

# CARRETERAS CONVENCIONALES EN LA RED DE INTERES GENERAL DEL ESTADO: LAS PROPUESTAS DEL PDI

José Luis Romero González\*  
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

*En primer lugar se identifica la red y se describe la función global de estas carreteras en el sistema viario español y las funciones específicas de los principales grupos en que se pueden dividir (conexiones transfronterizas de segundo orden, itinerarios interregionales complementarios, itinerarios alternativos a autopistas de peaje, accesos a puertos o aeropuertos de interés general etc.). Para cada grupo se analizan sus características básicas y el volumen y tipo de tráfico que soportan, distinguiendo entre tramos interurbanos y travesías.*

*De este análisis se extrae un diagnóstico general y un conjunto de problemáticas particulares que se resumen fundamentalmente en la falta de capacidad en parte de las carreteras paralelas a las autopistas de peaje y en insuficiencia de características geométricas y existencia de numerosas travesías en las demás carreteras, especialmente en las de menor tráfico.*

*In the first place, the network is defined and the general function of this kind of roads within the Spanish road system is explained, as well as the specific functions of the main groups into which they can be divided: cross-boarders links of second level, complementary interregional routes, alternative routes to toll motorways, access to ports and airports of general interest, etc.. Basic characteristics are analyzed for each group as well as their volume and kind of traffic, making the difference between interurban and urban sections.*

*A general diagnosis can be drawn from this analysis. The main problems can be summarized in the relative lack of capacity of the roads parallel to toll motorways and their insufficient geometric characteristics, as well as the great number of urban sections, specially in those of low traffic.*

*Finally, the solutions proposed in the PDI (Infrastructure Master Plan) are explained and enumerated.*

## 1. Consideraciones preliminares

En el presente artículo nos referiremos exclusivamente a aquella parte de la red de interés general del Estado que, de acuerdo con las propuestas del Plan Director de Infraestructuras 1.993-2007 (PDI), no van a formar parte del conjunto de autopistas, autovías y vías de conexión de titularidad estatal, que se conoce con la denominación genérica de red de gran capacidad.

Las explicaciones y justificaciones del proceso de configuración de la red de gran capacidad ba-

sado en argumentos funcionales, territoriales etc, se incluyen en el artículo "Las carreteras de gran capacidad en el PDI: Evolución y perspectiva de futuro" que aparece en este mismo número.

## 2. Su función en el sistema general viario

La función de la parte de la red de carreteras que estamos considerando viene determinada por su doble condición de red viaria interurbana (en el PDI los tramos urbanos han sido objeto de un tratamiento independiente tanto en los análisis, como en las propuestas lo que aconseja su exclusión) y de red estatal.

\*Coordinador de Programas.  
Recibido en ROP: mayo 1994

**En el Primer Plan de Carreteras se ha actuado asimismo de forma intensa en los principales itinerarios nacionales acondicionando las carreteras existentes, pero no se ha podido llevar a cabo una mejora generalizada de todos los itinerarios debido a la limitación de recursos y a la prioridad otorgada a los ejes básicos del sistema viario**

Ambas condiciones hacen de la red de carreteras convencionales del Estado una red complementaria de las vías de gran capacidad que cumplen además algunas de estas funciones: dar acceso a pasos fronterizos, integrar itinerarios de tráfico internacional o nacional de especial importancia en las conexiones interregionales, bien por el tráfico que soportan o bien por el papel que desempeñan en la configuración de una red mallada y homogénea en el territorio nacional, y finalmente, asegurar el acceso a todos los puertos y aeropuertos de interés general.

En todos los casos por tratarse de viario interurbano se tratará de tramos que conecten núcleos de población entre sí o con centros de actividad situados fuera de las ciudades.

Con estos condicionantes podemos enumerar las principales funciones de esta red que son las siguientes:

- Ofrecer conexiones viarias transfronterizas diversificadas que faciliten las relaciones internacionales con itinerarios complementarios cuya función básica no sea atender a tráficos regionales.
- Servir a los principales flujos interregionales, que por la intensidad de tráfico que soportan no necesitan vías de gran capacidad, mediante itinerarios de carreteras convencionales que ayuden además a conformar una red más mallada.
- Reducir los déficits de accesibilidad de amplias zonas de baja densidad de población incluyendo en la red bajo competencia del Estado itinerarios interregionales, generalmente de poco tráfico.
- Garantizar la existencia de alternativas libres de peaje en la red de interés general del Estado manteniendo carreteras paralelas a autopistas de peaje de titularidad estatal.
- Asegurar accesos adecuados a todos los puertos y aeropuertos de interés general.

