

- 5 FEB. 1975



Año CXXII

ENERO 1975

Núm. 3117

## LOS EJES DE COMUNICACION Y EL DESARROLLO REGIONAL(\*)

Por JESUS L. PRESA SANTOS

Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos,  
Diplomado Escuela Organización Industrial.

*Pretendemos en este artículo plasmar una serie de ideas sobre un posible desarrollo del transporte a nivel regional que comunique diferentes zonas afines y complementarias para una mejor y más racional coordinación de la producción. Asimismo, intenta alentar la necesaria colaboración entre el transporte ferroviario y el transporte por carretera. Aunque fue pensado y escrito hace ya algún tiempo, a través del cual se han desarrollado algunas de estas ideas mucho mejor planteadas y concebidas, consideramos que su publicación puede ser positiva en lo poco que ofrezca de original y, sobre todo, en un posible despertar de ese diálogo de acercamiento, tan necesario, entre los expertos en economía del transporte de distintas especialidades.*

Parece que según las últimas tendencias se pretende fomentar el desarrollo regional. Esto, sin duda, es fundamental para potenciar al máximo los recursos del país, lo cual a su vez resulta necesario si se pretende dar digno albergue a nivel suficiente a la superpoblación que se avecina para el año 2000.

Ahora bien, la forma de llevar a cabo esa potenciación es lo que parece discutible y desde luego requiere analizar profundamente los diferentes puntos de vista. Una solución que posiblemente fuera muy apoyada por muchos regionalistas sería la de que, una vez realizada la división regional se les diera una autonomía económico-administrativa lo más fuerte posible. A nuestro modo de ver, este procedimiento no resultaría bueno, ya que probablemente se volvería a los pequeños reinos de Taifa, que si en otro tiempo dieron al traste con un imperio, en este caso no podría ser menos con un pretendido desarrollo económico, ya que seguramente las mismas regiones entrarían en competencia económica y, dada nuestra especial idiosincrasia, gastarían el 90 por 100 de sus energías en competencia interior sin que apenas quedaran fuerzas para competir en el mercado internacional.

Si pudiéramos vivir en un régimen autárquico posiblemente el procedimiento sería correcto, pero como esto no puede ser, pues España carece de muchos recursos necesarios hoy día para alcanzar un desarrollo a nivel de los demás países europeos, será necesario pensar en ese mercado internacional de intercambio y organizar el desarrollo con esas miras.

(\*) Se admiten comentarios sobre el presente artículo, que pueden remitirse a la Redacción de esta revista hasta el 30 de abril de 1975.

Los resultados económicos de una planificación a nivel nacional o interregional deben superar con mucho a los conseguidos con una organización a nivel local. La especialización y la producción de grandes series, aspectos esenciales para producir bien y barato, unidos a una buena comercialización son las metas a perseguir para ser competitivos en unos mercados cada vez más difíciles.

Para conseguir todo esto es muy importante que la descentralización se realice sujeta férreamente a una planificación y coordinación centralizadas en las que se organicen, ordenen y comercialicen los productos, dirigiendo los programas de ventas e intercambios.

Ello determina, pues, una economía relativamente intervenida, no forzada, sino de mutuo acuerdo, por propias necesidades de supervivencia, pues en el dinámico mundo que se avecina, cualquier nación con un marketing desorganizado caerá pronto en manos de otro país mejor planificado, salvo que se cierre en sí misma y se condene a sus posibles limitaciones con el correspondiente estancamiento de su desarrollo a todos los niveles. De todas formas, hay inmovilistas que amparados en su buena situación dicen que ésta puede ser también una buena solución, lo que a nuestro juicio seguramente no estará de acuerdo con el desarrollo demográfico y económico que se pretende alcanzar.

Ahora bien, tanto para esa potenciación de recursos como para la coordinación y comercialización de los productos y del mercado se requiere una infraestructura mínima de comunicación, que resulte eficaz y económica de acuerdo con las modernas técnicas del transporte.

