

TEMA 12. EL TRANSPORTE EN ESPAÑA Y SU PAPEL EN EL TERRITORIO

1. LAS REDES DE TRANSPORTE COMO ELEMENTO BÁSICO DE LA ARTICULACIÓN TERRITORIAL Y ECONÓMICA DE ESPAÑA
2. SISTEMAS Y MEDIOS DE TRANSPORTE EN ESPAÑA
3. LOS NUEVOS SISTEMAS DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES EN ESPAÑA



1. LAS REDES DE TRANSPORTE COMO ELEMENTO BÁSICO DE LA ARTICULACIÓN TERRITORIAL Y ECONÓMICA DE ESPAÑA

Una **red de transporte** es el conjunto de medios que permite el desplazamiento de personas y mercancías entre lugares geográficos. La importancia de la red transporte deriva de las funciones que desempeña en todos los ámbitos, y en la organización del territorio.

Las redes están formadas por tres elementos:

- a) **Las rutas, los ejes o corredores de carreteras, ferroviarios o aéreos** que conectan los lugares de origen y de destino.
- b) **Los nodos o focos** que generan y atraen los flujos, que suelen coincidir con núcleos urbanos importantes.
- c) **Los flujos** o elementos transportados a través de las redes: personas y mercancías.

El transporte es fundamental para integrar un territorio, pues las infraestructuras (carreteras, vías de ferrocarril, ...) influyen en la decisión de localizar actividades económicas.

En España **la red es centralizada de trazado radial**, propio de países europeos con gran desarrollo económico y larga tradición histórica.

Actualmente, la red de transporte cumple **funciones** muy importantes:

1. Satisfacer necesidades de la población en relación a desplazamientos laborales, económicos, culturales y de ocio.
2. Sustenta otras actividades económicas al permitir el abastecimiento y la distribución de productos elaborados con destino a distintos puntos del planeta.
3. Es motor de homogeneización cultural, al difundir ideas y avances tecnológicos, a la vez que refuerza la interdependencia entre países.

2. SISTEMAS Y MEDIOS DE TRANSPORTE EN ESPAÑA

Los sistemas de transporte están formados por elementos móviles o medios (automóviles, camiones autobuses, ferrocarriles, barcos o aviones) y por elementos fijos o infraestructuras (carreteras, autovías, tendidos ferroviario, puertos, aeropuertos).

Los medios de transporte han evolucionado mucho. El siglo XIX conoce el desarrollo del ferrocarril, unido al progreso de la industria, y en el XX aparece el automóvil, se moderniza el transporte marítimo y se generaliza el transporte aéreo.

Todo ello supone una revolución en las sociedades actuales, por la capacidad de carga, la velocidad del desplazamiento y la aparición de nuevas formas de transporte que permite el flujo de capitales, ideas, información, etc.

En lo que a los bienes transportados se refiere, destacamos la gran cantidad de mercancías que se mueven. El transporte de personas alcanza niveles sin precedentes, reflejo de la movilidad de los ciudadanos en las sociedades contemporáneas ya sea por razones laborales, de ocio, etc.

El sistema español de transportes presenta unas **características** que son, al mismo tiempo, rasgos de arcaísmo y de modernidad, herencia de la historia y logros de la evolución reciente de la sociedad. Entre ellas, destacan las siguientes:

- a) **Influencia del medio natural**, que se ejerce fundamentalmente a través del relieve. Así, a la elevada altitud media de nuestras tierras, ha de añadirse una morfología que dificulta el trazado de las vías de comunicación y obliga a la construcción de estructuras que encarecen la ejecución y dificultan la realización (puentes, viaductos, túneles).
- b) **Trazado radial**, que tiene como centro Madrid, es muy perceptible en las redes de carreteras y en la red ferroviaria. El transporte aéreo responde también a un modelo radial por la importancia que tiene la capital de España como origen y destino de los vuelos nacionales e internacionales.
- c) **Desequilibrios territoriales** entre regiones, que se manifiestan, tanto por la densidad de redes viarias e infraestructuras como en la calidad de las propias instalaciones y vías de comunicación. En este sentido, la tendencia es que las regiones con mayor grado de desarrollo tengan mejores comunicaciones, lo cual es, a su vez, un factor de desequilibrio.
- d) **Deficiencias en la comunicación interregional**, consecuencia de factores físicos, de la disposición radial de las redes de comunicaciones y de las desigualdades regionales, sin que la descentralización administrativa resultante de la implantación del Estados de las Autonomías haya resuelto la situación.
- e) **Marcado desequilibrio hacia el transporte por carretera**, que acusa los efectos de la sobrecarga en el transporte de personas y de mercancías.

