

## **CAPÍTULO SEGUNDO**

# **PLAN DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURAS (MOPTMA). COMPROMISOS CON LA UNIÓN EUROPEA**

## **PLAN DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURAS (MOPTMA). COMPROMISOS CON LA UNIÓN EUROPEA**

Por JOSÉ ANTONIO GONZÁLEZ GUTIÉRREZ

### **Programas de actuación del Plan Director de Infraestructuras (PDI)**

El Plan Director de Infraestructuras 1993/2007, elaborado por el Ministerio de Obras Públicas, y aprobado por el Gobierno, pendiente de su discusión y aprobación en el Parlamento, constituye un marco de referencia para el desarrollo de la política de infraestructuras.

Los programas de actuación en miles de millones de pesetas son los siguientes:

- Transporte interurbano: 10.739.  
(Carreteras, ferrocarriles, puertos, aeropuertos, transporte combinado, actuaciones ambientales).
- Transporte en medio urbano: 3.440.  
(Planes intermodales de transporte en áreas metropolitanas, actuaciones sectoriales en medio urbano. Actuaciones de mejora del medio ambiente urbano. Actuaciones concertadas de transporte y urbanismo).
- Obras hidráulicas: 2.225.  
(Incremento de recursos hidráulicas. Defensa contra las inundaciones y mejora y protección ambientales. Regadíos de interés general. Reposición y conservación y otras actuaciones).
- Infraestructuras ambientales: 1.854.  
(Adecuación de la calidad del agua. Actuaciones en materia de residuos industriales. Equipamiento de vigilancia y control).

— Actuación en costas: 450.

(Mejora, ampliación y regeneración de playas y otros espacios litorales. Rehabilitación del borde marítimo y defensa de costas. Accesibilidad a las playas y a la ribera del mar).

— Investigación y desarrollo: 45.

A continuación se resume lo que a carreteras se refiere, el PDI.

## **Modelo territorial español**

El modelo territorial europeo (y en su marco el modelo territorial español) es un modelo concentrado y polarizado en el que las grandes áreas metropolitanas concentran no sólo la población y la actividad económica, sino también, los centros decisionales, los centros de investigación e innovación tecnológica y las principales infraestructuras y equipamientos ligados a la dotación de una calidad de vida atractiva para la residencia.

La progresiva incorporación de deseconomías ligadas a la congestión, a la contaminación y a la aparición de áreas de inseguridad ciudadana están dando lugar a una valoración creciente de las ciudades de tamaño medio, donde la magnitud de estas deseconomías se encuentran todavía a distancia de la correspondiente a las grandes áreas metropolitanas. Este hecho, cuando se conjuga con unas adecuadas comunicaciones e infraestructuras que aseguren unas ciertas economías de urbanización, un medio ambiente de calidad, un tamaño que permita un cierto nivel de economías de aglomeración y un cierto nivel tecnológico y formativo en la mano de obra, conforman una alternativa evidente para la localización de actividades.

Adicionalmente, cuando estas ciudades se articulan en torno a un conjunto de infraestructuras de transportes terrestres direccionales (fundamentalmente carreteras), podemos hablar de la definición de un «eje», «corredor» o «arco» de desarrollo y estructuración territorial. Esta articulación en torno a un «eje» puede terminar culminando en una «megalópolis lineal», o articulando una «región urbana», caracterizada por un conjunto de núcleos interrelacionados que definen un territorio polinuclear concentrado, si los «ejes» tienen una estructura mallada adecuada.

El modelo actual, basado en un sistema de ciudades fuertemente jerarquizado y concentrado, tiene efectos negativos en el campo de la congestión, contaminación, marginación y regresión social, a la vez que genera un pro-

ceso de fuerte dependencia de la actividad productiva y del propio medio natural de los territorios a que extiende su área de influencia la zona central. Sus ventajas relativas se encuentran en que el uso intensivo del territorio da lugar a que la afección sobre el medio y sus recursos naturales esté claramente localizada; y en que las infraestructuras de que se dotan estas áreas tienen un alto grado de eficiencia y rentabilidad, pese a su elevado coste de implantación inicial, como consecuencia de su utilización intensiva.

El modelo polinuclear desconcentrado, basado en el reparto del crecimiento demográfico entre una cantidad elevada de núcleos distantes entres sí, pero estructurados, tiene ventajas comparativas desde el punto de vista social al permitir un mayor arraigo al entorno inmediato y evitar la masificación inherente a los crecimientos localizados y acumulativos de la población, característicos del modelo con base en un área metropolitana o en una región urbana.

El modelo estructurado en base a corredores presenta las ventajas de una potencial de menor congestión, un impacto menos intensivo sobre el medio y una potencial mejor calidad de vida y articulación espacial. Pero estas potenciales ventajas has de ser adecuadamente dirigidas desde una planificación territorial previsor, que evite que se reproduzcan los mismos problemas de las grandes áreas metropolitanas, pero ahora sobre un espacio más extenso. Y, en este sentido, la responsabilidad de las Comunidades Autónomas desde su competencia en planificación territorial, y de las Corporaciones Locales desde su competencia en planificación urbanística, son evidentes, quedando clara la necesidad de concentración y coordinación de las actuaciones de la Administración Central, de las Comunidades Autónomas y de las Corporaciones Locales a este respecto.

Los resultados de la superposición de los aspectos económicos, de las limitaciones y condicionantes naturales, la consideración de la perspectiva demográfica y de las infraestructuras de transporte existentes en el territorio, permiten constatar la existencia de una serie de ejes y ámbitos potenciales de desarrollo para España. Estos ejes y ámbitos de desarrollo, física, infraestructural, económica y poblacionalmente más o menos perfilados a finales de los ochenta, se recogen en la figura 2, p. 36, y delimitan las siguientes áreas:

- Eje Mediterráneo, formado por las provincias de Murcia, Alicante, Valencia, Castellón, Tarragona, Barcelona y Gerona. Este eje, que sólo presenta un ligero vacío demográfico entre Castellón y Tarragona, se

