

Los cincuenta años del Plan General de Carreteras de 1961

Fifty years of the 1961 General Roads Plan

Tariq Bermejo Freire
Estudiante de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos de la
Escuela Politécnica Superior, Universidad Alfonso X el Sabio

Resumen

La provisión de carreteras en los países desarrollados ha sufrido vaivenes a lo largo de su historia, especialmente en el siglo XX. En España, el impulso del automóvil se empieza a percibir en los últimos años de los años cuarenta, cuando empiezan a rodar en masa miles de vehículos por unas carreteras que estaban devastadas debido a la Guerra Civil. Para paliar esta situación se habían aprobado dos planes de carreteras: uno en 1939, con el objetivo de reconstruir la red, y otro en 1950 para acondicionar los principales itinerarios. Estos dos planes se ajustaron a una normativa técnica que no se adaptaba a la realidad que imponía día a día el tráfico, especialmente los vehículos pesados. Esto, junto al hecho de que las inversiones se vieron ampliamente superadas por las necesidades, hizo que a finales de los cincuenta la red estuviera en una situación preocupante y en pleno declive, de tal modo que afectaba incluso al propio desarrollo del transporte terrestre. Fruto de los cambios ministeriales y de una apertura hacia el exterior, los ingenieros españoles pudieron instruirse en otros países y conocer así las nuevas técnicas que se estaban desarrollando en ellos, especialmente en los Estados Unidos, para luego aplicarlas en España. A partir de 1960, gracias a asesores internacionales y al empeño y dedicación de nuestros propios ingenieros comenzó a vislumbrarse una mejora integral de las carreteras, mejoras que tuvieron como punto de partida la redacción del Plan General de Carreteras de 1961.

PALABRAS CLAVE: Plan de carreteras, normativa técnica, planificación, mejora transporte, automóvil, tráfico.

Abstract

Provision of roads in developed countries has suffered ups and downs throughout history, especially in the 20th century. In Spain, the boost in automobile industry starts to be noticed during the last years of the 40's when thousands of cars started to run in the roads which were devastated due to the Spanish Civil War. In order to mitigate this situation, two road plans were approved, one in 1939 with the aim of rebuilding the road net and another one in 1950 to improve the main itineraries. These two plans were adjusted to a technical regulation which was not adapted to the reality imposed by the traffic day by day, especially the heavy vehicles. This, together with the fact that investments were widely exceeded by the needs, made that in the late 50's, the situation of the road network was worrying and in full decline, so that it even affected the self-development of the land transports. As a result of the ministerial changes and an opening-up to the world, Spanish engineers could be instructed abroad and learn, this way, the new techniques which were being developed in those countries, especially in United States, and then, putting them into practice in Spain. From 1960, thanks to international advisors and the effort and dedication of our own engineers, a comprehensive improvement of the roads could be seen. These improvements started with the drafting of the General Roads Plan in 1961.

KEYWORDS: Roads plan, technical regulations, planning, transportation improvement, car, traffic.

El 29 de diciembre de 1961 se publica la Ley 90/1961, que corresponde al Plan General de Carreteras. En esos años, el Seat 600 y los camiones y autobuses Pegaso, construidos por ENASA se adueñaban de nuestras maltrechas carreteras. Fue la mayor operación en materia de carreteras que se hizo durante el franquismo.

En aquellas fechas, España estaba sumida en una época de escasez y penuria económica, y las carreteras no eran una excepción. Mucho había llovido desde que se creó el Circuito Nacional de Firms Especiales, que dotó a unos 4000 kilómetros de la red principal de firms renovados. La Guerra Civil había dejado miles de kilómetros de caminos "como terreno arado", tal y como recogía el primer ministro de Obras Públicas de la postguerra, Alfonso Peña Boeuf.

Los Planes de 1939 y 1950 fueron antecedentes del Plan de 1961. El primero pretendió reparar los daños de la guerra, lo que no fue chicha empresa. El segundo, conocido como Plan de Modernización, intentó

acondicionar unos 11400 kilómetros de las carreteras radiales, subradiales, periféricas, complementarias e insulares de los casi 71 000 existentes, actuación muy importante dentro de nuestra miseria. Pero su desarrollo se vio rápidamente lastrado por varias causas, entre las que podemos destacar:

A) La financiación del Plan, que no cubría las necesidades anuales. La inflación de precios, disparada desde 1940, hizo que la inversión en carreteras a partir de 1951 supusiera cifras tan altas como las de 1926, con un tráfico medio tres veces superior. Las anualidades iniciales, pensadas que serían