2.1. La red de carreteras

En la actualidad, **los transportes por carretera son los de mayor importancia.**

Esta red de carreteras tiene su origen en la multitud de caminos formados a través de los siglos. **Las calzadas romanas** –principal soporte de la ordenación del territorio en su tiempo- y las redes trazadas por musulmanes y cristianos durante la Edad Media, **son antecedentes destacados**; sin embargo, fue en el siglo XVIII cuando las carreteras españolas cobraron un gran impulso y se logró una red de ámbito nacional, pues en esta época se acometió la construcción de la red de estructura radial que unía el centro –Madrid- con los principales puertos del litoral. El plan se desarrolló durante los siglos XVII y XIX, y es la base del actual mapa de carreteras.

En el primer tercio del siglo XX, **en 1926 se impulsó el Plan de Firms Especiales**, que pretendía una mejora general de la red viaria para adaptarlas a las nuevas condiciones del transporte y a los nuevos vehículos automóviles. **Hacia los años 1960, la red española de carreteras presentaba grandes carencias y resultaba insuficiente** para las necesidades del momento, caracterizado por el auge de los vehículos a motor.

Para adaptarse a la nueva realidad socioeconómica, y entendiendo que las infraestructuras eran un factor imprescindible para el pretendido desarrollo, se acometió el **Plan REDIA (Red de Itinerarios Asfálticos, 1967-1971)**, que incluyó entre sus objetivos la ampliación del ancho de calzada, la mejora de la pavimentación y de la señalización, la corrección de trazados y la dotación de arceles en las principales rutas españolas. Las actuaciones se centraron en los seis grandes ejes que forman el soporte del modelo radial (Nacionales I a VI), con lo que éste quedó definitivamente consolidado.

En el mismo **año 1967 se aprobó el Plan de Autopistas**, que proyectaba un ambicioso sistemas de autopistas de peaje que no llegó a concluirse. En cierto modo, sus objetivos fueron cubiertos a partir de los años 1980 con un proyecto de autovías a partir del desdoblamiento de calzada de las principales carreteras nacionales y que, una vez concluido, constituiría el soporte básico de comunicación y de la red viaria. Esta solución no resolvió todas las necesidades, de ahí la intención de completarlo con el **Plan de Infraestructuras (1993-2007)**. Éste pretende asegurar las conexiones internacionales con Francia y Portugal, completar la red de alta intensidad de tráfico, descongestionar las vías radiales y favorecer la comunicación interregional mediante la construcción de autovías radiales y periféricas que atenúen los efectos negativos del plano radiocéntrico heredado de tiempos pasados.

La red española de carreteras está gestionada por el Estado, por las Comunidades Autónomas y por las Diputaciones o Ayuntamientos. Esta red contiene vías de gran capacidad lo que en la actualidad convierte a España en el país de Europa con mayor longitud de este tipo de vías.

La red básica del Estado depende de la Administración central, lo que asegura la comunicación interregional. La red autonómica es la más extensa, en ella se integran las carreteras de ámbito regional, cuya gestión está transferida a las Comunidades Autónomas. Por último, destacan las redes de ámbito local y comarcal, administradas por Ayuntamientos, Diputaciones, etc.

En conjunto, **la red de carreteras presenta grandes diferencias** regionales en cuanto a densidad, naturaleza de las vías y calidad de las mismas, las comunidades más desarrolladas tienen mejores infraestructuras, lo cual es un factor adicional de desarrollo.

El transporte por carretera ha experimentado un crecimiento vertiginoso y paralelo al incremento del parque de vehículos y de la movilidad espacial de la sociedad española. Concentra el 90% del transporte de viajeros y más del 70% de mercancías, consecuencia del modelo originado con el desarrollismo, que consagró al automóvil como medio de transporte de personas y mercancías en detrimento del tren.