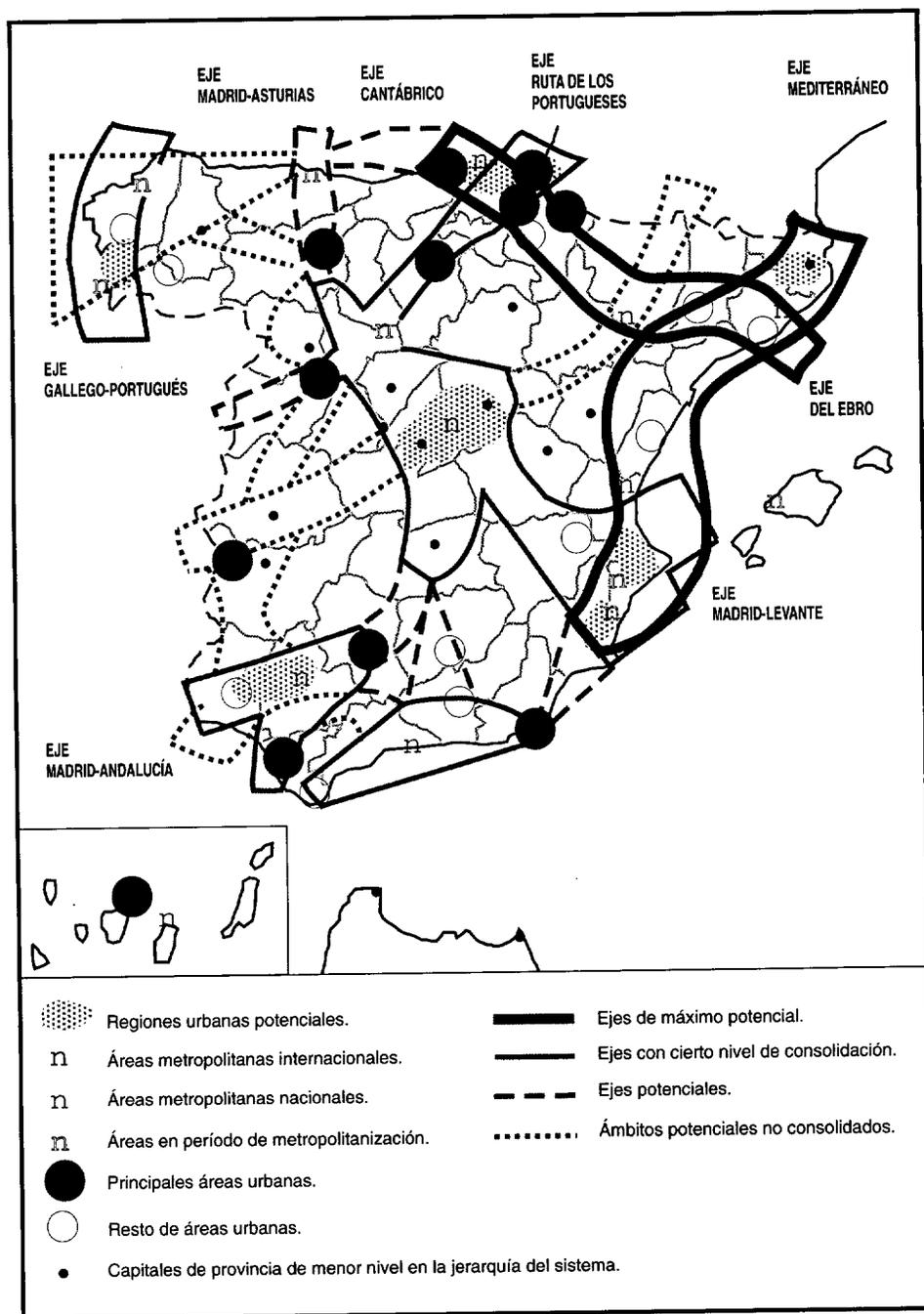


Figura 2.- Ámbitos y ejes potenciales de desarrollo.

Fuente: PDI (MOPTMA).

muestra como el de máximos potenciales de desarrollo junto al eje del Ebro y la zona central de Madrid.

- El eje Mediterráneo se caracteriza, desde Gerona a Alicante, por una cierta especialización industrial de todas las provincias (Barcelona y Tarragona sobre todo) y por una simultánea especialización en el sector servicio (salvo Tarragona y Castellón). Adicionalmente y según se aprecia en la figuras 3 y 4, pp. 39 y 40, las provincias costeras —desde Gerona a Murcia— incorporarán más del 31% del Producto Interior Bruto (PIB) nacional, destacando todas ellas porque su aportación se sitúa por encima de la media del conjunto español. Es importante, además, señalar que todas las provincias tienen tasas de crecimiento de su PIB superiores a la media (salvo Tarragona, en el período 1985-1989).
- Algo similar sucede al eje del Ebro, desde Bilbao hasta Tarragona, con un País Vasco y Navarra fuertemente especializados, y con La Rioja y Zaragoza con una cierta especialización en el sector industrial. Sin embargo, hay que señalar que los ámbitos definidos presentan tasas de crecimiento del PIB que no superan la media nacional en el período como consecuencia de los procesos de reestructuración productiva en marcha.

Por otra parte, este eje del Ebro se encuentra parcialmente limitado en su consolidación por un cierto vacío demográfico en la provincia de Huesca, entre Zaragoza y Lérida. No obstante, como se ha señalado es uno de los dos ejes con mayores potenciales de desarrollo en la actualidad.

- El eje del Cantábrico (Galicia, Asturias, Cantabria y País Vasco) posee una cierta especialización tanto en el sector industrial como en el sector servicios. Al igual que en los dos casos anteriores su aportación a la media del PIB nacional es significativa; pero las tasas de crecimiento del PIB en el período 1985-1989 muestran un claro proceso recesivo en términos relativos a la media nacional.

Adicionalmente, este eje ha de considerarse como no consolidado en sus potenciales de relación, ya que las conexiones de Asturias con Galicia o con Cantabria no pueden valorarse como satisfactorias. Por otra parte, al este de La Coruña existe un área (provincia de Lugo altamente especializada en el sector agrícola y en la construcción) que la separa funcional y productivamente (además de geográfica, demográfica e infraestructuralmente) del eje del Cantábrico. La predominancia de las

relaciones Norte-Sur sobre las Este-Oeste en toda la cornisa hace discutible la posible consolidación a medio plazo de este eje si no es a través de una política territorial integral coordinada de las Comunidades Autónomas correspondientes.

- El corredor frontera francesa Vitoria-Burgos-Palencia-Valladolid-Salamanca-frontera portuguesa, presenta un pequeño vacío demográfico entre las provincias de Burgos y Palencia y otro, mucho más significativo, entre Salamanca y la frontera con Portugal. Todas las provincias incluidas tienen incrementos en la tasa de crecimiento anual acumulativo del PIB en el cuatrienio 1985-1989 inferior a la media del conjunto de las provincias del Estado español, siendo destacable la especialización de Salamanca en el sector terciario, aunque manteniendo una cierta especialización también en el primario.
- La Coruña, con su especialización industrial y en el sector servicios, queda relativamente aislada, con un área metropolitana al sur (la de Vigo-Pontevedra) que no logra definir una especialización industrial ni terciaria para la provincia de Pontevedra, si bien, como apreciamos en las figuras 3 y 4 ya presenta una cierta entidad productiva. De hecho, el corredor formado por el área metropolitana de La Coruña, Santiago y el área metropolitana de Vigo-Pontevedra, definen el eje gallego-portugués, con una cierta potencialidad de futuro.
- Madrid se encuentra rodeado de provincias con una fuerte especialización en el sector agrícola y en la construcción, y con una aportación muy reducida a la producción nacional. La industria tiende a desconcentrarse hacia Guadalajara (corredor Madrid-Guadalajara basado en la N-II), hacia Toledo, tanto por la N-IV (Madrid-Andalucía), como por la N-401 (Madrid-Toledo) y la N-V (Madrid-Extremadura), y hacia Cuenca por la N-III (Madrid-Valencia). Mucho menor es esta desconcentración hacia la sierra pobre madrileña (N-I) y oeste de Segovia (Riaza), donde la utilización del territorio sigue siendo meramente turística, ligada al ocio y segunda residencia de los madrileños.

Desde esta perspectiva la consolidación de los ejes radiales con centro en Madrid podría considerarse potencialmente alcanzable a corto plazo para el corredor Madrid-Valladolid-León-Asturias y Galicia, con sólo un ligero vacío demográfico adicional al de Ávila-Segovia entre las provincias de Valladolid y León, y un vacío mucho más significativo en las provincias de Zamora, León y la zona oriental de Lugo y Orense. Este potencial corredor Asturias-León-Valladolid-Madrid, queda perfilado por

