículos de turismo domiciliadas en ese mismo territorio sea superior a una de aquéllas por cada treinta de éstas (es decir, por cada autorización VTC podrán existir 30 licencias de taxi, si la ratio se supera se denegará la licencia adicional VTC).

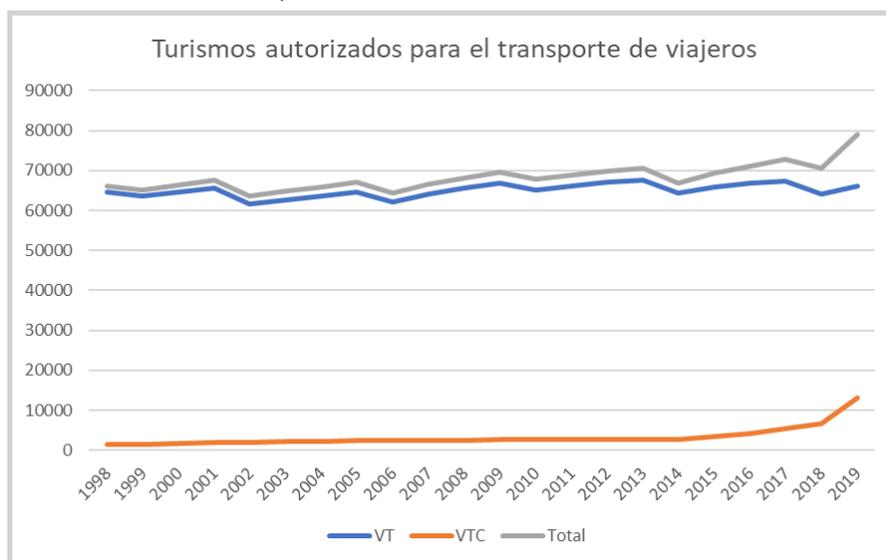
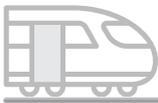


Ilustración 17. Turismos autorizados para el transporte de viajeros

5.2. Transporte de viajeros por ferrocarril y metro

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 prestataria de servicios de larga distancia, mientras que en distancias medias (regionales) y cercanías también prestan servicios algunos ferrocarriles autonómicos.



Las cifras del año 2015 nos dejan un total de 622.999 miles de viajeros por kilómetro.

Tipo de servicio	2014	2015	Var. 2015/2014	Variación desde 2005
Larga distancia (incluye alta velocidad)	29.607	30.780	4,0%	73,9%
Media distancia (incluye alta velocidad)	29.964	30.645	2,3%	1,7%
Cercanías	560.459	561.574	0,2%	-9,7%
Total	620.030	622.999	0,5%	

Tabla 5. Transporte de viajeros por ferrocarril (en miles de personas). Se puede ver una evolución muy positiva en larga distancia (como sustituto del avión) y negativa en la red de cercanías.

Desde el pasado enero de 2013, la entidad pública empresarial FEVE (Ferrocarriles Españoles de Vía Estrecha), quedó extinguida, pasando sus servicios de transporte regional y de cercanías a ser operados por Renfe-Viajeros.

En los servicios comerciales de Alta Velocidad y Media Distancia se transportaron en 2013 un total de 25,6 millones de viajeros. En el transporte de Media Distancia Convencional viajaron en el año 2013 24,3 millones de personas, mientras que los servicios de media distancia prestados en la red de alta velocidad transportaron 6,5 millones de viajeros.

La ruta de larga distancia que más viajeros ha registrado en el año 2013 fue Madrid-Barcelona con 3.117 miles de viajeros (en ambos sentidos), seguida de la ruta Madrid-Sevilla, Madrid-Málaga y Madrid-Valencia (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 2013 (en ambos sentidos y solo en trenes de media distancia) son Madrid-Segovia-Valladolid, Madrid-Toledo, Madrid-Puertollano y la línea Sevilla-Córdoba-Málaga. Al igual que sucede en larga distancia, estas relaciones están incluidas en corredores con línea de alta velocidad en servicio. A nivel internacional destacan las líneas Madrid-Barcelona-Marsella, Barcelona-Lyon-París, Barcelona-Toulouse y Oporto-Vigo.