2.2. Los ferrocarriles

El ferrocarril supuso una gran innovación en materia de transporte y comunicaciones. Tras diversos proyectos que no llegaron a realizarse, los primeros trayectos que se abrieron al tráfico en la Península fueron el de Barcelona a Mataró, en 1848, y el de Madrid a Aranjuez, en 1851.

Desde el principio, fueron muchas las solicitudes que hicieron diversas compañías extranjeras para construir y explotar líneas ferroviarias; la mayoría de ellas eran proyectadas para servir a intereses mineros que también estaban en manos de capital extranjero. En 1855 se promulgó una ley que regulaba las concesiones y permitía la importación de material ferroviario, que la industria siderúrgica española no podía producir. Pronto contó España con una excelente red ferroviaria que revolucionó el transporte y contribuyó a romper la incomunicación entre regiones y comarcas.

Con relación a Europa, los ferrocarriles españoles presentaban la diferencia del ancho de vía. Los demás países europeos utilizaban una separación entre raíles de 1.435 mm, que se consideró insuficiente en España por los desniveles del terreno y el trazado sinuoso, obligado por el relieve; con el fin de proporcionar una mayor estabilidad a los trenes, se adoptó en 1844 la anchura de vía de 1.668 mm. La medida, en la que también debieron influir razones estratégicas, ha supuesto el aislamiento ferroviario de España con respecto al resto de Europa hasta fechas recientes; el problema se ha resuelto mediante la instalación de intercambiadores de ejes en las estaciones fronterizas con Francia.

Las características del sistema ferroviario en España son:

1. Las **competencias** de la red se reparten entre el Estado y las Comunidades Autónomas. Desde 2005 *ADIF* (Administrador de Infraestructuras Ferroviarias) es la entidad pública empresarial española dependiente del Ministerio de Fomento que tiene como objetivo la construcción de líneas de ferrocarril y la gestión de su explotación; RENFE se dividió en dos nuevas entidades: *ADIF*, ente gestor de las infraestructuras ferroviarias españolas, y *Renfe Operadora*, compañía propietaria de los trenes, se encarga de mantenerlos y prestar los servicios de mercancías y pasajeros.
2. **La red ferroviaria se compone de tres redes:** La red **convencional** equipada para circular a velocidades inferiores a 200km/h; la red de **alta velocidad**, equipada para circular a velocidades superiores a los 200km/h. Se inició la apertura de la línea Madrid-Sevilla en 1992, y se ha ampliado hacia Aragón (Zaragoza-Huesca), Cataluña (Lleida-Tarragona-Barcelona) y Castilla-León (Valladolid); y la red de **vía estrecha** que se localiza, principalmente, en la cornisa cantábrica.
3. **El tráfico de viajeros y mercancías es inferior a la media europea.**
4. Las **características técnicas** son **contrastadas**, pues persisten muchos tramos mediocres, sin electrificar, de dirección única, fuertes pendientes y rodeos, que aumentan el tiempo y el coste del transporte.

5. Existen claros **desequilibrios territoriales** en equipamientos y accesibilidad por ferrocarril, siendo las más equipadas las líneas que unen las zonas más dinámicas económicamente (Madrid, Barcelona, Bilbao, Valencia y Zaragoza).
6. Las actuaciones medioambientales se centran en **conseguir su integración paisajística**, disminuir el efecto barrera de las vías y controlar el ruido. Con el **Proyecto Vías Verdes** se están dando nuevos usos a las estaciones y líneas en desuso, convirtiendo las vías fuera de servicio en rutas ecológicas.
7. **El Plan Estratégico de Infraestructuras de Transporte (PEIT)**. El PEIT es el plan que aborda la planificación en materia de infraestructura de transportes. Elaborado por el Ministerio de Fomento, su plan de actuación (2005-2020) establece los siguientes objetivos:
 - Un sistema de transportes equilibrado, para favorecer la cohesión territorial y social.
 - La sostenibilidad medioambiental
 - La competitividad económica.

Su partida presupuestaria más grande corresponde al transporte por ferrocarril, que concentra casi el 50% de la inversión prevista.

2.3. El transporte marítimo

El transporte marítimo en España se beneficia de la longitud del litoral español y de su estratégica posición en el transporte internacional de mercancías. Los puertos más importantes son de titularidad estatal, mientras que los pequeños y medianos son de las Comunidades Autónomas o Diputaciones.