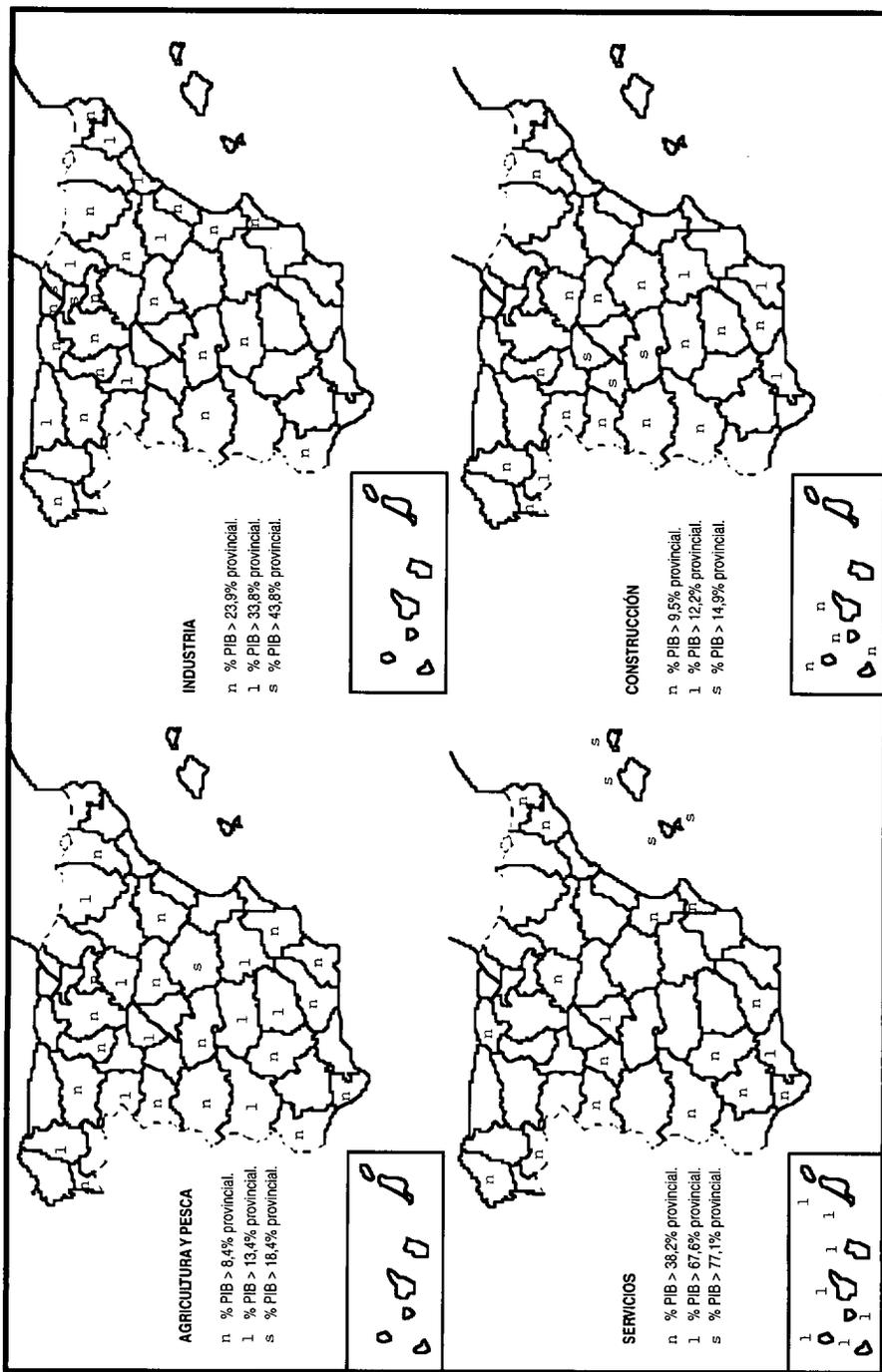


Figura 3.- Especialización productiva relativa, año 1989.

Fuente: PDI (NOPTMA).



la especialización industrial de las tres primeras provincias y por la cierta representatividad de sus flujos productivos en el total. La barrera física y el vacío demográfico generado en Ávila y Segovia por la Cordillera Central dificulta la consolidación del eje que, en otro caso, hubiera aprovechado una difusión del crecimiento madrileño similar al del eje Toledo-Madrid-Guadalajara, logrando, seguramente, una especialización más amplia en el entorno de Madrid que su actual caracterización como zona de segunda residencia de dicha ciudad.

Igual grado de consolidación se puede definir en el eje del Levante, Madrid-Albacete-Levante, con un ligero vacío demográfico intermedio entre Cuenca y Albacete, y con otro entre Albacete-Alicante y Albacete-Murcia.

La consolidación del eje formado por el corredor Madrid-Andalucía presenta problemas orográficos y un bajo potencial demográfico en Castilla-La Mancha, si bien puede considerarse como un corredor con posibilidades futuras de consolidación. Existe un significativo vacío demográfico al sur de la provincia de Ciudad Real y norte de las de Jaén y Córdoba. Ciudad Real presenta una cierta especialización industrial, aunque mantiene su especialización principal agraria.

Mucha menor consolidación presentan el eje de Aragón, Madrid-Zaragoza-Somport, con un fuerte vacío demográfico en el este de la provincia de Guadalajara, en el sureste de la de Zaragoza y en los Pirineos oscenses.

Provincias con una cierta especialización industrial incluíbles en este eje, como Teruel y Huesca, mantienen esta junto a la especialización agraria y, según apreciamos en las figuras 3 y 4 sobre la base de una producción total insignificante con respecto a la media del conjunto del Estado español.

Otro corredor con baja consolidación es el de Madrid-Burgos-Miranda de Ebro-País Vasco, con un ligero vacío demográfico entre Aranda y Burgos, adicional al del norte de Madrid-Segovia. El eje Madrid-Extremadura es el último que se encuentra en esta situación de difícil consolidación a medio plazo.

- En la Ruta de la Plata tenemos un bajo nivel de desarrollo relativo de todas las provincias limítrofes con Portugal, así como vacíos demográficos dificultades orográficas y un fuerte papel de la agricultura en todas ellas. De las cinco provincias (Zamora, Salamanca, Cáceres, Badajoz y

Huelva), sólo Huelva tiene una tasa de crecimiento del PIB diferencialmente positiva en el período 1985-1989. Y sólo Cáceres supera la media provincial nacional; Salamanca se sitúa en el 98%, Zamora en el 85% y Badajoz en el 77% de dicha media. Aunque tanto Cáceres como Huelva presentan una cierta especialización industrial, adicionalmente a su especialización agraria. Las posibilidades de consolidación de este eje a medio plazo no son muy elevadas.

— Por último, y dejando al margen a los territorios insulares —Baleares y Canarias— cuya propia configuración geográfica y especialización funcional definen ámbitos de tratamiento necesariamente diferenciado, hemos de referirnos a los potenciales ejes andaluces.

Según apreciamos en la figuras 3 y 4 sólo una provincia andaluza (Huelva) tiene una cierta especialización industrial. Todas, menos Sevilla y Málaga, tienen especialización agrícola; y tanto Córdoba como Granada, Sevilla, Málaga y Cádiz están especializadas en el sector servicios, siendo estas cinco provincias, junto a Jaén, las que realizan una mayor aportación al PIB nacional. Es importante destacar que todas las provincias andaluzas han crecido en el período 1988-1989 a una tasa superior a la media nacional provincial y que todas, salvo Córdoba y Jaén, lo han hecho también en el período 1985-1989.

Estamos, por lo tanto, ante unas provincias que crecen a tasas elevadas y que presentan corredores potencialmente consolidables tanto por la costa: Algeciras-Almería, como por el interior: Sevilla-Córdoba-Linares, Sevilla-Huelva, Sevilla-Cádiz y Málaga-Linares. En todo caso, Andalucía se encuentra con importantes vacíos demográficos y con dificultades orográficas para su incorporación a distintos corredores que le unan con otras Comunidades Autónomas.

La integración de Andalucía en el eje del Mediterráneo es una posibilidad viable a medio plazo, tanto por su desarrollo costero (si se salva el vacío que representa la conexión Almería-Murcia), como sobre todo, por la nueva conexión que significa la autopista A-92 para la unión Granada-Almería-Murcia.

De la descripción de los ámbitos realizados hay que señalar que sólo algunos se pueden considerar consolidados desde la perspectiva de los aspectos necesarios, ya que en otros casos existen vacíos productivos y demográficos significativos (ligados normalmente a áreas de montaña o a áreas rurales de fuerte especialización agrícola) que impiden, por ahora, articu-

lar un esquema estructural que dé sentido real a su consideración como ejes mínimamente consolidables.

En todo caso, es importante señalar que la aplicación del concepto de «eje» en España no puede tener el mismo significado que presenta en la Europa Central. Allí, la continuidad de la urbanización y la elevada densidad demográfica a lo largo de los principales corredores de comunicación, es muy destacada, las dificultades orográficas no influyen al nivel que en el caso de España y, por último, al disponer de una red de comunicaciones mucho más mallada y densa (también es verdad que sobre un espacio superficial menor que el territorio español) se posibilita esa megalópolis direccional que intenta reflejar la «dorsal europea».

Como territorios que cumplan relativamente esas condiciones en España, sólo se podrían definir el área Tarragona-Gerona; el área Torrelavega-Irún y el de Vitoria-Irún; el área Santiago-Vigo; el Toledo-Madrid-Guadalajara; el Huelva-Sevilla y el Murcia-Alicante-Valencia-Castellón que recogen cerca del 50% de la población total española y un porcentaje muy superior de su producción. El resto son regiones urbanas, áreas metropolitanas o áreas urbanas más o menos extensas, conectadas entre si a través de territorios de baja o muy baja densidad poblacional con potenciales territoriales muy reducidos, lo cual dificulta, por ahora, su consolidación como verdaderos ejes de desarrollo integrado.

En la concepción del plan se ha partido de una visión intermodal del sistema de transportes, que busca asignar a cada modo el papel más eficiente, considerando las exigencias de la demanda, el coste total para la colectividad y las tendencias observadas históricamente.

Con todo ello se pretende configurar, dentro del horizonte temporal del plan, un sistema de transportes capaz de superar los estrangulamientos actuales y razonablemente previsibles en la satisfacción de la demanda, de mejorar la vertebración del territorio y de asegurar una correcta integración dentro del espacio económico europeo.

Sin duda, la carretera seguirá siendo el modo universal del sistema, por lo que le corresponderá garantizar la accesibilidad a todo el territorio nacional y difundir a través del conjunto de las redes territoriales la capacidad de desarrollo de la economía española.

Los restantes modos deberán ser cada vez más, modos especializados. En consecuencia, su capacidad tendrá que orientarse hacia aquellas demandas que, por su volumen o por sus exigencias de calidad, resulten especí-

ficamente adaptadas a las características de su oferta. Esta especialización se desarrollará en un marco cada vez más competitivo, en el que el principio de libertad del usuario se manifestara en el proceso de elección modal, en función del coste y la calidad de cada oferta de servicio.

