

POLÍTICA DE INFRAESTRUCTURAS DEL TRANSPORTE EN GALICIA: LA EXPERIENCIA INVERSORA 40 AÑOS DESPUÉS DE SU ESTATUTO DE AUTONOMÍA

Transport infrastructure policy in Galicia: the investor experience 40 years after its Autonomy Statute

JOSÉ ANTONIO DÍAZ FERNÁNDEZ

Universidad de Vigo

Instituto Gallego de Estudios del Transporte y las Infraestructuras (IGETI).

Recibido: 23/03/21
Aceptado: 30/09/21

Resumen

La política de infraestructuras del transporte en Galicia ha experimentado un importante avance gracias al desarrollo de la legislación básica y a la transferencia de competencias a las CC.AA. La aprobación de la Constitución Española de 1978 posibilitó la Organización Territorial del Estado, en base a lo establecido en el Título VIII de nuestra Norma Normarum: se disponían las competencias exclusivas de la Administración Central, al igual que las competencias a transferir a los futuros órganos territoriales de las CC.AA. En esta línea la aprobación del Estatuto de Autonomía de Galicia abrió “una puerta” al ordenamiento de la política de infraestructuras en Galicia, en razón a la asunción de competencias exclusivas sobre las infraestructuras del transporte que contribuyesen a desarrollar el intrarregionalmente el territorio gallego. El ordenamiento de la política de infraestructuras del transporte y las comunicaciones experimentó un importante avance una vez que se produjo

Abstract

The transport infrastructure policy in Galicia has undergone significant progress thanks to the development of basic legislation and the transfer of powers to the Autonomous Communities. The approval of the Spanish Constitution of 1978 made possible the Territorial Organization of the State, based on the established in Title VIII of our Normarum Standard: the exclusive powers of the Central Administration were provided, as well as the powers to be transferred to the future territorial bodies of the Autonomous Communities. In this line, the approval of the Statute of Autonomy of Galicia opened “A door” to the ordering of the infrastructure policy in Galicia, due to the assumption of exclusive powers over transport infrastructures that contribute to the intraregional development of the Galician territory. The regulation of the transport and communications infrastructure policy experienced an important advance once the Transfers Decree 156/1982 was enacted. In it, the transfer of

la promulgación del Decreto de Transferencias 156/1982. En el mismo, se hacía efectivo el traspaso competencial de numerosas infraestructuras del transporte. La andadura de la política de la Autónoma de Galicia dio lugar a que se sentasen las bases de la ordenación y articulación del territorio. No obstante, las propuestas de planificación en Galicia han dado lugar a muchos puntos de sombras, los cuales supusieron un proceso de ralentización al desarrollo infraestructural en el territorio regional.

Palabras clave:

Política inversora, infraestructuras, crowding-in, crowding-out, accesibilidad, conectividad, redes transeuropeas del transporte, spillover effect.

competence of numerous transport infrastructures was made effective. The progress of the policy of the Autonomous Region of Galicia gave rise to the laying of the foundations for the organization and articulation of the territory. However, the planning proposals in Galicia have given rise to many shadow points, which led to a process of slowing down infrastructural development in the regional territory.

Keywords:

Investment policy, infrastructures, crowding-in, crowding-out, accessibility, connectivity, trans-European transport networks, spillover effect.

I. Introducción

La política de infraestructuras del transporte y las comunicaciones en Galicia ha dado un salto cualitativo de considerable importancia. Al evaluar la experiencia inversora en materia de infraestructuras en Galicia se advierte como la etapa de mayor grado de desarrollo es a que se encuentra acotada con el período del Estado de las Autonomías. Efectivamente, la aprobación del texto de la Constitución Española de 1978 supuso un nuevo modelo de organización territorial del Estado. En la Norma Normarum se fijaba el capítulo de competencias que pasarían a ser de competencia de las entonces recientemente creadas CC.AA. Por su parte, en el texto constitucional se disponía cuáles serían las competencias que se reservaría la Administración del Estado. El siguiente paso en el guión del desarrollo autonómico fue el proceso de redacción y referendo de los Estatutos de Autonomía mediante Ley Orgánica. En el caso de la Comunidad Autónoma de Galicia su Estatuto se aprobó en base a la Ley 4/1981 de 4 de Abril. El articulado del Estatuto disponía cuáles eran las competencias exclusivas que ostentaba la Administración Autónoma de Galicia en virtud a lo legalmente dispuesto en la Constitución y en el Estatuto gallego. Así, merece que nos centremos ahora en tres aspectos básicos, para con la materia que aquí capitaliza nuestra atención:

- a) La comunidad Autónoma de Galicia ostentaba las competencias exclusivas para fomentar la ordenación del territorio. Esta materia era clave para tratar de modernizar la estructura productiva de Galicia, especializar al territorio regional en materia económica y lograr que se integrase en el ámbito del mercado interior español y en el propiamente comunitario.
- b) La comunidad Autónoma podía realizar un modelo de planificación en el cual se modernizase su sistema de infraestructuras del transporte por carretera y ferrocarril. Para ello, estas carreteras habían de desarrollarse internamente en el territorio gallego. En paralelo, era preciso que la malla viaria articulase a aquellas poblacionales que no dispusiesen de oferta de conectividad territorial a cargo de la Red RIGE o también RCE. La red de carreteras de titularidad autonómica debía impulsar la articulación a las cabeceras de comarca que no estuviesen articuladas por la red del Estado. En esta misma línea, la red autonómica a construir podía comunicar a los principales sistemas de transporte alternativos (puertos autonómicos, así como complementar a las terminales ferroviarias y aeroportuarias. Finalmente, la malla viaria de titularidad de la Comunidad Autónoma podía ser diseñada para prestar auxilio o complementariedad a la malla viaria del Estado. Un buen ejemplo es que la malla viaria de interés general del

Estado debía articular las relaciones interregionales (flujos entre CC.AA.), así como también las relaciones transfronterizas.

- c) La Comunidad Autónoma podía diseñar su propio modelo de planificación económica regional para impulsar el desarrollo económico y territorial de Galicia.

Ahora bien, si se examina la situación interna de Galicia y se compara con el resto de las Comunidades Autónomas se observa cómo la brecha habida entre Galicia y las demás CC.AA. no había logrado recortar significativamente el diferencial de dotación de infraestructuras del transporte respecto de las CC.AA. más desarrolladas. La demanda de infraestructuras del transporte y las comunicaciones en Galicia tropezaba con un conjunto de especificidades propias del territorio autonómico que terminaban por traducirse en una demanda de infraestructuras. Para empezar, merece subrayar que Galicia suma el mayor número de entidades poblacionales de España (31.000 asentamientos de población que totalizan 1/3 del total español). En segundo lugar, en la fachada costera de Galicia existen un total de 127 puertos con un importante dinamismo económico. De entre el total de los mismos cinco son de interés general del Estado: Ferrol-San Cibrao, A Coruña, Vilagarcía de Arousa, Pontevedra-Marín y Vigo. Por tanto, parece clara la demanda de conectividad territorial intermodal que presentan los puertos de titularidad autonómica para fomentar el desarrollo económico regional. Nótese a este respecto que la red portuaria gallega dispone de una articulación territorial por medio de la red de carreteras del Estado y por medio del ferrocarril. Por su lado, los puertos de titularidad autonómica no disponen de una oferta de transporte portuario salvo los que se encuentran radicados en la fachada costera septentrional de Galicia. La red ferroviaria que articula a estas terminales portuarias está a cargo del ente público FEVE. Sin embargo, no todas las dársenas disfrutan de la traza ferroviaria. Por otra parte, la oferta de servicio a cargo de este ferrocarril no se encuentra muy ajustada a la dinámica de las terminales portuarias. Los principales puertos que pueden beneficiarse de esta oferta de servicio son: Ortigueira, Viveiro, San Cibrao y Ribadeo. En paralelo, la red de cabeceras de comarca ostenta una oferta de conectividad territorial que básicamente está atendida por la malla de titularidad de la Comunidad Autónoma y las Diputaciones Provinciales. Ahora bien, la malla de cabeceras de comarca no disfruta del diseño y ejecución de un Plan de Redes Arteriales para dar cobertura a este sistema poblacional.

En último extremo, la dotación de infraestructuras del transporte no resulta lo suficientemente completa como para ser capaz de atender la generación de flujos interregionales. En efecto, como se ha hecho notar la oferta de conectividad interregional es una de las competencias exclusivas de la red RIGE. Por tanto, la dotación de conectividad territorial a cargo de una red autonómica únicamente debe

ser entendida como una función de complementariedad, cooperación y auxilio. Existen importantes flujos interregionales que están cubiertos por mallas autonómicas y que precisan una modernización de sus plataformas y hasta un desdoblamiento de la traza viaria. El objetivo principal asignado a este tipo de malla es el que se centra en articular los principales centros productivos comarcales respecto de los centros económicos comarcales de las Comunidades Autónomas que son frontera con Galicia: Castilla-León, Asturias. Aún más lejos, en Galicia existe una fuerte demanda de transporte entre la Comunidad Autónoma y la Región Norte de Portugal. Este tipo de tráfico responde a un vector de componente direccional propiamente internacional. Los flujos regulares de transporte en la Euroregión se saldan en base a las relaciones por dos itinerarios preferenciales:

- a) Por el puente internacional Tui-Valença do Minho que es una plataforma que se asienta sobre la autopista del Val Miñor. Por otra parte, se producen también los flujos regulares por el puente antiguo que se encuentra radicado sobre la traza de la N-550.
- b) Las relaciones transfronterizas que se movilizan por el itinerario Verín-Chaves.

La oferta de conectividad territorial transfronteriza no resulta lo suficientemente cohesionada territorialmente por medio de estos dos itinerarios transfronterizos. Por tanto, la CC.AA de Galicia y la R.N.P. pusieron en marcha un atractivo plan de dotación de infraestructuras para impulsar, fortalecer y hacer más permeables las relaciones transfronterizas en la Euroregión. En este sentido, merece resaltar la construcción de tres importantes puentes internacionales que contribuyen decididamente a originar itinerarios alternativos a los propiamente preferenciales. En primer lugar, el puente internacional Tomiño-Vilanova de Cerveira posibilita la dotación de conectividad a la comarca de O Rosal respecto de la R.N.P. En segundo lugar, el puente internacional de Melgaço-Salvaterra do Miño. Este itinerario facilita la articulación de la comarca de A Paradanta con la R.N.P. Por último, existen diversas carreteras de titularidad autonómica de Galicia y de las diputaciones que impulsan los flujos transfronterizos.

II. La planificación autonómica de la política de infraestructuras del transporte: el reto de la articulación del territorio regional

El esfuerzo inversor en materia de infraestructuras en Galicia ha experimentado una importante transformación en los últimos tiempos, y este proceso todavía no ha tocado a su fin. La principal modernización del sistema de transportes y comunicaciones y transportes data de los últimos 40 años, fecha ésta que está referida

al momento en el cual se produce la aprobación del Estatuto de Autonomía. El antecedente de la dotación de infraestructuras en Galicia promovida por la Administración del Estado ha corrido a cargo de la planificación inversora que se indica en el epígrafe:

2.1. Política de Infraestructuras promovida por la Administración Central.

- 1) Plan de Modernización de 1950.
- 2) El Plan General de Carreteras 1962-1977: El antecedente del Informe Jorge Vigón de 1960.
- 3) Plan de REDIA de 1967.
- 4) Plan PANE.
- 5) Plan de las Redes Arteriales.
- 6) Plan de Accesos a Galicia de 1970.

Las principales actuaciones en materia de infraestructuras responden a la experiencia planificadora impulsada por la Administración Central acaecida durante el período de postguerra. El primer Plan que se ha indicado es el que data de 1950. En este período se había producido la aprobación y puesta en ejecución del Plan de Modernización. El esfuerzo inversor en materia de infraestructuras con cargo a este Plan se reencontró con un importante problema de falta de liquidez presupuestaria, toda vez que la economía española se hallaba inserta en plena fase de la Autarquía Económica. Por ello, la ejecución de capital público en infraestructuras en Galicia no resultó de importancia. El siguiente impulso de importancia promovido por el Estado en materia de infraestructuras coincide temporalmente con la puesta en marcha de una política inversora destinada a impulsar la modernización y especialización del sistema español de infraestructuras del transporte. En efecto, en la década de 1960 se produce la aprobación del Plan General de Carreteras 1962-1977. Esta política inversora tenía su origen en dos importantes modelos de planificación. En primer lugar, el Plan de Estabilización Económica 1959-1961, el cual abogaba decididamente por impulsar la liberalización económica y la apertura al exterior de nuestro mercado interior. Este Plan debía instrumentar un paquete de medidas destinadas a modernizar la economía española y a fomentar la salida del sistema económico autárquico. En segundo lugar, y ahora dentro del campo de la política de infraestructuras, el Plan General de Carreteras 1962-1977. Esta planificación proponía impulsar una modernización integral del sistema de transportes terrestres para articular a las regiones españolas. El problema fue que se había ideado una malla viaria de marcado contenido radial: la conexión de Madrid con el resto de los territorios regionales. No se habían diseñado unos itinerarios transversales preferenciales para impulsar las relaciones interregionales. No

obstante, este informe se centraba en los siguientes aspectos de la modernización infraestructural:

- 1) Fortalecer la dotación de conectividad territorial interregional: incrementar la oferta de carreteras para articular el territorio español.
- 2) Articular las capitales de provincia con la capital del Estado.
- 3) Conectar a los principales puertos españoles.
- 4) Modernizar los perfiles de trazado de la red española.
- 5) Incrementar el esfuerzo inversor en seguridad vial: señalización vertical, horizontal.
- 6) Mejorar los caracteres geométricos del trazado viario: fomentar el incremento del ancho de sección de las plataformas; impulsar la modernización de los afirmados: el tipo de material de construcción de los firmes y el espesor de las capas de rodadura.
- 7) Estado de conservación de las plataformas viarias abiertas al tráfico, etc.

La política de infraestructuras del transporte glosada en el Plan de Carreteras 1962-1977 constituyó un importante instrumento para impulsar y fortalecer la articulación del mercado interior español. En paralelo, se contribuía a modernizar y a liberalizar la economía española. La política inversora en infraestructuras del transporte sirvió de motor difusor para incentivar la especialización de las economías regionales, así como también este esfuerzo inversor logró destacados avances en cuanto a la ganancia progresiva en ratios de competitividad. En último extremo, la modernización de la economía española y su aperturismo a los mercados exteriores facilitaban que se produjesen flujos comerciales con los países del entorno: apoyo a nuestras exportaciones.

En esta misma línea se encuentra la planificación propuesta por la Administración en el Programa de Red de Itinerarios Asfálticos (REDIA). En el último tercio de la década de 1960 el Gobierno había tratado de fomentar la modernización de la malla viaria estructurante del territorio español. Para ello, había diseñado un conjunto de itinerarios que estaban llamados a fomentar la principal canalización de la generación de los tráficos. Estos itinerarios totalizarían los mayores registros en flujos de viajeros y mercancías. Por consiguiente, la política inversora en materia de infraestructuras debía actuar con celeridad para modernizar los trazados y los caracteres geométricos. Los objetivos principales diseñados por la Administración eran cuatro:

- 1) Fomentar la dotación de conectividad y accesibilidad territorial en el conjunto del territorio español. Esta medida pasaba por garantizar la dotación de cobertura a los principales puntos generadores de tráfico. Así, esta planificación había sido diseñada según los resultados de la I Encuesta de Transporte de Mercancías O-D.

- 2) Contribuir a la modernización de la economía española y a integrar convenientemente el mercado interior gallego respecto del español.
- 3) Impulsar la seguridad vial en el ámbito de la red viaria española. La economía española estaba experimentando una fuerte difusión del índice de motorización en propiedad. Este factor se traducía en una creciente demanda de movilidad motorizada por el conjunto de la malla viaria española. Para ello, había que tratar de modernizar la malla viaria estructurante del país.
- 4) Fomentar los incentivos oportunos para que se produjese la afluencia de capitales privados (extranjeros o nacionales) hacia aquellos territorios regionales que disfrutasen de potencialidades endógenas para su desarrollo territorial.