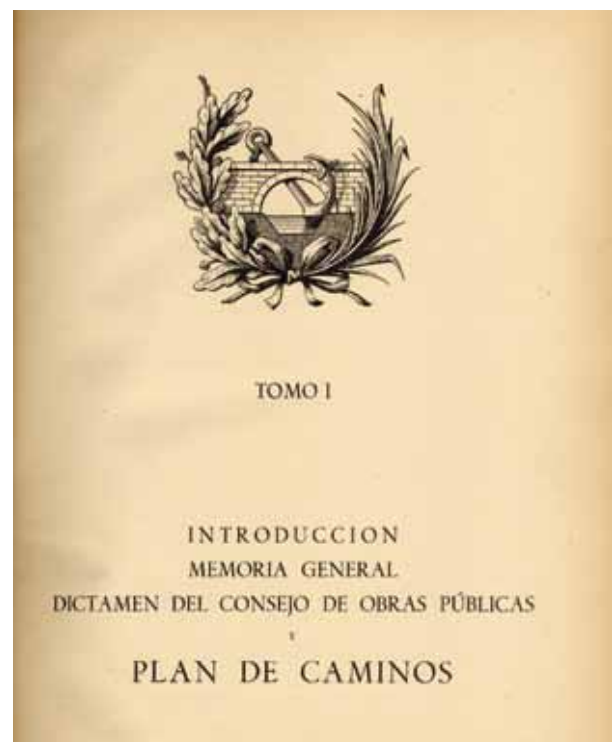


Figura 1. En el Plan General de Obras Públicas, más conocido como Plan Peña, se integraban las actuaciones a desarrollar por el Ministerio de Obras Públicas, entre ellas las obras viarias. Se componía de un plan de actuaciones inmediatas y otro complementario, previéndose una inversión de más de 3300 millones de pesetas

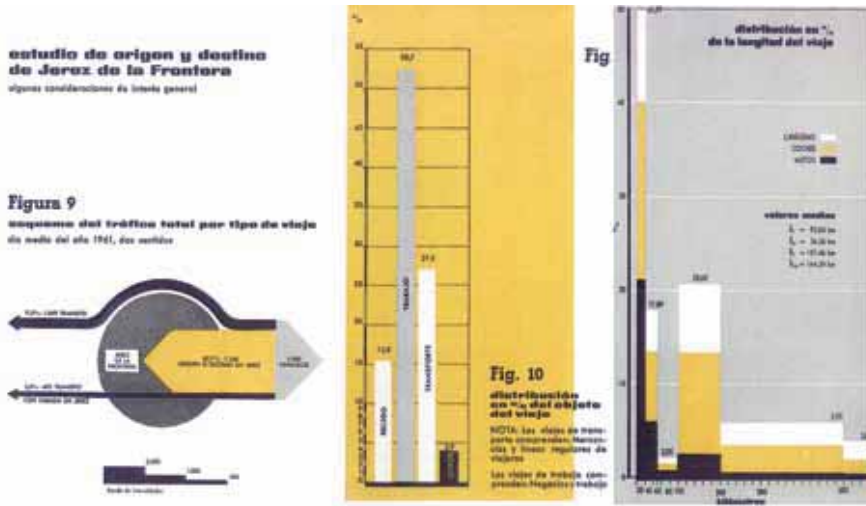


Figura 2. En estas tres figuras podemos observar las conclusiones del primer estudio origen-destino, realizado en Jerez de la Frontera en julio de 1961. Para la toma de los datos se establecieron estaciones de control en las carreteras de acceso, preguntando a los conductores el origen y el destino del viaje, así como su causa, número de ocupantes, etc. Estos estudios iniciales dieron paso a las prognosis de tráfico, elaboradas en base a complejos análisis del tráfico llevado a cabo en las principales ciudades.



Figura 3. Al carecer de datos estadísticos, lo primero que hubo que hacer fue inventariar las carreteras, tomando datos de forma manual. En estas fotos podemos ver el trabajo de campo que se realizó

de 1300 a 1500 millones de pesetas, quedaron reducidas a 750 millones, sólo para realizaciones imprescindibles.

B) Normativa técnica obsoleta: en el Plan se fijan las velocidades teóricas a las que deben ajustarse los trazados; en 60 km/h, 50 km/h y 40 km/h para las carreteras nacionales, comarcales y locales respectivamente; el espesor del firme de macadam de 20 a 28 cm, y otro conjunto de prescripciones técnicas muy atrasadas para los vehículos del momento, que por sus velocidades de régimen, pesos y dimensiones en general, subrayan que no deberían ajustarse a estas normas las carreteras para ellas construidas. Pues bien, ni siquiera a estas modestas prescripciones se ajusta la mayor parte de la red. Así, tan sólo en 10980 km el espesor era de 22 cm, y en más de 41 000 el espesor era inferior a los 16 cm. A principios de 1960 se hizo una inspección de los firmes, que arrojó datos preocupantes. Así se descubrió, por ejemplo, que de los 484 km de carreteras nacionales que existían en la provincia de Madrid, 439, es decir, el 91%, se encontraban en mal estado. Del total de la red (nacional, comarcal y local) el balance no era mucho mejor, ya que el 54% de los firmes estaba descuidado.