Parece que, de momento y es de prever unos cuantos años vista, tanto el transporte por carretera como el realizado por ferrocarril, en lo que a comunicaciones interiores e incluso internacionales se refiere, constituyen los dos sistemas convenientes más económicos para el traslado de personas y cosas con apreciable valor añadido.

El transporte por carretera es útil para distancias cortas y medias con productos no concentrados o escasamente concentrados en cantidades pequeñas, o con productos costosos en los que el plazo del transporte juega un papel importante en la economía.

El transporte por ferrocarril resulta evidentemente más económico para productos más concentrados en mayores contingentes con distancias importantes.

Por ello estimamos que la comunicación regional debe quedar cubierta por medio de líneas de transporte en las que se superpongan, convenientemente para una estrecha colaboración, la carretera y el ferrocarril.

Lógicamente, los puntos de contingentación de mercancías se deberán unir al resto de la región por medio de carreteras secundarias y entre sí por carreteras principales, con objeto de jugar con los dos tipos de transporte según lo estime conveniente el usuario.

Es a estas líneas o ejes de comunicación a las que nos vamos a referir en el presente estudio siguiendo las ideas expuestas anteriormente.

En líneas generales podemos decir que el sistema de comunicación interregional en la Península Ibérica está sancionado por la orografía, los ríos Ebro, Duero, Tajo, Guadiana, Guadalquivir, Júcar, Segura y el Sil-Miño favorecen la comunicación que podíamos llamar horizontal; esto se deja sentir incluso en los sistemas y variedades de cultivos por la afinidad transversal de la climatología y

hasta en la idiosincrasia de las gentes, costumbres, lenguajes, etc.; por todo ello parece lógico favorecer esta disposición de los ejes de comunicación, que incluso se puede planificar pensando en prolongarlos en Portugal para el día, que estimamos no muy lejano, en el que nuestras relaciones comerciales sean más importantes.

Realmente todas estas comunicaciones existen, pero lo que tratamos es de uniformizar sus trazados y adecuarlos a las necesidades de tráfico previsible, tanto en intensidad como en características. En las carreteras de nuestro país sus trazados están generalmente anticuados; salvo los tramos que coinciden con el Redia, el resto corresponden en realidad a otras normas, algunas de ellas de hace más de cien años, desde luego no previstas para las características del transporte actual. En cuanto al ferrocarril, y teniendo en cuenta nuestra teoría, faltan también algunos tramos, pero sobre todo faltan enlaces rápidos y lo que hemos llamado nudos de concentración de productos y de distribución de los mismos, llamadas estaciones de clasificación a las que se incorporen almacenes, frigoríficos, etc., y demás procedimientos modernos, que, como es lógico, deberán estar coordinados con previsión y anticipación suficientes al desarrollo regional, combinados con una red de distribución y recogida eficaz a través del transporte por carretera.

La idea actual del impulso de la red de autopistas se superpone en esencia con la del ferrocarril, aunque realmente sólo podrá competir con éste en productos de elevado valor añadido, incluido, como es lógico, al de viajeros, pero entre nudos importantes; la finalidad de las carreteras nacionales de primer orden debe ser distinta, ya que el acceso a las mismas ha de ser libre desde las carreteras y puntos de menor importancia, sirviendo como medios de concentración y distribución de personas y mercancías. Deben ser capaces de soportar un tráfico de unos 5.000 vehículos en condiciones normales de seguridad, para una velocidad específica no menor de 90 Km por hora en terrenos normales y algo menor en terrenos accidentados.

Realmente la adaptación que pretendemos, tal como hemos indicado anteriormente, es la de cambiar el concepto de Redia, basado prácticamente en un sistema de comunicación más bien radial, fundamentado en una concepción administrativa de mediados del pasado siglo, en otro que trate de incrementar y facilitar la comunicación interregional necesaria para un desarrollo integral de la Península Ibérica.