En la tabla nº 1 podemos analizar con detalle cuáles eran los principales itinerarios que tenían asignado una inversión de capital con cargo al Plan REDIA de 1967. Nótese a este respecto como el único itinerario seleccionado para articular a Galicia hacía referencia a la vertiente septentrional de la región: A Coruña-Ferrol-Ponferrada. Por el contrario, la articulación del sistema económico y la red de ciudades de la vertiente meridional y del interior de Galicia no habían tenido reflejo inversor alguno en el marco del Plan REDIA. Por otro lado, si se estudian los restantes itinerarios apreciamos como existe uno que proporcionaba continuidad al anterior itinerario: Madrid-Ponferrada. Así expuesto, parece quedar claro que la conexión de Galicia podía haberse realizado en base a la traza de un doble itinerario: conexión de la fachada septentrional (A Coruña-Lugo-Meseta) y la fachada meridional (Vigo-Ourense-Meseta).

Al estudiar la longitud de este itinerario propuesto a modernizar y al asignarle el valor de las Intensidades Medias Diarias (IMD) que se alcanzaban en el mismo apreciamos dos factores. En primer lugar, la longitud completa del itinerario propuesto a realizar era importante: 675 km entre A Coruña-Ferrol y Madrid. En paralelo, merece que se subraye que la longitud del itinerario que discurría por el interior del territorio gallego totalizaba una longitud media (inferior a los 270 km).

En segundo lugar, el valor de los flujos regulares de tráfico que transitaban por el mismo totalizaba los registros más bajos de la época. Los factores que explican este comportamiento son esencialmente tres.

- a) La baja integración que tenía el mercado gallego respecto del mercado interior español.
- b) La situación de atraso económico en el cual se encontraba Galicia respecto de la economía española. En esta etapa la producción final gallega se destinaba básicamente hacia el autoabastecimiento.

c) La condición de ser Galicia un territorio periférico económica y geográficamente. Este factor suponía que los movimientos regulares de transporte con matriz de viaje O-D en Galicia fuesen bajos. Un factor que justificaba la condición de perifericidad de Galicia era la mala red de comunicaciones del transporte. La escasa modernización de la dotación de capital social fijo de transportes no lograba ejercer de motor de arrastre para la atracción de capitales privados a radicarse en Galicia. Por tanto, la especialización de la economía gallega se encontraba dotada de un bajo valor añadido: mercancías en bruto. Entre las mismas podemos destacar al sector de la pesca en fresco, la piedra ornamental, el sector textil, sector agropecuario, etc.

Tabla nº 1. Selección de los principales itinerarios de la red nacional susceptibles de recibir inversiones según la longitud de los mismos y el nivel de servicio la red.		
Itinerarios propuestos por el Plan REDIA.	Longitud (km)	IMD en 1965.
Madrid-Irún	497,5	4.023
Madrid-Barcelona	639,6	4.486
Madrid-Cádiz	355,7	2.659
Madrid-Badajoz	690,5	3.540
Madrid-Ponferrada	404,9	1.539
Madrid-Valencia	389,3	2.546
Ponferrada-A Coruña-Ferrol	271,0	1.507
Madrid-Alicante	352,2	2.359
Alicante-La Junquera	710,2	6.222
Málaga-La Línea	134,4	3.898
La Línea-Cádiz	116,3	1.578
San Sebastián-Oviedo	376,1	2.917
Total	4.982,7	3.520

Fuente: MOPU.1 Elaboración propia.

La información de la tabla nº 2 nos indica la distribución provincial de la malla viaria según su titularidad jurídica y su longitud en kilómetros. Las cifras nos muestran como la malla que totalizaba los niveles de participación más elevados

1 Para el estudio de los flujos de transporte para el período de referencia puede consultarse a MATEOS, A. *Análisis de la política nacional de transportes*, ICE, nov. 1977. Madrid.

eran los pertenecientes a carreteras locales, carreteras de las diputaciones y carreteras municipales. Los niveles de calidad de este tipo de infraestructuras viarias no eran tan importantes como la malla de interés general del Estado.

Tabla nº 2. Distribución provincial de la red viaria regional según la longitud total en kilómetros y su pertenencia jurídica. 1960.							
Provincia	Total.	Red de Interés General del Estado.				Diputación	Municipales.
		Total	Nacional	Comarcal	Local		
A Coruña.	3.263,4	1.763,0	209,9	643,6	909,5	456,7	1.016,7
Lugo.	3.194	1.751,5	455,2	454,0	842,3	154,8	1.288,6
Ourense.	2.146,7	1.184,9	464,0	156,6	564,3	123,7	838,1
Pontevedra	2.429,1	1.458,3	322,9	376,8	748,6	220,7	750,1
Galicia.	11.033,2	6.157,7	1.452	1.631	3.064,7	955,9	3.893,5
España.	130.154,9	79.942,0	19.628,8	22.663,5	37.649,7	5.263,8	44.949,1
%G/E	8,47	7,70	7,39	7,19	8,14	18,15	8,66

Fuente: MOPU. Elaboración propia.

Los valores de la tabla nº 3 muestran abiertamente los valores de la malla viaria gallega, según su capacidad de carga para el tráfico distribuidas funcionalmente según su titularidad jurídica. Dos son las conclusiones más relevantes que se pueden deducir del estudio de estos registros. Por un lado, la malla viaria dotada de menor capacidad de carga (calzadas con una sección de entre 3 y 5 metros) eran las que totalizaban en Galicia nada menos que el 85% del total de la malla. Por su parte, si estudiamos la longitud de la malla que supera los 9 metros de plataforma descubrimos como la longitud de la malla de Galicia estaba muy escasamente representada: 4,9% del total. En este sentido, se aprecia cómo no existía kilómetro alguno de este tipo de red a cargo de los municipios y tampoco había ninguna malla viaria de rango comarca. La consecuencia era una escasa capacidad de transporte para los flujos regulares generados o atraídos en las áreas comarcales gallegas.

Los datos de la tabla nº 4 complementan convenientemente el comentario de la tabla nº 3. La información en esta oportunidad nos indica cuál era el tipo de material con el que estaban construidos los firmes de las calzadas abiertas al tráfico comercial en el año 1960. Por otro lado, se ha estimado conveniente reflejar los datos de la población total y población ocupada, así como el índice de motorización de las provincias gallegas. Si tratamos de mostrar algunos de los factores más

relevantes de la tabla nos quedaremos básicamente con tres. En primer lugar, la malla viaria gallega que estaba construida con los peores materiales del firme (MACADAM) totalizaba las mayores longitudes en cada una de las provincias gallegas. Nótese a este respecto como Galicia se situaba en el 15,88% de la malla española realizada con firme de MACADAM. En segundo lugar, la longitud de la malla de firmes especiales (aglomerado asfáltico) totalizaba unas longitudes muy reducidas. En tercer lugar, el nivel de motorización familiar de las provincias de Galicia nos explica como el nivel de desarrollo económico de la región era muy bajo. Los valores más elevados no llegan siquiera a los 50 coches por cada mil habitantes. Este indicador nos muestra el bajo nivel de renta per cápita que ostentaba este territorio regional en este período.

Tabla nº 3. Distribución de la capacidad de transporte según el ancho de la calzada correspondiente a la red viaria de Galicia de titularidad estatal. 1960.					
Anchura	Total Km.	%	Carreteras nacionales. Km.	Carreteras comarcales Km.	Carreteras locales Km.
De 3 a 5 m.	5.316,1	87,5	954,8	1.337,9	3.023,4
De 6 a 7 m.	461,1	7,6	173,7	259,7	27,7
De 7 a 9 m.	273,5	4,5	199,5	49,4	24,6
De 9 a 10,5 m.	15,0	0,25	13,2	1,2	0,6
Más de 10,5 m.	9,5	0,15	9,5	--	--
Total	6.075,2	100	1.350,7	1.648,2	3.076,3

Fuente: Jefatura Central de Tráfico. Ministerio de la Gobernación. Elaboración propia.

Tabla nº 4. Distribución provincial de la red viaria regional operativa en 1960 según el tipo de firme y su longitud. Carreteras provinciales y caminos vecinales en zonas no urbanas en kilómetros.							
Provincias.	Total Km.	Tratamiento superficial.	Otros firmes especiales	MACADAM	Población total.	Población ocupada.	Índice de motorización
A Coruña.	1.684,7	293,5	23,9	1.367,3	991.729	361.648	10,1
Lugo.	2.002,7	144,1	4,7	1.853,9	479.530	150.776	6,2
Ourense.	1.204,6	212,8	--	991,8	451.474	200.625	6,9
Pontevedra	1.069,4	559,4	15,5	494,5	680.229	307.232	11,4
Galicia.	5.961,4	1.209,8	44,1	4.707,5	2.602.962	1.020.281	9,1
España.	60.798,7	29.278,0	1.877,1	29.643,6	30.582.936	11.684.651	16,1
%G/E.	9,80	4,13	2,34	15,88	8,51	8,73	

Fuente: MOPU. INE. Elaboración propia.

Los datos de la tabla nº 5 reflejan fielmente la magnitud de los flujos regulares de tráfico que se producían en Galicia en la década de 1960. Las cifras no permiten discusión alguna sobre la escasa demanda de transporte que se registraba en el territorio gallego. En efecto, si estudiamos el valor de las IMD registradas sobre la red gallega con unos registros inferiores a los 250 vehículos día advertimos como este tipo de flujos eran los predominantes. Aún más, si se cuantifica el valor de los tráficos inferiores a los 500 vehículos día para cada provincia se aprecia como el principal segmento de la demanda gallega se encontraba inserto en estos niveles.

IMD	A Coruña.	Lugo.	Ourense.	Pontevedra.	Galicia.	España.	%G/E
Red sin aforar.	3.344	188	611	--	4.143	42.247	9,8
> a 250	36.633	37.478	23.472	16.364	113.947	1.662.783	6,8
Entre 250 y 499.	43.767	63.741	40.274	55.595	203.377	1.744.922	11,6
Entre 500 y 999.	66.142	106.388	86.338	104.563	363.431	2.827.704	12,8
Entre 1.000 y 1.499	60.593	41.005	19.753	64.568	185.919	1.895.161	9,8
Entre 1.500 y 1.999.	41.123	47.818	15.109	75.679	179.729	2.022.891	8,8
Entre 2.000 y 4.999	72.519	--	10.503	109.371	192.393	5.517.830	3,4
Entre 5.000 y 9.999	16.232	--	--	--	16.232	2.358.482	0,6
Más de 10.000.	--	--	--	--	--	1.707.005	--

Fuente: MOP.2 Elaboración propia.

Los datos consignados en las tablas nº 6 y nº 7 nos reflejan los valores de la matriz de viaje O-D para la mitad de la década de 1970. Los valores nos permiten analizar el valor de la matriz de los tráficos de las provincias gallegas respecto de las provincias españolas. Los tráficos describen el total de mercancías entradas y salidas de cada una de las provincias gallegas. Los valores más importantes se han registrado en las provincias de A Coruña y Pontevedra respecto de las provincias que albergan a los principales centros económicos españoles. En este sentido, los registros más relevantes se localizaban en las relaciones A Coruña-Madrid, A Coruña-Barcelona, A Coruña-Vizcaya. Estas mismas relaciones se repetían para el

2 MOPU. *El tráfico por carretera en 1965-1966*. 1965. Madrid.

caso de Pontevedra. Finalmente, hay una provincia que totaliza tráficos de relieve respecto de Galicia: León. Los flujos de mercancías que se producían entre las provincias gallegas y León respondían a la proximidad de León a los puertos gallegos de interés general del Estado.

Tabla nº 6. Evolución de la demanda de movilidad interregional por carretera correspondiente al tráfico de mercancías realizado por vehículos pesados con matriz de viaje O-D fijada en las provincias gallegas (valores en miles de Tm.). 1975.

Provincias.	A Coruña.			Lugo.		
	Origen.	Destino.	Total.	Origen.	Destino.	Total.
Alicante.	32,3	19,5	51,8	10,1	2,9	13,0
Barcelona.	87,2	99,2	186,4	21,2	8,5	29,7
Burgos.	26,7	18,7	45,4	17,3	27,1	44,4
Guipúzcoa.	54,9	29,3	84,2	14,2	6,2	20,4
León.	106,5	127,6	234,1	44,4	181,7	226,1
Madrid.	259,0	228,7	487,7	114,6	63,5	178,1
Murcia.	13,5	24,7	38,2	--	1,7	1,7
Navarra.	10,1	13,0	23,1	1,6	7,2	8,8
Oviedo.	201,3	144,1	345,4	265,4	67,9	333,3
Palencia.	10,3	16,6	26,9	--	17,5	17,5
Salamanca.	30,1	9,7	39,8	1,3	6,7	8,0
Santander.	17,6	41,9	59,5	4,3	4,4	8,7
Sevilla.	27,3	15,7	43,0	5,2	0,3	5,5
Toledo.	2,0	2,7	4,7	0,1	7,4	7,5
Valencia.	40,6	38,2	78,8	6,9	13,4	20,3
Valladolid.	74,9	74,3	149,2	6,0	33,3	39,3
Vizcaya.	111,6	101,8	213,4	19,3	2,5	21,8
Zamora.	46,5	10,0	56,5	4,1	11,7	15,8
Zaragoza.	62,2	30,4	92,6	0,2	5,7	5,9
Resto provincias.	89,3	134,8	224,1	73,2	29,0	102,2
España.	1.303,9	1.180,9	2.484,8	609,6	498,6	1.108,0

Fuente: MOPU. Dirección General de Carreteras.³ Elaboración propia.

³ MOPU. *II Encuesta nacional O-D de transporte de mercancías por carretera*. 1975. Madrid.

Tabla nº 7. Evolución de la demanda de movilidad interregional por carretera correspondiente al tráfico de mercancías realizado por vehículos pesados con matriz de viaje O-D fijada en las provincias gallegas (valores en miles de Tm.). 1975.

Provincias.	Ourense.			Pontevedra.		
	Origen.	Destino.	Total.	Origen.	Destino.	Total.
Alicante.	2,4	5,2	7,6	41,3	24,4	65,7
Barcelona.	31,5	18,5	50,0	77,8	55,0	132,8
Burgos.	--	5,3	5,3	9,7	23,4	33,1
Guipúzcoa.	26,1	15,5	41,6	58,4	59,9	110,3
León.	96,2	186,5	281,2	20,6	55,9	76,5
Madrid.	93,7	36,4	130,1	135,3	123,3	258,6
Murcia.	7,1	8,0	15,1	9,6	11,8	21,4
Navarra.	2,0	0,5	2,5	12,3	16,0	28,3
Oviedo.	11,7	43,1	54,8	51,9	56,9	108,8
Palencia.	--	4,8	4,8	0,2	11,4	11,6
Salamanca.	0,2	5,0	5,2	2,1	3,9	6,0
Santander.	5,7	0,1	5,8	6,8	27,6	34,4
Sevilla.	6,9	7,2	14,1	17,3	12,7	30,0
Toledo.	2,2	1,9	4,1	1,1	8,4	9,5
Valencia.	4,7	11,9	16,6	49,3	74,1	123,4
Valladolid.	15,3	24,8	40,1	34,4	36,8	70,2
Vizcaya.	14,2	10,9	25,1	61,6	48,9	110,5
Zamora.	3,7	15,9	19,6	13,2	27,7	40,9
Zaragoza.	7,5	8,3	15,8	10,6	20,0	30,6
Resto provincias.	31,8	40,6	72,4	123,4	96,5	219,9
España.	362,9	448,9	811,8	736,9	793,9	1.530,5

Fuente: MOPU. Dirección General de Carreteras. II Encuesta Nacional O-D de transporte de mercancías por carretera. Elaboración propia.