Ilustración 18. Metro de Madrid

Respecto al metro se trata de un modo de transporte de viajeros que trata de complementar y complementarse con los servicios regulares de autobuses. Actualmente cuentan con líneas de metro (hablamos de metro, metro-ligero y tranvías) las ciudades de Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla, Bilbao, Mallorca, Zaragoza, Málaga, Palma de Mallorca y Alicante.

El Metro de Madrid, en 2016 fue usado por 48,7 millones de personas al mes, un 2,6% más que en 2015, su mejor cifra en tres años, pero aún alejada de los máximos históricos. Barcelona, en cambio, muestra una ligera pérdida, que no llega ni al 1%: en 2016 usaron el servicio metropolitano 31,7 millones de personas cada mes, frente a los 32 de 2015. Los datos aparecen recogidos en la Estadística de Transporte de Viajeros del INE.

En el resto de las ciudades con metro, el número de usuarios sigue creciendo. En Málaga, con algo más dos años y medio desde que arrancó el servicio, se constata una subida del 4% (un total de 435.000 usuarios mensuales en 2016). Menores son los incrementos en Valencia (un total de 5,2 millones, 3,2% más), Sevilla (1,3 millones, 3% más) y Palma (58.500 usuarios, 2,2%).

Este modo de transporte es de financiación y gestión pública por parte de los ayuntamientos, moviendo en Madrid cerca de 800 millones de euros.



5.3. Transporte aéreo de viajeros

En 2015 el transporte aéreo de viajeros ascendió a 175,6 millones de viajeros transportados, lo que supone un crecimiento del 5,9% respecto a 2014.

Este crecimiento se dio en todos los segmentos, pero de una forma más pronunciada en la zona Schengen¹. Por tanto, los 1destinos nacionales recuperaron parte del volumen perdido en 2005 y para los destinos internacionales se produjo un incremento del número de viajeros.

Tráficos	2014	2015	Variación 2015-2014	Variación desde 2005
Nacional	29.250.837	31.076.530	6,24%	-18,10%
U.E. Schengen	70.864.646	75.883.817	7,08%	48,00%
Resto de tráfico	65.643.019	68.652.493	4,58%	33,00%
Total	165.758.502	175.612.840	5,94%	24,70%

Tabla 6. Viajeros de transporte aéreo en ámbito nacional, zona Schengen y otros tráfico.

5.4. Transporte marítimo

Los viajeros transportados durante el año 2015 ascendieron, según los puertos del Sistema Portuario Estatal y de las comunidades autónomas a 23,8 millones de viajeros, siendo los viajeros en crucero el segmento que más creció.

Dentro del transporte marítimo a nivel nacional debemos destacar la estadística del OTLE sobre el número de viajeros y las tarifas aplicadas en el transporte marítimo de viajeros en líneas regulares de cabotaje. De acuerdo con la legislación, son obligaciones de servicio público y están sujetas a bonificación las líneas que conectan la Península con los territorios extra-peninsulares, es decir, con las Islas Canarias, las Islas Baleares, Ceuta y Melilla, y las conexiones interinsulares de las Islas Canarias y las Islas Baleares (normalmente en torno al 75%).

Servicio marítimo	2014	2015	Variación 2015-2014	Variación desde 2005
Cabotaje	11.059.122	11.246.248	1,69%	-18,10%
Exterior	5.002.893	5.169.990	3,34%	48,00%
Crucero	6.448.315	7.340.260	13,83%	33,00%
Total	22.510.330	23.756.498	5,54%	24,70%

Tabla 7. Transporte marítimo por tipo de servicio ofrecido.