En este sentido estimamos como fundamentales los siguientes ejes de comunicación horizontal o Este-Oeste para el transporte por carretera, a los que denominamos con nombres de las costas y ríos que facilitan su trazado. Comenzando de Norte a Sur podemos describir los siguientes ejes:

*Eje costa norte.* — De importancia fundamental para la industria y el turismo. Para la primera debe servir para distribuir y concentrar productos en las diferentes ciudades más importantes. San Sebastián, Bilbao, Santander, Oviedo, Gijón y La Coruña, entre otras. También debe permitir una distribución fluida del turismo de la costa norte.

*Eje Sil-Ebro.* — Con el Plan de Accesos de Galicia, actualmente en ejecución, cobra gran interés el acceso centro que a través del Sil penetra en Galicia, con ello el nudo de Monforte de Lemos adquiere gran importancia y después Pon-

ferrada, donde confluya también la carretera N-VI. Es muy importante la comunicación de Galicia y la zona subcantábrica con Cataluña a través del valle del Ebro. Las zonas primeras productoras de carne y leche, principalmente, con la Cataluña industrial, y lo mismo de los enlaces hacia el Norte, León-Asturias, Burgos-Santander y Bilbao-Miranda de Ebro, enlaces que además permitirán la irradiación de aquellos productos hacia la España interior y sur por medio del otro sistema de ejes verticales. La formación de este eje implica la construcción de un tramo importante de carreteras que desde Astorga, pasando al sur de León, llegue a Burgos, desde donde puede ir hacia el Norte, Burgos-Miranda o hacia Logroño, tramo que también se tendría que realizar para el tráfico hacia Aragón y Cataluña.

*Eje Duero-Ebro.* — Este eje puede tener un gran futuro cuando se enlace con Oporto; cabría entonces unir la frontera de Portugal con Zamora; actualmente parece interesante Zamora-Tordesillas-Valladolid para después continuar por Soria, como está previsto en el Plan Redia, enlazando con Tudela, en la que confluirán las autopistas de Navarra y del Ebro. Los productos más importantes son, de momento, los agrícolas y ganaderos.

*Eje Guadiana-Júcar.* — Este eje resulta fundamental para el desarrollo de la región de Extremadura y la cuenca del Guadiana, que podrían unirse fácilmente en el futuro con Lisboa y en el presente con Valencia, lo que daría un enorme potencial agrícola y ganadero, permitiendo un escalonamiento de productos capaz de abastecer los mercados más exigentes. Este eje pasaría por Badajoz, Mérida, Almadén, Ciudad Real, Manzanares, Albacete, donde enlazaría con la huerta murciana y el eje del Guadalquivir. Todo él sería prácticamente nuevo salvo el tramo inicial desde Badajoz a San Pedro de Mérida.

*Eje Guadalquivir-Júcar.* — Resulta también importantísimo, pues potenciaría todo el sur de España. En el Redia está tratado desde Sevilla-Córdoba-Bailén, por lo que sería necesario mejorar la 322 de Bailén-Albacete. Uniría dos centros de concentración y exportación importantes, Valencia y Sevilla, permitiendo asimismo una mejora tanto en la calidad y homogenización de los productos agrícolas españoles, tan necesaria, así como un escalonamiento también necesario en una comercialización racional.

*Eje costa sur.* — Este es en realidad una prolongación del eje costa-este. Está prácticamente incluido en el programa Redia, faltando la unión de Cádiz con Huelva y Ayamonte, en la frontera de Portugal. Este último tramo sería conveniente de realizar, con lo cual quedaría potenciada una gran zona turística como es el coto de Doñana. La ejecución de la carretera en este tramo podría hacerse sobre una palizada de pilotes, con el fin de no alterar los niveles freáticos, pues ello afectaría la ecología del mencionado coto.

*Eje del Ebro.* — Este eje es fundamental para unir el oeste y el norte con Cataluña y Levante. Debiera iniciarse en Santander y, siguiendo el valle del Ebro, terminar en Tortosa. Está en gran parte incluido en el Redia, salvo el inicio y el final. Es de gran importancia para la potenciación del valle del Ebro.