## **Objetivos modales del PDI para carreteras**

Son los siguientes:

- Satisfacer la demanda previsible de viajes, mediante un adecuado dimensionamiento de la red viaria en coordinación con otros modos, de forma que se alcance un nivel de servicio suficiente en la misma.
- Garantizar la oferta básica de accesibilidad de personas y mercancías a los centros de actividad económica y asegurar unos umbrales mínimos de accesibilidad en todo el territorio, como corresponde a su papel de modo universal dentro del sistema.
- Mejorar las comunicaciones viarias con Francia (nuevos accesos pirenaicos) y Portugal, facilitando la integración de la Península en la red europea de carreteras.
- Dotar a la red (en especial a la de alta capacidad) de una estructura más mallada, paliando la excesiva radialidad aún existente y potenciando los itinerarios alternativos para viajes de medio y largo recorrido.
- Conseguir unas características homogéneas (de diseño o de nivel de servicio según los casos) en los itinerarios de la red, procurando actuar sobre itinerarios completos.
- Dar preferencia a las actuaciones de conservación de la red y optimización de su explotación, manteniendo el patrimonio viario y mejorando las condiciones de seguridad en la circulación .
- Eliminar de la red estatal las travesías de población más conflictivas, dotando a los accesos de las poblaciones de unas características de diseño adecuadas, que permitan mejorar los niveles de servicio y minimizar las afecciones al entorno urbano.
- Establecer mecanismos de gestión de las actuaciones en medio urbano, que aseguren su viabilidad mediante la cooperación con las Administraciones autonómicas y locales afectadas.

## **Descripción de las actuaciones**

Desde el punto de vista de la estructura territorial, la red de carreteras que se diseña, permitirá alcanzar unos elevados niveles de integración com-

plementando el conjunto de actuaciones de carreteras desarrolladas en el I Plan de Carreteras 1984-1991, cuyo objetivo ha sido resolver los itinerarios con mayor intensidad de tráfico.

Las piezas básicas de este diseño están constituidas por la prolongación de la autovía del Cantábrico hasta el núcleo central asturiano, los accesos a Galicia, la Ruta de la Plata, el itinerario Sagunto puerto. Somport, que estructura el territorio aragonés, y la prolongación de la autovía del mediterráneo hasta Algeciras con continuación hasta la bahía de Cádiz. Este conjunto supone una modificación sustancial del carácter radial de la red española, garantizando las relaciones transversales y completando la estructura actual de la red.

Se han incluido también una serie de tramos de acceso en los itinerarios radiales: cierre de la autovía Madrid-Valencia, cierre del itinerario Madrid-Levante con el tramo Albacete-Murcia, el acceso a Andalucía Oriental Bailén-Granada-Motril, el acceso a Cantabria desde la meseta, y el tramo Córdoba-Antequera, cierre del itinerario Madrid-Málaga, tramos, que por exigencias del tráfico y por continuidad de los itinerarios se han considerado necesarios.

El esquema anterior se completa con dos itinerarios transversales: el acceso de Levante a Andalucía Oriental (desde la N-II a Manzanares) y la conexión de la N-V con la N-IV (Maqueda-Ocaña) con prolongación a Tarancón (N-III) y Cuenca. Esta red de gran capacidad presenta una configuración compacta. No obstante, se han incluido una serie de tramos que tienden a mejorar y a reforzar el mallado de la red. Estos tramos se han diseñado con características de vía rápida o autovía, en función de los volúmenes de tráfico esperados.

En el eje Mediterráneo, desde la frontera francesa hasta Cartagena, se propone una nueva vía de gran capacidad a lo largo de todo el itinerario, aprovechando en lo posible la carretera actual, puesto que a pesar de que entre la frontera francesa y Alicante discurre una autopista de peaje, las diversas carreteras del mismo soportan altas intensidades de tráfico y elevados niveles de congestión.

La integración de la península Ibérica en Europa se estructura sobre cuatro ejes principales. A los ya existentes con dotación de autopistas (Irún y la Junquera) se incorporan el Zaragoza-puerto Somport-Pau y el Barcelona-Toulouse por el Puymorens. Estos cuatro ejes canalizarán el conjunto

de los tráficos peninsulares incorporándolos a la red viaria francesa y diluyendo en la red española los flujos procedentes de la Europa del Norte.

Al igual que en las conexiones con Portugal, los itinerarios se diseñan con características análogas a uno y otro lado de la frontera.

Las relaciones con Portugal se basan en cinco pasos fronterizos con características de vías de gran capacidad Tuy y Badajoz ya previstos en el Plan General de Carreteras 1984-1991 y los de Ayamonte, Fuentes de Oñoro y Verín que se proponen en el presente PDI; en el conjunto de estos, se apoyan los itinerarios que captan la mayor parte de los viajes de largo recorrido entre ambos países.

En cuanto al régimen de explotación, se proponen algunos tramos en régimen de peaje, atendiendo tanto a la configuración existente de la red como a la idoneidad de los tráficos para este tipo de explotación. Estos tramos son los siguientes: A-2 Madrid-Guadalajara-Tudela, autopista de la Costa del Sol Málaga-Estepona-Guadiaro, A-66 León-Benavente, Astorga-León y Malgrat- Masanet.

### **Estructuración de las actuaciones por programas**

Se mantienen los cuatro programas de actuación del I Plan General de Carreteras 1984-1991; estos son: vías de gran capacidad, acondicionamientos, conservación y explotación y actuaciones en medio urbano. Como variación con respecto al plan anterior, en el programa de vías de gran capacidad se incluyen ahora las vías de conexión de las autopistas y autovías, entendidas como carreteras convencionales de dos carriles (y vías lentas en los tramos en donde sea necesario), pero cualitativamente diferenciadas del resto de éstas por elementos funcionales tales como un mejor control de accesos, menor número de intersecciones a nivel y unas mejores condiciones de trazado.

Las actuaciones en los diversos programas se estructuran de la siguiente forma.

#### *Programa de vías de gran capacidad de conexión*

##### **VÍAS DE GRAN CAPACIDAD**

La red de gran capacidad (autopistas y autovías) agrupa el conjunto de las grandes conexiones interurbanas de doble calzada. Esta red se diseña con

criterios homogéneos (cruces a distinto nivel, buenas condiciones geométricas, control de accesos) que permitan la circulación con los máximos niveles de seguridad y a una velocidad media elevada. Esta red deberá captar los tráficos de largo recorrido y se integra en la red internacional europea.

Para el diseño de esta red son prioritarios los criterios de tráfico: un itinerario que alcance un umbral mínimo de tráfico, (del orden de 8.000 vehículos/día en el año horizonte del plan) quedará incluido en este programa.

La imagen de la red de gran capacidad se ha representado en las figuras 5 y 6, pp. 51 y 53. Dando por supuestas las actuaciones del I Plan, se incluyen 4.860 km de nuevas autopistas y autovías.

Estos tramos de nuevas autovías pueden agruparse de acuerdo con los siguientes criterios, teniendo en cuenta la prioridad de la consideración de la magnitud de los tráficos y de la eliminación de la congestión.

#### *TRAMOS DE CIERRE DE LA RED DE AUTOPISTAS Y AUTOVÍAS Y OTROS CON ELEVADA INTENSIDAD DE TRÁFICO*

Algunos itinerarios tienen tramos, porcentualmente reducidos en longitud, sin características de autopistas o autovías, lo que unido a sus altas intensidades de tráfico aconsejan su inclusión en este programa. Estos son:

- N-II Cervera-Igualada de 36 km; cierre del itinerario de la N-II Zaragoza-Barcelona, con la cual quedaría completada la autovía Madrid-Barcelona, además de la autopista de peaje A-2 Zaragoza-Barcelona.
- N-III Atalaya-Caudete de unos 95 km; cierre del itinerario de la N-III Madrid-Valencia como autovía.
- N-340 Rincón de la Victoria (Málaga)-Adra de 155 km; cierre del itinerario de la N-340 Almería-Málaga Algeciras, con prolongación posterior hasta Cádiz.
- N-630 Benavente-León de 70 km; cierre con características de vía de gran capacidad del itinerario Madrid-Asturias; forma parte también de la Ruta de la Plata Oviedo-Sevilla. Su explotación se realizará en régimen de peaje.
- N-301 Albacete-Murcia de 145 km; constituye el cierre de la autovía del Levante Madrid-Murcia Cartagena.
- Autopista Malgrat-Massanet de unos 22 km; constituye el cierre de la autopista A-19, Barcelona (Mongat)-Malgrat; con esto, al unir las autopistas A-19 y A-7 se crearía un nuevo acceso desde Barcelona a Francia. Por ser prolongación del tramo Mongat-Malgrat, se propone su explotación en régimen de peaje.

