



1960-2017. Crecimiento y modernización de las carreteras españolas

# La configuración de la red

*Javier R. Ventosa*

**La red de carreteras española ha vivido una transformación revolucionaria en el último medio siglo. De las precarias vías en blanco y negro de los años 60 y 70 ha evolucionado hacia la red de alta capacidad actual, que ofrece cobertura general y elevados estándares de calidad, seguridad y modernidad, equiparables a los más avanzados de Europa. La configuración de esta red es producto de un esfuerzo inversor continuado en el tiempo, así como de la puesta en marcha de los sucesivos planes de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento, que han compaginado el crecimiento de la red de gran capacidad con la conservación de la red convencional.**

**E**n julio de 1960, el ministro de Obras Públicas, general Juan Vigón, al hacer balance en las Cortes del estado de las carreteras españolas en los últimos años, afirmó que había retrocedido a niveles de los años 20, “aunque se habían abierto más de mil kilómetros de mejorada geometría.” Con ello describía la grave situación de la red, formada por 131.000 km (79.000 a cargo del MOPU y el resto de las Diputaciones), con trazados “establecidos cuando no se conocía el automóvil”, plataformas estrechas y firmes degradados con “baches, ondulaciones y hundimientos”, incapaces de soportar el peso de los nuevos automóviles. El 54% de la red estaba en mal estado y su nivel de servicio era deficiente para el millón de vehículos matriculados y para los miles de turistas que ya llegaban por carretera. Como causas de ello citó la falta de continuidad en las políticas de carreteras, las modestas inversiones y la inadecuada respuesta del Servicio de Carreteras a las necesidades del tráfico creciente.

El primer intento para mejorar esta situación fue el Plan General de Carreteras de 1961, dotado con 177.000 millones de pesetas para acondicionar la red estatal y elevar sus niveles de servicio hasta 1977. En su elaboración se tuvo en cuenta el estado real de la red (conocimiento aportado por el plan de aforos de 1959-1960), el parque de vehículos y su crecimiento previsto. Como medida de choque, el Plan estableció un programa cuatrienal (1962-1965) con actuaciones en conservación, mejora de firmes y señalización en tramos situados por debajo de condiciones tolerables de servicio. Le seguirían otros programas de construcción y conservación. El Plan, sin embargo, carecía de prioridades más allá del cuatrienio, vio sobrepasadas sus proyecciones de tráfico y no mantuvo el ritmo inversor inicial, por lo que no pudo cumplir sus objetivos. Como aportación, mejoró la eficacia en la conservación de los 15.000 peones camineros y auxiliares, aislados y sin medios, concentrándolos en agrupaciones junto a núcleos urbanos, y asignó este cometido a las jefaturas de obras públicas creadas en 1963 en las cabeceras de cada región (ocho); también mecanizó

y multiplicó por tres el parque de maquinaria al final del cuatrienio.

## () Planes de Desarrollo

La nueva era de crecimiento iniciada con el Plan de Estabilización de 1959 se tradujo en un gran desarrollo urbano, turístico y del parque automovilístico que tuvo impacto en la configuración de la red. En 1962, un informe del Banco Mundial, en un extenso diagnóstico sobre esta red, recomendó al Gobierno la reparación urgente de las vías más transitadas en vez de construir otras nuevas. Esta y otras sugerencias quedaron plasmadas en el primer Plan de Desarrollo Económico y Social, instrumento puesto en marcha por el Gobierno franquista para acelerar el desarrollo del país y que

asumió las inversiones del Plan de Carreteras de 1961. Los primeros dos Planes de Desarrollo (1964-1967 y 1968-1971), impulsaron mejoras en la red para favorecer la integración regional y la conexión con polos de desarrollo y centros turísticos, planteando las actuaciones iniciales contra la congestión urbana en las ciudades; el tercero (1972-1975), con aportaciones como los planes de redes arteriales y de accesos a Galicia, quedó frenado por la crisis del petróleo.