Como ejes de dirección norte-sur podemos considerar como más importantes uno por el oeste, otro por el centro y otro en el este entre el centro y el mar. Les hemos dado nombres un tanto sofisticados salvo los de las costas.

*Eje costa oeste.* — En realidad sólo corresponde de momento a Galicia, en a

actualidad está francamente mal y es de suponer se resuelva con la autopista del Atlántico. Sin embargo, y debido a que la finalidad de ambos tipos de carretera son diferentes, sería conveniente reparar la actual con objeto de facilitar el desarrollo local al que se le prevé un gran futuro. La prolongación con la costa de Portugal le dará el impulso definitivo.

*Eje de La Plata.* — El nombre le viene de la famosa vía de La Plata; está prácticamente incluido en el Redia, salvo el tramo de Benavente a Zamora, que sería de nueva traza, y el de Zamora a Salamanca, que sería conveniente darle un mejor trazado y adecuarlo convenientemente. Con este eje se pondría en comunicación toda la zona ganadera de Galicia, Asturias, León, con provincias como Zamora y Salamanca, Extremadura y Huelva; permitiría potenciar en toda la zona grandes cadenas de industrialización de productos ganaderos y agrícolas, a la vez que se facilitaría el acceso a ellas de los productos industriales del norte de España.

*Eje de Euráfrica.* — Es el eje centro norte-sur que, partiendo de Irún por Miranda de Ebro y Burgos, enlazaría con Madrid y desde aquí hasta Bailén y, a través de Córdoba, con Málaga y Algeciras. Constituye uno de los ejes de más futuro, cuando Europa se decida a potenciar al continente africano, lo que deberá hacer a través de España; prácticamente está incluido en el Redia y únicamente puede sufrir algunos retoques importantes. Actualmente puede permitir el paso del turismo europeo hacia la Costa del Sol.

*Eje de Ibérica.* — Este es un eje intermedio que, aunque puede no tener mucho presente, sí puede ser interesante para potenciar el Sistema Ibérico y Sierra Nevada. Permitirá un acceso fácil del turismo de Hendaya hacia el Levante y sur de España. Está prácticamente sin hacer, por lo que sería necesario su trazado de nuevas.

*Eje costa este.* — En realidad, y debido a su importancia turística, este eje está prácticamente tratado por el Redia e incluso se encuentra muy avanzado el trazado de las autopistas que lo desdoblán y acompañan. Por ello no insistimos en su importancia.

*Ejes diagonales.* — Llamamos diagonales a los ejes que unen en forma de aspa las diferentes regiones españolas. Caben en realidad dos ejes fundamentales, los cuales son los que con el norte-sur están más de acuerdo con el Redia; les hemos dado el nombre de las ciudades más importantes en principio, centro y final que atraviesan. Aunque no llegan propiamente al sur, sin embargo quedan a través de Madrid perfectamente enlazados con estas regiones.

*Eje Lisboa-Madrid-Barcelona.* — Tiene gran importancia, ya que teniendo en cuenta las otras ciudades que atraviesa, tales como Zaragoza, Badajoz, Lérida, etc., puede unir centros cuya población representa posiblemente el 25 por 100 de la población de la Península Ibérica. Está prácticamente trazado por el Redia y no insistimos en su interés. Únicamente quisiéramos indicar que sería conveniente en enlace de Medinaceli-Soria, con lo que se daría una variante al eje norte-sur central, que podría resultar interesante para el caso de congestión de tráfico de aquella línea.

*Eje La Coruña-Madrid-Murcia.* — También está prácticamente tratado por el Redia salvo el último tramo. Desde Madrid debiera seguir la carretera de Valencia, dada la importancia de esta ciudad, para desde Motilla del Palancar derivar hasta

Albacete, ciudad en la que concurren dos de los ejes más importantes de dirección este-oeste, y desde allí llegar a Murcia. Con el enlace de Albacete-Alicante, también tratado por el Redia, quedaría resuelto todo este eje.