Otros itinerarios que por elevada demanda de tráfico se incluyen en este programa son los siguientes:

- N-632 Solares-Marcenado de 193 km; prolongación de la autovía del Cantábrico hasta la zona central asturiana, que mejorara notablemente el acceso por la costa a esta región. N-330 Zaragoza (Villanueva)-Huesca (Nueno), de 70 km, que forma parte del itinerario Levante-Zaragoza a Francia por Somport.
- N-234 Sagunto-Teruel de 120 km; que al igual que el anterior forman parte del itinerario Levante-puerto de Somport.
- N-323 Bailén-Granada-Motril de 198 km; constituye un acceso viario de gran capacidad a Andalucía Oriental desde el centro peninsular.
- N-340 Málaga-Algeciras. Con la construcción de las variantes de Estepona, Marbella, Benalmádena (de Fuengirola a Torremolinos) y Ronda Oeste de Málaga, incluidas en el I Plan General de Carreteras, se resuelven los problemas actuales de capacidad en los tramos urbanos o urbanizados más congestionados de este itinerario. Durante el período de vigencia del PDI se considera necesario aumentar la capacidad del itinerario en los tramos Fuengirola-Marbella y Marbella-Estepona-Guadiaro. Se propone la explotación en régimen de peaje entre el final de la ronda de Málaga y el río Guadiaro, integrándose en este itinerario las variantes ya existentes.
- Autopista Madrid-Tudela de unos 280 km; constituye un nuevo acceso a Francia y al valle del Ebro desde Madrid y el sur de la Península. De esta autopista, cuya construcción se justifica por fases, el tramo Madrid-Guadalajara sufre actualmente un elevado índice de congestión y se plantea como alternativa al acceso a Madrid por la N-II.
- Eje Mediterráneo La Junquera-Barcelona-Valencia-Alicante-Cartagena. Este itinerario, constituido por diversas carreteras, como son la N-II La Junquera-Barcelona, N-340 Barcelona-Valencia y N-332 Valencia-Alicante-Cartagena, soportan altas intensidades de tráfico y un elevado nivel de congestión, a pesar de que entre La Junquera y Alicante discurre la autopista costera A-7, de peaje, con un bajo nivel de utilización y por tanto, con un nivel de servicio muy elevado. Se propone para el año horizonte del plan una nueva vía de gran capacidad a lo largo de todo el itinerario; por tratarse de actuaciones claramente diferenciadas, hay que distinguir los siguientes tramos:
  - La Junquera-Barcelona-Valencia. Se propone una nueva autovía costera, paralela a la carretera existente que conectará con los viarios urbanos y metropolitanos de Barcelona, Valencia y Tarragona. Se aprovechará en la medida de lo posible la carretera actual (N-II y

N 340) y se integrarán en ella las variantes de población que sean construidas.

- Valencia-Alicante. Se propone completar el itinerario interior Valencia-Almansa-Alicante con carácter de autovía; con las previsiones del I Plan, para cerrar el itinerario Valencia-Murcia (y Cartagena) serían necesarios dos cortos tramos de autovía: Fuente La Higuera (N-430) Caudete (N-330) y Novelda (N-330)-Crevillente (N-340), que totalizan unos 30 km de longitud.
- Alicante-Cartagena. Se propone la continuación del itinerario anterior desde las cercanías de Crevillente, en la autopista Alicante-Murcia, hasta la carretera costera N-332 al sur de Torrevieja; desde aquí se actúa sobre el itinerario costero por medio de una autovía apoyada en la carretera actual hasta Cartagena, que integre las variantes de población diseñadas.

Con este esquema viario, quedará constituido un doble itinerario de vías de gran capacidad, entre La Junquera y Cartagena, siendo la autopista de peaje entre La Junquera y Alicante y libre, desde aquí hasta Cartagena.

#### *ITINERARIOS ESTRUCTURANTES, AL SERVICIO DEL DESARROLLO REGIONAL Y QUE DOTAN A LA RED DE UNA ESTRUCTURA MÁS MALLADA*

Se trata de una serie de itinerarios que proporcionan accesibilidad a las regiones menos desarrolladas y, que en general tienen una menor intensidad de tráfico que los anteriores, pero que tienen una demanda potencial suficiente para su inclusión en este programa por su capacidad para captar viajes que hoy utilizan otros itinerarios. Este reparto del tráfico de largo recorrido entre los diversos itinerarios se debe, a que la red propuesta presenta una estructura más mallada y produce un desarrollo territorial más equilibrado.

Las actuaciones principales que responden a este criterio son las siguientes:

- N-VI acceso norte a Galicia, Benavente-La Coruña de 338 km.
- N-120 y N-525, acceso sur a Galicia, Benavente-Porriño de 329 km.

Los dos accesos a Galicia figuran en los acuerdos firmados entre el MOPTMA y la Xunta de Galicia en el año 1990:

- N-330 Zaragoza-Teruel de 180 km que completa el itinerario Sagunto-Zaragoza-Francia por Somport antes mencionado, que conecta el Levante valenciano con Francia y estructura el territorio aragonés.

- N-630 Benavente-Cáceres-Zafra-Sevilla, Ruta de la Plata. Forma parte del itinerario Asturias Sevilla y comunica las regiones de Asturias y Galicia con León, Extremadura y Andalucía Occidental, sirviendo también como acceso a estas últimas regiones desde el norte de España y Francia como itinerario alternativo a los de Burgos-Madrid Extremadura y Burgos-Madrid-Sevilla. Su longitud es de 559 km.
- Ciudad Real-Manzanares (N-IV)-autovía de Levante (Atalaya), de 170 km. Es un eje de comunicación transversal de Levante y Cataluña con Castilla-La Mancha y Andalucía Occidental, uniendo el itinerario mediterráneo con la autovía de Andalucía, a través de la N-III cuya prolongación y cierre figura asimismo en el programa de vías de gran capacidad.
- N-340 Cádiz-Algeciras, de unos 108 km de longitud. Constituye el cierre del itinerario costero La Junquera-Cádiz, que al final del plan quedarían conectadas mediante vías de gran capacidad, proporcionando un nuevo acceso a Algeciras —y por tanto al norte de África— desde el centro y norte peninsular, y aumentando la integración entre las bahías de Cádiz y Algeciras.

Se está estudiando conjuntamente con la Junta de Andalucía, la viabilidad de desdoblarse el itinerario que une las bahías de Algeciras y de Cádiz por el interior, a través de Medina-Sidonia y Alcalá de los Gazules sobre la C-440, de forma que canalizase los viajes de largo recorrido y mejorase la accesibilidad del puerto de Algeciras con respecto a Sevilla y al resto de la Península. La alternativa sería actuar sobre la carretera costera, la N-340. Esta segunda posibilidad incrementa las longitudes de viaje y los tiempos de recorrido, pero produce un menor impacto medioambiental, por lo que la solución adoptada deberá tener en cuenta estos aspectos además de los relativos al desarrollo regional:

- N-V (Maqueda)-Toledo-N-IV (Ocaña)-N-III (Tarancón)-Cuenca. Este itinerario canalizará los viajes de Extremadura y Portugal hacia Castilla y Levante, además de servir de conexión a la ciudad de Cuenca con la N-III. Su longitud total es de 209 km.
- Córdoba-Antequera de 110 km; constituye un acceso viario de gran capacidad a la Costa del Sol desde el centro peninsular; al mismo tiempo es un eje estructurante de las comarcas del sur de Córdoba, la más pobladas y dinámicas de esta zona de Andalucía.
- Palencia-Aguilar de Campoo-Torrelavega, de 173 km; constituye el acceso a Cantabria desde la meseta castellana por medio de vías de gran capacidad. Este acceso a Cantabria se completa con la vía de



conexión prevista entre Burgos y Aguilar de Campoo a través de Ubierna.

- Astorga-León de 46 km; además de su papel como eje de comunicación regional, servirá de conexión del acceso norte a Galicia con el eje subcantábrico, que quedará completo con el tramo que se describe en el punto siguiente. Funcionalmente relacionado con la autopista León-Campomanes, su explotación se realizará en régimen de peaje.
- N-630 (Benavente)-N-620 (Palencia) de unos 104 km; constituye el cierre del eje subcantábrico de comunicación de Galicia y el sur de Portugal con Francia, el valle del Ebro y Cataluña, a través de Burgos.
- Villacastín (N-VI)-Ávila, de 33 km; constituye el acceso a Ávila.
- San Rafael (N-VI)-Segovia de 30 km, acceso a Segovia a través de una vía de gran capacidad.