En la práctica la red resultante se caracteriza por jugar un papel muy secundario en las comunicaciones transfronterizas y en los ejes de tráfico internacional, quedando sus funciones preponderantes enfocadas a ofrecer itinerarios interregiona-

les complementarios e itinerarios alternativos libres a las autopistas de peaje. (Ver plano 1).

### **3. Situación del viario. Características básicas**

Antes de resumir las principales características globales de la red de carreteras convencionales en cuanto a longitudes, secciones, y trazado para los tramos interurbanos y en cuanto a número, intervalos de longitud y anchuras para las travesías, parece conveniente hacer un análisis de este viario teniendo en cuenta las principales funciones que se han señalado en el apartado anterior.

Las conexiones complementarias de la red estatal entre España y Francia se concentran en Cataluña dada la competencia exclusiva que las Comunidades Autónomas de Navarra y del País Vasco tienen sobre carreteras y la menor importancia de las relaciones de largo recorrido entre ambos países en la parte central de los Pirineos.

El principal problema de estas conexiones es la barrera orográfica que separa ambos países lo que ha originado accesos con bajas características de sección, trazado en planta y perfil longitudinal, problema que se extiende también al eje pirenaico que conecta entre sí los distintos accesos transfronterizos.

Las carreteras convencionales de unión entre España y Portugal, que se sitúan en Zamora, Cáceres y el norte de la provincia de Huelva, han sido objeto de actuaciones bastante completas de acondicionamientos por lo que sus características son en general adecuadas, aunque quedan aún algunos pequeños tramos o travesías cuyas características no son satisfactorias.

En el Primer Plan de Carreteras se ha actuado asimismo de forma intensa en los principales itinerarios nacionales acondicionando las carreteras existentes, pero no se ha podido llevar a cabo una mejora generalizada de todos los itinerarios debido a la limitación de recursos y a la prioridad otorgada a los ejes básicos del sistema viario, como por ejemplo la CN-630 o Ruta de la Plata, la CN-620 Tordesillas-Fuentes de Oñoro o Ruta de los Portugueses, la CN-323 Bailén-Motril y algunos otros que en el PDI figuran como futuras autovías.

En líneas generales puede decirse que en todos los itinerarios que tienen importancia relevan-



Plano 1

te dentro de la red estatal se han realizado mejoras, pero que en bastantes casos éstas no han sido completas. La situación actual en las referidas carreteras es variable: en bastantes casos los tramos en que menos se ha actuado se corresponden con puertos de montaña o con tramos de especiales dificultades orográficas, (como ejemplo se pueden mencionar algunos itinerarios entre la Costa Cantábrica y la Meseta Norte, o entre la Meseta Sur y Andalucía); en otros itinerarios los principales problemas que subsisten provienen de la abundancia de travesías con cierto grado de conflictividad que se sitúan en las áreas más pobladas, aún cuando los tramos interurbanos puedan estar en buenas condiciones (es el caso de algunos itinerarios en La Rioja, en la parte occidental de Castilla, etc.); hay un tercer grupo de itinerarios que si bien han recibido mejoras, éstas

no fueron de la importancia que hubiera sido deseable (consistieron en actuaciones de acondicionamiento de bajo coste en la primera etapa del Plan anterior o en actuaciones pertenecientes al subprograma de mejora de plataforma del programa Conservación), por lo que aún se observan insuficiencias o heterogeneidad en sus características.

En lo que respecta a los itinerarios cuya principal función es de carácter territorial, en el sentido de asegurar unos mínimos de accesibilidad interregional a zonas de baja densidad de población, o a los que han perdido gran parte de su importancia funcional por la existencia de itinerarios alternativos muy próximos, cabe decir que son los que de menos actuaciones se han beneficiado y cuyas características son más deficitarias (se pue-

den citar como ejemplos algunos itinerarios de comunicación del Bajo Aragón y la zona occidental de Castilla-La Mancha con el litoral catalán o valenciano, itinerarios que unen las dos Mesetas cruzando el Sistema Central, etc).

