



**La *Y Vasca* desde la perspectiva
socioeconómica y ambiental:
¿podemos evitar un *elefante blanco*?**

David Hoyos

Departamento de Economía Aplicada III

ekopol.org

Grupo de investigación en Economía Ecológica
y Ecología Política

eman ta zabal zazu



Universidad
del País Vasco

Euskal Herritako
Unibertsitatea

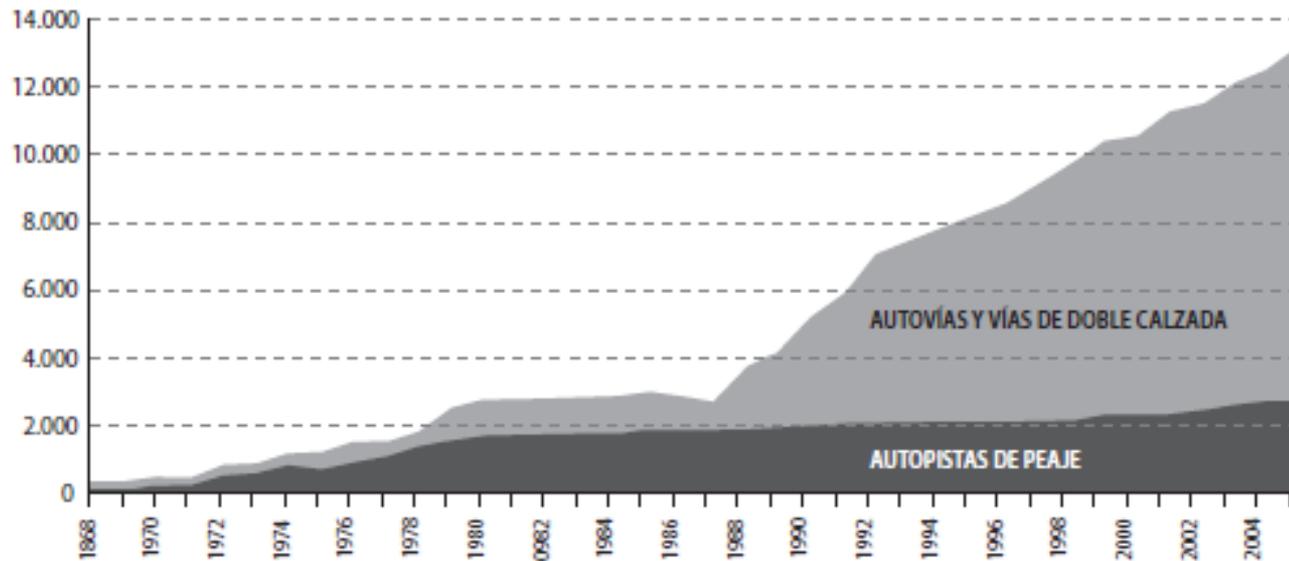
¿Qué es un elefante blanco?

Un elefante blanco es una obra de dudosa utilidad con altos costes de mantenimiento y operación que, con independencia de sus efectos inmediatos en el periodo de construcción, acaba convirtiéndose en una pesada carga para la sociedad

Política española de transporte: historia de un despilfarro

- El *mantra*: La inversión en infraestructuras de transporte genera beneficios sociales: crecimiento económico, crea empleo, protege el medio ambiente, rentabilidad social...
- Al margen de su funcionalidad, las obras públicas combinan dos elementos que incentivan el despilfarro:
 - La creencia popular de que cuanto más, más grande y de última tecnología mejor (especialmente si no se paga directamente por su uso)
 - La presencia de un agente decisorio político sin responsabilidad económica por los errores que comete
 - Los “gastos” se convierten en “beneficios”
- En recesión, la asignación de fondos públicos a la construcción de nuevas infraestructuras es una política recurrente