De esta manera, se dispone de una base de información sólida para la gran mayoría del transporte marítimo nacional de viajeros, sin considerar los viajeros en crucero. Si bien, no se incluyen en estos datos los viajeros intransulares (entre dos puntos de una misma isla), ni tampoco los viajeros correspondientes a las conexiones peninsulares, entre los que se encuentran por ejemplo los correspondientes a los servicios que se prestan para el transporte metropolitano en algunas áreas metropolitanas españolas como Cádiz, Vigo y Bilbao. Estos últimos representan una fracción menor del transporte marítimo nacional de viajeros, especialmente si se mide este en viajeros-kilómetro.

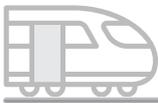


Ilustración 19. El cabotaje se refiere al transporte de viajeros entre dos puertos dentro del territorio nacional.

6. Ministerio de Fomento

Los ámbitos de competencia del ministerio de fomento se encuentran relacionados con:

¹ Países de la zona Schengen: <https://www.schengenvisainfo.com/es/schengen-paises/>



1. Infraestructura de transporte terrestre, aéreo y marítimo.
2. Control, ordenación y regulación administrativa de los servicios de transporte.
3. Acceso a vivienda, edificación, urbanismo, suelo y arquitectura.
4. Ordenación normativa de servicios postales y telegráficos.
5. Servicios relativos a astronomía, geodesia, geofísica y cartografía.

Para llevarlo a cabo existen unidades ubicadas en servicios centrales y otras en servicios periféricos. Además, tiene adscritas diferentes entidades: Organismos Autónomos, Agencias, Entes Públicos, Entidades Públicas Empresariales, Sociedades Estatales y Fundaciones Públicas. De todas las competencias anteriores nos vamos a centrar en las relativas a infraestructura y, muy especialmente, en las relativas a control, ordenación y regulación administrativa de los servicios de transporte.

6.1. Observatorio de tráfico

En la página del Ministerio de Fomento podemos encontrar una serie de observatorios que nos van a permitir profundizar y, sobre todo, orientar hacia donde se dirige el transporte de viajeros en nuestro país tanto en el ámbito nacional como de comunidad, provincial y local.

Enlace de acceso a los observatorios:

<https://www.fomento.gob.es/transporte-terrestre/observatorios/observatorios-y-estudios>

Dentro de estos observatorios vamos a prestar atención a dos específicos del transporte de viajeros por carretera:

- Observatorios del transporte de viajeros por carretera: El observatorio del transporte de viajeros por carretera ofrece información sobre los costes asociados al transporte de pasajeros en autocar, los contratos de gestión de la Administración General del Estado, concesiones y datos relativos a la oferta (quién necesita del transporte público) y demanda (quién ofrece este servicio).
- Observatorio de la certificación en el transporte terrestre: Este observatorio está pensado para todos aquellos operadores de transporte, clientes y cuántas personas deseen conocer datos relacionados con la certificación en el transporte por carretera.
- Observatorio del ferrocarril en España: el Observatorio del Ferrocarril en España (OFE) es un Informe del Ministerio de Fomento que elabora la Fundación de los Ferrocarriles Españoles y que tiene como misión fundamental recopilar y elaborar información precisa sobre un conjunto de indicadores, elaborados al efecto, que caracterizan la situación y evolución del sector ferroviario. El OFE integra los ámbitos relativos a la infraestructura, al transporte de viajeros y mercancías, los aspectos socioeconómicos y los aspectos medioambientales. Asimismo, sistematiza y homogeneiza la información estadística nacional y europea, y aporta información adicional sobre la demanda actual, incorporando nuevos procesos en el sector, así como información ya existente pero no normalizada anteriormente entre las diferentes administraciones.
- Observatorio del Transporte y la Logística en España (OTLE): el Observatorio del Transporte y la Logística en España (OTLE) es un marco de referencia para la consulta, el análisis y la toma de decisiones de los agentes relacionados con el transporte que tiene como objetivo ser una herramienta para la gestión, el análisis y la toma de decisiones de administraciones y otros agentes.
- Observatorio social del transporte por carretera: Recoge información relativa a la oferta y demanda de "conductores", formación, negociación colectiva, tacógrafos y jornadas de conducción, así como estudios de accidentalidad.