La tabla nº 8 permite examinar la matriz de viaje O-D para los tráficos intra-regionales. Los flujos consignados corresponden a los tráficos de mercancías entre cada provincia. Los valores nos señalan tres conclusiones claves. En primer, el vector direccional hegemónico en las relaciones de transporte de mercancías daba respuesta a un tipo de tráfico esencialmente provincial. Por ello, el mayor tonelaje movilizado eran los tráficos intraprovinciales. En segundo lugar, las principales relaciones provinciales eran las producidas entre A Coruña-Lugo y A Coruña-Pontevedra. La tercera conclusión aclaraba que los volúmenes de mercancías movilizadas

das nos determinaban cuál es el comportamiento de los valores de las mercancías movilizadas. Esto es, se trataba de conocer si predominaban los tráficós de salida o los de llegada a cada una de las provincias. La consecuencia más destacable era que las provincias que ostentan la radicación de puertos de interés general eran puntos de gran afluencia de para la llegada de mercancías.

Tabla nº 8. Demanda de transporte intrarregional por carretera según la matriz de viaje O-D fijada en cada provincia. Valores en miles de Tm. 1975.					
Matriz O-D	A Coruña.	Lugo.	Ourense.	Pontevedra.	Galicia.
A Coruña	18.899,9	904,4	101,9	908,5	20.814,7
Lugo.	452,3	9.336,5	127,4	225,5	10.141,7
Ourense.	63,5	71,3	13.299,3	144,2	13.578,3
Pontevedra.	853,3	168,5	290,6	15.996,1	17.308,5
Galicia.	20.269,0	10.480,7	13.819,2	17.274,3	61.843,2

Fuente: MOPU. Dirección General de Carreteras. *II Encuesta Nacional O-D de transportes de mercancías por carretera*. Elaboración propia.

Los valores de la tabla nº 9 reflejan la naturaleza de los afirmados de las calzadas gallegas que se encontraban abiertas al tráfico comercial en 1970. La lectura de los datos nos explican como la participación de la malla construida con unos afirmados de mala calidad (MACADAM, Tratamiento superficial), todavía totalizaba unas longitudes viarias muy considerables. Este hecho se traduce en que la malla viaria gallega estaba comercializando unos bajos estándares de calidad para el tráfico comercial. Este indicador incidía en la seguridad vial del tráfico, en el confort, en la comodidad, en el tiempo de viaje, etc.

Tabla nº 9. Distribución provincial de la red viaria regional según el tipo de firme en la red del Estado. 1970. (*)						
Provincias.	Total.	Pavimento rígido.	Aglomerado asfáltico.	Tratamiento superficial.	MACADAM	Km/Nº entidades pobl*100
A Coruña.	1.795,5	66,6	119,8	1.168,3	440,8	16,44
Lugo.	1.765,1	31,0	1,6	995,3	737,2	21,86
Ourense.	1.215,7	21,9	12,7	618,0	563,1	34,66
Pontevedra.	1.463,0	51,8	41,1	1.052,9	317,2	17,56
Galicia.	4.623,3	171,3	175,2	3.834,5	2.058,3	20,43
España.	78.209,5	1.079,4	5.350,0	56.643,5	15.136,6	122,6
%G/E	5,91	15,8	3,27	6,76	13,59	16,66

Fuente: MOPU. Elaboración propia.

(*) No se incluyen las autopistas, autovías ni caminos vecinales.

En la década de los años 1970 la política inversora promovida por la Administración Central se concreta en la puesta en funcionamiento de tres modelos de planificación. Lo novedoso es que en esta etapa la Administración había diseñado *ad hoc* un modelo de planificación para Galicia. Se pretendía corregir la deuda histórica en dotación de infraestructuras del transporte. El Ejecutivo había entendido como clave el tratar de superar el enclavamiento territorial que acusaba Galicia respecto del mercado interior español. Si se analiza la estructura productiva gallega se cae en la cuenta que el peso del sector primario era muy acentuado. La economía gallega se encontraba orientada hacia el autoabastecimiento. La política inversora en materia de infraestructuras que más relieve adquirió fue la redacción del Plan de Accesos a Galicia de 1970. Este Plan fue aprobado en Consejo de Ministros celebrado en el Pazo de Meirás (A Coruña) en Julio de 1960. Esta planificación presentaba tres novedades de importancia:

- a) Modernizar la red de accesos viarios a Galicia: construcción de tres corredores de acceso dotados de doble carril por sentido del tráfico y con características técnicas de autovía: Eje del Noroeste (A Coruña-Lugo-Meseta), Eje Meridional (Vigo-Ourense-Meseta) y Eje del corredor del Miño o también Eje Central (Santiago-Monforte-Pedrafita do Cebreiro-Meseta).
- b) Tratar de articular al sistema de ciudades de Galicia mediante una red de infraestructuras modernas.
- c) Fomentar la articulación territorial de Galicia Norte-Sur mediante una infraestructura viaria dotada de doble carril por sentido: La Autopista del Atlántico AP-9.

El Plan de Accesos a Galicia de 1970 había sido diseñado para tratar de superar el acentuado efecto de periferia económica y geográfica que estaba acusando Galicia. Los objetivos formulados en la planificación eran básicamente cuatro:

- 1) Impulsar la integración del mercado gallego en el mercado interior español.
- 2) Fomentar la modernización de la economía gallega, gracias al impulso de la afluencia de capitales fruto de los Planes Económicos y Sociales. Este objetivo tenía asignado una meta más ambiciosa. Se pretendía que la articulación territorial de Galicia contribuyese a que su economía no se orientase en exclusiva hacia el autoabastecimiento.
- 3) Dotar a Galicia de nuevas oportunidades económicas para que de este modo pudiese maximizar el potencial de desarrollo endógeno.
- 4) Garantizar las relaciones comerciales de Galicia respecto de los restantes territorios regionales en unas condiciones de óptimos estándares de accesibilidad para la producción final gallega.

La política inversora en materia de infraestructuras a cargo del Plan de Accesos a Galicia no logró dar los frutos esperados. Para empezar, no se produjo la ejecución de los tres itinerarios de conexión con la Meseta mediante unas infraestructuras de alta capacidad. Por lo que hace mención a la articulación de la fachada atlántica para garantizar las relaciones norte-sur, la política de infraestructuras del Estado recogió esta iniciativa con la aprobación del Plan Nacional de Autopistas Españolas (PANE) de 1972. En esta planificación figuraba la realización de la Autopista del Atlántico AP-9.

Los datos reflejados en las tablas nº 10 y 11 nos indican cómo se ha desarrollado el esfuerzo inversor de la Autopista del Atlántico. Efectivamente, la tabla nº 10 nos detalla con precisión cuáles fueron los tramos que se habían planificado para la construcción de la Autopista del Atlántico AP-9. Los valores consignados nos muestran la longitud en kilómetros de cada tramo y la fecha que había sido prevista para que se produjese la apertura al tráfico comercial.

Tabla nº 10. Previsiones de distribución temporal en la ejecución de los tramos de la Autopista del Atlántico desde la conclusión de su planeamiento.		
Distribución geográfica de los tramos.	Longitud de los tramos (km)	Fecha prevista de apertura al tráfico.
Fene-Guísamo.	24,3	31-Diciembre-1982
Guísamo-A Coruña.	17,5	30-Septiembre-1978
Cecebre-Santiago Norte.	52,1	30-Septiembre-1978
Santiago Norte-Pontevedra Sur.	61,0	30-Junio-1979
Pontevedra Sur-Vigo.	24,8	31-Agosto-1977
Rande-Tui	28,0	30-Junio-1982
Longitud total de la Autopista.	207,7	Junio de 1982

Fuente: AUDASA.⁴ Elaboración Propia.

Como se observa en los registros, la planificación de la construcción de la Autopista del Atlántico AP-9 había programado la realización de las obras con una fecha de finalidad en el primer quinquenio de 1980. Ahora bien, la realidad fue muy distinta. Nótese como la fecha final de apertura de la Autopista del Atlántico al tráfico comercial data tan solo de 2003. Por tal causa, la dotación de conectividad territorial de Galicia capaz de posibilitar los flujos Norte-Sur no generó las

4 IDASA: *La Autopista del Atlántico y sus efectos en el desarrollo económico de Galicia, 1977. Autopistas del Atlántico.*

oportunidades de desarrollo económico hasta un período reciente. Este factor, la conexión Norte-Sur, es muy importante para que Galicia pueda integrarse con la Región Norte de Portugal.

Tabla nº 11. Actuaciones correspondientes a la década de los años 1980.	
Evolución de las ejecuciones de la Autopista en los años 1980.	Temporalización.
Inauguración del ramal a Guísamo.	25 de Enero de 1980.
Inauguración del tramo Pontevedra Sur-Vigo.	7 de Febrero de 1981.
Inauguración del tramo A Barcala-A Coruña.	11 de Mayo 1984.
Comienzo de las obras del tramo Santiago Norte-Santiago Sur.	15 de Diciembre de 1985.
Inauguración del enlace Sigüeiro	14 de Octubre de 1986.
Comienzo del acceso a Sta. Marta de Babío (Bergondo)	1 de Mayo de 1988.
Inauguración del tramo Santiago-Santiago Sur	15 de Noviembre de 1988.
Inauguración del acceso por Sta. Marta de Babío.	16 de Diciembre de 1988.
Comienzo de las obras del tramo Santiago Sur-Límite de la Provincia.	1 de Febrero de 1989.
Comienzo de las obras del Puente sobre la ría de Pontevedra.	21 de Diciembre de 1989.

Fuente: Elaboración propia a partir de AUDASA.

Tabla nº 12. Previsiones de distribución temporal en la ejecución de los tramos de la Autopista del Atlántico desde la conclusión de su planeamiento. Actuaciones en la década de los años 1990.	
Ejecución de las actuaciones en 1990	5 de Abril.
Inauguración del tramo Santiago Sur-Límite de Provincia.	30 de Noviembre de 1990.
Comienzo de las obras del tramo Pontevedra Norte-Pontevedra Sur.	18 de Marzo de 1991.
Comienzo de las obras del tramo Pontevedra Norte-Pontevedra Sur.	25 de Abril de 1991
Inauguración del tramo Límite de Provincia-Caldas de Reyes.	18 de Noviembre de 1991.
Comienzo de las obras del Ramal de Palavea.	19 de Diciembre de 1991.

(continúa)

Tabla nº 12. Previsiones de distribución temporal en la ejecución de los tramos de la Autopista del Atlántico desde la conclusión de su planeamiento. Actuaciones en la década de los años 1990.	
Ejecución de las actuaciones en 1990	5 de Abril.
Inauguración del tramo Caldas de Reyes-Pontevedra Norte.	21 de Noviembre de 1992
Inauguración del Nudo Isaac Peral.	3 de Diciembre de 1993.
Comienzo de las obras del tramo Guísamo-Miño.	24 de Noviembre de 1994.
Comienzo de las obras del tramo Rande-Puxeiros.	21 de Abril de 1995.
Inauguración del enlace de Macenda.	8 de Febrero de 1996.
Tramo Miño-Fene.	Inauguración del sub-tramo Miño-Cabanas el 29 de Diciembre de 1998.
	Inauguración del sub-tramo Cabanas-Fene el 24 de Mayo de 1999.
Tramo Rande-Puxeiros.	24 de Mayo de 1999.
Tramo Puxeiros-Int. Rebullón.	24 de Mayo de 1999.
Intercambiador de Rebullón-Fronteira Portuguesa.	17 de Noviembre de 2003
Inauguración del acceso Norte a Ferrol por Fene, Neda y Narón (Tronco).	15 de Diciembre de 2003.
Inauguración del sistema de peaje dinámico.	9 de Abril de 2003.
Celebración de los 25 años de la inauguración del primer tramo de la AP-9.	27 de Abril de 2004
SACYR VALLERMOSO adquiere el 100% de la AP-9.	Diciembre de 2005.
Celebración de los 25 años de construcción del Puente de Rande.	7 de Febrero de 2006.

Fuente: AUDASA. Elaboración Propia.

La información contemplada en las tablas nº 11 y 12 nos señala la situación de la oferta de conectividad territorial de Galicia en la década de 1980, una vez que se produce la descentralización territorial del Estado a raíz de la aprobación de la Constitución Española de 1978 y de la aprobación del Estatuto de Autonomía de Galicia, en base a la Ley Orgánica de 4 de Abril de 1981. Los valores correspondientes a la longitud de la malla viaria según su titularidad nos señalan dos cuestiones de importancia. En primer lugar, la mayor longitud de la malla viaria abierta al tráfico comercial era la de rango regional para las cuatro provincias gallegas. Si examinamos el peso de la traza viaria nacional descubrimos como el peso de la misma no es tan relevante como la anterior. Sin embargo, los porcentajes que registraba

esta red aún eran considerables en Galicia. La traza viaria estructurante totalizaba una longitud kilométrica mucho más modesta. La red nacional complementaria ostentaba un peso más acusado (tabla nº 13). Merece que se subraye que Galicia constituía un territorio de tránsito para los tráficos de la Meseta y de la Región Norte de Portugal que encontraban en los puertos gallegos a puerta abierta al mar para a canalización y recepción de sus mercancías.

Tabla nº 13. Distribución provincial de la red regional de carreteras según su longitud total en kilómetros, la titularidad jurídica y la organización jerárquica. 1980.				
Provincias.	Total	Nacional.	Nacional complementaria.	Red regional.
A Coruña.	1.885,2	192,4	647,0	1.045,8
Lugo.	1.766,4	369,9	381,9	1.014,6
Ourense.	2.672,9	391,3	630,0	1.651,6
Pontevedra.	1.501,1	208,7	156,7	1.135,7
Galicia.	7.825,6	1.162,3	1.815,6	4.847,7
España.	79.636,7	15.975,7	18.915,8	44.745,2
%G/E	9,82	7,27	9,59	10,83

Fuente: MOPU. Elaboración propia.

III. Política de Infraestructuras promovida por la Administración Central en el Estado de las Autonomías

El principal esfuerzo inversor en materia de infraestructuras del transporte en Galicia se realizó durante el recientemente estrenado Estado de las Autonomías. La política económica del transporte promovida por la Administración nos señala a la siguiente planificación como la que originó un esfuerzo modernizador y vertebrador en el territorio:

- 1) I Plan General de Carreteras 1984-1991.
- 2) Plan Puente o Plan Felipe 1991-1993.
- 3) Plan Director de Infraestructuras (PDI) 1993-2007.
- 4) Plan Director de Infraestructuras 2000-2007.
- 5) El Plan de Infraestructuras del Transporte (PIT) 2000-2007.⁵

⁵ Para el estudio detallado del esfuerzo inversor contemplado en el Plan de Infraestructuras de Transporte (PIT) puede seguirse a DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. (2010) La política de infraestruc-

- 6) Plan Estratégico de Infraestructuras del Transporte (PEIT) 2005-2020.
- 7) El Plan de Infraestructuras Transporte y Vivienda (PITVI) 2012-2024.⁶
- 8) Plan de Innovación para el Transporte y las Infraestructuras 2018-2020.

El Plan General de Carreteras 1984-1991 constituyó un importante esfuerzo de planificación para colaborar con la política de infraestructuras diseñada por las Comunidades Autónomas. El principal problema de este plan fue que la modernización de la malla española de interés general del Estado (Red RIGE o también RCN), fue la falta de liquidez presupuestaria para impulsar la construcción de un Plan Nacional de Autovías tan importante como el que se había previsto. Los valores de la tabla nº 14 reflejan internamente la evolución de la longitud de la traza viaria española en la etapa anterior al Estado de las Autonomías y en el año origen de la entrada en servicio del I Plan de Carreteras del período democrático. Las cifras detallan como la malla que ostentaba una mayor longitud era, por este orden, la que había sido transferida a las Administraciones Autonómicas. Si le agregamos a esta red la longitud de las carreteras vecinales y provinciales tenemos el grueso de la malla viaria nacional. La conclusión que cabe ser extraída no es otra diferente que se trataba de una malla dotada de una escasa capacidad de carga. Esta red no era la que ostentaba los principales estándares de accesibilidad y conectividad para el territorio español.