Vías rápidas en en Estado español



Líneas de alta velocidad en el Estado español

Cuadro 1: LÍNEAS DE TREN DE ALTA VELOCIDAD EN SERVICIO O EN CONSTRUCCIÓN
EN MAYO DE 2010. VELOCIDAD \geq 250 KM/H

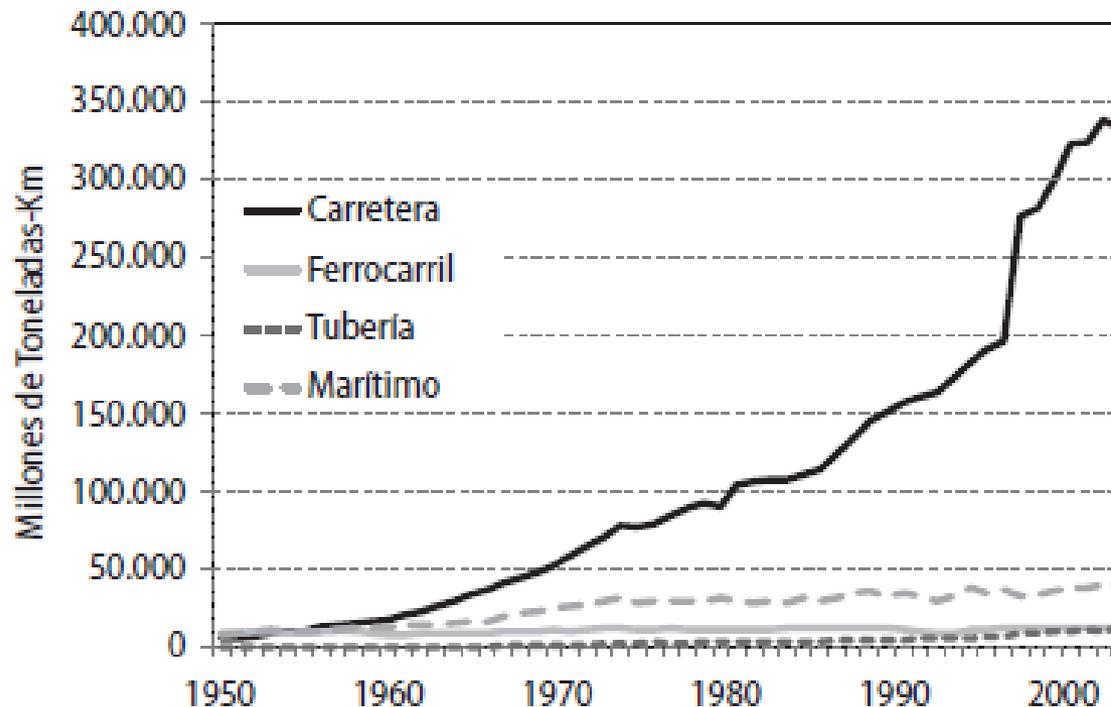
Continente	País	Primer año de servicio	Km en servicio (1)	Km en construcción (2)	Total (1) + (2)	% sobre el total de la UE
Europa – UE	Alemania	1988	1.032	316	1.348	15,6
	Bélgica	1997	209	–	209	2,4
	España	1992	1.599	2.219	3.818	44,2
	Francia	1981	1.872	234	2.106	24,4
	Holanda	2009	120	–	120	1,4
	Italia ^a	1992	923	–	923	10,7
	Reino Unido	2003	113	–	113	1,3
	Total Europa UE	1981	5.868	2.769	8.637	100
Europa no UE	Suiza	2007	35	72	107	–
Asia	China ^b	2008	3.182	7.313	10.495	–
	Corea del Sur	2004	330	82	412	–
	Japón	1964	1.875	590	2.465	–
	Taiwán	2007	345	–	345	–
	Turquía	2009	235	510	745	–

Nota: ^a Entre 1978 y 1991 entró en servicio la línea *direttissima* entre Florencia y Roma, con velocidades hasta 250 km/h. Sus características técnicas no se corresponden con la AV.

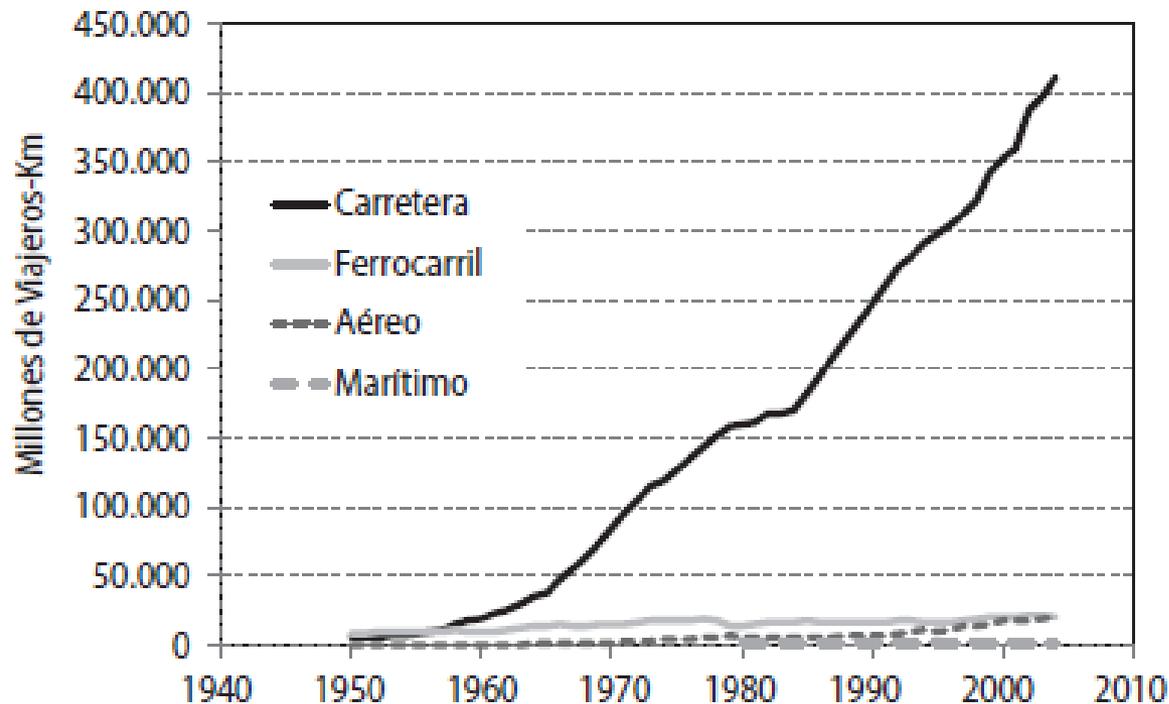
^b En todos los países se excluyen las líneas con velocidades inferiores a 250 km/h, como es el caso de Zaragoza-Huesca en España, cuyas características técnicas no son propiamente de AV.