*Subejos.* — Hay dos zonas, también importantes, que se encuentran deficientes de comunicación: se trata de la zona del Pirineo y de Sierra Nevada; sería conveniente, aparte de los enlaces que las atraviesan, construir dos ejes paralelos, posiblemente costosos, que permitirían promocionar grandemente sobre todo el turismo.

*Enlaces.* — Además de los enlaces tratados anteriormente, sería conveniente completar el sistema de enlaces importantes de los que la mayoría están tratados en el Redia. Entre los más interesantes están: Zaragoza-Huesca-Jaca, Teruel-Lérida, Teruel-Castellón de la Plana, Almería-Bailén, Córdoba-Mérida, Salamanca-Avila-Villacastín, con lo que quedaría completa la red primaria.

*Valoración.* — Vamos a dar idea de lo que podría costar este tratamiento de nuestras carreteras. Como es lógico, no pretendemos más que una grosera aproximación, sólo tendremos en cuenta los ejes principales y únicamente el complemento del Redia. (Precios 1973 en que fue escrito este artículo).

E J E S	Longitud	Importe estimado por Km, en millones de ptas.	Importe total, en millones de ptas.
Costa norte:			
Oviedo-La Coruña .....	200	20	4.000
Sil-Ebro:			
Astorga-León-Burgos .....	240	15	3.600
Burgos-Logroño .....	120	15	1.800
Duero-Ebro:			
Zamora-Valladolid .....	100	10	1.000
Guadiana-Júcar:			
Mérida-Albacete .....	350	15	5.250
Guadalquivir-Júcar:			
Bailén-Albacete-Valencia .....	340	15	5.100
Del Ebro:			
De La Plata:			
Benavente-Salamanca .....	130	15	1.950
De Euráfrica construido:			
De Ibérica:	500	20	10.000
Lisboa-Madrid-Barcelona construido:			
La Coruña-Madrid-Murcia:			
Motilla-Albacete-Murcia .....	175	15	1.625
Santander-Miranda .....	160	20	3.200
Zaragoza-Tortosa .....	160	20	3.200
TOTAL .....	2.475	180	40.725

Si se pensara en realizar estas obras en un plazo de diez años, el importe de las mismas teniendo en cuenta posibles imprevistos no superaría los 5.000 millones de pesetas anuales.

En cuanto al desarrollo del sistema de comunicación por medio del ferrocarril, nos cabe indicar que en su mayoría existe trazado suficiente. Sin embargo, lo que



Teniendo en cuenta estos principios, parece interesante el establecimiento de una red principal de ferrocarriles basada en la existente actualmente que se rija más por el futuro desarrollo que incluso por el tráfico actual, ya que éste, a su vez, está condicionado a la estructura presente con sus deficiencias y rigidez.

Como en carreteras resulta a nuestro juicio muy importante la comunicación Este-Oeste de los valles del Guadalquivir y del Guadiana con la zona de Levante y Cataluña y de éstas recíprocamente con Sevilla, Cádiz y Huelva. Centros de concentración y distribución de productos tales como Oviedo en la costa, León, Salamanca Mérida y Sevilla deben quedar asimismo unidos entre sí paralelamente a la Vía de la Plata, la línea Mérida-Manzanares-Albacete debe resultar interesante para la comercialización de los productos extremeños, si es que no resulta también interesante plantear el nuevo ferrocarril Baeza-Utiel.

Y si es importante la comunicación horizontal para una mejor homogenización y concentración y en definitiva comercialización de los productos de la España agrícola y ganadera, por lo mismo resulta fundamental acercarlos hacia el Norte y Madrid, núcleos más poblados y con mayor nivel adquisitivo, facilitando a la vez la introducción de trenes especiales de aquellos productos en la Europa superpoblada.

Por este mismo medio los bienes industriales del Norte y NE. pueden distribuirse rápida y económicamente hacia estas zonas necesitadas de los mismos.

Pueden resultar, de acuerdo con la situación actual de los ferrocarriles españoles, centros de clasificación importantes para la zona Norte, Palencia, Miranda de Ebro, Madrid en el centro y Albacete, Valencia y Barcelona en el Este.