Bajo su tutela se desarrollaron los dos grandes proyectos de modernización de carreteras en los siguientes 10 años, periodo de gran inversión pública y privada en carreteras. El primero fue el Plan de Mejora de la Red de Itinerarios Asfálticos (REDIA), plan de actuación urgente dotado con 20.000 millones de pesetas y completado entre 1967 y 1974

### Tres leyes de carreteras

*La adecuación del gran desarrollo viario español al ordenamiento jurídico ha quedado plasmada en las tres leyes de carreteras elaboradas por los ministerios de Obras Públicas (las dos primeras) y de Fomento (la tercera) en los últimos 40 años. Son las siguientes:*

**Ley de 1974.** La Ley 51/1974 es una actualización de la Ley de 1877 y su normativa posterior, sobrepasadas por la realidad del país y por los avances tecnológicos. Su objetivo preferente fue “regular todos los aspectos que se refieren a las distintas clases de carreteras”, pero no los caminos vecinales, que dejaron de depender del MOPLI. La norma ordenó las competencias viarias entre los niveles estatal, municipal y local de la Administración, buscando coordinarlos. Como instrumentos planificadores, estableció el Plan Nacional de Carreteras, a cargo del MOPLI, y los Planes Provinciales, elaborados por las Corporaciones previo informe del MOPLI. En proyectos, mantuvo el trámite de información pública previo a la aprobación, pero agilizó la tramitación posterior. Confirmó la participación de la iniciativa privada en financiación y explotación de autopistas, aprobada por la Ley de 1972. En defensa de la carretera, definió, junto a la zona de dominio público, las nuevas zonas de servidumbre y de afección, así como la línea de edificación, con limitaciones para construir. También reguló el régimen de travesías y redes arteriales, urgendo a coordinar su planeamiento con los planes urbanísticos. Esta Ley fue desarrollada por el Reglamento de 1977.

**Ley de 1988.** La Ley 25/1988, aprobada una vez finalizado el traspaso de titularidad de más del 70% de la red estatal a las autonomías, es una adaptación del régimen de carreteras a la nueva estructura del Estado. Introduce el concepto de carreteras estatales, que conforman la Red de Carreteras del Estado (RCE), sin aludir a las vías traspasadas. Formula una nueva clasificación de carreteras (autopista, autovía, vía rápida y carretera convencional), incorpora la noción de área de servicio y prohíbe la publicidad fuera de los tramos urbanos. En contraste con su antecesora, no regula la planificación de las vías estatales, limitándose a reclamar la necesaria coordinación, por parte del MOPLI, con los instrumentos de planificación municipales y au-

tonómicos. Establece la actual tipología de estudios y proyectos, reafirmando la obligación de incluir las evaluaciones de impacto ambiental. Mantiene los preceptos de defensa de la carretera, incluida la tipología de zonas aunque ampliando las limitaciones; también refuerza el régimen sancionador por mal uso de la carretera. Y actualiza el régimen de las redes arteriales y travesías urbanas, estableciendo que toda actuación debe acordarse entre las Administraciones interesadas de forma coordinada con el planeamiento urbanístico. La Ley fue desarrollada por el Reglamento de 1994, aún vigente.

**Ley de 2015.** En su preámbulo, la Ley 37/2015 afirma que su objetivo es armonizar una red viaria de enorme crecimiento en los últimos 25 años y en la que conceptos como seguridad viaria, ordenación del planeamiento urbanístico, medio ambiente o servicio público viario han cobrado valor. La Ley, que establece como principios esenciales la especialización funcional de las redes de carreteras y la mayor eficiencia en la gestión y uso de las vías, define con mayor precisión aquellas que integran la RCE, clasificándola en red básica y red complementaria, más el viario anexo a la Red, formado por carreteras estatales transferibles a otras Administraciones. También reformula la clasificación viaria (introduce las carreteras multicarril y elimina las vías rápidas) y refuerza el régimen de control de accesos. En materia de planificación, regula el Plan Estratégico de las Carreteras del Estado como instrumento de la política sectorial de carreteras del Estado, y enfatiza la necesaria coordinación entre planeamiento viario y ordenación territorial, instando a que los desarrollos urbanísticos integren sus propias previsiones de movilidad. En este ámbito, introduce medidas pioneras como los análisis de coste/beneficio para priorizar las actuaciones y la imposibilidad de recalificar suelos durante la fase de planificación, así como las evaluaciones de impacto y las auditorías de seguridad viaria en las fases de concepción y ejecución. En el ámbito de defensa de la vía, modifica las zonas de protección de la carretera, creando la zona de limitación a la edificabilidad e introduciendo la servidumbre acústica. Asimismo, aporta un nuevo enfoque para calificar los tramos urbanos de carretera y las travesías. Esta Ley debe ser desarrollada por un Reglamento.