C) Existencia de más de un millón de carros circulando por nuestras vías, junto a un tráfico muy importante de vehículos pesados: el 23 de abril de 1948 se aprobaban por decreto los nuevos artículos del código sobre pesos y dimensiones de los vehículos. Dicho en otras palabras, se daba vía libre al transporte de mercancías por carretera, ya que aumentaba considerablemente el peso máximo autorizado a los camiones cargados, hasta 15 000 kg, y en la horquilla de 19 000 kg a 25 000 kg a los vehículos con autorizaciones sobre algunos itinerarios. Esto tuvo como consecuencia que a partir de 1954, las toneladas-kilómetro transportadas por carreteras superaran a las del ferrocarril. Pero el desarrollo de España era lento y pocos disponían de esos medios de transporte. La mejor muestra de ello es que a finales de la década de los 50 aún transitaban por nuestra geografía más

de un millón de carros, muchos con llantametálica, que producían roderas y roturas en el pavimento.

Junto a estos se daban las siguientes circunstancias, según relataban los servicios técnicos del Ministerio de Obras Públicas (MOP):

- El Plan de Modernización carecía de datos estadísticos para una buena planificación.
- Los técnicos españoles no conocían las nuevas técnicas debido al aislamiento. Además, éstas acababan de nacer.
- Los contratistas carecían de experiencia, medios y personal.

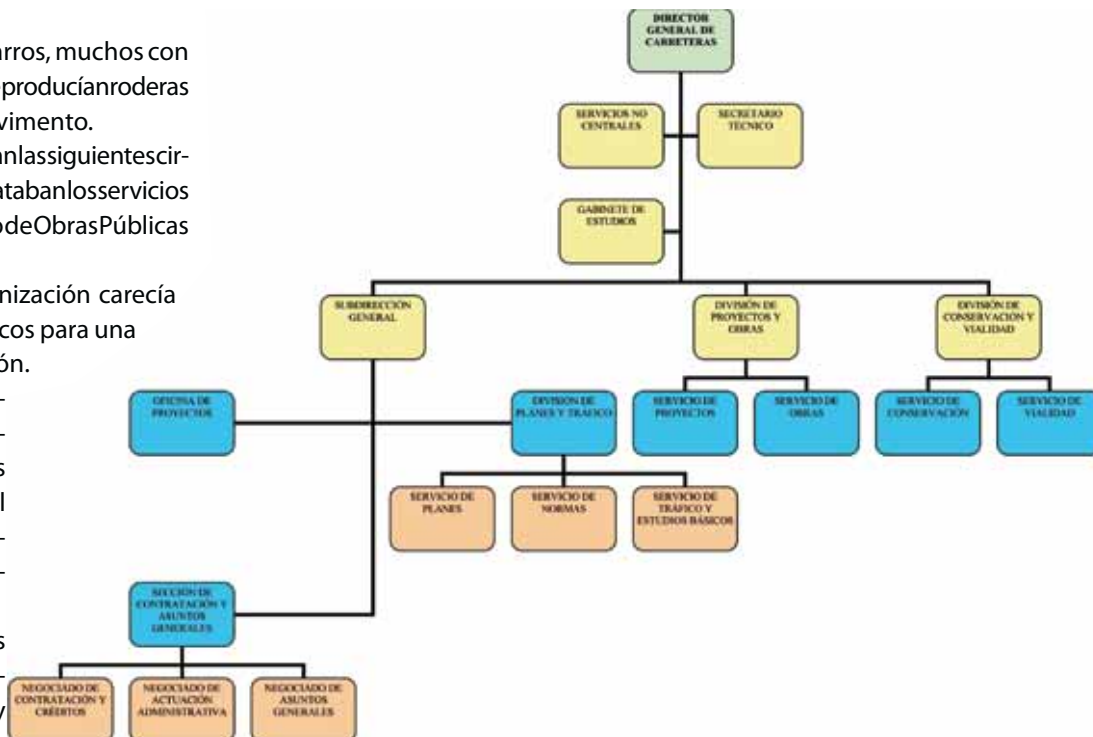


Figura 4. Organigrama de la Dirección General de Carreteras. Situación en la primavera de 1961

Para controlar las obras se contaba con el Laboratorio del Transporte, que era de reciente creación, así como unos laboratorios provinciales auxiliares en las Jefaturas de Obras Públicas de cada provincia.

Mientras, nuestros países vecinos disfrutaban del Plan Marshall.

El cambio era obligatorio, pese a que Franco y otros ministros, como José Luis Arrese, se negaban a la apertura. La situación económica hizo que Franco tuviera que ceder, y diera paso en los Ministerios de Obras Públicas, Hacienda y Comercio a Jorge Vigón Suero-Díaz, Mariano Navarro Rubio y Alberto Ullastres Calvo respectivamente.