Tenemos, por último, aquellas carreteras cuya función primordial es la de ofrecer una alternativa libre a las autopistas de peaje de titularidad estatal. Aunque tienen algunas diferencias en su problemática, en general se caracterizan por disponer de buenas condiciones de trazado y anchura de plataforma mayor o igual a 9 metros (hay dos casos excepcionales en que las autopistas sustituyen a dos tramos de carreteras con importantes obstáculos orográficos: el Puerto de Guadarrama en la CN-VI y el Puerto de Pajares en la CN-630, lo que da lugar a bajos estándares de trazado y pendientes en los mismos). En el resto, los tramos de peores características corresponden a las travesías (casos especialmente conflictivos son los de la CN-322 entre Valencia y Alicante o la CN-550 entre La Coruña y Vigo). Al hacer el diagnóstico de estas carreteras veremos como el principal problema proviene la mayoría de las veces de un reparto muy desequilibrado del tráfico entre la carretera y la autopista.

A continuación daremos algunos datos generales de las características actuales de la red de carreteras convencionales.

La longitud total de la red que aquí se estudia es de 8.800 (1) km. aproximadamente.

En realidad al final del PDI esta longitud será superior porque habrá itinerarios que aunque se trasformen en autovías mantendrán tramos de carretera en servicio como vías colectoras; estos tramos, no obstante, a efectos del análisis de características, necesidades y actuaciones de obra nueva pueden obviarse.

La distribución de la red según el tipo de terreno es la reflejada en el Cuadro 1.

La anchura de plataforma de la red se reparte como se ve en el Cuadro 2.

En el cuadro 3 se indican las curvas existentes limitadoras de velocidad.

Es de destacar que una parte considerable de las insuficiencias de trazado y de sección se producen en carreteras situadas en terrenos no accidentados. Así por ejemplo el 44% de la longitud de carreteras con anchura de plataforma inferior a 7 m se encuentra en tramo llano u ondulado. Por otra parte el 15% de las curvas con velocidad específica inferior a 60 km/h se sitúan en carreteras con plataformas iguales o superiores a 10 m. presumiblemente acondicionados, lo que indica un cierto grado de insuficiencia en algunos acondicionamientos. Eso significa que la localización de los déficits no afecta sólo a los tramos accidentados o muy accidentados, sino que abarca a otros tramos en general repartidos en diversos itinerarios.

Otro aspecto muy importante en la problemática de las carreteras convencionales son las travesías.

En esta red se localizan 471 travesías. La mayor o menor conflictividad de las mismas es una cuestión que depende de numerosos factores físicos y funcionales que deben tenerse en cuenta al hacer un diagnóstico. No obstante, para indicar la gravedad de los problemas que subsisten baste decir que hay todavía 61 travesías de más de 2 km de longitud y 95 con anchura de calzada igual o inferior a 6 m. (en estos datos no están incluidas las situadas en carreteras paralelas a autopistas de peaje, en cuyo diagnóstico tiene mayor importancia los aspectos funcionales relacionados con el tráfico).

**Cuadro 1. TIPO DE TERRENO**

	Llano	Ondulado	Accidentado	Muy Accidentado	Sin datos
Porcentaje	30,3	38,9	19,0	5,2	6,6

**Cuadro 2. ANCHURA DE PLATAFORMA**

	> 10 m.	7-10m.	< 7 m.
Porcentaje	49,3	29,0	21,7

**Cuadro 3. NUMERO DE CURVAS LIMITADORAS DE VELOCIDAD**

< 40 km/h.	40-60 km/h.	60-80 km/h.	> 80 km/h.
1.207	2.543	3.680	4.528

#### 4. Utilización del viario

Estas carreteras convencionales se caracterizan, en general, por una utilización baja y muy baja (IMD < 2000) debido a que la mayoría son itinerarios complementarios que sirven a relaciones interregionales débiles, que además discurren frecuentemente por zonas poco pobladas.

Hay que señalar, no obstante, que la situación es completamente diferente en los 1.060 km. de carreteras paralelas a las autopistas de peaje en que son frecuentes los tramos en que se superan los 8.000 veh/día. Especialmente altas son las intensidades de las carreteras N-332 entre Valencia y Alicante y N-550 entre La Coruña y Vigo.