que intervino en los 5.000 km con más tráfico de la red. Sus principales medidas fueron la mejora de firmes (con capas de aglomerado asfáltico de 12 cm), la ampliación de sección (plataformas de 12 m, con calzadas de 7 m y arcenes de 2,5 m) y la construcción de carriles lentos en tramos con pendiente. Las actuaciones, que cristalizaron en carreteras modernas y cómodas, muy bien recibidas por los usuarios, homogeneizaron los 12 itinerarios seleccionados (las seis radiales que nacen en Madrid más las que unen Alicante y La Junquera, Málaga y La Línea, San Sebastián con Oviedo, Ponferrada y Coruña, Madrid con Alicante y San Roque y San Fernando), pero consolidaron la estructura radial de la red.

### Los planes Redia y PANE centraron la modernización de las carreteras en los años 60 y 70

El segundo fue el Programa de Autopistas Nacionales de España (PANE), presentado por el MOPU en 1967 con el objetivo de construir 6.000 km de autopistas libres y de peaje en 12 años, a desarrollar por la iniciativa privada, para afrontar el crecimiento del parque de vehículos (2,7 millones en 1966). Con objeto de superar experiencias previas (túnel de Guadarrama, puente de Cádiz, túnel del Cadi), las nuevas concesiones incluyeron importantes beneficios para los concesionarios y se adjudicaron a través de decretos-ley, situación luego regulada por la Ley de Autopistas de 1972. Bajo este sistema se adjudicó a finales de los 60 la primera oleada de concesiones (Montgat-Mataró, Barcelona-La Jonquera, Barcelona-Tarragona, Bilbao-Behobia, Villalba-Adanero y Sevilla-Cádiz), con 528 km, seguida de otra en los 70 (Tarragona-Valencia, Valencia-Alicante, Bilbao-Zaragoza, Zaragoza-Mediterráneo, Ferrol-Portugal, Burgos-Armiñón, Montmeló-Papiol y León-Campomanes), con 1.211 km, más una autopista foral en Navarra (99 km), que constituyeron el primer programa moderno de construcción de carreteras en España. La crisis del petróleo, no obstante, detuvo el proceso licitador en 1976.

El programa PANE incluyó un capítulo de redes arteriales, imbricado en los Planes de Desarrollo, que impulsó las autopistas libres de acceso a las ciudades, cada vez más congestionadas. Estos accesos comenzaron a construirse a finales de los 60, bien

## Modelos de conservación de carreteras

*La conservación de la red estatal corre a cargo de un sector privado relativamente joven y maduro al mismo tiempo, con un alto grado de profesionalización, desarrollo tecnológico, especialización y experiencia, que emplea a más de 10.000 trabajadores. Esta realidad es producto de la evolución histórica de una actividad basada durante gran parte del siglo XX en un modelo de gestión pública que, en las últimas décadas, ha dado paso a modelos protagonizados por la iniciativa privada. Son los siguientes:*

▶ **Ejecución total por la Administración.** *Hasta finales de los 80, la conservación ordinaria de carreteras fue gestionada por personal y medios propios de la Administración. El trabajo sobre el terreno lo desempeñaban las brigadas de operarios de los parques regionales de obras públicas, herederos de los peones camineros, figura que aceleró su desaparición en los 60 aunque aún persistiría en las diputaciones. El modelo de la primera generación de operaciones de conservación, con personal experimentado aunque poco especializado y maquinaria anticuada, presentaba en ocasiones problemas de flexibilidad y rapidez la ejecución, lo que a veces se traducía en baja productividad.*

▶ **Ejecución parcial por la Administración.** *En la segunda generación, la Administración siguió ejecutando directamente la conservación ordinaria con medios propios, aunque comenzó a contratar a empresas privadas para operaciones de asfaltado, iluminación, pintura y señalización. Con ello se redujo el empleo de personal y maquinaria públicos y se agilizaron las operaciones, mejorando la productividad.*