La llegada de Ullastres Calvo y Navarro Rubio cambió la manera de ver las cosas, porque pusieron sumirada en el exterior, mirada de la que se aprovecharon otros ministerios. Las estrecheces económicas iniciales, impuestas por el Plan de Estabilización, tuvieron sus consecuencias en los créditos para carreteras, aunque al poco tiempo se inició un gran período floreciente.

Vigón nombró a Vicente Mortes Alfonso Director General de Carreteras y Caminos Vecinales, que desempeñó un papel clave en el proceso de renovación. Los engranajes se pusieron en marcha. "Uno de los mayores aciertos de Vigón fue mandar ingenieros de

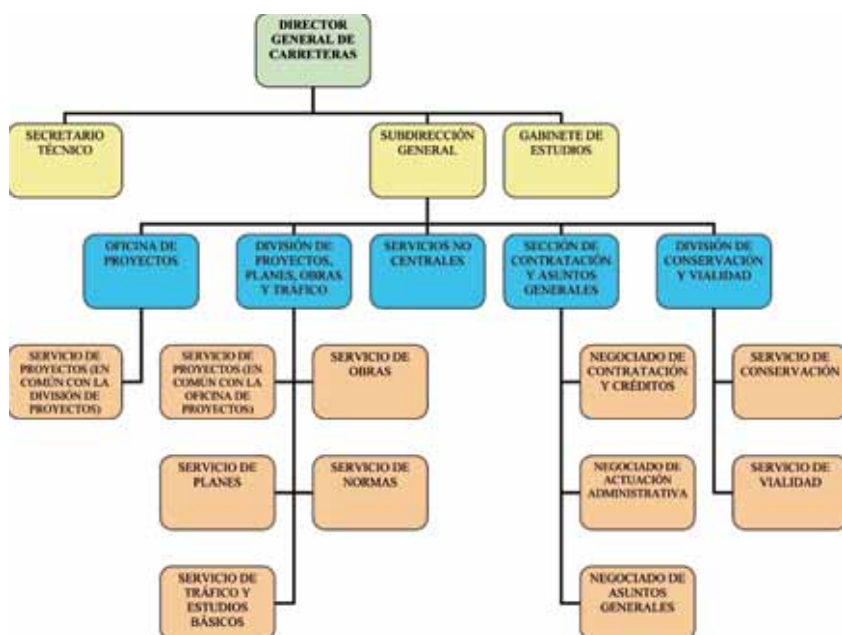


Figura 5. Organigrama de la Dirección General de Carreteras sugerido por Dorsch

Figura 6. Inversiones previstas en el Plan General de Carreteras de 1961

Mejoras en la red azul	56 185 773 000
Mejoras en el resto de la red	38 580 669 000
Terminación de la red	9 438 800 000
Redes arteriales de poblaciones	36 410 000 000
Señalización	1 438 649 300
Conservación	31 386 000 000
Planificación, investigación y gastos generales	3 480 822 700
TOTAL	177 638 242 000