6.2. Organización del Ministerio de Fomento

Organización general del Departamento (Según Real Decreto 953/2018, de 27 de julio):

Corresponde al Ministerio de Fomento la propuesta y ejecución de la política del Gobierno en los ámbitos de las infraestructuras de transporte terrestre, aéreo y marítimo, de competencia estatal; de control, ordenación y regulación administrativa de los servicios de transporte correspondientes; de acceso a la vivienda, de políticas urbanas y de suelo y de arquitectura, en el ámbito de las competencias de la Administración General del Estado; de ordenación normativa de los servicios postales; de impulso y dirección de los servicios estatales relativos a astronomía, geodesia, geofísica y cartografía; y de planificación y programación de las inversiones relativas a las infraestructuras, materias y servicios mencionados.

El Ministerio de Fomento se estructura en los siguientes órganos directamente dependientes del titular del Departamento:

- La Secretaría de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda, de la que dependen la Secretaría General de Infraestructuras, la Secretaría General de Transporte y la Secretaría General de Vivienda.
- La Subsecretaría de Fomento.

Como órgano de apoyo y asistencia inmediata al titular del Ministerio de Fomento existe un Gabinete, cuyo titular tiene el rango de director general, con la estructura que se establece en el artículo 18.2 del Real Decreto 595/2018, de 23 de junio, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales.

Regulación legal: Real Decreto 953/2018 de 27 de julio, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Fomento.

En la página web del Ministerio de Fomento se puede consultar el organigrama completo:

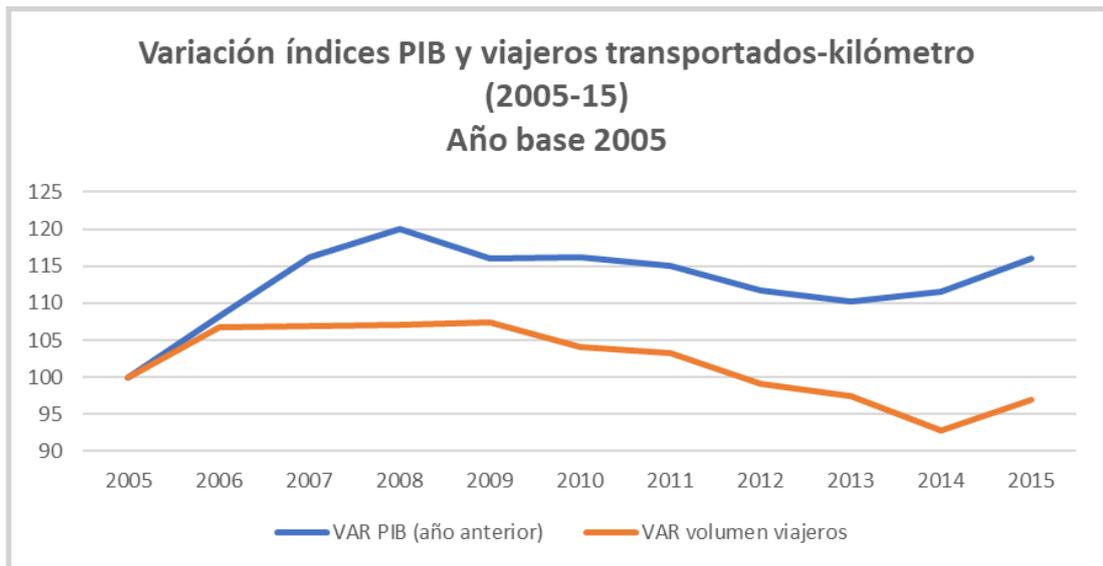
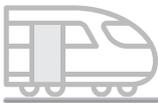
<https://www.fomento.gob.es/el-ministerio/organizacion-y-funciones/organizacion-del-ministerio-de-fomento>

7. Actividades propuestas

Las siguientes actividades pretenden ser una ayuda y guía en el estudio y preparación de la asignatura. Además de estas actividades, al final del libro puedes encontrar un glosario de términos relativos al transporte de viajeros tanto en español como en inglés, así como cuestionarios de autoevaluación para poner a prueba los conocimientos adquiridos con la asignatura.