▶ **Conservación integral.** *En 1988, el MOPU comenzó a adjudicar los nuevos contratos de gestión integral de la conservación, modelo que asigna la gestión del servicio (explotación y mantenimiento) a empresas privadas y la dirección y control del mismo a ingenieros e inspectores de la Dirección General de Carreteras. La implantación de este modelo culminó en 2009, cuando la conservación de toda la Red de Carreteras del Estado (salvo las autopistas de peaje y las autovías de primera generación) quedó externalizada, replicándose luego en varias comunidades autónomas y diputaciones provinciales. La experiencia en los casi 30 años de aplicación de este modelo ha sido satisfactoria ya que ha mejorado la productividad, ofrece soluciones a la falta de flexibilidad y de medios observada en el modelo público, optimiza los recursos presupuestarios manteniendo los niveles de servicio y estimula la creación de empresas especializadas. En este modelo, la red estatal se divide a efectos de conservación en 160 sectores (luego rebajados a 139), cada uno de los cuales comprende un área geográfica con uno o varios tramos de carretera a cargo de un Centro de Explotación y Conservación (COEX), que desarrolla el contrato (de cuatro años ampliables) con personal y medios propios de las empresas adjudicatarias.*

▶ **Concesión de carreteras.** *La cuarta generación de operaciones de conservación se desarrolla desde la pasada década a través de contratos de concesión a empresas privadas que incluyen actividades de construcción, explotación, conservación ordinaria y extraordinaria. Son contratos de larga duración (20-40 años), abonados mediante peaje en sombra o canon anual, y condicionados al cumplimiento de indicadores de calidad de la carretera (accidentalidad, capacidad, nivel de servicio, estado del firme, seguridad, comodidad, congestión de vía...), que pueden bonificar o penalizar al concesionario. El modelo se aplica hoy en las seis autopistas de peaje estatales licitadas entre 2003 y 2005, las autovías de primera generación cuya adecuación se adjudicó en 2007 y el tramo Benavente-Zamora que cerró la autovía A-66 en 2014. Estos contratos también están vigentes en las seis concesiones de autovías y carreteras licitadas desde 2004 en cuatro autonomías (Galicia, Baleares, Madrid y Comunidad Valenciana), así como en varias diputaciones que han seguido los ejemplos de Álava y Toledo, donde la concesión abarca toda la red provincial.*

## Evolución de los firmes

La historia de las carreteras españolas desde los años 60 hasta hoy es en buena medida la historia de sus firmes y pavimentos. En 1961, la red estatal, anticuada y con bajo nivel de servicio, tenía más de la mitad de sus carreteras de macadán y el resto con tratamientos superficiales. A raíz del Acuerdo de Ayuda Americana a Carreteras y las obras en las bases de EE UU, los ingenieros españoles tomaron contacto con los nuevos firmes y arrancó la labor investigadora en este campo a cargo del Laboratorio de Transporte del Cedex, plasmada en 1964 en un tramo de ensayos en la N-II para el estudio de distintos tipos de firme bajo tráfico real y en la construcción del primer firme semirrígido. También se actualizó la normativa. Desde finales de la década, al calor de los planes Redia (1967-1974) y de transformación de firmes de macadán (1973-1978), hubo avances relevantes: se cambió la base de macadán por bases de zahorra artificial, surgieron pavimentos de hormigón, nuevas mezclas con cemento, emulsiones bituminosas –que relegarían a los tratamientos superficiales con riegos– y se impusieron las mezclas bituminosas en caliente como superficie de rodadura dominante. En 1978, el macadán de la red estatal había dado paso a superficies de asfalto. En los nuevos firmes, la elevación de cargas de vehículos aprobada en 1967 se sorteó con refuerzos y el fenómeno de las roderas se solucionó con nuevas mezclas, a costa de firmes más pálidos. Los avances se recogieron en las Normas 6.1 IC y 6.2-IC de firmes, de 1975.