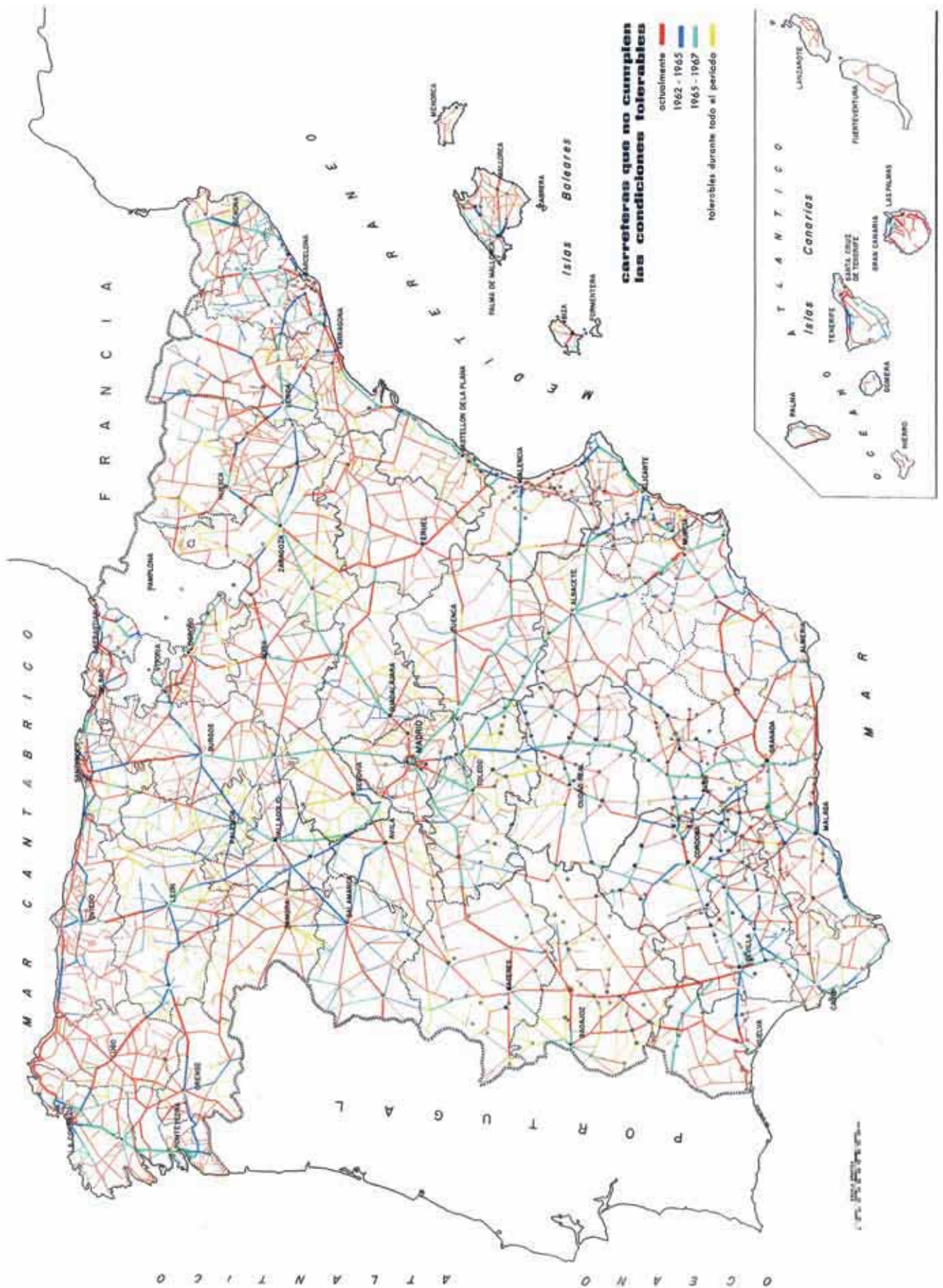


Figura 7. Los 80 000 km de la red se dividieron en 8000 tramos de estudio, observándose que en 1961 la mayoría de la red no cumplía las condiciones tolerables marcadas en el Plan, y más del 86% iba a dejarlo de estar durante los 16 años de vigencia si no se actuaba