Como resumen en este tanteo de racionalización del transporte, damos con líneas a tener en cuenta y centros de clasificación, a considerar los siguientes:

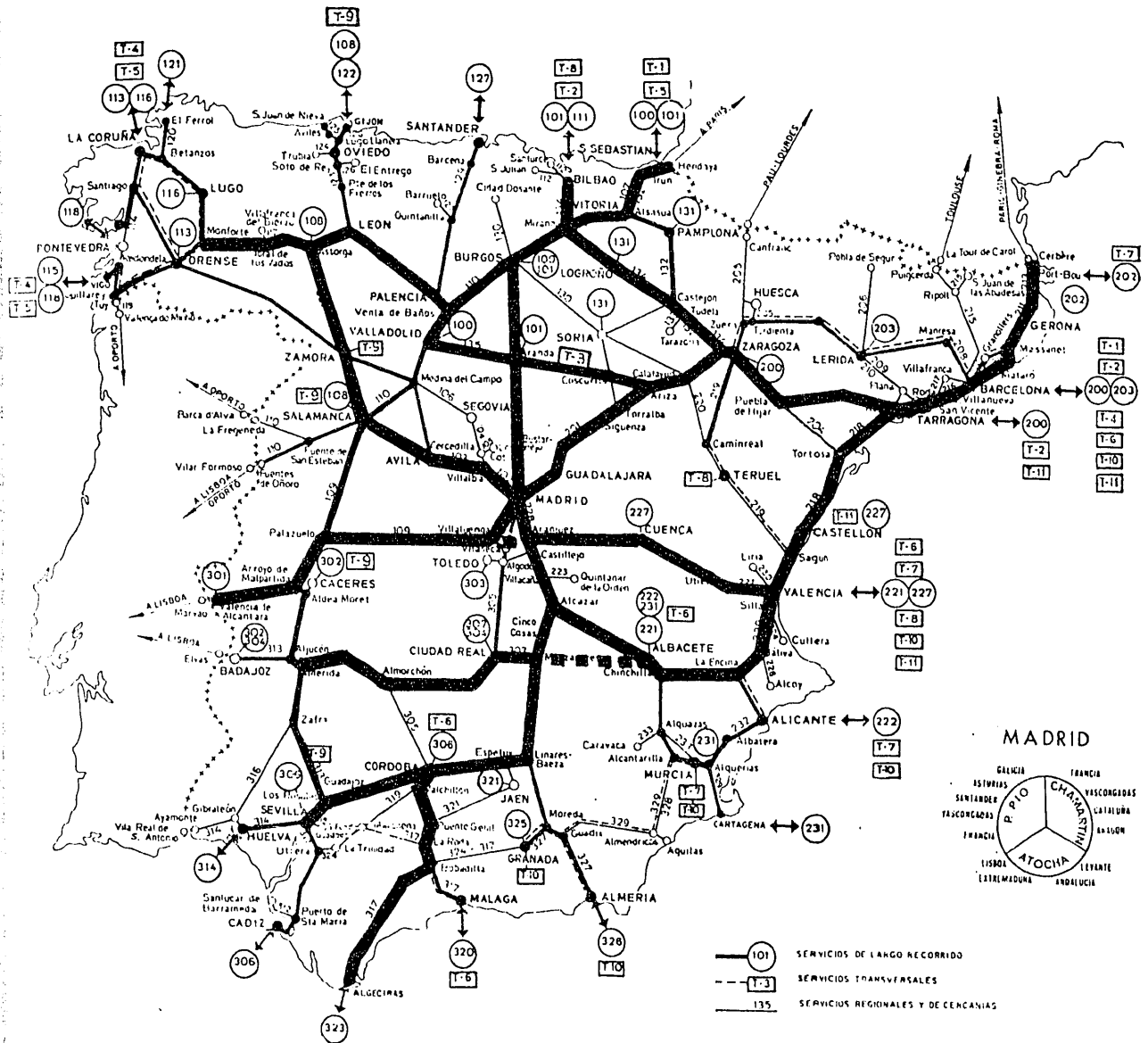
DENOMINACION	NUDOS DE COMERCIALIZACION MAS IMPORTANTES
Eje Sil-Ebro, Duero-Ebro .....	La Coruña-Vigo-León-Palencia-Burgos-Miranda de Ebro-Zaragoza-Barcelona.
Eje Lisboa-Madrid-Barcelona ....	Lisboa-Mérida-Madrid-Zaragoza-Barcelona-frontera.
Eje de la Plata .....	Oviedo-León-Salamanca-Cáceres-Mérida-Sevilla-Cádiz.
Eje Guadiana-Júcar .....	Badajoz-Mérida-Manzanares-Albacete-Valencia.
Eje de Euráfrica .....	Frontera-Miranda de Ebro-Burgos-Madrid-Manzanares-Córdoba-Málaga y Algeciras.
Eje del Ebro .....	Bilbao-Miranda de Ebro-Zaragoza-Tortosa.
Eje costa Este .....	Frontera-Barcelona-Valencia-Murcia-Almería.
Otros enlaces importantes .....	Santander-Burgos, Salamanca-Valladolid, Madrid-Albacete, Murcia-Cartagena, Irún-Tudela.