Los 80 trajeron dos grandes hitos en materia de firmes, cuya evolución empieza a ser dispar en las vías transferidas a las autonomías. Por un lado, el Plan de Carreteras 1984-1991 jugó un papel central en los futuros firmes, introduciendo como novedades el hormigón armado para la capa de base, el mayor espesor de las capas o la normalización de la alternativa de mezclas bituminosas sobre suelocemento (tipo predominante en el siglo XXI para tráficos pesados intensos), recogidos en la Instrucción 6.1 y 2-IC Secciones de firme, de 1989. El Plan también situó al modernizado parque de maquinaria español a la cabeza de Europa. Y por otro, la creación en 1988 de la pista de ensayo acelerado de firmes del Cedex mejoró el estudio del dimensionamiento estructural de firmes. Desde su inauguración, esta instalación de vanguardia ha desarrollado cinco grandes ensayos, investigando sobre 30 secciones estructurales y 20 capas de rodadura, cuyos resultados han repercutido en el diseño de firmes. En los 80, además, la I+D española creó nuevas mezclas bituminosas drenantes, rápidamente generalizadas. En el campo normativo hubo avances con la publicación del PG-3 y las Normas de Instrucción de carreteras sobre dimensionamiento de firmes, así como los primeros catálogos de secciones estructurales normalizadas de firmes.

En las dos décadas siguientes, de gran impulso en la construcción de la red viaria, se produce un enorme desarrollo en secciones estructurales, tecnologías, materiales y aditivos, mejoras en el control de calidad de las obras, avances en maquinaria y en diagnosis del estado de los firmes, cuya inspección y conservación comienza a sistematizarse en la red estatal entre 1991 y 1992. Las empresas abastecen al mercado con numerosas innovaciones en mezclas asfálticas (de alto módulo, SMA), ligantes bituminosos (betunes modificados con polímeros, BMAP, multigrado) y emulsiones (termoadherentes, de alta capacidad de penetración y microaglomerados en frío), que mejoran las propiedades de calidad, resistencia y vida útil, multiplicando las posibilidades de aplicación. Y se impone como estándar la formación de explanadas mediante estabilización in situ de suelos con cal y cemento. La Norma 6.1 IC, de 2003, recoge estos avances. La creciente sensibilidad medioambiental, además, impulsa en el nuevo siglo tecnologías con temperaturas de fabricación bajas para limitar las emisiones y ahorrar energía: el reciclado de firmes, las técnicas semicalientes y templadas y la tecnología en frío con emulsión. A ellas se suman nuevas mezclas como los microaglomerados discontinuos en caliente o el aprovechamiento de neumáticos fuera de uso, así como firmes descontaminantes e insonoros. Como resultado de la evolución en los últimos 60 años, la red estatal es hoy un muestrario heterogéneo de firmes que satisface las necesidades de tráfico, aunque empresas y centros públicos como el Cedex prosiguen sus investigaciones para crear las superficies de las carreteras del mañana.

mediante el desdoblamiento de carreteras nacionales y su conversión en autovías a la salida de las urbes, bien mediante variantes. Las actuaciones se centraron sobre todo en Barcelona (autopistas de acceso, cinturones de ronda) y Madrid (ejes de acceso, M-30), pero también en Valencia (autopista a El Saler, viales marginales del nuevo cauce del Turia), Bilbao (soluciones Centro y Sur), Zaragoza (desdoblamiento hasta Alagón), Palma, Sevilla, San Sebastián y en otras redes arteriales planificadas en ciudades de más de 50.000 habitantes. En estos años (1968-1977) se construyeron cerca de 380 km de autopistas libres y autovías de carácter urbano o suburbano.

## ○ Descentralización y Plan de 1984

En 1980, con un parque que había superado los nueve millones de vehículos, la red estatal estaba formada por 78.616 km de carreteras de calzada única, 541 km de calzadas separadas, 172 km de autovías y 308 km de autopistas libres, con un total de 79.631 km, además de otros 1.739 km de autopistas de peaje. Se completaba con 68.326 km de la red provincial, 74.889 km de carreteras a cargo de los ayuntamientos y 93.296 km pertenecientes a otras redes (Icona, Iryda, ...). Este balance responde al importante crecimiento de la red en los años previos, pero a partir de 1978 se abrió un periodo con menores inversiones, y también de menor crecimiento de los parques y los tráficos por carretera, que potenció la conservación en detrimento de la construcción.