La propuesta de planificación a cargo de la Administración Central dio como resultado la programación, en el marco del I Plan de Carreteras, al programa nacional de Autovías. Los objetivos eran esencialmente tres. El primero pretendía incrementar los patrones de accesibilidad territorial dentro del territorio español. El segundo, se trataba de articular perfectamente los territorios regionales para impulsar la integración del mercado interior español. El tercero era contribuir a maximizar el potencial de desarrollo endógeno de las regiones españolas.

Tabla nº 14. Evolución de la red regional de carreteras en km. según su titularidad jurídica para el período pre-autonómico y para el año de la planificación del <i>Plan General de Carreteras 1984-1991</i> .					
Tipo de red.	1970	1975	1980	1982	1984
Autopista y autovías.	--	--	63	86	92
Carreteras del Estado.	6.239	6.323	6.526	6.404	1.598

(continúa)

turas del transporte y las comunicaciones en Galicia: el Estado de la Cuestión, pág., 257-409, en: GONZÁLEZ LAXE, F. I, (Direc.) La Economía de Galicia. Proyecto Galicia. Edit. Hércules Ediciones. A Coruña.

6 El análisis del Plan PITVI no se presenta en esta propuesta de investigación por el estudio de su inversión supera la cronología del estudio (estaba programado para el horizonte del 2024) y, en paralelo, su extensión no permite que en esta investigación se examine con detenido detalle.

Tabla nº 14. Evolución de la red regional de carreteras en km. según su titularidad jurídica para el período pre-autonómico y para el año de la planificación del <i>Plan General de Carreteras 1984-1991</i> .					
Tipo de red.	1970	1975	1980	1982	1984
Carreteras provinciales y caminos vecinales.	5.962	7.380	7.988	8.477	8.683
Carreteras de los entes territoriales.	5.962	7.380	7.988	8.477	13.640
Total.	12.201	13.703	14.514	14.881	15.238

Fuente: MOPU.⁷ Elaboración propia.

Los valores glosados en la tabla nº 15 reflejan la planificación inversora asignada al conjunto del I Plan Nacional de Carreteras. Nótese a este efecto que la asignación de crédito se encuentra distribuida por cada uno de los programas que internamente constituían el conjunto del I Plan Nacional de Carreteras.

Tabla nº 15. Programas de inversión pública contenidos en el Plan General de Carreteras 1984-1991. España.	
Tipo de programa.	Total de inversión en Km.
Programa de Autovías.	3.250
Programa de Acondicionamientos.	6.635
Programa de RECO.	8.320
Programa de actuación en el medio urbano.	--
Total de inversión pública.	18.205

Fuente: Elaboración propia a partir de las informaciones del MOPTMA.

El programa más ambicioso que había sido diseñado era el que hacía referencia al programa nacional de autovías. Los datos de las tablas nº 16 y 17 muestran los itinerarios con la longitud en kilómetros que estaban propuestos a construir. Resulta destacable que la malla de alta capacidad de carga afectaba muy escasamente a Galicia. Por tanto, este programa no contribuía a romper con la condición de perifericidad económica y geográfica: enclavamiento territorial. Como se subraya en la tabla nº 17 la longitud de autovías destinada a dar cobertura a la demanda de transporte generada/atraída en Galicia estaba referida únicamente al tramo de tres

⁷ MOPU. *Las obras públicas y el urbanismo. Anuario Estadístico*. 1987. Madrid.

kilómetros Tui-frontera portuguesa. En paralelo, la malla que suponía una ventaja para los tráficos con extremo de viaje en el Noroeste español era la vía Madrid-Adanero-Benavente.

Tabla nº 16. Programa nacional de autovías con trazado interregional(1).	
Itinerario	Longitud en Km.
Madrid-Zaragoza.	303,0
Madrid-Valencia-Alicante.	510,5
Madrid-Sevilla.	528,7
Madrid-Portugal.	627,8
Adanero-Tordesillas-Benavente.	155,0
Burgos-Valladolid-Tordesillas.	164,2

Fuente: MOPT. INE. Elaboración propia.

(1) El valor de la longitud en kilómetros de cada autovía planificada por el *Plan General de Carreteras 1984-1991*.

Tabla nº 17. Programa de autovías del Estado que constituyen una prolongación al trazado de la red nacional de autopistas.	
Itinerario.	Longitud en Km.
Alicante-Murcia-Puerto Lumbreras.	157,0
Murcia-Cartagena.	52,3
Campomanes-Oviedo.	35,1
Tui-Frontera portuguesa.	3,0

Fuente: MOPT. Elaboración propia.

La tabla nº 18 nos permite cruzar varias magnitudes al efecto de evaluar la idoneidad de la planificación de infraestructuras del transporte para Galicia. Así, en la tabla se han seleccionado los principales itinerarios propuestos a modernizar. Por otra parte, se ha conjugado el peso de la población, el parque de vehículos y los índices de carreteras. El resultado nos aclara como el esfuerzo inversor materializado en Galicia (tres únicos kilómetros de autovía) era de toda suerte insuficiente para impulsar al tejido productivo, captar inversión extranjera, ayudar a la modernización de la economía gallega y, finalmente, facilitar los flujos de mercancías.

Tabla nº 18. Programa de autovías del Estado que constituyen una prolongación al trazado de la red nacional de autopistas.							
Itinerario ¹	Población 1986 ²	Densidad población (1986). ³	Parque de vehículos. ⁴	Longitud ⁵ carreteras *100/km ²	Carreteras *100/ población. ⁶	Población activa 1986. ⁷	Longitud en km. ⁸
Alicante-Murcia-Pto. Lumbreras.	2.271.191	132,61	35.245	42,30	0,25	757.821	157,0
Murcia-Cartagena.	1.014.285	89,64	21.205	29,65	33,07	318.398	52,3
Oviedo-Campomanes	1.014.285	95,65	21.205	50,04	0,47	379.430	35,1
Tui-frontera portuguesa. ⁹	884.775	196,87	16.116	72,02	0,36	312.054	3,0
Total	4.172.237	129,47	72.562	28,19	0,33	1.451.291	239,4

Fuente: INE. MOPT. DGT. Elaboración propia.

(1) En el Avance del *Plan General de Carreteras 1984-1991* se había sometido a estudio de detalle tanto la operatividad como la situación en la que se encontraban el itinerario Madrid-Burgos y el tramo Santiago-Pontevedra. Ambos estaban inicialmente incluidos en el marco del *programa nacional de acondicionamiento* de la red (ARCE).

(2) En la columna se consigna la población de las principales ciudades sobre las que discurre el trazado de cada autovía según el *Padrón Municipal de Habitantes de 1986* por ser este el registro más próximo a la fecha de entrada en vigor del *Plan General de Carreteras 1984-1991*.

(3) En la columna se tabula la densidad de población según el *Padrón Municipal de Habitantes de 1986*. Esta información constituye el valor demográfico más actualizado respecto de los territorios ubicados a lo largo del trazado de las autovías en las fechas iniciales a la ejecución de la planificación propuesta por el *Plan General de Carreteras 1984-1991*.

(4) En la columna se tabula el parque total de vehículos de las ciudades que se encuentran dispuestas a lo largo del itinerario de cada autovía.

(5) El índice de la densidad de carreteras respecto de la extensión territorial está calculado para el conjunto de las provincias que conforman el itinerario del corredor juntamente con las que son extremo de viaje.

(6) El índice de la densidad de carreteras respecto de la población total de un territorio ha sido efectuado en base al cálculo de la longitud total de la red respecto de la población de las provincias sobre las que discurre el trazado del corredor además de las que son extremo de viaje.

(7) En la columna se contabiliza la población activa total correspondiente a las provincias sobre las que discurre cada uno de los itinerarios de las autovías.

(8) El valor de la longitud en kilómetros de cada autovía planificada por el *Plan General de Carreteras* viene consignado en función de la distancia total existente entre cada uno de los extremos de viaje O-D. Así pues, no ha sido tabulado, por carecerse de una información amplia y detallada al respecto, el total de kilómetros de autovía destinados a habilitar los pertinentes puntos de enlace y acceso con los que se posibilita la oferta de conectividad territorial entre estos ejes de alta capacidad de transporte y la red de carreteras convencionales.

(9) A efectos de no originar una distorsión en el valor de los índices, los valores de población, extensión territorial y total de carreteras correspondientes al itinerario de la autovía Adanero-Tordesillas-Benavente corresponden a los respectivos a cada una de las tres provincias sobre las que discurre el trazado de este eje de alta capacidad de transporte (Ávila, Valladolid y Zamora).

Los valores de la tabla nº 19 nos reflejan con exactitud cuál era la situación que tenía Galicia en lo concerniente a dotación de infraestructura viaria por provincias dos años después de la entrada en funcionamiento del I Plan Nacional de Carreteras. Pues bien, las cifras señalan como la distribución territorial por provincias de la traza viaria según su titularidad jurídica nos indica que eran las carreteras a cargo de las diputaciones las que ostentaban el peso más importante. Por el contrario, la malla de titularidad del Estado reflejaba una longitud muy reducida. Este indicador nos pone en la pista de que Galicia no se encontraba adecuadamente conectado. A título de ejemplo, cabe destacar la necesidad de articular a su sistema de ciudades, a los puertos de interés general del Estado, a los tráficos transfronterizos y a las relaciones interregionales. La calidad de los flujos, según la longitud de la malla y sus caracteres técnicos, nos muestra como los patrones de accesibilidad eran muy reducidos si los comparamos con otros territorios regionales: Madrid, Cataluña, País Vasco y Comunidad Valenciana.

Tabla nº 19. Distribución provincial de la red de carreteras regional gallega en kilómetros para 1986 según la titularidad jurídica de la red.					
Provincias.	Carreteras de la Administración central.(1)	Carreteras de la CC.AA. de Galicia.	Carreteras de las Diputaciones provinciales.	Total.	%p/E
A Coruña.	311,8	1.507,2	2.033,7	3.852,7	2,54
Lugo.	517,0	1.177,6	3.293,9	4.988,5	3,29
Ourense.	314,4	864,3	1.759,0	2.937,7	1,93
Pontevedra.	362,3	1.070,7	1.678,2	3.111,2	2,05
Galicia.	1.505,5	4.619,8	8.764,8	14.890,1	9,83
España.	18.524,9	53.184,4	79.726,0	151.435,3	100
%G/E	8,1	8,6	10,9	9,8	9,83

Fuente: MOPU. Anuario Estadístico 1987. Elaboración propia.

(1) No se incluye la longitud de la red viaria gallega de autopistas de peaje.

Por tanto, la modernización de la traza viaria gallega no había dado los resultados esperados. A la inversión propuesta por la Administración Central había que agregarle la efectuada por la recientemente estrenada Administración Autonómica de Galicia. No obstante, la trayectoria planificadora e inversora resultaba mucho más reducida.

Las líneas estratégicas de dotación de capital público propuestas por la Administración Central en materia de infraestructuras conocieron un fuerte impulso con la aprobación del Plan Director de Infraestructuras 1993-2007. En este plan

se glosaban las actuaciones inversoras a realizar cada una de las modalidades de transporte concurrentes en el mercado: ferrocarril, carreteras, puertos, aeropuertos y oleoducto. La conclusión más relevante era que el PDI había tratado de impulsar la modernización integral de las infraestructuras del transporte y las comunicaciones españolas. Los registros glosados en la tabla nº 20 proporciona una información de relieve sobre los patrones de calidad que registraba la malla viaria gallega en el año 1995. En esta oportunidad se ha detallado la distribución territorial por provincias en Galicia de la malla viaria según el ancho de sección de la calzada. Este indicador refleja básicamente tres factores:

- a) La capacidad de carga de transporte de la malla viaria gallega abierta al tráfico.
- b) Los desiguales niveles de seguridad vial con los que funciona una infraestructura u otra.
- c) El grado de modernización de la malla gallega según el número de calzadas por sentido del tráfico.

Tabla nº 20. Estructura de la red viaria regional gallega según el ancho de la plataforma. 1995.

Provincias.	Carreteras de una calzada.				Doble calzada.	Autopistas y autovías libres de peaje.	Autopistas de peaje.
	Total.	< 5 m.	5 a 7 m.	> 7 m.			
A Coruña.	3.947	1.290	1.300	1.357	35	38	95
Lugo.	5.955	3.718	1.339	898	2	--	--
Ourense.	3.208	1.473	859	876	8	1	--
Pontevedra	3.262	950	1.444	868	11	35	61
Galicia.	16.372	7.436	4.947	4.006	56	78	156
España.	154.484	40.875	70.407	43.202	1.171	4.939	2.023
%G/E	10,5	18,1	7,0	9,2	4,7	1,5	7,7

Fuente: Elaboración propia. MOPTMA. Fuente: Elaboración propia. MOPTMA.

Los valores nos indican como la modernización de las infraestructuras viarias gallegas debía superar no pocos escollos. Por una parte, la longitud de la malla con un ancho de sección inferior a los 5 metros totalizaba en Galicia nada menos que e 18,1% del total español. En segundo lugar, el peso de la traza viaria con ancho de sección comprendida entre los 5 y los 7 metros era muy representativa. Si estudiamos la longitud de la traza viaria gallega dotada de alta capacidad (doble carril por sentido del tráfico), descubrimos como la longitud de estas infraestructuras en Galicia suponía el 1,5% en autovías y autopistas libres de peaje, el 4,7% en autovías

(agregando las urbanas) y el 7,7% en autopistas de peaje. Así, parece quedar claro que la mayor longitud de esta malla era la que estaba sometida al gravamen de un canon por el uso de la infraestructura.

En la tabla nº 21 hemos reflejado la longitud de la malla viaria gallega según la naturaleza de los firmes expuestos al tráfico motorizado. Los valores nos señalan como la modernización de la traza viaria gallega aún tenía ciertos handicaps que debía superar. A modo de ejemplo, la información refleja como los firmes construidos con MACADAM totalizaban nada menos que el 16,3% del total español. Si se examina el peso de los firmes con tratamiento superficial se aprecia como esta longitud viaria se situaba nada menos que en el 13,4% del total español.

Tabla nº 21. Distribución de la red viaria regional operativa en cada provincia según la longitud, capacidad de transporte y tipo de firme. 1995					
Provincias.	Carreteras de una calzada.				Carreteras de doble calzada, autovías y autopistas.
	Total.	Hormigón y aglomerado asfáltico.	Tratamiento Superficial.	MACADAM	Autopistas y autovías libres de peaje.
A Coruña.	3.947	1.480	2.466	1	168
Lugo.	5.955	1.004	4.477	474	474
Ourense.	3.208	864	2.296	48	9
Pontevedra.	3.262	2.119	1.087	56	107
Galicia.	16.372	5.467	10.326	579	758
España.	154.484	73.920	77.012	3.552	8.133
%G/E	10,5	7,3	13,4	16,3	9,3

Fuente: MOPTMA. Elaboración propia.