Otros tramos de carreteras que tienen elevadas intensidades de tráfico son los que están próximos a las grandes ciudades. En los entornos de estas ciudades se produce una actividad de tipo metropolitano que da lugar a una fuerte demanda sobre la red viaria que se extiende más allá de lo que normalmente se consideran redes urbanas.

En el resto, son pocos los tramos en los que la IMD se aproxima o alcanza los 5.000 veh/día y suele deberse casi siempre a flujos de carácter regional en zonas con una cierta densidad de población. A título de ejemplo se pueden citar los casos de la CN-340 entre Játiva y Alicante o la CN-344 que son usadas básicamente los tráficos de este tipo en las regiones de Valencia y Murcia y el de la CN-541 en Galicia.

Hay algunos casos excepcionales de carreteras con tráficos de largo recorrido de cierta importancia, pero que la construcción de alternativas más favorables está produciendo una reasignación del tráfico con la consiguiente disminución de su intensidad, como por ejemplo en la CN-301 para el tráfico de Madrid con Alicante y Murcia o en la CN-340 entre Almería y Puerto Lumbreras para el tráfico de Almería con Murcia y Valencia (La CN-601 parece, sin embargo, que es una carretera que sigue siendo bastante usada por el tráfico entre Valladolid y Madrid a pesar de existir la alternativa con autovía por Tordesillas).

El tráfico pesado es también normalmente bajo, tanto en términos absolutos como relativos. Este hecho se explica por las mismas razones señaladas anteriormente, con un factor añadido que es la existencia de bastantes puertos y tramos

con fuertes pendientes que hace a muchas de estas carreteras especialmente poco atractivas para el tráfico de camiones.

También el funcionamiento del tráfico de pesados es completamente diferente en las carreteras paralelas a las autopistas de peaje. En general soportan elevadas intensidades de tráfico pesado, llegándose en algunos casos a porcentajes llamativos, superiores incluso al 30%, como en la N-II entre Zaragoza y Lleida o en la N-IV entre Sevilla y Cádiz.

En los tramos situados en zonas perinurbanas suele disminuir el porcentaje de pesados, ya que en estas áreas se utiliza intensivamente el transporte privado de viajeros.

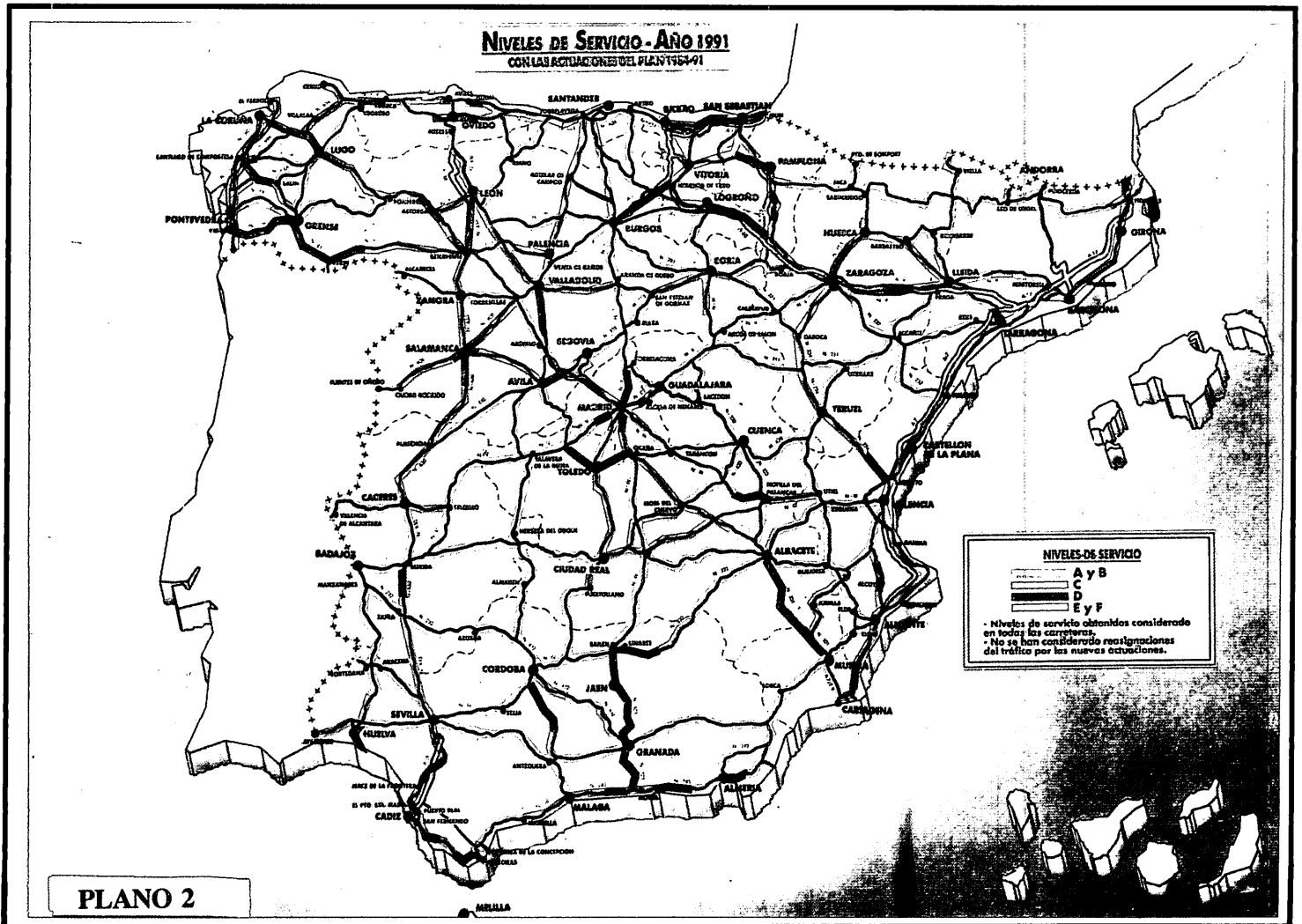
Los niveles de servicio más comunes dependen de que se trate de carreteras paralelas a autopistas de peaje o no. En las primeras lo más frecuente es el nivel de servicios D ó E con algún caso de nivel C. En las demás carreteras son mayoritarios los niveles A ó B con algunos tramos de nivel C y más raramente de nivel D. (Ver plano 2).