La transformación de la estructura del Estado desde el modelo centralizado al autonómico, previsto en la Constitución de 1978, acarreo en esta época un proceso de descentralización de competencias, entre ellas las carreteras, y su traspaso a las comunidades autónomas. Esta transferencia se inició en 1980-1982 en las autonomías históricas y se completó en 1984. Al término del proceso, el Estado había transferido el 75% de su red a las autonomías, conservado 20.184 km que conformaron las carreteras de la Red de Interés General del Estado (RIGE), simbolizadas con la letra N y un número. Era un porcentaje menor, aunque por allí pasaba más del 50% del tráfico en España. El proceso tuvo su impacto en los servicios periféricos del MOPU, con la creación de las Demarcaciones de Carreteras del Estado.

A la conclusión de este proceso se aprobó el Plan General de Carreteras 1984-1991, primero como tal desde 1961 y esperado desde la Ley de Carreteras de 1974, cuya propuesta de movilidad, equilibrio socio-territorial y planificación con criterios de

economía marcó la senda de la modernización de las vías españolas. Aunque enfocado a la red estatal, el Plan aseguró la continuidad con las redes autonómicas para garantizar la coherencia del sistema y mejoró la seguridad y la accesibilidad a los territorios peor comunicados. Su rasgo más acusado fue el nuevo enfoque sobre las vías de gran capacidad, priorizando las autovías libres frente a las autopistas de peaje. Ya en su ecuador, la mejora de la economía, los actos de 1992 (Exposición Universal de Sevilla y Juegos Olímpicos de Barcelona) y el aumento del parque (14 millones en 1988) obligaron al Gobierno a revisar al alza las inversiones del Plan, que amplió sus actuaciones. Tras su publicación en 1984, las autonomías desarrollaron sus propios planes de carreteras, enfocados al acondicionamiento de sus respectivas redes.

El Plan, cuyo periodo de ejecución abarcó de 1986 a 1993, tuvo un coste final de 2,7 billones de pesetas y un grado de cumplimiento casi total. Su programa estrella fue el de autovías, dotado con 1,3 billones de pesetas, que supuso la construcción de 3.436 km y el germen de 23 nuevas autovías. Inicialmente eran simples duplicaciones de calzada, pero a partir de 1988 se elevó la calidad del diseño al introducir el modelo de nuevos trazados de dos calzadas, con control de accesos, variantes, enlaces a distinto nivel y supresión de cruces, acercándolas a las características de las autopistas. Los otros programas se ejecutaron sobre la red existente: el de acondicionamiento (RACE) actuó sobre 6.345 km,

**El Plan General de Carreteras de 1984 es el origen de la actual red de autovías**

mejorando trazados y construyendo 200 variantes; el de conservación y reposición (RECO) intervino sobre 8.407 km, introduciendo mejoras en firmes, señalización, seguridad y conservación; y el de actuaciones urbanas (ACTUR) tuvo un bajo desarrollo inicial al no detallar el programa de obras, pero a partir de 1988 se amplió con nuevas inversiones y actuaciones recogidas en los convenios firmados con los ayuntamientos. Este programa fue luego impulsado por un plan de mejora del transporte en grandes ciudades (1990-1993), que benefició sobre todo a Madrid (cierre norte de la M-40), Barcelona

(cinturón litoral, autovías del Baix Llobregat y Mataró-Malgrat), Sevilla (SE-30 y accesos a la Expo), Valencia (ronda sur) y Málaga (cinturón), y que supuso la construcción de ocho circunvalaciones y

siete variantes en grandes núcleos. Al término del Plan, la red estatal había mejorado sus niveles de seguridad y calidad y la de gran capacidad había pasado de 2.303 km en 1984 a 6.002 en 1994.

En 1994 el Gobierno aprobó el Plan Director de Infraestructuras 1993-2007 (PDI) primer instrumento de planificación conjunta de modos de transporte en España, aunque dado su carácter director no establecía actuaciones ni plazos, encomendados a planes sectoriales. Precedido de un programa de actuaciones prioritarias para enlazar con el Plan de Carreteras de 1984, el PDI, con una dotación de 14,2 billones, priorizó la carretera (5,5 billones) como modo principal del sistema de transporte. Como filosofía, apostó por la configuración