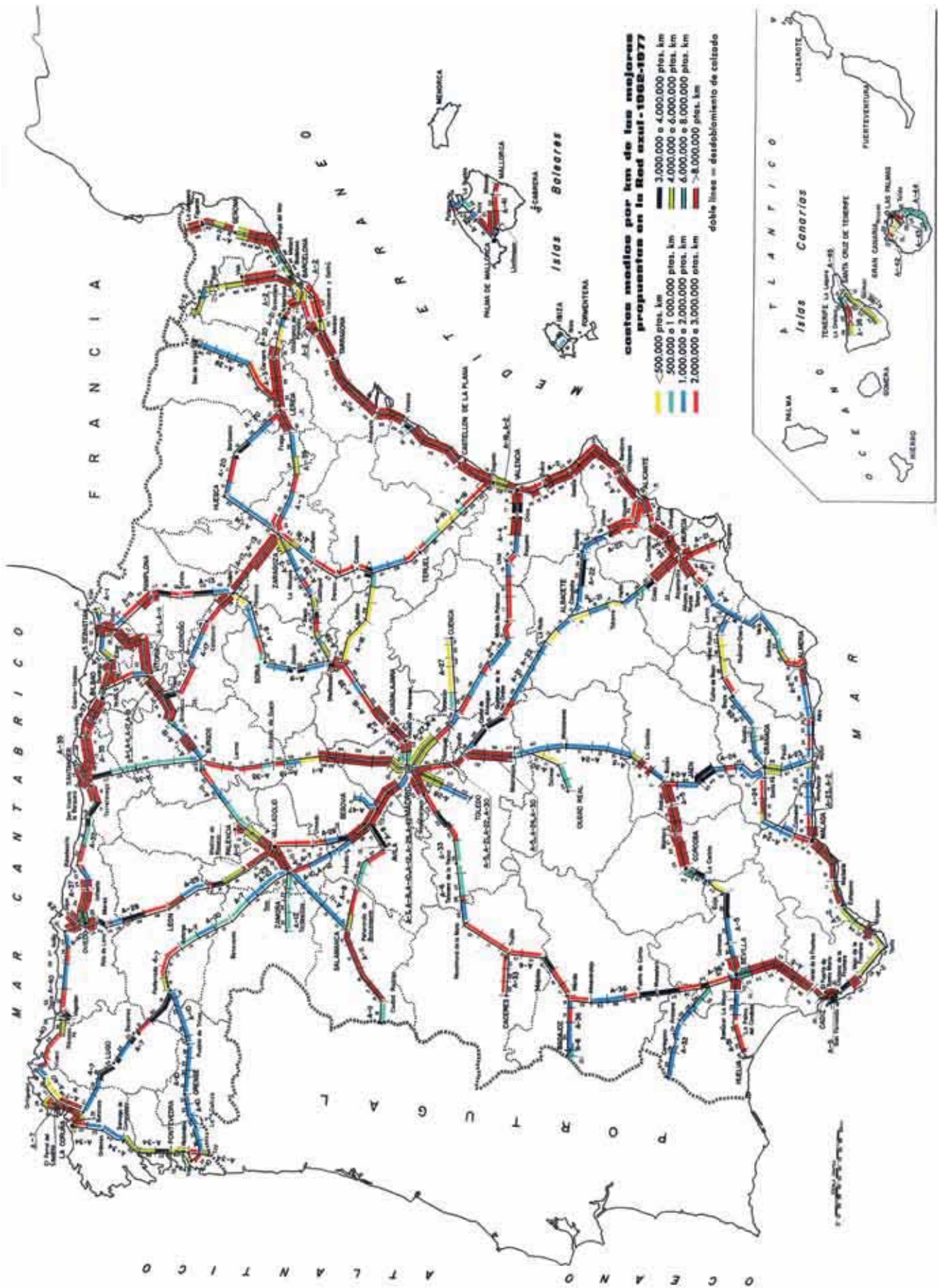


Figura 8. Debido a las exigencias del tráfico, 2847 km de los itinerarios principales iban a convertirse en carreteras de doble calzada o bien en autopistas. El Informe del Banco Mundial recomendaba la ejecución de la Autopista del Mediterráneo, desde la frontera francesa hasta Murcia (unos 730 km)

Figura 9. El convenio con el Banco Mundial, firmado en Washington el 25 de octubre de 1963 con un importe de 33 millones de dólares, constaba de dos partes: la primera eran las obras de mejora y construcción aquí indicadas, y la segunda incluía un programa piloto de conservación de carreteras para determinar los métodos y necesidades para extender la organización y funcionamiento de conservación viaria al resto de la red

TIPOS DE OBRA VIARIA	PRESUPUESTO (millones de pesetas)
Acceso al Aeropuerto de Son San Juan en Palma de Mallorca	238,57
Variante con nuevo puente sobre el río Ebro en Amposta, CN-340, provincia de Tarragona	296,75
Nuevo acceso a Valencia por Silla-Catarroja, CN-332 p.k. 236,750/240,775 y 264,322/266,624, provincia de Valencia	45,50
Mejora del firme en la CN-430, provincia de Albacete	39,84
Mejora del firme en la CN-332 p.k. 90/94, provincia de Alicante	40,10
Mejora del firme y ensanche de arcenes, CN-II p.k. 605/607; CN-340 p.k. 318/360; CC-246 p.k. 20/53, provincia de Barcelona	101,00
Variante de Badalona, CN-II p.k. 632/638, provincia de Barcelona	212,00
Ensanche y mejora del firme, CN-340 p.k. 69/153, provincia de Castellón	68,00
Mejora del firme CN-II, p.k. 394/420 y 428/447, provincia de Huesca	45,00
Mejora del firme, CN-II p.k. 465/534, provincia de Lleida	240,00
Variante de Oviedo a Mieres por Peñamiel, CN-630 p.k. 419/443, provincia de Asturias	371,54
Mejora del firme, CN-II p.k. 139/181, provincia de Soria	107,70
Variante de Perelló, CN-340 p.k. 209/240, provincia de Tarragona	359,79
Mejora del firme y modificación de rasantes, CN-301 p.k. 152/157, provincia de Cuenca	15,50
Mejora del firme, CN-II p.k. 180/391, provincia de Zaragoza	188,00
Mejora del firme y modificación de rasantes, CN-301 p.k. 93/134, provincia de Toledo	94,10
Mejora del firme, CN-332, p.k. 182,300/254,000, provincia de Valencia	150,00
Mejora del firme, CN-332 p.k. 100/104 y 148/154, provincia de Alicante	-----

camino a Estados Unidos para que se formaran en las técnicas que acababan de nacer" cuenta Antonio Figueroa Herreras, que fue uno de los afortunados en instruirse en EE.UU. y posteriormente trabajar como ingeniero en el MOP.

Paralelamente, los organismos internacionales crearon unas misiones para nuestro país, donde es destacable la elaboración del informe "El desarrollo económico de España" por el Banco Mundial en 1962. Previo a este informe, y viendo la enorme necesidad de mejora de las carreteras, tal y como había puesto en conocimiento el ministro Vigón al Consejo de Ministros con la presentación del documento "El Problema de la Carretera", Mariano Navarro Rubio, en un escrito dirigido al Banco Mundial solicitó la ayuda de expertos para tratar de resolver la situación de los transportes. Uno de los asesores que desembarcó en España fue Franz Xaver Dorsch, ingeniero de origen alemán responsable de la Oficina de Ingeniería Dorsch-Gehrmann.