Obviamente también son peores los niveles de servicio en las proximidades de las grandes ciudades salvo que se haya aumentado la capacidad de la carretera, aunque en el plano adjunto esto no se observe porque no se ha llegado a ese nivel de detalle.

#### 5. Diagnóstico

La primera consideración que conviene hacer sobre el esquema de la red estatal que se ha configurado después del traspaso de competencias a las Comunidades Autónomas es que garantiza razonablemente bien las comunicaciones internacionales y nacionales entre las regiones españolas, aunque pueden detectarse algunas diferencias menores en la forma en que se han aplicado los criterios para decidir si una carretera era considerada o no como parte de la red de interés general. En todo caso, parece conveniente que en el futuro no haya posiciones cerradas por parte de las Administraciones titulares de carreteras en cuanto a la posibilidad de modificar puntualmente dichas titularidades como consecuencia de alteraciones importantes de la funcionalidad de algunos tramos que pudiera producirse. A modo de ejemplos en los que estarían justificados cambios de titularidad se pueden citar la CN-332 entre Alican-

**En los 1.060 km. de carreteras paralelas a las autopistas de peaje son frecuentes los tramos en que se superan los 8.000 veh/día. Especialmente altas son las intensidades de las carreteras N-332 entre Valencia y Alicante y N-550 entre La Coruña y Vigo**



te y Torrevieja que pasaría a tener un carácter muy local si se construye el trazado previsto en el PDI para la autovía Alicante-Cartagena o en sentido inverso algún acceso a Francia podría adquirir un carácter de tramo de interés general si por una acción concertada entre ambos países se decidiese potenciar alguna nueva penetración con infraestructuras de carreteras potentes (túneles etc.). A tal efecto se hace una mención en el PDI a un posible Programa de Permeabilización Transpirenaico que debería ser objeto de consulta con las Comunidades Autónomas.

Por lo que se refiere a las características generales de la red, del análisis global de los datos se observa que el porcentaje de carreteras con insuficiencias de sección, trazado etc. es todavía relativamente alto, pero una observación más detallada muestra que los itinerarios que requieren aún

mejoras en un porcentaje apreciable de su longitud son, en general, aquellas de tráficos más reducidos o de menor importancia funcional. Sin embargo, el hecho de que bastantes itinerarios queden pocos tramos por acondicionar no quita importancia al tema, ya que un objetivo del PDI es evitar las discontinuidades en las características de las carreteras, no sólo por sus efectos en la velocidad media y en el nivel de servicio, sino por problemas relativos a la seguridad, confort etc.