- Realiza un esquema con los contenidos vistos en la unidad y trata de resumir los aspectos fundamentales del mismo.
- Menciona dos orientaciones estratégicas, una la CEOE y otra de la Unión Europea y argumenta debidamente como contribuyen al sector del transporte de viajeros.
- Independientemente de tu respuesta anterior, ¿existe algún punto en común entre las orientaciones de la CEOE y las de la Unión Europea (explica cuál)?
- Mira el siguiente gráfico y explica debidamente el significado de lo que representa. Relaciónalo a su vez, con su importancia con el empleo, las inversiones y el crecimiento económico.



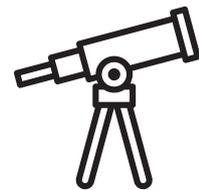
e) Tras el visionado del vídeo “Europe 24: tráfico aéreo en Europa en 24 horas”, ¿Dónde se encuentran los principales destinos de Europa?, ¿qué medidas se te ocurren puedan llevarse a la práctica para reducir la gestión asociada al tráfico aéreo?

https://www.youtube.com/watch?v=BH3N_8Q9eeE

f) Menciona y resume brevemente cuáles son los principales aspectos estratégicos definidos para el transporte de viajeros tanto por el Ministerio de Fomento como por la Unión Europea, ¿Qué opinión te merecen estas iniciativas?, es decir, ¿Por qué se centran en unos aspectos y no en otros?

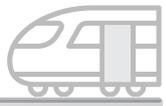
Actividad práctica de la unidad

Realización de un análisis sectorial actualizado utilizando las fuentes más relevantes del sector debiendo dar orden al contenido y proceder a una presentación de este. No existe un límite mínimo ni máximo de folios, pero cada apartado deberá llevaros entre 1 y 2 páginas, con lo cual el trabajo debería tener una extensión aproximada de 5-6 páginas. Es importante mencionar las fuentes. Esta actividad consta de 2 notas, una para evaluar la parte escrita del trabajo, de manera grupal, y que se realiza sobre 10, y otra para evaluar la presentación, también sobre 10 pero con carácter individual. La nota final será una media aritmética de ambas partes.



El trabajo deberá incluir:

- Valorar la contribución del transporte de mercancías y viajeros al desarrollo económico del país. Mediante cifras, planes del ministerio de fomento, empresas del sector, hay que desarrollar una pequeña introducción y desarrollo del porque es un sector estratégico y la importancia de ambos tipos de transporte, tanto el de mercancías como el de viajeros. Una vez presentados ambos sectores, hay que centrarse en el sector del transporte de viajeros.
- Describir los diferentes medios de transportes de viajeros y apoyar los medios citados mediante cifras, fuentes Utiliza la guía de la unidad y actualiza los datos según el observatorio de transporte del Ministerio de Fomento o bien de estadísticas de la Unión Europea (los datos aquí presentados llegan hasta el año 2015, deberás poder actualizar los mismos hasta el año 2017 y en algunos casos hasta el 2018).
- A partir del enunciado anterior busca información para tu Comunidad Autónoma y en la medi-



da que pueda actualizarse a nivel local o municipio en el que residas.

- Contribución del transporte de viajeros al Producto Interior Bruto (PIB). Con los datos de los apartados anteriores o consultados en fuentes relativas a los mismos, hay que presentar una tabla con los medios identificados en el apartado dos sobre los datos del Producto Interior Bruto (PIB).
- Identificar la importancia del sector al desarrollo económico (estrategia). Una vez presentada una "fotografía" del sector español, hay que desarrollar expectativas de crecimiento y estrategias de este sector en el futuro.