La tabla nº 22 muestra con detalle la longitud viaria gallega según la titularidad jurídica de la red. Los registros nos aclaran tres cuestiones de importancia. En primer lugar, podemos examinar cuál ha sido la evolución del esfuerzo inversor en la malla viaria gallega según su titularidad. El nivel de crecimiento de la traza estructurante para los transportes regionales ha experimentado un fuerte empuje, como así lo certifica el crecimiento de la red RIGE (12,8%). Sin embargo, el nivel de crecimiento de la malla viaria a cargo de las Diputaciones provinciales (9,4%) ha experimentado un mayor nivel de desarrollo que la de la Comunidad Autónoma (4,9%). En segundo lugar, al examinar la longitud total de la traza se descubre como los mayores niveles los ostenta la malla de las diputaciones. En esta oportunidad dos argumentos explican este comportamiento. Por un lado, la existencia en

Galicia del mayor número de entidades poblacionales que demandan conectividad territorial. En segundo lugar, el crecimiento de las nuevas áreas residenciales en entornos en los cuales no había doblamientos próximos: el fenómeno del crecimiento urbano de las segundas residencias.

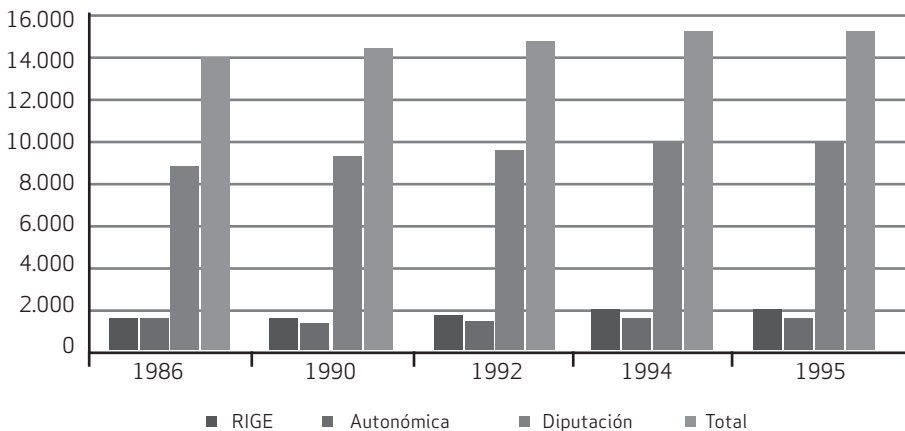
El tercero de los factores que se pueden extraer de estos registros hace referencia al nivel de ejecución de la traza viaria gallega. Podemos apreciar como Galicia ha experimentado un importante esfuerzo en la ejecución de la malla viaria estructurante. No obstante, la planificación a cargo de la Comunidad Autónoma no había dado lugar a un proceso de desarrollo tan importante como el que hacía falta para vertebrar y equilibrar el territorio.

Tabla nº 22. Distribución de la longitud total de la red regional de carreteras en km. según su titularidad jurídica. 1986-1995.

Titularidad jurídica.	1986	1990	1992	1994	1995	Δ (%) 1986-1995
RIGE.	1.595	1.615	1.661	1.833	1.830	12,8
Autonómica.	1.490	1.477	1.464	1.592	1.568	4,9
Diputación.	8.864	9.355	9.656	9.792	9.792	9,4
Total.	13.935	14.437	14.773	15.211	15.185	8,2

Fuente: MOPTMA. Dirección Xeral de Carreteras. Xunta de Galicia. Elaboración propia.

Ilustración 1: Evolución de la red viaria gallega según su titularidad jurídica. 1986-1995.



En la tabla nº 23 hemos reflejado los valores de la malla viaria de alta capacidad que se encontraba abierta al tráfico en Galicia. Los datos nos señalan cuál es el peso específico que totaliza la longitud de la malla gallega respecto de la del conjunto

del territorio español. Como se indica, la participación de Galicia es muy baja en el segmento de autovías en este ejercicio y tan sólo reflejaba unos niveles aceptables en la malla de Autopistas. El problema es el retraso con el que se efectuó esta traza, que en este año aún faltaba más de un tercio por ejecutar.

Tabla nº 23. Distribución de la longitud en kilómetros de la red viaria regional según la capacidad de transportes en 1995.					
Territorio.	Total de la red.	Vías de gran capacidad.			
		Total.	Autopistas de peaje.	Autovías.	Carreteras de doble calzada.
España	162.617	8.169	2.023	4.939	1.171
Galicia	16.658	286	156	74	56
%G/E	10,2	3,5	7,7	1,4	4,7

Fuente: MOPTMA. Elaboración propia.

Tabla nº 24. Distribución de la dotación de inversión pública en infraestructuras de comunicaciones por carretera con cargo a la dotación de crédito del PDI y del I Plan General de Carreteras según la naturaleza de las actuaciones. (Longitud en kilómetros).			
Tipo de programa.	Autopistas y autovías.	Vías de conexión.	Carreteras convencionales.
Antes del I Plan General de Carreteras 1984-1991	2.300	--	17.700
Al término del I Plan General de Carreteras 1984-1991	5.800	--	15.600
A la conclusión del PDI 1993-200.	11.100	1.400	10.000

Fuente: Ministerio de Fomento. Dirección General de Carreteras. Elaboración propia.

La información de la tabla nº 24 nos explica la situación de la red viaria de Galicia en tres importantes momentos. Por una parte, se ha reflejado la ejecución de la malla viaria en la etapa precedente del I Plan General de Carreteras. En segundo lugar, se muestran las cifras de la realización de este mismo Plan al final de su período. En tercer lugar y ello es lo más importante, se destacan los valores de la realización de la traza viaria de titularidad RIGE para el final del período del PDI. Los datos nos muestran cómo se ha tratado de efectuar una importante vertebración territorial, y ello sobre todo en la traza de alta capacidad. La realización de inversiones en la malla convencional hay que contemplarla desde el plano de la demanda regular de transporte que se registra para el entorno de los principales núcleos urbanos gallegos.

Las tablas nº 25 y 26 muestra las previsiones inversoras para Galicia con cargo al presupuesto del PDI, según las características técnicas de la traza y según el tipo de actuaciones. Nótese a este respecto como el principal esfuerzo inversor se ha propuesto realizar en el programa nacional de autovías y autopistas.

Tabla nº 25. Dotación de inversión pública con cargo al PDI en materia de carreteras. (Valores en millones ptas.)	
Naturaleza de las actuaciones planificadas.	Longitud de la red. Km.
Autopistas y autovías.	5.300
Ejes de conexión	1.400
Acondicionamientos planificados en la red nacional.	4.200
Actuaciones en materia de conservación de la red viaria nacional.	Toda la red.

Fuente: MOPTMA. Elaboración propia.

Tabla nº 26. Previsiones de actuación programática del PDI 1993-2007 correspondiente al programa de actuaciones en medio urbano sobre el estado de la red española.		
Tipo de actuaciones sobre la red.	Longitud en km de las actuaciones del PDI. hasta 2000	2007
Vías de gran capacidad (autovías y autopistas).	5.300	11.100
Vías de conexión.	1.400	1.400
Carreteras acondicionadas.	4.200	Resto de la RIGE.
Conservación de la red.	Toda la red.	Toda la red.

Fuente: MOTMA. Elaboración propia.

IV. Política de infraestructuras promovida por la administración autonómica de Galicia

La experiencia de la planificación de las infraestructuras en Galicia consta de tres experiencias planificadoras en materia de infraestructuras del transporte. La primera actuación planificadora se refiere a la redacción de Plan de Carreteras de Galicia de 1984. Este Plan realmente consistía en un inventario sobre el reconocimiento y estado de la red viaria gallega que se encontraba abierta al tráfico comercial.

Por otro lado, en esta planificación se planteaban algunas de las actuaciones que debía contener la red viaria regional. En el II Plan de Carreteras de Galicia 1989-2000 se produjo un importante avance. En esta oportunidad la Administración autonómica efectuó una planificación en la cual formuló un interesante conjunto de propuestas que pueden sintetizarse en las siguientes:

- a) El diseño de la malla viaria de alta capacidad para el territorio regional. Esta era la principal directriz inversora a cargo de este Plan. Se había pretendido impulsar la ejecución de la red de autovías de comunicación con la Meseta: Autovía del Noroeste, Autovía de As Rías Baixas, Corredor Central y Autovía Transcantábrica.
- b) Las líneas estratégicas para articular el poblamiento gallego según una malla viaria jerarquizada y funcionalmente bien definida.
- c) La red arterial que daría servicio a las principales poblaciones de Galicia.
- d) El programa inversor propuesto por la Comunidad Autónoma para modernizar las características técnicas de trazado de la malla viaria gallega. En este sentido, la planificación hacía referencia a la puesta en funcionamiento de un programa de construcción de obra pública nueva para la ordenación del territorio. En segundo lugar, se incidía en la inversión en programas de conservación, reposición y mantenimiento de la traza ya construida.
- e) El fortalecimiento a las relaciones internacionales con la Región Norte de Portugal. Para ello, se había primado la actuación de la conexión del eje Vigo-Porriño-Tui-Valença do Minho, mediante la construcción de un puente internacional. En paralelo, se proponía efectuar otro corredor de transporte de alta capacidad de carga para incentivar los tráficos del Eje Verín-Chaves. En esta línea, las directrices del Plan abogaban decididamente por fortalecer el número de pasos fronterizos.
- f) Se había propuesto la creación de itinerarios que fomentasen las relaciones interregionales.
- g) Se habían sentado las bases para impulsar un plan del transporte intermodal. Esta medida de actuación había dispuesto que se impulsase la integración modal de la cadena del transporte en Galicia.
- h) El diseño de un Plan de Transporte de Mercancías.

En la tabla nº 27 hemos efectuado una radiografía a la situación de la malla viaria gallega en el año inicio del II Plan de Carreteras de Galicia. Para ello, se ha tratado de reflejar la longitud de la traza distribuida por provincias y según la titularidad jurídica. En segundo lugar, la información de la tabla nos muestra los caracteres técnicos de la traza viaria gallega. Por una parte, se indica la longitud de la malla que totaliza una calzada, doble calzada. En segundo lugar, se

señala si la malla viaria de alta capacidad es exenta de peaje o sometida al cobro de un canon por su uso. La realización de esta planificación no se pudo efectuar, toda vez que el ejecutivo de la Xunta de Galicia se desarrolló entre 1989-1991. Por tanto, una vez que se produce el cambio de Gobierno en la Xunta se efectúa un nuevo modelo de planificación del transporte por carreteras. Estos valores se encuentran tabulados en la tabla nº 28. Esta información resulta de interés para analizar el esfuerzo inversor ejecutado con cargo al III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000.

Los registros de la tabla nº 27 nos indican que son las provincias atlánticas las que ostentan las mayores longitudes de malla viaria. Por otra parte, al estudiar los caracteres geométricos de la traza se aprecia como la operatividad de la malla viaria se efectuaba en base a un tipo de carreteras de una única calzada. Aún más, al evaluar la longitud de la malla de menos de 5 metros se descubre como los niveles eran importantes. Por el contrario, al analizar la traza de más de 7 metros, o la que se encuentra funcionando en régimen de alta capacidad (doble carril por sentido del tráfico), se advierte como la longitud de la traza era reducida.

Tabla nº 27. Red de carreteras de Galicia según la titularidad jurídica y el ancho de la sección de la carretera distribuida por provincias. 1989.					
Territorio	España	Galicia	A Coruña	Lugo	Ourense
Total general					
Total	155.696	15348	4024	5095	3142
Estado	20.655	1606	388	517	314
Comunidades autónomas	71.114	4972	1516	1284	983
Diputaciones y cabildos	63927	8770	2120	3294	1845
Una calzada					
Total	151.404	15227	3936	5095	3140
Estado	17425	1488	303	517	312
Comunidades autónomas	70.267	4969	1513	1284	983
Diputaciones y cabildos	63.712	8770	2120	3294	1845
Plataforma < 5 m.					
Total	55.724	8229	1467	3974	1555
Estado	879	43	0	28	0
Comunidades autónomas	21.078	908	1	907	0
Diputaciones y cabildos	33.767	7278	1466	3039	1555
Plataforma con 5-7 m.					
Total	78272	5259	1692	740	1115

(continúa)

Tabla nº 27. Red de carreteras de Galicia según la titularidad jurídica y el ancho de la sección de la carretera distribuida por provincias. 1989.					
Territorio	España	Galicia	A Coruña	Lugo	Ourense
Estado	11592	984	222	279	168
Comunidades autónomas	39549	3062	1043	206	675
Diputaciones y cabildos	27131	1213	427	255	272
Plataformas de >7 m					
Total	17408	1739	777	381	470
Estado	4954	461	81	210	144
Comunidades autónomas	9640	999	469	171	308
Diputaciones y cabildos	2814	279	227	0	18
Doble calzada					
Total	507	10	8	0	2
Estado	167	7	5	0	2
Comunidades autónomas	280	3	3	0	0
Diputaciones y cabildos	60	0	0	0	0
Autovías y autopistas libres					
Total	1946	11	4	0	0
Estado	1357	11	4	0	0
Comunidades autónomas	434	0	0	0	0
Diputaciones y cabildos	155	0	0	0	0
Autopistas de peaje.					
Total	1839	100	76	0	0
Estado	1706	100	76	0	0
Comunidades autónomas	133	0	0	0	0
Diputaciones y cabildos	0	0	0	0	0

Fuente: Xunta de Galicia. IGE. Elaboración Propia.

En el año 2000 el panorama cambió sensiblemente. Por una parte, el esfuerzo inversor efectuado por parte de la Comunidad Autónoma comenzó a dar lugar a un importante cambio. La malla estructurante que había ejecutado la Xunta de Galicia contribuyó a impulsar una mejora en la vertebración territorial. En esta etapa se lleva a efecto el desarrollo de una planificación que había entendido como actuación estratégica el impulsar la malla de comunicaciones que daría servicio a las comarcas. Por tal causa, la Administración Autonómica efectúa una política de infraestructuras viarias destinada a potenciar el incremento de la capacidad de carga de la malla regional. Los resultados se pueden seguir en los valores glosados en la tabla nº 28. A efectos de síntesis, entre los campos estadís-

ticos que hemos reflejado se encuentra la longitud total de la red viaria gallega distribuida territorialmente por provincias, así como también los valores totalizados por las Comunidades Autónomas y las Diputaciones y Cabildos. En línea directa con lo que se sostiene, la información de la tabla también contempla las características geométricas de la traza viaria de la red abierta al tráfico comercial. Así, resulta de interés valorar la longitud de la red viaria que refleja un ancho de sección de la plataforma superior a los siete metros. Como se muestra en la tabla, el crecimiento ha sido importante (10,1%). Si desagregamos el esfuerzo inversor según la titularidad jurídica de la red viaria apreciamos como la traza de doble calzada que más ha crecido ha sido la dependiente de las Diputaciones gallegas (14,1%). Por su parte, el esfuerzo inversor realizado por la Administración de Galicia ha dado lugar a que la red de más de 7 metros de calzada se incrementase en un 9,29%.

Tabla nº 28. Red de carreteras de Galicia según la titularidad jurídica y el ancho de la sección de la carretera distribuida por provincias. 2000.						
Total general	España	Galicia	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra
Total	163557	17205	4188	6231	3321	3465
Estado	24105	2203	490	673	516	524
Comunidades autónomas	70837	5119	1578	1410	955	1176
Diputaciones y cabildos	68615	9883	2120	4148	1850	1765
Una calzada						
Total	153114	16506	3916	6142	3167	3281
Estado	16449	1570	254	584	363	369
Comunidades autónomas	68749	5053	1542	1410	954	1147
Diputaciones y cabildos	67916	9883	2120	4148	1850	1765
Plataformas de < 5 m						
Total	36.732	6.672	1.199	3.557	1.357	559
Estado	0	0	0	0	0	0
Comunidades autónomas	9980	17	15	2	0	0
Diputaciones y cabildos	26.752	6.655	1.184	3.555	13.57	559
Plataformas de 5-7 m						
Total	65.364	4.631	986	1.394	761	1.490

(continúa)

Tabla nº 28. Red de carreteras de Galicia según la titularidad jurídica y el ancho de la sección de la carretera distribuida por provincias. 2000.						
Total general	España	Galicia	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra
Estado	1.666	115	1	51	26	37
Comunidades autónomas	30.421	2.401	566	873	467	495
Diputaciones y cabildos	33.277	2.115	419	470	268	958
Plataformas de >7 m						
Total	51.018	5.203	1.731	1.191	1.049	1.232
Estado	14.783	1.455	253	533	337	332
Comunidades autónomas	28348	2.635	961	535	487	652
Diputaciones y cabildos	7.887	1113	517	123	225	248
Plataformas de doble calzada						
Total	1.394	82	52	2	8	20
Estado	674	74	49	2	7	16
Comunidades autónomas	510	8	3	0	1	4
Diputaciones y cabildos	210	0	0	0	0	0
Autovías y autopistas libres						
Total	6.847	368	57	87	146	78
Estado	5.239	368	57	87	146	78
Comunidades autónomas	1.230	0	0	0	0	0
Diputaciones e cabildos	378	0	0	0	0	0
Autopistas de peaje						
Total	2.202	249	163	0	0	86
Estado	1.743	191	130	0	0	61
Comunidades autónomas	348	58	33	0	0	25
Diputaciones y cabildos	111	0	0	0	0	0

Fuente: Ministerio de Fomento. Elaboración Propia.