Las carreteras paralelas a las autopistas de peaje están generalmente acondicionadas con estándares geométricos aceptables, pero como hemos visto en el apartado 4 los tráficos que captan suelen ser comparativamente altos en relación al total del tráfico de cada corredor. Cuando la movilidad en un corredor es muy alta, esto produce niveles de servicio insatisfactorios en determina-

dos tramos de las carreteras convencionales. El origen de esta distribución del tráfico se debe en la mayoría de los casos, al menos en parte, a que viajes de largo y medio recorrido, en vez de utilizar la autopista, toman la carretera para evitar el pago del peaje, fenómeno que se da especialmente en los camiones.

Tanto este último grupo de carretera como el resto se caracterizan, además, por la existencia de numerosas travesías de población con algún grado de conflictividad. Estas travesías cuando el tráfico es elevado introducen dificultad a la circulación que disminuyen, aún más, el nivel de servicio; en otras ocasiones los problemas son fundamentalmente de discontinuidad en las características de las carreteras debido a la naturaleza urbana de estos tramos con fenómenos de abundancia de intersecciones en algunos casos semaforizadas, estrechamientos de calzada o plataforma, tráfico local de agitación, aparcamiento en los márgenes etc. En los análisis efectuados para la elaboración del PDI se han detectado 285 travesías que, por los problemas que presentan en cuanto a condicionantes geométricos o funcionales, conviene, en principio, considerar su sustitución por variantes (un análisis más particularizado será necesario llevar a cabo en el curso de la elaboración de los Planes de Carreteras); hay que destacar, en todo caso, que 54 de entre ellas, tienen una conflictividad alta o muy alta.

Los tramos próximos a las grandes ciudades tienen unos problemas específicos debidos a la existencia de tráfico de agitación con los municipios circundantes y a la frecuente ocupación de las zonas aledañas a las carreteras por industrias, servicios etc. Estos fenómenos siguen extendiéndose por las nuevas pautas de urbanización por lo que es de prever insuficiencias de capacidad en los accesos por carreteras convencionales a ciudades grandes o medianas, que han de ser corregidos con actuaciones tales como desdoblamientos de calzada o nuevos accesos, construcción de arcones o vías de servicio, supresión de intersecciones etc.

Por último, hay algunas otras cuestiones como la supresión de algunos puertos de montaña, actuaciones conjuntas con Comunidades autónomas etc. que requieren para su completa definición estudios posteriores, por lo que en el PDI sólo se han recogido las que estaban más maduras.

## 6. Soluciones planteadas en el PDI

Como se sabe el PDI ha tratado por separado el tema del transporte interurbano y del transporte urbano.

Para el transporte interurbano las propuestas se han hecho de forma sectorial por modos de transportes, aunque se enfatizan los aspectos relacionados con la coordinación intermodal.

Dentro del sector de carreteras en el PDI se proponen tres programas: de vías de gran capacidad y vías de conexión, de acondicionamientos y de conservación y explotación.

Mientras el último de estos tres programas tiene por objeto el conjunto de la red estatal, los dos primeros están destinados a dos segmentos distintos de la misma. Eso significa que todas las actuaciones de obra nueva previstas en las carreteras que no forman parte del programa de las vías de gran capacidad (autopistas y autovías) y vías de conexión han sido incluidas en el programa de acondicionamientos, entendido de una manera amplia.

Este programa de acondicionamientos lo podemos, a su vez, dividir en varios grupos de actuaciones que difieren entre sí en los problemas a que responden, al tipo de carreteras o tramos a los que van dirigidos y también a las características de las propias actuaciones.

A continuación se explica brevemente en qué consiste cada grupo y se hace una estimación del alcance y del coste de las actuaciones que comprende.

- Acondicionamientos de tramos que no alcanzan unas características geométricas previamente determinadas. Las características previstas dependen del volumen de tráfico y del tipo de terreno por el que discurre la carretera. Así la velocidad específica oscila entre 120 km/h. en terreno llano y 60 km/h. en terreno montañoso y la sección transversal entre 7-10 m. y 7-8 m.