Año	Total (km)	Red del Estado (km)		Red de las comunidades (km)		Red de diputaciones y cabildos (km)		Parque de vehículos (und.)
		Vías de gran capacidad	Carreteras convencionales	Vías de gran capacidad	Carreteras convencionales	Vías de gran capacidad	Carreteras convencionales	
1960	131.239	---	76.640	---	---	---	54.599	449.876
1965	133.321	---	77.520	---	---	---	55.801	1.194.520
1970	139.212	203	78.210	---	---	---	60.799	3.118.677
1975	144.992	888	78.993	---	---	---	65.111	5.846.935
1980	150.196	1.933	79.234	---	---	---	68.409	8.937.400
1985	153.253	2.483	17.786	318	69.717	---	62.825	10.844.613
1990	156.172	3.897	16.601	1.040	69.906	189	64.539	15.696.715
1995	162.617	6.274	16.652	1.572	70.981	287	66.851	18.847.245
2000	163.557	7.656	16.449	2.088	68.749	699	67.996	23.284.215
2005	165.646	9.465	15.950	2.746	68.009	945	68.531	27.657.276
2010	165.787	11.249	14.484	3.642	67.822	1.074	67.516	31.086.035
2015	166.003	11.942	14.387	3.968	67.357	1.111	67.238	31.389.683

Fuente carreteras: anuarios del Ministerio de Fomento. Fuente parque automóviles: anuarios de la DGT

de una red mallada que mejorara el equilibrio territorial, por la potenciación de conexiones internacionales, la seguridad y la conservación. El PDI mantuvo el esquema de programas del Plan de 1984, marcando como objetivo la construcción de 5.280 km de autovías y autopistas para alcanzar los 11.000 km. Para modificar el carácter radial de la red dispuso actuaciones como la prolongación de la A-8 desde Cantabria a Galicia (tras abrirse el tramo Bilbao-Santander), la conclusión de los accesos a Galicia (Benavente-Coruña y Benavente-Sevilla), el itinerario Sagunto-Somport y la construcción de la A-7 entre La Junquera y Cartagena y su prolongación a Algeciras. También incluyó varios tramos de acceso en los itinerarios radiales (cierre de las autovías A-2 y A-3, así como autovías Bailén-Motril, Cantabria-La Meseta y Córdoba-Antequera) y transversales (autovías Maqueda-Cuenca, Puertollano-A-3, Huesca-Lleida, Córdoba-Antequera y Tordesillas-Fuentes de Oñoro), así como algunos tramos de autopistas de peaje (Madrid-Tudela, Málaga-Guadiaro, León-Benavente). Con ello trazó la hoja de ruta de las actuaciones viarias desarrolladas hasta la primera década del siglo XXI. El PDI también mejoró la red de siete áreas metropolitanas y de 11 ciudades medias.

## () Planes para el siglo XXI

La tendencia de la planificación conjunta de infraestructuras iniciada por el PDI se ha mantenido en los planes aprobados en el nuevo siglo. Se trata de planes de larga duración e inversiones fijadas en los Presupuestos del Estado que han crecido hasta 2010, desacelerándose desde entonces por la crisis. El principal destino de las inversiones en estos planes ha sido la configuración de la red de alta capacidad –los tres tratan de corregir su histórica radialidad– y la adecuación del resto a las necesidades de seguridad, capacidad y conservación de cada momento.

Cronológicamente el primero fue el Plan de Infraestructuras de Transporte 2000-2007 (PIT), elaborado por el ya denominado Ministerio de Fomento, que preveía inversiones por casi 40.000 M€ para vías de gran capacidad en dos legislaturas, aunque solo estuvo vigente una. El Plan, entre otras actuaciones, dio continuidad preferente a todas aquellas autovías aún pendientes de completar sus itinerarios, como las de Extremadura, Levante, Noroeste, Rías Baixas, Huelva-Ayamonte y M-40, impulsando también otras iniciadas por el PDI. Como balance entre 1996 y 2004, último año del PIT, en este periodo se inauguraron 2.662 km de

vías de alta capacidad (de los que casi un tercio fueron autopistas), hasta alcanzar un total de 8.662 km. También se construyeron 253 variantes y se acondicionaron 1.700 km. Poco antes de finalizar el Plan se cambió la nomenclatura de las autovías y autopistas, vigente hasta hoy.