El indicador que explica este comportamiento hay que buscarlo en la puesta en funcionamiento del PDI 1993-2007, en la ejecución del III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000 y en la planificación de las Diputaciones gallegas. Ahora bien, si se estudia la longitud de la malla viaria operativa en régimen de alta capacidad

(doble carril por sentido del tráfico), las conclusiones a las que asistimos son otras. Para empezar, la malla de doble calzada abierta al tráfico en Galicia totalizaba el 5,8% del total español. Este valor refleja abiertamente el esfuerzo inversor realizado por la Administración Central en la construcción del Programa Nacional de Autovías. La situación difiere mucho cuando tratamos de computar el esfuerzo inversor del capital público efectuado en materia de carreteras de titularidad de la Comunidad Autónoma y de las Diputaciones. La longitud de la traza viaria de doble capacidad de titularidad autonómica tan sólo registraba un peso específico respecto del total español del orden del 1,56%. Para el caso de las Diputaciones provinciales la longitud de este tipo de red era nula.

Finalmente, al examinar las características de la traza viaria de alta capacidad abierta al tráfico apreciamos como en Galicia la malla que totalizaba la longitud más importante era la red de autopistas (5,37%). No obstante, esta malla no tenía ningún kilómetro construido de titularidad autonómica y de las diputaciones. Ni que decir tiene que la demanda de servicio de esta traza experimenta una disuasión por parte de la demanda potencial de desplazamiento. Por otra parte, la traza viaria gravada con canon de peaje por su uso totaliza en Galicia un 12,31%. Del total de esta malla, únicamente son de titularidad autonómica el 17,2%.

V. La Política de infraestructuras del Transporte en Galicia en el primer decenio del 2010

Una vez que se concluyó la planificación del III Plan de Carreteras de Galicia, se produjo la aprobación del Plan Director de Infraestructuras de Galicia 2001-2010 (PDIG). Esta planificación abogaba por la modernización integral de la malla viaria. Su esfuerzo inversor era mucho más elevado que el que se había realizado en etapas precedentes. Las principales novedades programáticas contempladas en el PDIG pueden sintetizarse en las que se indican:

- 1) Modernización de la malla viaria gallega que estaba abierta al tráfico comercial. En este programa se había dispuesto realizar una asignación de capital destinada a impulsar la conservación, mantenimiento y reposición de la malla viaria a unas condiciones normales de funcionamiento.
- 2) Fomentar la construcción de una malla viaria de alta capacidad de carga destinada a potenciar la articulación y la vertebración territorial se Galicia. En esta oportunidad la Administración se había centrado en fortalecer la oferta de conectividad por medio de una malla dotada de elevados estándares de calidad a las comarcas gallegas.

- 3) Potenciar el funcionamiento integrado del sistema de transportes y comunicaciones de Galicia. Las actuaciones que se planificaron se caracterizaban por tratar de especializar a la cadena modal del transporte al efecto de que dicha especialización revertiera en una prestación de servicio complementaria, leal, especializada a cada segmento del mercado, y económicamente racional. En este programa se propuso la conexión de las terminales portuarias con las ciudades por medio de la carretera y el ferrocarril. Así, se impulsaba la articulación de los puertos-ciudad. En igual sentido podemos señalar la importante propuesta de conexión de los aeropuertos con las ciudades en base al funcionamiento de un sistema de transporte multimodal: carretera-aeropuerto. Para ello, había que instrumentalizar actuaciones en el transporte público colectivo de viajeros. No obstante, en Galicia ninguna terminal ferroviaria se encuentra articulada por una red ferroviaria o un metro ligero.
- 4) La definición de áreas destinadas para el transporte de mercancías. Este Plan trataba de diseñar las bases de actuación necesarias para ordenar el transporte terrestre de mercancías. Así, se trataba de evitar los problemas de la saturación de la red y la gestión de la traza en las proximidades a las principales ciudades gallega. Por otro lado, la planificación había estudiado la situación de la prestación de servicio que se estaba produciendo en las infraestructuras de las diputaciones que totalizaban unos niveles de servicio en sus infraestructuras muy elevados.
- 5) La definición de un Plan Arterial para las cabeceras de comarca. Este programa proponía que la malla viaria construida por la Administración Autónoma se ocupase de ordenar el tráfico diario que se estaba produciendo en el entorno de las principales cabeceras de comarca. Cabe hacer notar que la malla viaria autonómica estaba experimentando situaciones de sobre-saturación en los niveles diarios de tráfico. Las razones son múltiples. En síntesis podemos hacer referencia al dinamismo económico que estaban experimentando determinadas cabeceras de comarca de la fachada litoral (Sta. Uxía de Ribeira, Noia, Muros, Vilagarcía de Arousa, Cambados, etc.). Por otra parte, el crecimiento de la demanda turística y la expansión de la segunda residencia explican cómo en determinadas épocas del año el nivel de tráfico diario resulte muy elevado.
- 6) La modernización de las infraestructuras del transporte por ferrocarril y puertos. Esta actuación estaba destinada a tratar de impulsar el funcionamiento de una cadena intermodal del transporte modernizada y con potencialidades para su captación de servicio.

- 7) La propuesta de fomentar las relaciones transfronterizas entre Galicia-R.N.P. Esta línea de actuación pretendía originar un mayor nivel de permeabilización transfronteriza. Para ello, la Administración Autonómica pasa a proponer la construcción de varios puentes sobre el R. Miño. La intención era originar nuevos ejes de penetración para los tráficos desarrollados en la Euroregión.
- 8) Se proponía que las relaciones de Galicia con las demás C.C.AA. limítrofes se reforzasen en base a la potenciación de nuevos ejes de comunicación. Por otra parte, se trataba de dar un empuje claro a la construcción de la Autovía A-8 Transcantábrica.

En la tabla nº 29 se puede estudiar con claridad cuál era la situación de la malla viaria gallega según la titularidad jurídica de la misma, y según su distribución territorial por provincias. Los registros hacen mención a las características geométricas de la traza según su capacidad de carga y su titularidad. Por tanto, lo más importante que se puede destacar de esta tabla es la continuidad del esfuerzo inversor en la malla estructurante para las relaciones de transporte de Galicia: red viaria de plataforma superior a los 7 metros. En este mismo caso, nos interesa de una manera particular la evolución que experimentó la longitud de la red de alta capacidad de carga.

Tabla nº 29. Red de carreteras de Galicia según la titularidad jurídica y el ancho de la sección de la carretera distribuida por provincias. 2005.						
Total general	España	Galicia	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra
Total.	165.646	17.425	4251	6.318	3.352	3.504
Estado	25.415	2.267	513	689	509	556
Comunidades autónomas	70.755	5.290	1.618	1.422	988	1.262
Diputaciones y cabildos	69476	9.868	2.120	4207	1.855	1.686
Una calzada						
Total	152.490	16.584	3.923	6.202	3.198	3.261
Estado	15.950	1526	250	573	357	346
Comunidades autónomas	68.009	5.190	1.553	1.422	986	1.229
Diputaciones y cabildos	68.531	9.868	2.120	4.207	1855	1.686
Plataformas de < 5 m						
Total.	31.415	6.083	1.075	3324	1.339	345
Estado	0	0	0	0	0	0

(continúa)

Tabla nº 29. Red de carreteras de Galicia según la titularidad jurídica y el ancho de la sección de la carretera distribuida por provincias. 2005.						
Total general	España	Galicia	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra
Comunidades autónomas	9.237	290	11	169	94	16
Diputaciones y cabildos	22.178	5793	1064	3155	1.245	329
Plataformas de entre 5-7 m						
Total.	66.724	4.621	949	1516	699	1.457
Estado	1.487	75	0	45	26	4
Comunidades autónomas	30.242	2.020	530	535	411	544
Diputaciones y cabildos	34.995	2.526	419	936	262	909
Plataformas de >7 m						
Total.	54.351	5.880	1.899	1.362	1.160	1.459
Estado	14.463	1.451	250	528	331	342
Comunidades autónomas	28.530	2.880	1.012	718	481	669
Diputaciones y cabildos	11.358	1.549	637	116	348	448
Plataformas de doble calzada						
Total.	1.724	83	55	2	8	18
Estado	729	72	50	2	6	14
Comunidades autónomas	735	11	5	0	2	4
Diputaciones y cabildos	260	0	0	0	0	0
Autovías y autopistas libres						
Total	8.784	432	84	114	146	88
Estado	6.573	405	57	114	146	88
Comunidades autónomas	1.652	27	27	0	0	0
Diputaciones y cabildos	559	0	0	0	0	0
Autopistas de peaje						
Total	2648	326	189	0	0	137
Estado	2163	264	156	0	0	108
Comunidades autónomas	359	62	33	0	0	29
Diputaciones y cabildos	126	0	0	0	0	0

Fuente: Ministerio de Fomento. Elaboración Propia.

Los valores nos explican que en el primer quinquenio de la década del 2000 se produjo un fuerte esfuerzo inversor en la red viaria dotada de doble carril por sentido. Así, este esfuerzo se explica en razón a la ejecución del PDI y a la entrada en servicio del Plan de Infraestructuras del Transporte 2000-2007 (PIT). Esta planificación se diseña en el año 2000 y constituye el relevo del PDI una vez que se produjo el cambio de Gobierno del grupo socialista por el grupo popular entre 1996 y 2004. La importante participación de la Administración del Estado se observa al apreciar como la malla de doble capacidad de titularidad del mismo representaba el 4,8%. Por su parte, el esfuerzo inversor efectuado por parte de la Administración Autonómica se situaba en niveles muy modestos (1,4%). Al examinar el crecimiento de la longitud de la red de autovías y de autopistas de peaje se observa como la malla totaliza una participación del orden del 4,8% respecto del total español. Si se efectúa el estudio de la malla según la titularidad autonómica se aprecia como los niveles se sitúan sobre el 1,4% del total español. Para el caso de la traza de las autopistas de peaje observamos como la longitud se ha incrementado sensiblemente. Por una parte, la Autopista del Atlántico AP-9 culmina su construcción. Este hecho dio lugar a que Galicia totalice una longitud del orden del 12,3% del total español. Lo cierto es que el retraso en realización de esta infraestructura originó un importante efecto disuasorio y un coste de oportunidad muy elevado para el desarrollo territorial de Galicia. Por otro lado, la principal línea de actuación promovida por la Administración autonómica en carreteras de alta capacidad se produjo en la construcción de autopistas. Esta línea de actuación penalizaba el crecimiento de la demanda de desplazamiento regular por causa del gravamen del peaje. Así, si se estudia la participación de la longitud de la traza viaria de peaje de Galicia respecto de la total española a cargo de las CC.AA se advierte como el registro gallego es considerable (17,2%).

5.1. La política económica de infraestructuras del transporte a cargo del PDIG 2001-2010: Los avances hacia la cohesión y la vertebración territorial.

La elaboración del PDIG trataba dar continuidad y respuesta a los problemas de enclavamiento y de baja accesibilidad territorial. Asimismo, se trataba de incrementar los estándares de calidad geométricos de la malla viaria abierta al tráfico. La vertebración interna de Galicia conocía en el primer quinquenio del 2000 cuatro tipos de problemas. Se trataba de unos problemas en modo alguno novedosos, sino que eran unos problemas de déficits crónicos en la modernización de la malla infraestructural:

- a) La no articulación completa del sistema de ciudades de Galicia. En este sentido, aún no existe la conclusión de una malla viaria dotada de alta

capacidad de carga capaz de vertebrar Santiago-Lugo, Santiago-Ourense, Pontevedra-Lugo, Lugo-Ourense.

- b)** Las conexiones interregionales no se encuentran concluidas: falta la articulación de Galicia con la Fachada Cantábrica hacia las comarcas de la Mariña lucense y Ferrol.
- c)** Las conexiones transfronterizas aún no se encuentran completas: necesidad de permeabilizar más la frontera con Portugal. Para ello, hay que poner en servicio itinerarios alternativos para evitar la sobre-utilización y los problemas de accesibilidad.
- d)** Las redes arteriales al sistema gallego de ciudades.
- e)** La conexión intermodal plena.

En la tabla nº 30 hemos tabulado la ordenación de la malla viaria gallega convencional que estará en funcionamiento en el período de conclusión del PDIG. Así, se pueden advertir el montante de las partidas presupuestarias asignadas a cada tipo de red. La información nos muestra como el principal esfuerzo inversor lejos de realizarse en la malla primaria básica se efectúa en la red primaria complementaria y en la secundaria. La interpretación de esta actuación hay que efectuarla en el marco del importante crecimiento que ha conocido la movilidad privada. Así, el efecto del índice de dispersión geográfica de la población nos aclara como es preciso realizar un importante esfuerzo inversor en la malla secundaria y complementaria.

Tabla nº 30. Programa de mejora de la red convencional de carreteras según el PDIG 2001-2010. Valores en millones de ptas.			
Clasificación funcional de la red viaria según la inversión programática.	Dotación de capital público.	Gasto interanual.	%s/T.
Red primaria básica.	28.268	2.826,8	22,78 %
Red primaria complementaria.	61.560	6.156	49,69 %
Red Secundaria.	34.261	3.426,1	27,61 %
Total de Inversión pública.	124.089	12.408,9	100 %

Fuente: Xunta de Galicia. COTOP. Elaboración Propia.

Los valores contemplados en la tabla nº 31 nos proporcionan una información amplia sobre tres grandes apartados:

- 1)** La titularidad jurídica de la malla viaria que ha conocido esfuerzo inversor para el período indicado.
- 2)** La clasificación funcional de la red de infraestructuras viarias. Aquí resulta muy importante evaluar el esfuerzo inversor realizado en la malla dotada de alta capacidad de carga (doble carril por sentido del tráfico).

- 3) La longitud de la malla viaria realizada antes de 1990. La malla construida entre 1990 y el año 2000. La malla planificada para construir entre 2001 y 2010.

Al examinar la longitud de la malla viaria que está llamada a ordenar el territorio de Galicia se puede apreciar un elemento de importancia. El esfuerzo inversor efectuado por parte de la C.A. en la construcción de infraestructuras dotadas de alta capacidad de carga ha sido nulo. Si nos centramos en el segmento inversor para el mismo período a cargo de la Administración Central apreciamos como la longitud construida básicamente corresponde a la malla de la Autopista del Atlántico y a las autovías urbanas de algunas ciudades gallegas. Por tanto, este valor está muy minimizado. Con atención a las inversiones efectuadas entre 1990 y 2000 apreciamos dos cuestiones de interés. En primer lugar, la malla estructurante es de competencia del Estado (red RIGE). Así, en esta etapa se produce la construcción de la red de Autovías de conexión de la Meseta y los últimos tramos de la Autopista del Atlántico, aunque esta infraestructura no llega a completarse. La segunda cuestión que se aprecia está centrada en el esfuerzo inversor efectuado por parte de la Administración de la Comunidad Autónoma. La malla viaria de mayor longitud que ha sido realizada por parte de la C.A. es la de las vías rápidas. Este tipo de infraestructura no resulta tan costosa como aquella que ya tiene dos carriles por cada sentido del tráfico. Por otro lado, la longitud viaria construida correspondiente a autovías y autopistas de titularidad autonómica totaliza una longitud muy moderada. Cabe apuntar que la longitud de esta red pertenecía a la categoría de autopistas de pago de peaje.