Las obras necesarias pueden ser cambios de sección y trazado, cambios de sección únicamente o modificaciones sólo de trazado, con inclusión en cada caso de las vías lentas necesarias.

**La supresión de algunos puertos de montaña, actuaciones conjuntas con Comunidades Autónomas etc. requieren para su completa definición estudios posteriores, por lo que en el PDI sólo se han recogido las que estaban más maduras**

**Cuadro 4. PROGRAMA DE ACONDICIONAMIENTOS**

<b>Grupo de actuaciones</b>	<b>Longitud (km.)</b>	<b>Variantes de población (número)</b>	<b>Inversión (En Millones de pts.)</b>
Acondicionamientos de tramos interurbanos no paralelos a autopistas de peaje.	3.600		278.200
Acondicionamientos de tramos paralelos a autopistas de peaje (incluye variantes)	600	56	195.700
Variantes de población en las carreteras no paralelas a las autopistas de peaje		229	221.200
Accesos a grandes ciudades, supresión de puertos de montaña y actuaciones derivadas de convenios.			153.000
<b>TOTAL:</b>	Long. de tramos interurbanos (km)  <b>4.200</b>	Variantes (nº)  <b>285</b>	Inversión (Millones de pts.)  <b>848.000</b>

Estos acondicionamientos afecta de forma más o menos completa a un conjunto de tramos cuya longitud total es de unos 3.600 km. de carreteras. Hay que advertir que en esa cifra van incluidas también la longitud de los tramos de esta red previstos en el Primer Plan de Carreteras que a 31 de diciembre de 1.992 no habían sido licitados, considerando que esos acondicionamientos son obras comprometidas, a ejecutar prioritariamente, y que de hecho han sido en su mayor parte ya licitados a lo largo de 1.993 y los primeros meses de 1.994.

■ Acondicionamientos de carreteras con una autopista de peaje alternativa y cuyo nivel de servicio no es admisible actualmente, o no lo será a lo largo del período de vigencia del Plan.

En la hipótesis de mantenimiento del nivel actual de las tarifas de los peajes se estima necesario aumentar la capacidad en 600 km. de estas carreteras, incluyendo la supresión de travesías. Es claro que si se adopta una estrategia de disminución de tarifas en las autopistas de peaje las necesidades de actuación en las carreteras se reducirán y habría que hacer un replanteamiento del problema.

Hay que señalar que en este grupo de actuaciones habrá obras que no son estrictamente hablando acondicionamientos de carreteras convencionales, pero que se incorporan a este programa por las razones antes apuntadas.

■ Construcción de variantes de travesías urbanas conflictivas en tramos de carreteras no paralelas a autopistas de peaje.

Según las estimaciones del PDI son necesarias 229 variantes en estas carreteras, que sumadas a las 56 del grupo anterior suponen un total superior a 280 variantes a construir dentro del programa de acondicionamientos.