En enero de 1961 mantuvieron las primeras reuniones con los representantes de la Dirección General de Carreteras, para conocer la situación general. Para un mejor conocimiento recorrió al rededor de 3000

km de las principales carreteras del Norte y Este, en donde pudo obtener una excelente impresión "insitu" de las carreteras, ya que pudo visitar muchas obras, discutir con los Ingenieros Jefes, ver laboratorios y conocer proyectos. Probablemente lo que más le sorprendió del transporte fue la gran cantidad de camiones que circulaban por la red, tanto de día como de noche, por unos pavimentos muy ligeros. Finalmente elaboró un documento titulado "Informe sobre la red española de carreteras. Propuesta de medidas para la reorganización general del sistema terrestre de transporte", que fue sin lugar a dudas, junto al informe del Banco Mundial, uno de los pilares fundamentales en los que se basó el MOP para el desarrollo que estaba a punto de llegar. Entre las propuestas que aconseja adoptar destacan:

- 1) Elaboración de un inventario estadístico de carreteras para conocer las características geométricas, apoyándose en nuevos equipos. Estos nuevos equipos consistían en dos coches provistos de odómetros, y un equipo entusiasta de gente que se inventarió 80 000 km "a mano".
- 2) Prognosis sobre el tráfico futuro de las carreteras, en un período de tiempo de 25 años, así como estudios origen-

destino en las ciudades. A este respecto cabe decir que el primer recuento de tráfico moderno que se hizo en nuestro país se llevó a cabo en el entorno de Ciudad Real en 1958, y la primera encuesta origen-destino, a modo experimental, en 1961 en Jerez de la Frontera. Se puso fin de este modo a los estados de frecuentación que se usaban muy ocasionalmente a principios del siglo XX.

- 3) Mejora de la planificación: se proponía una reorganización de los servicios ministeriales y de las jefaturas para hacerlo más ágil, junto a una creciente contratación de técnicos, y que éstos se formaran en el exterior.
- 4) Mejora de la capacidad de ejecución de obras: propugna la utilización de maquinaria, así como un cambio en las empresas constructoras para hacerlas más competitivas y equitativas. El diagnóstico y el tratamiento estaban hechos, y ahora se daba paso a la cirugía. El Plan General de Carreteras de 1961 se aprobó a finales de año, estableciéndose para un período de 16 años. De forma general se estructuraba en tres partes, que eran construcción, conservación y planificación, con una inversión prevista en con-

junto de 177640 millones de pesetas. Con objeto de facilitar su desarrollo se recurrió a la financiación exterior, donde destaca el crédito concertado entre el Gobierno y el Banco Mundial. Para el primer cuatrienio se asignaban tareas nada desdeñables. "La tarea inicial no fue fácil" comenta Figueroa. "Primerotuvimosquesortearlanegativadelosserviciosprovincialesa usar los métodos americanos, ya que los técnicos responsables no los conocían. Luego luchar contra la falta de medios: en obra, la poca maquinaria existente estaba muy repartida. En oficina, había que hacerlo prácticamente todo de modo manual hasta que llegaron los ordenadores IBM, que nos sirvieron de gran ayuda", a lo que añade entre risas "la existencia de los ordenadores no era sinónimo de éxito en el trabajo, ya que a mí vinieron cientos de representantes intentándome convencer para que comprara ordenadores, cuando muy pocas personas sabían utilizarlos, nisiquiera ellos". (Recordaremos aquí que la Dirección General de Carreteras dispuso del segundo ordenador IBM 360 que hubo en España, que ocupaba una habitación; poco antes de su llegada se trabajaba con un IBM 1620 de fichas perforada. Los servicios periféricos no tuvieron nada de eso hasta que aparecieron los ordenadores personales, mucho después). Seguramente los mayores quebraderos de cabeza se encontraron en las redes arteriales, donde hubo una contienda entre urbanistas y camineros. Figueroa conoce a fondo este problema, ya que fue responsable de las redes arteriales. "En España no se tenían ninguna experiencia sobre autopistas urbanas, es más, me atrevería a decir que muchos ingenieros siguen pensando que la M-30 se puso en marcha para servir a los tráficos nacionales y regionales, cuando en realidad sirvió como distribuidor urbano de gran capacidad. Son muchos los problemas que ocasiona una autopista en una ciudad, pero sin ella cualquier urbe de importancia estaría sumada en un caos".