#### *ITINERARIOS QUE CONTRIBUYEN A LA INTEGRACIÓN EN LA RED INTERNACIONAL EURC:PEA*

Las comunicaciones con Francia se configuran a través de cuatro itinerarios principales: los de Irún y la Junquera ya existentes con características de autopista en régimen de peaje (además de las carreteras estatales), el Zaragoza-puerto Somport-Pau y el Barcelona-Toulouse a través del Puy-morens, este último de titularidad autonómica.

En el itinerario Zaragoza-Somport, el tramo Zaragoza-Huesca ya mencionado, tendrá carácter de autovía.

Las comunicaciones con Portugal a través de la red de gran capacidad, con la finalización del I Plan, se realizarán por los itinerarios Madrid-Badajoz-Frontera y Vigo-Tuy-Frontera; además, en este Plan, se proponen los siguientes:

- N-620 Tordesillas-Salamanca-Fuentes de Oñoro, que enlaza con la autovía Burgos-Tordesillas para la canalización de los viajes de Portugal con Francia y el norte de España. Su longitud es de 202 km y se incluye en la primera fase.
- N-431 Huelva-Ayamonte de 65 km, constituye un acceso a la zona sur de Portugal.
- N-532 Verín-frontera que representa un nuevo acceso al norte de Portugal a través del acceso sur a Galicia, Benavente-Vigo.

Evidentemente, los criterios anteriores no son excluyentes y sólo se ha indicado aquel que se considera predominante para incluir un tramo o itinerario en este programa.

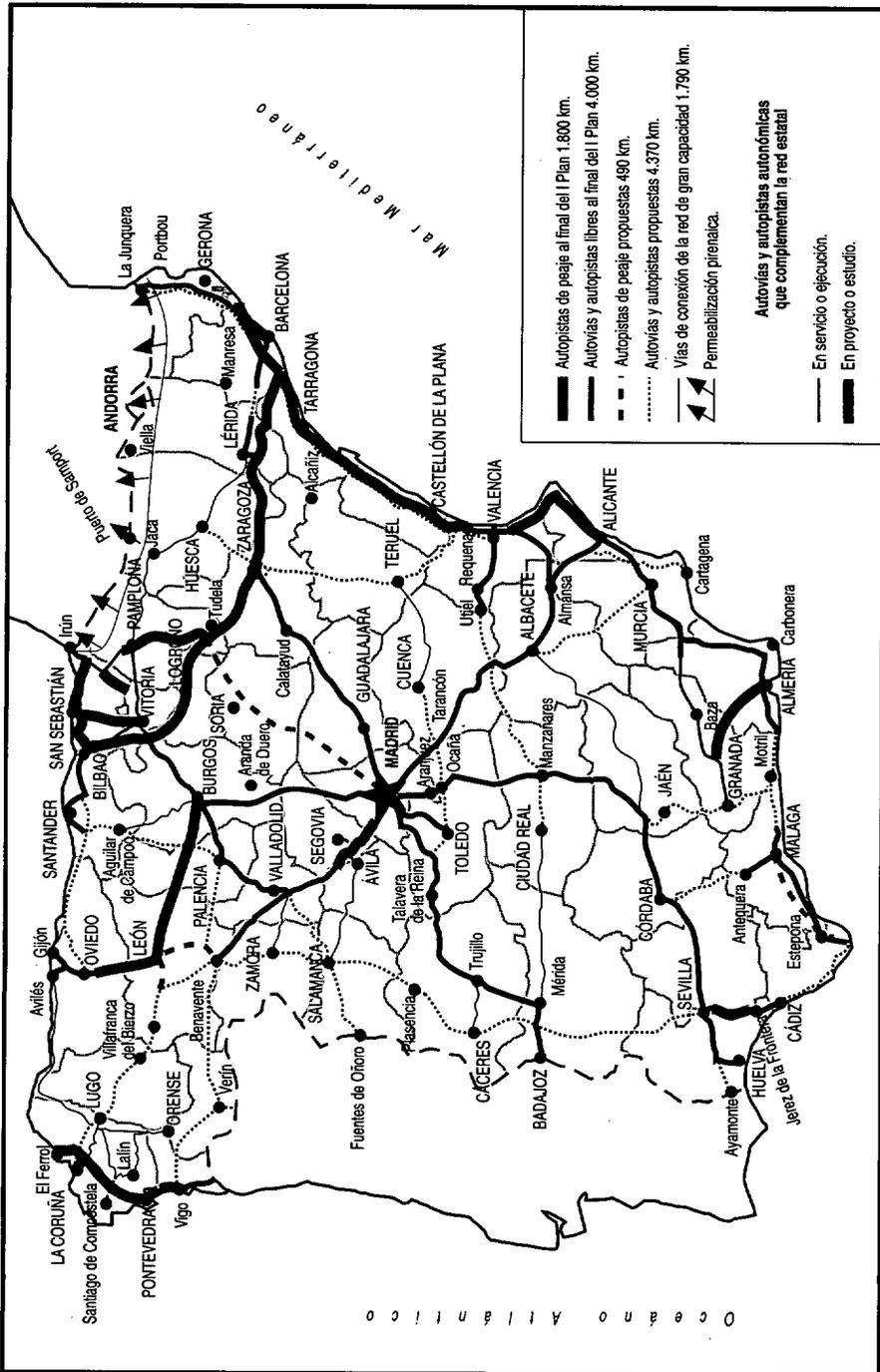


Figura 6.- Imagen de la red de gran capacidad, año 2007.

Fuente: PDI (MOPTMA).

## CORREDORES EN ESTUDIO

Además de los itinerarios anteriores que configuran el esquema de la red de gran capacidad en el año horizonte del Plan, se están estudiando aún sin una definición precisa, los siguientes corredores:

- Corredor A-68-Burgos con dos bifurcaciones a León y Benavente. Se constituye como una prolongación del corredor subcantábrico hacia el valle del Ebro y Cataluña, sin necesidad de efectuar el rodeo por Miranda de Ebro. Las actuaciones propuestas entre los ejes León-Benavente y Burgos-Palencia por parte de las Administraciones Central y Autonómica podrían replantearse como resultado del estudio de este corredor.
- Corredor Madrid-Mediterráneo de comunicación del centro peninsular con el eje mediterráneo, en un punto a determinar entre Barcelona y Valencia, como diversificación de los accesos de la N-II y N-III desde el centro al litoral mediterráneo.
- Corredor Mediterráneo-Andalucía Occidental, que tendría una parte común con el anterior quedando por definir el itinerario entre éste y las proximidades de Cuenca. Estos dos últimos corredores presentan problemas ambientales de indudable impacto, lo que exigirá un estudio riguroso de su viabilidad y características.

## VÍAS DE CONEXIÓN

Como se ha dicho, se incluyen también en este programa las vías de conexión de la red de gran capacidad, que son carreteras convencionales de dos carriles (y vías lentas donde sea necesario), cuyo tráfico no justifica la doble calzada pero que constituyen itinerarios interurbanos estructurantes y conectan entre sí la red de gran capacidad, por lo que se diseñan con unas características tales que permita alcanzar elevados niveles de prestación en materia de fluidez de tráfico, velocidad de circulación y seguridad.

Este tipo de vías suman 1.790 km que también se ha representado en las figuras 5 y 6, pp. 51 y 53.

## OTRAS ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS

Dentro de este programa de vías de gran capacidad se ha previsto una partida para acondicionar algunas autovías, —especialmente en las realizadas en la primera etapa del I Plan— de forma que se alcancen unas condiciones de diseño más exigentes, y homogéneas con las del resto de este tipo de vías.

En algunos tramos de carreteras incluidos en el programa de autovías a largo plazo, será necesario realizar acondicionamientos de trazado antes de la construcción de la autovía. Estos acondicionamientos se realizarán de forma que la carretera acondicionada se pueda arreglar como calzada de una futura autovía, por lo que la valoración de estos acondicionamientos se han incluido en el programa de vías de gran capacidad.

En la figura 5, p. 51, de vías de gran capacidad se han representado algunas autovías y autopistas autonómicas, en concreto aquellas que completan itinerarios para viajes de largo recorrido, sin las cuales el esquema general de la red constituido por la red de interés general del Estado, quedaría incompleto.