Por último, las inversiones programadas entre 2001-2010 nos permiten apreciar como la malla estructurante ha experimentado un avance notable. El problema ha sido aquí los costes de oportunidad y la falta de competitividad frente a otras economías regionales que tuvo que soportar la estructura productiva gallega. Con todo, en esta etapa se concluyen las autovías de conexión con la Meseta, se licitan los tramos de la Autovía Transcantábrica y se construyen aquellas autovías urbanas de competencia RIGE. En lo concerniente a la malla de alta capacidad de competencia de la C.A. podemos indicar como las cifras nos muestran un tímido avance. Por un lado, la malla viaria perteneciente a autopistas y autovías no ha crecido de un modo tal que permita albergar fundamentadas esperanzas de superar el enclavamiento de las comarcas de Galicia. En segundo lugar, la longitud de las vías rápidas no resulta acorde al segmento de población de Galicia empleada en el sector secundario y terciario. Por otra parte, la malla es un estrangulamiento para dinamizar el sector turístico que a partir del Año

Santo Jacobo de 1993, 1999, 2004, 2010 y 2021-2022⁸ ha permitido evaluar la capacidad de atracción real de Galicia.

Tabla nº 31. Estado de la dotación de capital público en materia de transportes por carretera según la titularidad jurídica de la red correspondiente al período 1990-2010. Longitud en km.			
Titularidad jurídica de la red viaria en servicio.	Inversiones realizadas hasta 1990.	Inversiones realizadas entre 1990-2000.	Inversiones programadas entre 2001-2010.
Autopistas y Autovías de la red RIGE.	105,3 km.	752,6 km.	625,5 km.
Autopistas y autovías de la red autonómica.	0 km.	57,8 km.	115,4 km.
Vías rápidas y corredores de la red autonómica.	0 km.	151,3 km.	217,8 km.

Fuente: Xunta de Galicia. COTOP. Elaboración Propia.

Los valores reflejados en la tabla nº 32 nos indican cinco factores de importancia para evaluar la política económica de los transportes por carretera:

- 1) Se puede analizar la dotación de capital público asignado a la malla viaria de alta capacidad de carga correspondiente a Autopistas.
- 2) Se indica la longitud de la malla viaria que se procede a construir en el período de referencia.
- 3) Se detalla la dotación de capital público total asignado al lapso del período de programación de la construcción de la infraestructura.
- 4) Se explicita cuál es el ritmo de construcción correspondiente a cada eje viario para el conjunto del período.
- 5) Se detalla el montante presupuestario por kilómetro construido de la infraestructura.

Los valores consignados nos muestran que se ha realizado un esfuerzo inversor en el marco de la malla de comunicaciones de titularidad RIGE. Los esfuerzos inversores se han centrado básicamente en la modernización de la red dotada de alta capacidad de carga. Es menester apuntar que esta malla todavía está en fase de ejecución. Por tanto, será oportuno evaluar el efecto de la ampliación de la U.E. a 25 miembros⁹. Así, se hace preciso valorar las dotaciones de capital público proce-

⁸ El Año Santo 2021 por causa de la pandemia de la COVID-19 se amplía hasta el 2022.

⁹ En 29 de marzo de 2017 el Reino Unido notificó oficialmente al Consejo Europeo su decisión de abandonar la UE. Este proceso se materializó el 31 de enero de 2020 a media noche, momento en el cual el Reino Unido abandonaba oficialmente la Unión Europea.

dentos de la política comunitaria para ejecutar en materia de infraestructuras del transporte y las comunicaciones para el lapso 2007-2013. La previsión que se maneja es la de un recorte sustancial en el montante presupuestario que iba a conocer España. Este hecho afectará a la malla infraestructural.

Tabla nº 32. Dotación de inversión pública en la red RIGE 2001-2010. Valores en millones de ptas.				
Autopistas	Longitud en kilómetros de red.	Dotación de capital público.	Construcción en km/año	Coste construcción/km.
Autopista del Atlántico A-9 Tramo: Fene-Ferrol.	9,2	21.705	0,92 km/año	2.359,23
Autopista Santiago-Ourense Tramo: Santiago-Alto de San Domingos.	56,6	49.352	5,66 km/año	871,94
Autopista Santiago-Ourense Tramo: Alto de San Domingos-Barbantes.	29,7	25.500	2,97 km/año	858,58
Autopista del Atlántico A-9 Tramo: Puxeiros-Frontera Portuguesa.	17,0	13.256	1,7 km/año	779,76
Total inversión pública.	112,5	109.813	11,25 km/año	976,11

Fuente: Ministerio de Fomento. Xunta de Galicia. Elaboración Propia.

Los datos de la tabla nº 33 completan la información de la malla anterior. En esta oportunidad podemos examinar la asignación de capital público a ejecutar en autovías para el período 2001-2010. Los valores nos muestran el montante inversor, así como el cálculo del ritmo de construcción programado por la Administración Central. Se trata de una malla estructurante para la economía de Galicia. Se pretende completar la articulación territorial en base a la ganancia en niveles de accesibilidad. Ahora bien, al examinar la longitud de la malla y el coste económico de la construcción de cada infraestructura se aprecia cómo se trata de pequeños itinerarios que tratan de estructurar y articular a las principales ciudades del Eje Atlántico. El ritmo inversor planificado resulta muy lento para la realización de una malla que trata de incrementar las ratios de conectividad territorial. Si se analiza el ritmo de construcción en términos de km/año se observa como el nivel de ejecución es muy moderado para el conjunto de cada año del decenio.

Tabla nº 33. Dotación de capital público en la RIGE 2001-2010. Valores en millones de ptas.				
Autovías	Longitud total en kilómetros.	Dotación de capital público.	Construcción en km/año	Coste construcción/km.
Autovía del Cantábrico A-8 (CN-634), Tramo: Límite de Asturias-A-6.	90,0	58.500	9,0 km/año	650
Vía de alta capacidad de la Costa. Tramo: Barreiros-San Cibrao.	30,0	9.510	3,0 km/año	317
Autovía Santiago-Lugo.	73,0	50.000	7,3 km/año	684,93
Autovía Lugo-Ourense.	100,0	45.000	10,0 km/año	450
Conexión Pontevedra-Autovía Rías Baixas (Ponteareas).	35,0	29.300	3,5 km/año	837,14
Autovía Verín-Frontera Portuguesa (N-532).	14,0	6.000	1,4 km/año	428,57
Total Inversión pública.	342,0	198.310	34,2 km/año	579,85

Fuente: Ministerio de Fomento. Xunta de Galicia. Elaboración Propia.

En la tabla nº 34 hemos tabulado la propuesta inversora que ha planificado la Administración Central en materia de transporte por carretera correspondiente para el apartado de otras actuaciones practicadas sobre la malla de la RIGE. La actuación total no resulta muy notable. De los 143,0 km planificados se aprecia como el ritmo de intervención interanual resulta bajo. Es preciso indicar que no se trata ahora de la construcción ex novo de una infraestructura. Por ello, se evitan los trámites de redacción de proyectos informativos, proyecto de Declaración de Impacto Medio Ambiental (DIA), etc. La planificación de este tipo de actuaciones programáticas trata de dar respuesta a la necesidad de adaptar funcional y operativamente la malla viaria. Por ello, las intervenciones mayoritarias son ampliación de tramos, acondicionamiento de accesos, señalización horizontal y vertical, rectificación de trazados, etc.

Tabla nº 34. Dotación de capital público en la RIGE 2001-2010. Valores en millones de ptas.				
Carreteras convencionales.	Longitud en kilómetros.	Dotación de capital público.	Construcción en km/año	Coste construcción/km.
Otras actuaciones sobre la RIGE.	143,0	24.232	14,30	169,45
Total Inversión pública.	143,0	24.232	14,30	169,45

Fuente: Ministerio de Fomento. Xunta de Galicia. Elaboración Propia.

La información de la tabla nº 35 nos proporciona los valores correspondientes al montante inversor que la Administración Central va a ejecutar en la red de carreteras convencionales de Galicia, juntamente con las de mayor capacidad de carga. Como se indica, el valor presupuestario es el más importante. Así, resulta claro que la prioridad inversora a cargo de la Administración ha sido la malla estructurante: red de carreteras dotadas de alta capacidad de carga (tabla nº 36).

Tabla nº 35. Dotación de capital público total en la RIGE de Galicia 2001-2010. Valores en millones de ptas.				
Total inversión pública	Longitud de la red en kilómetros.	Dotación de capital público.	Construcción en km/año	Coste construcción/km.
Autopistas, autovías y carreteras convencionales.	597,5	332.355	59,75	556,24

Fuente: INE. M.H. Ministerio de Fomento. Xunta de Galicia. Elaboración Propia.

- 1) La información de los indican como se trataba de evitar los acentuados estrangulamientos que registraba el puerto de Ferrol en sus relaciones con la Central Térmica de As Pontes de García Rodríguez. Por otro lado, se trataba de buscar una solución idónea (incremento de la capacidad de carga) a los problemas de congestión vial que estaba padeciendo la demanda regular de movilidad.
- 2) Las actuaciones nos indican como los itinerarios habían sido desglosados en pequeños sub-tramos. Así, no se trata tanto de nuevos corredores como sí de uno que no había sido planificado en su conjunto como de plena continuidad.
- 3) Las longitudes pequeñas de los sub-tramos nos muestran las dificultades presupuestarias y técnicas con las que se encuentra regularmente la Administración gallega a la hora de realizar la modernización de la malla viaria.
- 4) Las propuestas más ambiciosas de modernización vial son las que hacen mención al desdoblamiento de las vías rápidas en autovías. Ahora bien, las partidas de crédito presupuestario son del todo punto insuficientes como para lograr el desdoblamiento de la infraestructura. Así, se percibe como la entrada en servicio de la futura infraestructura tendrá un retraso mayor que el correspondiente al tiempo de programación de las inversiones.

Tabla nº 36. Dotación de capital público programado en la red viaria gallega de titularidad autonómica según la clasificación funcional y tipología. Valores en millones de pesetas.				
Tramos de las actuaciones propuestas.	Longitud en kilómetros de la red.	Dotación de capital público total.	Construcción en km/año	Coste construcción/km.
Vía de alta capacidad de la Costa Norte. Tramo: San Cibrao-Ferrol.	88,0	13.140	8,80	149,31
Vía Rápida de Conexión Ares/Mugardos con la RIGE.	5,8	2.314	0,58	398,96
Autovía Ferrol-Vilalba. Tramo: Desdoblamiento del Corredor Catabois-Igrexafeita.	18,3	2.700	1,83	147,54
Autovía Ferrol-Vilalba. Tramo:Igrexafeita-Cabreiros.	24,1	18.872	2,41	783,07
Autovía Ferrol-Vilalba. Tramo:Cabreiros-Vilalba (conexión Autovía del Cantábrico).	12,0	8.652	1,2	721,0
Vía de alta capacidad Sarria-Autovía del Noroeste A-6 (Nadela).	29,0	9.193	2,9	317,0
Vía de alta capacidad Santiago-Noia. Tramo Corredor Santiago-Brión.	12,0	8.385	1,2	698,75
Vía de alta capacidad Santiago-Noia. Tramo: Brión-Noia.	25,0	7.925	2,5	317,0
Conexión de la N-640 con la C-533 y la Autopista Santiago-Ourense.	7,0	2.219	0,7	317,0
Vía de alta capacidad conexión C-550 y C-531 en Vilagarcía (Vte. Vilagarcía de Arousa).	8,0	2.536	0,8	317,0
Vía rápida de Cambados-Vilagarcía de Arousa.	8,0	3.697	0,8	462,12
Desdoblamiento vía rápida del Salnés (A-9-Sanxenxo).	11,5	4.000	1,15	347,82
Corredor del Morrazo: Rande-Cangas.	18,0	9.430	1,8	523,88
Corredor Lalín-Monforte. Tramos de circunvalación de Monforte.	18,4	2.948	1,8	160,21
Desdoblamiento de la Vía Rápida del Barbanza.	43,0	9.000	4,3	209,30
Vía rápida: conexión Sada con la RIGE.	3,8	900	0,38	236,84
Total de Inversión pública.	332,2	97.259	33,22	292,77

Fuente: Xunta de Galicia. INE. Consellería de Economía e Facenda. COTOP. Elaboración Propia.

Los datos de la tabla nº 37 nos aportan una información clave para conocer cuáles son las sinergias y los fines básicos encomendados a la política autonómica del transporte. Los ejes contemplados a modernizar persiguen la vertebración

interna de Galicia. Se trataba de articular internamente la fachada costera con las áreas del interior de Galicia.

Tabla nº 37. Planificación de inversión pública en la red viaria de titularidad de la CC.AA. 2001-2010.			
A Coruña.	Lugo.	Ourense.	Pontevedra.
Mejora del eje As Pontes-AP-9 y Vilar do Colo.	Mejora de las comunicaciones con A Terra Cha.	Ejes transversales Celanova-Cortegada-Filgueira y Xinzo-Bande.	Eje paralelo a la frontera portuguesa (Tui-Filgueira-Límite provincial).
Mejora del eje Carballo-Ordes-AP-9.	Mejora de la accesibilidad de A Mariña lucense y zonas de montaña.	Finalización del eje de O Ribeiro.	Ejes transversales de permeabilidad transfronteriza (Couso-Tomiño-Vilanova y AP-52-Salvaterra.
Mejora del eje Muros-A Pereira-Santa Comba-A Silva-Cerceda-A-6.	Conexión con la Autovía A-6.	Mejora de la accesibilidad zona occidental.	Mejora de la accesibilidad zonas interiores y costeras.
Mejora de las comunicaciones de la Costa da Morte con Santiago y A Coruña.		Ejes transfronterizos Ourense-Celanova-Frontera portuguesa y AP-52-A Mezquita-Frontera.	
Mejora de las comunicaciones de la Costa Norte. ¹			

Fuente: IGE. Xunta de Galicia. Consellería de Economía e Facenda. COTOP. Elaboración Propia.

(1) Las dotaciones de crédito destinadas a mejorar las comunicaciones de la Costa da Morte tenderán a incrementarse con el esfuerzo inversor propuesto por la Administración del Estado integrado en el Plan Galicia.

A la vista de los valores consignados en la tabla, así como también de cada uno de los itinerarios seleccionados en el PDIG 2001-2010, se pueden sacar tres conclusiones de especial interés:

- 1) Se trataba de realizar una malla de alta capacidad destinada a fomentar la conexión de las siete principales ciudades gallegas respecto de sus respectivas áreas de influencia.
- 2) Se había señalado la importancia por tratar de vertebrar a las principales cabeceras de comarca de la fachada atlántica con sus municipios colindantes.
- 3) Se habían diseñado una malla de comunicaciones de alta capacidad que fomentase la continuidad y la permeabilización territorial de las principales vías de comunicación que estaban en servicio. Se trataba de diversificar y dar continuidad a la demanda de tráfico en unas condiciones de alta capacidad y de adecuadas ratios de accesibilidad.