El Plan supuso el principio del fin de los problemas de las carreteras, aunque pasados unos años se vio superado por la realidad: el parque de vehículos superó enormemente las expectativas, con un crecimiento entre 1960 y 1970 de 2675096 vehículos, y muchas de las obras se realizaron con planes complementarios, como

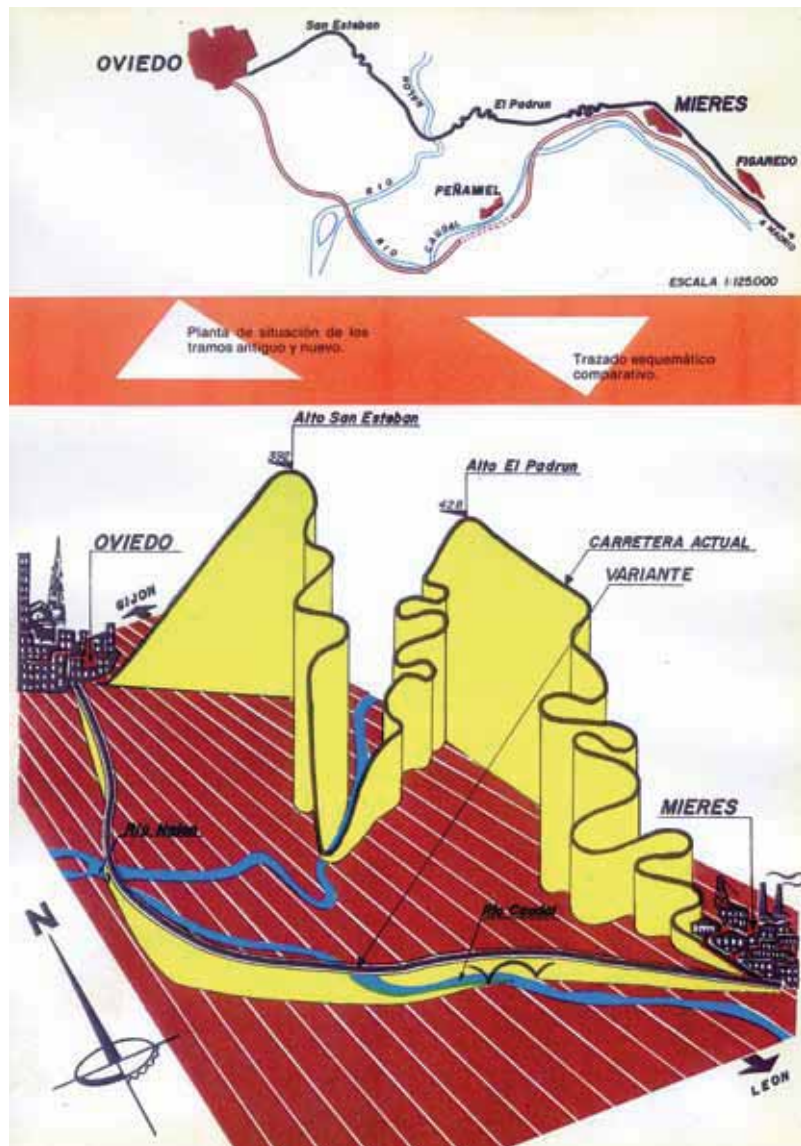


Figura 10. La obra más costosa del convenio con el Banco Mundial, el acceso a Oviedo por la CN-630, sustituyó a la antigua carretera que pasaba por el Alto del Padrón, que, junto a la antigua CN-340 por El Perelló, constituían probablemente los tramos más molestos de la Red Azul de Carreteras del Estado. Finalmente su coste se disparó hasta los 624 millones de pesetas, debido a los tratamientos del terreno que hubo que hacer, así como al gran número de estructuras que hubo que construir.

el programa de autopistas, planes de accesos a las zonas turísticas, plan REDIA, etc.

Lo que empezó en la década de los años sesenta, con unos tímidos "brotes verdes", un plan que solamente marcaba la línea hacia donde ir, se consolidó posteriormente con el Plan General de Carreteras 1984/1993 y el Plan Director de Infraestructuras, completando el proceso de construcción de un país desarrollado, gracias a la labor de muchos hombres y mujeres para llevar a cabo la realidad actual, esa que afirma que nuestro país cuenta con la mayor red de carreteras de gran capacidad de Europa, a pesar de tener un PIB mucho inferior a los mejores países de nuestro entorno.

Referencias

- Dorsch, Xaber (1961). Informe sobre la red española de carreteras, pp. 9-19, y anejos 7a y 7b.
- Ministerio de Obras Públicas (1950). Plan de Modernización de Carreteras.
- Ministerio de Obras Públicas (1960). El problema de la carretera, pp. 8-37.
- Ministerio de Obras Públicas (1939). Plan General de Obras Públicas, Plan de Caminos, pp. 1-16.
- Ministerio de Obras Públicas (1961). Plan General de Carreteras.
- Boletín Oficial del Estado (1961). Ley 90/1961, del 29 diciembre.
- Boletín Oficial del Estado (1964). Decreto-Ley 1/1964, de 20 de enero.