Está prevista la conversión en autovía del tramo de la N-340 Almería-Tabernas (carretera a Guadix), como parte de la autovía Guadix-Almería. Si bien esta autovía es de carácter autonómico, corresponde al MOPTMA la realización del tramo citado, en el marco de los acuerdos con la Junta de Andalucía sobre actuaciones viarias en esta región.

### *Programa de acondicionamientos*

El programa de acondicionamiento incluye la mejora del trazado, y de la sección transversal de aquellos tramos no incluidos en el programa de vías de gran capacidad.

El nivel de diseño a alcanzar depende del volumen de tráfico y del tipo de terreno por el que discurre la carretera. El trazado permitirá una velocidad específica de 60 km/h. (terreno montañoso) a 100 km/h (terreno llano) y la sección transversal variará entre 6-8 m y 7-11 m de acuerdo con los mismo criterios.

Las actuaciones son de varios tipos y pueden agruparse de la siguiente forma:

- Acondicionamiento de tramos sobre los que no se ha actuado en el I Plan y no incluidos en el programa de vías de gran capacidad.
- Acondicionamiento 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.
- Construcción de variantes de travesías urbanas en unas 180 poblaciones, en itinerarios con carreteras convencionales, y en ciudades no incluidas en el programa de actuaciones en medio urbano.

— Supresión de puertos de montaña mediante la construcción de túneles o variantes de trazado. (Somport, Viella, Piqueras y la Carrasqueta).

Se está estudiando conjuntamente con la Generalidad 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 muy costosas previstas en el puerto de la Carrasqueta.

Las actuaciones puntuales (supresión de puntos negros, carriles adicionales, enlaces...) se han incluido en el programa de conservación y mantenimiento (subprograma de mejora).

Una partida importante de este programa es la dedicada al acondicionamiento de carreteras congestionadas con una autopista de peaje alternativa. No se incluyen aquí las que forman el itinerario La Junquera-Barcelona-Valencia-Alicante, con la autopista A-7 paralela, pues, con la solución propuesta, figuran en el programa de vías de gran capacidad. Los acondicionamientos en cuestión, incluirán actuaciones tendentes a aumentar su capacidad, tales como desdoblamientos, variantes de población, carriles para vehículos lentos, vías de servicio, etc., estas actuaciones afectarán a más de 600 km de carreteras estatales con autopista de peaje alternativa. Las actuaciones de este programa salvo las variantes de travesías de población, se han representado en la figura 7.

Aunque no se ha incluido en los acondicionamientos debe mencionarse el Programa de Permeabilización Transpirenaica, que incluye actuaciones tendentes a favorecer las conexiones a ambos lados de la frontera. La elaboración de este programa será objeto de consulta con las Comunidades Autónomas y entes regionales afectados.

### *Programa de conservación y explotación*

Se trata de un programa prioritario puesto que su objetivo es mantener y revalorizar un patrimonio viario cada vez más cualificado y mejorar las condiciones de seguridad en la circulación, lo que constituye un objetivo prioritario y permanente de la política de transportes.

Al terminar el I Plan, habrá 3.550 km de autovías, 450 km de autopistas libres y 15.000 km de carreteras convencionales, sin incluir los 1.800 km de autopista de peaje y las vías de titularidad no estatal.



Con las propuestas de este plan, al final del mismo habrá 8.370 km de autovías y autopistas libres, unos 2.290 km de autopistas de peaje, 1.790 km de vías de conexión y más de 10.000 km de carreteras convencionales, lo que representará un importante patrimonio viario a mantener y explotar, que exigirá un esfuerzo inversor considerable y sostenido a lo largo del período de vigencia del plan.

En el cuadro 1 se indican de forma esquemática los subprogramas y actuaciones incluidas en este programa.

Un subprograma de especial importancia es el de seguridad vial, que consta de actuaciones incluidas en todos los demás subprogramas, pero que debe tener una entidad propia.

Aunque el conjunto de las actuaciones de los restantes programas (doblamientos, enlaces, mejoras de trazado, etc.) contribuye a aumentar la seguridad en las carreteras, se incluyen en este programa aquellas que específicamente se destinan a aumentar las condiciones de seguridad.

Se ha previsto una inversión anual creciente por este concepto a lo largo del plan pues así evolucionará el patrimonio viario a mantener y explotar.

### *Programa de actuaciones en medio urbano*

En este programa se incluyen las actuaciones en las capitales de provincias y en ciudades con población superior a 50.000 habitantes, con algunas excepciones de núcleos urbanos de menor tamaño. Hay que mencionar que en la Sección IV del PDI se recogen de forma detallada las actuaciones en los grandes núcleos de población, incluyendo las infraestructuras viarias.

Las actuaciones que se proponen tratan de asegurar, de forma integrada en la malla urbana, la continuidad de los itinerarios de la red estatal que concurren en cada ciudad, así como los accesos a éstas de las carreteras estatales. En los casos necesarios se ha incluido el acceso viario a los puertos y aeropuertos de interés general.

Las ciudades sobre las que se actúa en este programa se han representado en la figura 8, p. 61.

Las actuaciones a realizar se han estudiado con detalle para el período 1993-2000; para la segunda etapa del plan, las actuaciones y las inversiones tienen un mayor nivel de incertidumbre y se ha realizado una proyección de las necesidades inversoras.

**Cuadro 1.— Programa de conservación y explotación.**

Red de carreteras a gestionar		
	<i>Ante del PDI</i>	<i>Año 2007</i>
Vías de gran capacidad (autovías y autopistas)	5.800	10.660
Vías de conexión	—	1.790
Carreteras convencionales	15.000	10.000

<i>Subprogramas</i>	<i>Objetivos</i>	<i>Actuaciones</i>
Mantenimiento	Asegurar el servicio en las condiciones de diseño.	Operaciones de conservación ordinaria: bacheos, limpieza cunetas y obras de fábricas.
Rehabilitación y reposición	Matener las condiciones estructurales y funcionales de la carretera	Refuerzos de firme reposición, señalización y balizamiento. Obras de fábricas.
Mejora	Mejorar las condiciones de los elementos funcionales y estructurales	Iluminación. Enlaces e intersecciones. Accesos y vías de servicio. Acondicionamiento de travessías. Vías lentas. Mejora de firme.
Vialidad	Asegurar las condiciones de circulación	Viabilidad invernal. Actuación inmediata en incidencias. Red de comunicaciones.
Gestión zona uso y defensa	Crontrol y gestión de esta zona	Áreas de servicio. Policía zona defensa. Utilización de la zona.
Seguridad vial	Mejora de las condiciones de seguridad	Incluye actuaciones de los subprogramas anteriores y de los otros programas.

*Fuente:* PDI (MOPTMA).

La población de los municipios afectados por las actuaciones que se proponen es de unos 20.000.000 de habitantes, lo que representa el 56% de la población total exceptuando la de Baleares, Canarias, el País Vasco y Navarra donde no se actúa por no existir en estas Comunidades red de interés general del Estado.

Hay que hacer referencia a algunas actuaciones de carácter urbano o metropolitano de especial importancia:

- Nueva ronda de circunvalación de Madrid, M-50 y nuevos accesos alternativos a algunas carreteras radiales.
- Nuevo cinturón viario de área metropolitana de Barcelona, B-40, que se constituye como una variante de la A-7 entre Montmeló y Papiol, y que formará parte del nuevo itinerario de gran capacidad mencionado en este programa.

El efecto que las actuaciones que se propone tendrán sobre el estado de la red, se incluye en el cuadro 2:

**Cuadro 2.— Efecto del plan sobre es estado de la red.**

	<i>PDI</i>	<i>Año 2007</i>
Vías de gran capacidad (autovías y autopistas)	4.900	10.700
Vías de conexión	1.800	1.800
Carreteras acondicionadas	3.000	Resto de la RIGE
Conservación	Toda la red	Toda la RIGE

NOTA: También se actúa en las 70 ciudades incluidas en el Programa de Actuaciones en Medio Urbano

## **Financiación**

Se ha articulado un conjunto de estrategias para la financiación del plan. Estas estrategias pretenden diseñar un marco de financiación, posibilista en el corto plazo, e innovador y abierto a nuevas fórmulas de financiación extrapresupuestaria en el medio y largo plazo. Se describe aquí este conjunto general en el que, como puede comprenderse, no todas las estrategias son aplicables a carreteras:

- Los recursos presupuestarios seguirán aportando la mayor parte de los fondos precisos para la financiación de infraestructuras.
- Se recurrirá de forma selectiva y limitada al endeudamiento para evitar que la insuficiencia de los recursos corrientes retrase la ejecución de actuaciones prioritarias, mediante la aplicación de técnicas de ingeniería financiera y soluciones de gestión que permitan una financiación presupuestaria diferida.
- Se promoverá una participación activa de las Comunidades Autónomas y los entes locales en la financiación de actuaciones concertadas dentro del marco de planes regionales o metropolitanos. La actuación y financiación concertada con otras Administraciones será la fórmula habitual para el desarrollo de la política de ciudades.