Asimismo pueden resultar interesantes otros enlaces con Portugal cuando se intensifique que el tráfico con este país bien a través de Salamanca, Cáceres o Huelva.

Debido a que no tenemos suficiente criterio para valorar esta compleja red de transportes aunque se nos ocurran cifras posiblemente superiores a los cien mil millones de pesetas, dejamos para que otros criterios mejor fundados intenten, si es que se puede, llegar a unos números si consideran que lo expuesto lo merece y no es una utopía.



# SISTEMA DE EJES DE COMUNICACION FERROVIARIA



- █** Ejes principales acordes con las carreteras.
- █** Ejes principales a completar.
- Enlaces importantes a modernizar.

Ultimamente, y en un esfuerzo por economizar energía se van a electrificar muchos kilómetros de ferrocarril, esto es absolutamente necesario, pero a nuestro juicio no es tan importante como un plan de racionalización y coordinación del transporte inter-regional tanto por ferrocarril como por carretera.

Estimamos que en productos con elevado valor añadido, real o ficticio, como sucede en los productos agrícolas, en líneas generales sobre los precios de venta el transporte puede repercutir no más del 10 por 100, mientras que como consecuencia de una buena comercialización se puede conseguir, además de que los

productos se vendan, llegar a reducciones de precios en las ventas posiblemente superiores al 50 por 100.

Si importante es producir, más importante en estos casos es vender y, sobre todo, a tiempo, en esto puede estribar el éxito comercial de un país agrícola como el nuestro, y ello solamente puede lograrse fomentando la racionalización de la producción, su homogeneización, concentración, calidad de almacenamiento y transporte, impulsando las grandes compañías de ámbito nacional e internacional a las que deberán integrarse los minimercados actuales que trabajan aisladamente y sin coordinación.

Nos atrevemos a decir que dado el carácter auténticamente nacional de esta gran empresa, posiblemente utópica, debiera ser el propio Estado a través del I.N.I. quien organice a estas empresas multirregionales y coordinando su actuación permita realmente un abaratamiento sustancial en el costo de los productos, de lo que se benefician el vendedor, intermediario y consumidor, pudiendo incluso colocar las excedencias en los mercados internacionales con el debido crédito, orden y sobre todo eficaz comercialización.

En todo este concierto de intereses el transporte es un medio, muy importante desde luego, pero un medio al fin y al cabo al servicio de una economía, y es así como estimamos debe ser juzgado sin que los viajeros y las mercancías deban agradecer profundamente los servicios prestados a unos sistemas de transporte cuya obligación es la de un servicio lo más eficaz posible y a la altura de los que puedan poseer las competencias de otros Estados con los que debemos convivir y luchar.