El tráfico de viajeros y mercancías presenta grandes contrastes. El de viajeros es escaso en largas distancias y en las cortas y medias destacan la ruta de Algeciras-Ceuta, entre las islas de los dos archipiélagos y entre éstas y la Península, sobre todo en los meses de verano. El tráfico interior de mercancías se dedica principalmente a transportar derivados del petróleo desde las refinerías litorales a los puertos próximos; el tráfico internacional de mercancías tiene enorme importancia, pues la mayoría de las importaciones y exportaciones se realizan por barco. Hay tráfico de graneles sólidos, como carbón u otros minerales (Gijón, Tarragona, Ferrol y Huelva) y de graneles líquidos, basado en los productos petrolíferos (Bilbao, Algeciras, Cartagena y Tarragona). Actualmente crece el tráfico de mercancía general, sobre todo transportadas en contenedores, utilizándose barcos cada vez de mayor tonelaje para reducir los costes y el tiempo de inmovilización en un puerto, por lo que son muy selectivos con los puertos (Algeciras, Valencia y Barcelona).

Las **características técnicas son dispares** en cuanto a las infraestructuras y equipamientos. Muchos necesitan mejoras como el aumento de la superficie para el depósito de mercancías y la mejora de los accesos por carretera y ferrocarril.

Se registran fuertes desequilibrios territoriales en el tráfico de mercancías entre los distintos puertos, que dependen de sus ventajas competitivas (tarifas, servicios, accesibilidad e infraestructuras). Suele concentrarse en Algeciras, Las Palmas, Barcelona, Valencia y Bilbao.

2.4. El transporte aéreo

El transporte aéreo ha tenido un rápido desarrollo. Las causas han sido una mayor popularización de su uso gracias al crecimiento de la renta y el abaratamiento del precio motivado por la expansión de compañías de bajo coste; el aumento de la demanda turística y de negocios; y la creciente integración de España en la economía mundial.

España cuenta con una red de aeropuertos extensa, aunque está muy jerarquizada en Madrid-Barajas que, junto a Barcelona, tiene un tráfico muy estabilizado en cuanto a cifras de pasajeros. Le siguen los de Palma de Mallorca, Málaga, Gran Canaria y Bilbao.

Las competencias sobre los aeropuertos están repartidas. El Estado controla los aeropuertos de interés comercial, y las comunidades autónomas, los demás.

España participa en el proyecto “Cielo Único Europeo” que pretende armonizar la gestión del tráfico aéreo para hacerlo más eficaz. Sus fines son disponer de rutas más cortas, reducir tiempo de vuelo, ahorrar combustibles y aumentar la puntualidad y seguridad.

2.5. El transporte multimodal

La UE y España fomentan actualmente el transporte multimodal o uso de varios modos en la misma cadena de transporte. Así se corregiría el predominio del transporte por carretera. El Plan Multimodal Español contempla redes para el transporte de mercancías y de viajeros.

El transporte multimodal de mercancías utiliza principalmente el **sistema de contenedores**, que una vez cargados forman una “unidad de carga” que se transporta entre los distintos modos sin acceder a la mercancía que contienen. La red prevista tiene nodos o puntos donde confluyen los diferentes modos de transporte, de ámbito internacional o nacional. En los principales nodos se contempla la consolidación o creación de **plataformas logísticas** (o áreas donde se planifica, se organiza y se gestiona el transporte de mercancías entre dos puntos).

El transporte intermodal de viajeros prevé una **red de corredores y nodos** donde se localizan los intercambiadores entre los distintos modos de transporte. Se potenciará sobre todo los intercambiadores ferrocarril-autobús interurbano en las ciudades medias.

3. LOS NUEVOS SISTEMAS DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES EN ESPAÑA

Los avances de la informática y de las telecomunicaciones tienen una gran importancia en el mundo actual. Son los llamados transportes invisibles, aunque sus instalaciones suponen impacto paisajístico (antenas). La característica es la naturaleza inmaterial del bien transportado, normalmente información, que es transmitida en tiempo real. Se incluye el telégrafo, teléfono, televisión, teletexto, y por supuesto, todas las posibilidades que ofrece Internet y la generalización de los Smartphone con sus múltiples aplicaciones (redes sociales) que permiten una rápido y cómodo intercambio de información. Podemos hablar también del transporte de capitales mediante las órdenes de compra, venta o transferencia a través de las telecomunicaciones.