La información estadística tabulada en la tabla nº 38 nos aproxima detenidamente al estudio de la dotación de capital público asignada a las principales ciudades gallegas. Los valores consignados son importantes por cuatro razones principales:

- 1) Se puede analizar detenidamente la propuesta inversora que va a conocer cada una de las siete grandes ciudades gallegas.
- 2) Se indica el valor total de la propuesta de dotación de capital público a ejecutar por separado en cada ciudad gallega.
- 3) Se puede estudiar el modelo de financiación de las infraestructuras urbanas. Así, se aprecia cómo se recurre a la fórmula de la corresponsabilidad fiscal en la ejecución del gasto público. Lo más importante es que se ha recurrido a la fórmula de la financiación mixta: sector público y sector privado. El sector público es el que totaliza el mayor esfuerzo inversor.
- 4) Se explicita en las partidas cuál es la institución que realiza el mayor esfuerzo inversor en materia de infraestructuras de transporte por carretera. En este apartado merece que se subraye que es la Administración del Estado la que totaliza la mayor parte del esfuerzo financiero. En un plano contiguo de importancia destacaremos a la propuesta inversora a cargo de la Xunta de Galicia.

Tabla nº 38. Actuaciones programáticas de dotación de capital público de transportes por carretera en a las principales ciudades de Galicia entre 2001-2020. Valores totales en ptas.					
Ciudad.	Ministerio de Fomento.	Xunta de Galicia.	Otras AA.PP.	Concesionarias	Total por ciudad.
A Coruña.	10.660.744.851	16.587.645.323	5.741.692.052	0	32.990.082.226
Vigo.	16.906.500.000	9.385.500.000	1.020.500.000	0	27.312.500.000
Ourense.	12.478.328.930	8.342.800.000	18.230.656.965	0	39.051.785.895
Lugo.	10.082.750.000	5.767.500.000	2.000.000.000	0	17.850.250.000
Ferrol	15.985.241.660	4.193.776.086	6.851.038.434	0	27.030.056.180
Santiago de Compostela.	11.370.077.183	5.089.300.746	5.765.607.072	1.740.000.000	23.964.985.001
Pontevedra.	11.990.000.000	6.910.000.000	0	0	18.900.000.000
Total inversión.	89.473.642.624	56.276.522.155	39.609.494.523	1.740.000.000	187.099.659.302

Fuente: Xunta de Galicia. COTOP. Elaboración Propia.

La conclusión del comentario de la sección se realiza en base al estudio de los valores de la tabla nº 39. En la misma se ha realizado una clasificación funcional de la malla viaria que va a experimentar inversión pública según la titularidad ju-

rídica. Por otro lado, la información apuntada nos permite conocer con precisión extremos de tanto relieve como los que se describen:

- 1) La longitud total de la malla viaria que va a experimentar la modernización.
- 2) El esfuerzo inversor total expresado en unidades monetarias.
- 3) El ritmo de construcción del capital infraestructural.
- 4) El coste económico en términos de kilómetro ejecutado.
- 5) La distribución del esfuerzo inversor según la clasificación funcional de la malla.

Tabla nº 39. Dotación de capital público total propuesto a ejecutar en la red gallega de carreteras según la <i>clasificación funcional</i> de la red y la <i>titularidad jurídica</i> . Valores en millones de ptas. 2001-2010.					
Titularidad jurídica de la red de carreteras.	Clasificación funcional.	Longitud total en km.	Dotación de inversión pública total.	Construcción en km/año	Coste construcción/km.
Red del Estado.	Vías de alta capacidad	454,5	308.123	45,45	677,93
Red de la CC.AA. de Galicia.	RIGE	143,0	24.232	14,3	169,45
	Vías de alta capacidad	333,2	97.259	33,32	291,89
	Red convencional.	1.912,4	124.089	191,24	64,88
	Red primaria básica.	394,5	28.268	39,45	71,65
	Red primaria complementaria.	829,9	61.560	82,99	74,17
	Red secundaria.	688,0	34.261	68,88	49,79
Planes sectoriales de la red viaria de las áreas urbanas: A Coruña, Lugo, Ourense. Pontevedra, Vigo, Ferrol y Santiago.		201,8	93.550	20,18	463,57
Total de inversión.		3.044,9	647.253	304,49	212,56

Fuente: INE. Ministerio de Fomento. MH. Xunta de Galicia. COTOP. Elaboración Propia.

VI. Conclusiones finales

En las secciones precedentes hemos tenido la oportunidad de estudiar la situación que ha conocido el esfuerzo inversor en materia de infraestructuras del transporte. Puede aseverarse que la realización inversiones infraestructurales ha ido a remolque de las necesidades reales de Galicia. No se ha evaluado las demandas básicas. En el caso de que ello se hubiese realizado, la planificación resultante habría de ser más adecuada a los intereses generales de Galicia. El resultado final seguido fue el

enclavamiento territorial prolongado. La estructuración interna del territorio no resultó efectiva hasta que se asiste al Estado de las Autonomías. Por tanto, el retraso en la ejecución de la infraestructura básica destinada a propiciar la articulación y la oferta de conectividad no se comienza a experimentar de manera nítida hasta que se aprueba el Estatuto de Autonomía en 1981. Este momento es clave para la política económica del transporte de Galicia. En base a esta norma se procede a realizar el trasvase de competencias procedentes de la Administración Central hacia la C.A.

En el período del Estado de las Autonomías se produjeron tres momentos claves que deberían ser capaces de corregir el retraso en términos de dotación de infraestructuras. Por un lado, la planificación de la Administración Central logra poner en marcha el I Plan Nacional de Carreteras y el Plan Director de Infraestructuras 1993-2007. Estos dos Planes tienen como figuras estrella en materia de infraestructuras a la construcción de la red de Autovías. El segundo momento es la aprobación del segundo PDI 1993-2007. En esta etapa el principal relevo inversor fue para el transporte ferroviario. El tercer momento fue el que dio origen a que se promulgase la ordenación de los transportes por parte de la Administración Autonómica. Este hecho posibilitó la aprobación de Planes sectoriales de transporte por carretera, así como la planificación indicativa en materia de economía. El último documento de importancia para la ordenación del territorio en materia infraestructural lo constituía el PDIG 2001-2010 y el Plan Director de Estradas de Galicia 2008-2020.¹⁰

A nuestro juicio, en el presente nos encontramos en una encrucijada y en numerosas inconclusiones. La aprobación del Plan Galicia abría una puerta a la dinamización rápida de la inversión en infraestructuras. Un modelo inversor como el diseñado venía a poner a Galicia en la vanguardia de la prioridad inversora española. Por otro lado, se proponía impulsar una auténtica integración del mercado gallego en el conjunto del mercado interior español. En paralelo, se disponían las medidas de actuación oportunas para lograr que la economía gallega experimentase una ganancia en niveles de convergencia real con la de la U.E. El problema a este escenario de buenas perspectivas no se hizo esperar. El nuevo cambio de Gobierno procede a promulgar el PEIT. En el marco de este Plan no se contemplan las prioridades inversoras fijadas en el Plan Galicia. Asimismo, tampoco se logra integrar el programa inversor del Plan Galicia en el marco del PEIT. Por otro lado, la financiación de las inversiones puede poner en peligro la modernización

10 Para comprender el impacto del esfuerzo inversor diseñado en el Plan Director de Estradas de Galicia 2008-2020 puede consultarse a DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A.: La política de infraestructuras del transporte y las comunicaciones en Galicia: el Estado de la Cuestión, en: GONZÁLEZ LAXE, F. I. (Direc.) La Economía de Galicia., op., cit.

infraestructural de Galicia. El modelo del PEIT aboga por una participación mayoritaria de la iniciativa privada. La concurrencia de este tipo de inversión se fija en el marco del 60%. Por tanto, puede suceder que Galicia no resulte un territorio que cope las prioridades estratégicas del inversor privado. Además, el horizonte temporal del PEIT está fijado para el lapso 2005-2020. En el mismo, las prioridades de modernización de las infraestructuras gallegas no van a conocer un ritmo ejecutor tan relevante como el indicado en el Plan Galicia. Con todo, la encrucijada y las incertidumbres lejos de quedar despejadas se nos agrandan. Ahora no conocemos con precisión cuáles son los derroteros inversores. ¿Será preciso realizar otra planificación? El problema es que no conocemos cuál es la dotación de capital público real que Galicia puede totalizar. Entre medias existe un nutrido número de infraestructuras que corren un severo peligro de no realizarse en los períodos planificados. A título de ejemplo citaremos la modernización de la malla de autovías y autopistas. En segundo lugar, la política del transporte ferroviario está experimentando severas incertidumbres en la componente de los caracteres técnicos y de trazado por el territorio: conexión con la fachada cantábrica, acceso a la Región Norte de Portugal, vertebración interna de Galicia, etc. En esta misma línea, la modernización del puerto exterior de A Coruña y del puerto de Ferrol, pueden correr riesgos de financiación. Para terminar, cabe indicar la propuesta inversora a cargo del Plan PITVI 2012-2024. Esta planificación indicativa en materia de infraestructuras y vivienda va a experimentar un freno una vez que se produce el cambio de gobierno en el año 2018, con el acceso al poder ejecutivo del PSOE en coalición con Unidas Podemos. Las directrices inversoras del Plan PITVI tuvieron dos grandes factores de resistencia. Por un lado, el problema de la grave crisis económica financiera mundial que se produjo en el 2008 y la consiguiente política de austeridad en el gasto público. En segundo lugar, y más reciente, la presente crisis económica ocasionada por la COVID-19 que originó que en el año 2020 en el segundo trimestre el PIB español experimentase una caída hasta entonces no conocida: -18,5%. Esto va a significar que los niveles de desarrollo económico y social no se lograrán hasta que pase un lustro. Así las cosas, cabe ahora someter a revisión nuevamente la política de infraestructuras que se ha dispuesto en los años 2000 para conocer los esfuerzos inversores promulgados y el avance en cohesión económica y social de Galicia. En el presente, la articulación de las dos ciudades interiores de Galicia por autovía sigue siendo una deuda histórica que contribuye a lastrar el nivel de desarrollo de las dos grandes ciudades gallegas interiores.

BIBLIOGRAFÍA

- AFXENTIOR, P. y SERLETIS, A. *Analysis of the relationship between government expenditure and GDP in Canada. Public Finance Quarterly*. 19 (3), Julio, pág., 316-333.
- AGUADO, M. J. y JIMÉNEZ, M. *La inversión pública en infraestructura y el Programa de Convergencia*. Cuadernos de Actualidad. Hacienda Pública Española, 5/1992.
- ANDERSON, D. *Investment and economic growth. World Development* 18 (8), Agosto pág., 1057-1079.
- ARGIMÓN, I. GONZÁLEZ-PÁRAMO, J. A. MARTÍN, M. J. y ROLDÁN, J. M. *Productividad e infraestructuras en al economía española. Documento de Trabajo núm. 9.313. 1990*. Banco de España.
- ARGIMÓN, K. & MARTÍN, M. J. *Series de stock de infraestructuras del Estado y de las Administraciones Públicas en España*. Documento de Trabajo núm., EC/19993/7. Banco de España.
- ARROW, F. J. *The economic implications of learning by doing*. Review of Economic Studies. Núm., 29, pág., 155-173.
- ARROW, F. J. & KURZ, M. *Public investment, the rate of return, and optimal fiscal policy*. Johns Hopkins Press. Baltimore.
- ASCHAUER, D. A. *Public investment and productivity growth in the grup of seven*. Federal reserve. Bank of Chicago. Economic perspectives. 13. 1989.
- ASHCAUER, D. A. *Is public expenditure productive?* Journal of Monetary Economics. 23. Marzo. Pág., 177-200
- ASCHAUER, D. A. *Does public capital crow out private sctor perfomance?* Journal of Monetary Economics, 24. Setiembre, pág., 171-188.
- BAJO & SOSVILLA, S. *Does public capital affect private sector perfomance? An analysis of the Spanish case, 1964-1988*. Economic Modelling. Vol. 10, núm., 3 Julio, pág., 179-185.
- BALLESTEROS, J. F. *El gasto público en infraestructuras*. Cuadernos de Actualidad. Hacienda Pública Española, 9/1991.
- BIEHL, D., *Infraestructuras y desarrollo regional*, pág., 293-310, en: *Papeles de economía española*, núm., 35. Edit. FUNCAS. Madrid.
- BIEHL, D. (Edit.) *The contribution of infrastructure to regional development*. Area de política regional. Comisión de Comunidades Europeas. 1986. Bruselas.
- BIEHL, D., NIEGSCH, D., & NIMMERMANN, P. *Las infraestructuras según el enfoque del desarrollo regional potencial: análisis teórico y empírico*, en: CASTELLS, A., & BOSCH, N. (Edit.) *Desequilibrios territoriales en España y Europa*. 1998. Barcelona.
- BOSCH, A. ESCRIBANO, C. *Las necesidades de gasto de las Comunidades Autónomas. Cinco Estudios sobre la financiación autonómica*. Instituto de Estudios Fiscales. MEH. 1988. Madrid.

- CUNTADA, A. Y PARICIO, J. *Crecimiento económico y desigualdades regionales: el impacto de la infraestructura*, pág., 83-101. Papeles de Economía Española, núm., 51. Edit. FUNCAS. Madrid.
- DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Las infraestructuras de transportes y comunicaciones en el desarrollo territorial de Galicia*, en: DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. y LOIS GONZÁLEZ, R. C. (Direc.) *Las infraestructuras de transportes y comunicaciones en el desarrollo territorial de Galicia*. Edit. Excma. Diputación Provincial de Pontevedra. 2004. Pontevedra.
- DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *El tren en Galicia. Aproximación a la política del transporte ferroviario: su contribución al desarrollo regional*. Edit. Excma. Diputación Provincial de Pontevedra. 2002. Pontevedra.
- DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Breves apuntes sobre la dotación de inversión pública en materia de infraestructuras productivas básicas de transportes y su contribución al desarrollo regional de Galicia*. Revista Pontevedra, núm. 17. Edit. Excma. Diputación de Pontevedra.
- DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. El esfuerzo inversor en materia de infraestructuras viarias a Galicia en el antecedente a la transición al Estado de las Autonomías. Unha longa noite de pedra, pág., 727-765, en: PRADA RODRÍGUEZ, J., & RODRÍGUEZ TEIJEIRO, D., *Indivisa Manent. Estudios en homenaxe a Jesús de Juana*. Edit. Galaxia. 2019. Vigo.
- GIL CANALETA, C.; PASCUAL ARZOZ, P., & RAPÚN GÁRATE, M. *La política de infraestructuras y equipamientos en la Unión Europea*, en: MELLA MÁRQUEZ, J.M^a *Economía y política regional en España ante la Eropa del Siglo XXI*. Edit. Akal. Ciencia Regional. 1999. Madrid.
- DRAPER, M^a & HERCE, J. A. *Infraestructuras*. Documento de Trabajo 93-07. Edit. FEDEA. 1993. Madrid.
- HIRSCHMAN, A. I. *La estrategia del desarrollo económico*. EDIT. FCE. 1981. México.
- FOLGADO, J. *Las infraestructuras españolas ante el Mercado Único Europeo*. Papeles de Economía Española, núm., 48, pág., 124-133.
- MAS, PÉREZ Y URIEL *Estimación de las dotaciones de capital público en España*, Edit. IVIE. MIMEO. 1993.
- MUNNELL, A. H. *How does public infrastructure affect regional economic performance?*, en MUNNELL, A. H. (Edit.) *Is ther a shortfall in public capital investment?* Federal Bank of Boston. Conferencies Series 34
- PÉREZ TOURIÑO, E. *Los efectos económico de las autovías de comunicación con la Meseta*. Edit. Fundación Barrié de la Maza. 1999. A Coruña.
- RÚÍZ-CASTILLO, J. & SEBASTIÁN, C. *El sistema de financiación autonómica: críticas y alternativas*. En *Cinco estudios sobre la financiación autonómica*. Instituto de Estudios Fiscales. 1988. MEH.
- STERN, N. The determinants of economic growth. *Economic Journal*, núm. 101. Enero. 1991.