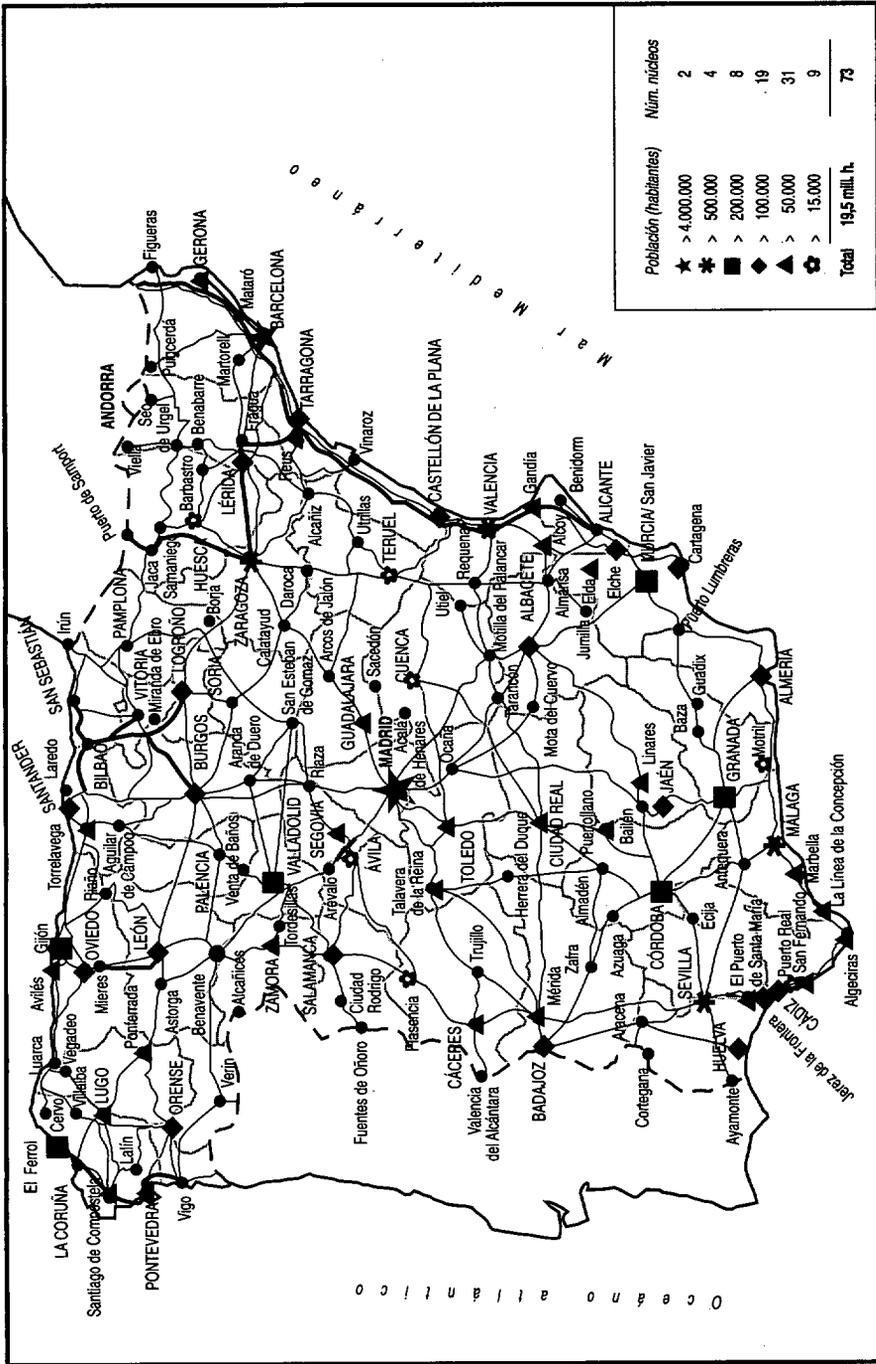


Figura 8.- Programa de actuaciones en medio urbano, ciudades incluidas en el programa.

Fuente: PDI (MOPTMA).

- Se prevé la financiación de una parte relevante de las actuaciones contempladas en el plan con cargo a los Fondos de Cohesión.
- Se procurará el aprovechamiento de parte de las plusvalías y otros beneficios generados por las actuaciones del plan, especialmente en los ámbitos urbanos y en materia de costas, mediante la integración de las actuaciones en infraestructuras dentro de operaciones urbanísticas de carácter integral, o a través del recurso a distintas figuras impositivas previstas en el marco legal vigente.
- Se procurará lograr una mayor participación de los usuarios y beneficiarios en la financiación de las infraestructuras, lo que se traduce en las siguientes estrategias sectoriales:
  - Se valorará la conveniencia de implantar un sistema general de explotación con peaje blando de la red de gran capacidad o, alternativamente, un sistema general de tarificación por el uso de la infraestructura viaria.
  - El grueso de la financiación de la red ferroviaria de alta velocidad será de carácter extrapresupuestario.
  - Las redes de puertos y de aeropuertos deben ser autosuficientes en el plano financiero, por lo que no se destinan fondos presupuestarios para la realización de las inversiones previstas.
  - En el ámbito urbano se buscará una mayor contribución de los beneficiarios directos de actuaciones en cercanías ferroviarias e instalaciones de intercambio modal. Se valorará la conveniencia de introducir sistemas de peaje blando por el uso de redes viarias de gran capacidad en determinados entornos metropolitanos.
  - Se tenderá a un creciente grado de autofinanciación de las infraestructuras hidráulicas.

La cuantificación de las necesidades de inversión permite cifrar el coste global del PDI en 18,0 billones de pesetas, de los cuales corresponden 13,8 billones a infraestructuras de transporte, 3,7 billones a infraestructuras hidráulicas y 0,5 billones a actuaciones en costas.

Descontando de este coste total las inversiones para las que se prevé desde un principio una financiación extrapresupuestaria (infraestructuras portuarias y aeroportuarias, gran parte de la red de alta velocidad, redes arteriales ferroviarias, una parte sustancial de las actuaciones en obras hidráulicas, etc.), las necesidades de recursos para hacer frente al resto de las actuaciones propuestas en el plan quedan reducidas a 12,8 billones de pesetas.

Tales necesidades deberían ser cubiertas, en principio, mediante financiación presupuestaria ordinaria (impuestos, tasas, ingresos patrimoniales del Estado, Deuda Pública, etc.). Dentro de la financiación presupuestaria ordinaria se incluyen, asimismo, los recursos procedentes de la generación de crédito por ingreso de cánones, tasas, sanciones e indemnizaciones, derivados de la gestión del dominio público, los cuales pueden llegar a tener una importancia considerable en algunos casos, como son las actuaciones en costas.

La estimación de los recursos presupuestarios disponibles para financiar las inversiones del MOPTMA, permite acotar aquéllos dentro de una horquilla comprendida entre 10 y 12,9 billones de pesetas, dependiendo el importe final, básicamente, del comportamiento de la economía durante el período de vigencia del plan.

Comparando las inversiones previstas con cargo a los PGE (12,8 billones) con la previsión de recursos presupuestarios disponibles (entre 10 y 12,9 billones) puede deducirse que, si bien el plan encaja dentro de la horquilla estimada, podría producirse un déficit de disponibilidades presupuestarias tanto más elevado cuanto menos favorable sea la evolución de la economía en el período.

Por otro lado, la distribución temporal del coste del plan no será uniforme, ya que una gran parte de las necesidades de inversión se concentrará en los primeros años, durante los cuales será preciso acometer un conjunto de actuaciones consideradas prioritarias. Teniendo en cuenta, además, que durante estos primeros años las disponibilidades de recursos serán menores, dada la rigurosa política en materia de déficit público que plantea el Programa de Convergencia, puede deducirse fácilmente que la insuficiencia de recursos presupuestarios se planteará de forma especialmente acusada al inicio del plan.

Por todo ello, resulta imprescindible establecer mecanismos de financiación adicionales, que permitan no sólo cubrir el déficit total de recursos presupuestarios, sino también ajustar la secuencia temporal de los recursos financieros disponibles a la programación de las inversiones previstas.