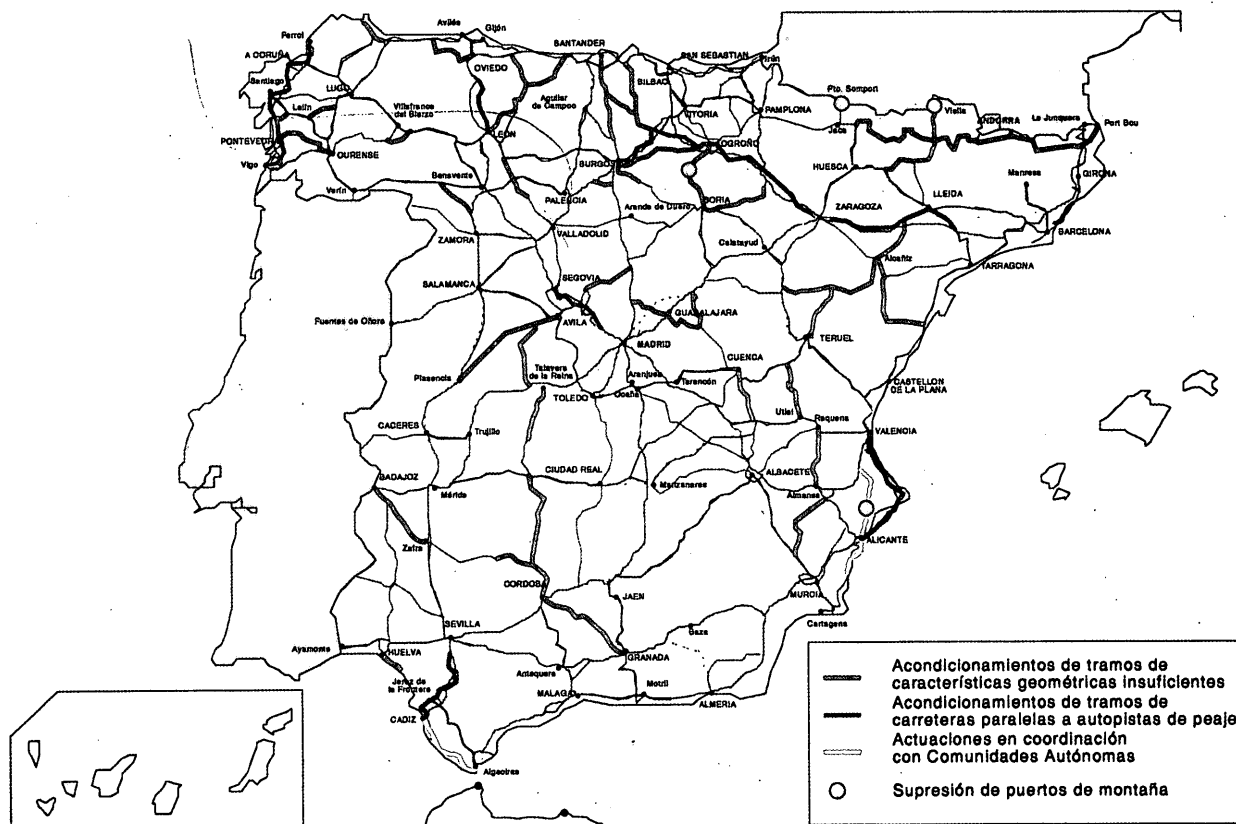
■ Actuaciones en tramos de acceso a grandes ciudades (no incluidas en el programa urbano).

Este grupo de actuaciones tiene por objeto aumentar la capacidad, el confort y la seguridad de los accesos a capitales de provincia y poblaciones con más de 100.000 habitantes. Pueden incluirse desdoblamientos, vías de servicio, ordenación de márgenes, tratamiento o supresión de intersecciones, iluminación etc.

En el PDI sólo se han identificado los accesos susceptibles de este tipo de actuaciones, que



## PROGRAMA DE ACONDICIONAMIENTOS



Nota: En los tramos a acondicionar sólo figuran aquellos con longitudes y actuaciones significativas.

Plano 3

son 67, dejando para etapas posteriores de planificación la identificación precisa de los problemas y actuaciones y el deslinde con el programa de actuaciones en medio urbano.

■ Supresión de puertos de montaña mediante la construcción de túneles o variantes de trazado.

Se trata de obras en cierta manera excepcionales y que por ello han sido segregadas del primero de los grupos.

La relación de puertos no está cerrada, habiéndose elaborado una relación provisional que incluye Somport, Viella, Piqueras y La Carrasqueta, que puede ser ampliada o modificada. En relación a este último puerto se está estudiando conjuntamente con la Generalitat Valenciana la actuación sobre un itinerario alternativo a la N-340 entre Alicante y Játiva, a través de carreteras autonómicas: Alcudia-Puerto de la Ollería-Albaida y N-340 (Alcoy)-

Ibi-San Vicente-Alicante. El acondicionamiento de este itinerario para viajes de carácter regional reduciría en gran medida las actuaciones a realizar en la N-340 y en especial las más costosas del Puerto de la Carrasqueta.

Aparte de estos grupos claramente definidos, aunque estudiados al nivel de detalle que corresponde a un Plan Director, hay otras actuaciones derivadas de posibles convenios con otras administraciones, para las que dadas las incertidumbres existentes, sólo se ha podido hacer una estimación aproximada del coste eventual que tendrían para el Ministerio.

El resumen global del programa figura en el Cuadro 4. En el plano 3 se hace una representación gráfica del mismo. ■

1) Se excluyen los tramos urbanos de las grandes ciudades (> 50.000 hab.) y los tramos sustituidos por variantes que aún se mantienen en la red estatal.