**La actual red española de vías de gran capacidad está formada por unos 17.000 kilómetros**

El segundo fue el Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte 2005-2020 (PEIT), aprobado en 2005 con una inversión de 60.000 M€ en carreteras. Su objetivo para 2020 era lograr el acceso de todas las capitales a la red de alta capacidad y que el 94% de la población se situara a menos de 30 kilómetros de esta red. Para ello preveía pasar de 9.000 a 15.000 km de alta capacidad, tejiendo un mallado corrector de la radialidad de la red y construyendo una red libre de autovías, con desdoblamientos allí donde hubiera itinerarios de peaje. A su término, en 2011, se habían inaugurado casi 2.000 km de vías de alta capacidad, con un impulso casi exclusivo a las autovías (A-7, A-8, A-11, A-23, A-40, A-43, A-50, A-65, A-66 y A-67), desarrollo casi nulo de las autopistas y 15 actuaciones urbanas, entre ellas en la Z-40 y SE-40. El Plan también priorizó la mejora de las condiciones de la red, elevando por primera vez la inversión en conservación y mantenimiento del 1 al 2% del valor patrimonial de la red. En este capítulo se enmarcó el plan de acondicionamiento de autovías de primera generación, destinado a mejorar la calidad y seguridad de las autovías de los años 80, generalmente duplicaciones de trazado. En total se invirtieron 6.344 M€ en concesiones por 20 años, con peaje en sombra, para mejoras de trazado, reposición de firmes y rehabilitación de elementos en 2.131 kilómetros de las autovías A-1, A-2, A-3, A-4, A-5, A-6 y A-31.

Por último, el Plan de Infraestructuras de Transporte y Vivienda 2012-2024 (PITVI), actualmente vigente, parte de la realidad de que la red de alta capacidad (15.965 km, 11.249 de ellos de la red estatal, con datos de 2011), de mayor extensión y calidad que los países del entorno, ofrece cobertura a todo el territorio, aunque de forma desigual, con infrautilización de capacidad y pérdidas de funcionalidad. Para corregirlo, propone adecuar la red a la demanda real, favoreciendo la liberalización de la ges-

---

tión de infraestructuras y potenciando la presencia del sector privado. Con un presupuesto de casi 40.000 M€, el programa de carreteras consta de seis subprogramas: conservación y mantenimiento, mejora de la seguridad vial –actuación sobre 400 TCA (tramos de concentración de accidentes) cada cuatro años–, acondicionamiento de la red convencional (35 actuaciones), mejora de la red de gran capacidad (19), variantes de población (37) y nueva infraestructura. En este subprograma propone 50 actuaciones en autovías para cerrar itinerarios ya iniciados, así como 17 circunvalaciones y 24 obras de accesos a puertos y aeropuertos. La coincidencia temporal del Plan con la crisis económica ha estrechado el marco de inversiones y ralentizado las actuaciones. No obstante, durante su vigencia se han inaugurado más de 570 kilómetros de autovías, con hitos como el cierre de los tres grandes ejes perimetrales de la red (autovías A-8, A-7 en Andalucía y A-66, todas en 2015), la variante de Despeñaperros (2012) o las circunvalaciones de Santander (2012), Valladolid (2014), Logroño (2015) y Burgos (2016). En 2015, además, Soria dejó de ser la única capital sin conexión a la red de gran capacidad.

---

El resultado de los planes desarrollados en el último medio siglo es la actual red de carreteras, formada por 166.003 km, de los cuales el Estado gestiona el 16% (26.329 km), frente al 43% de las autonomías (71.234 km) y el 41% de diputaciones y cabildos (68.349 km). Pese a su corta longitud, la red estatal acapara el 53% del tráfico. Es preciso destacar que, durante estos últimos 40 años, las distintas Administraciones han colaborado estrechamente para configurar una red de gran capacidad hoy integrada, en números redondos, por unos 17.000 kilómetros (12.000 a cargo del Estado, 4.000 de las autonomías y 1.000 de diputaciones y cabildos), repartidos mayoritariamente entre autovías (12.300 km) y autopistas de peaje (3.300 km), con estándares de calidad y seguridad equiparables a otros países europeos, así como en la conservación de una red convencional que es básica para la vertebración territorial. En esta evolución, la red de carreteras española no ha dejado de desempeñar la misma función de la red de calzadas romanas en que inicialmente se inspiró: facilitar el transporte de personas y mercancías, aunque 2.000 años después lo hace, sin duda, de forma mucho más segura, rápida y cómoda. ■