Fuente: Elaborado a partir de la información de la Unión Internacional de Ferrocarriles, cuyos últimos datos comparables son para mayo de 2010.

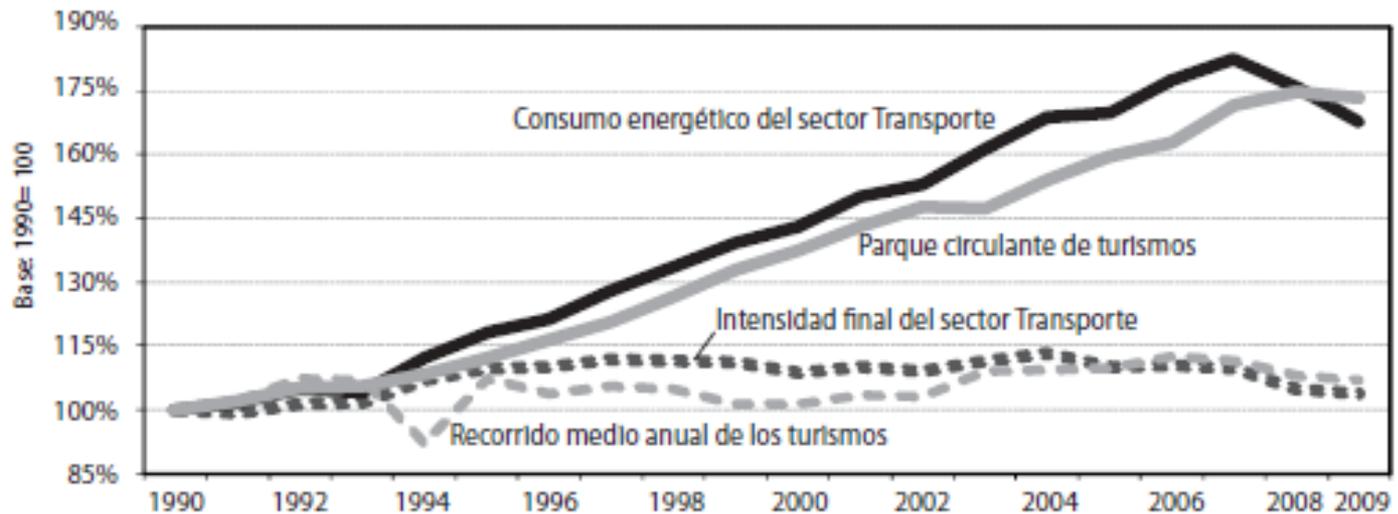
Evolución del tráfico interurbano de mercancías



Evolución del tráfico interurbano de viajeros



Consumo energético del transporte



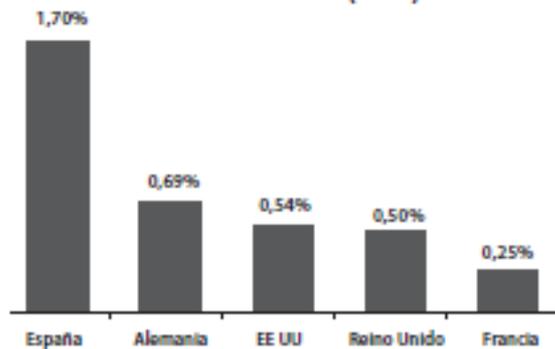
Situación actual del transporte en el Estado español

- Más infraestructuras que nadie: segunda mundial en AVF (después de China); primera europea en Km. de autovías y autopistas; primera de Europa en aeropuertos p.c.; etc.
- Inversión más del doble que el resto de países principales
- ¿España es la más moderna? Uno de cada tres parados de la UE
- Consecuencia hipoteca el futuro: reducción del gasto en I+D, educación, etc. y degrada otros servicios esenciales...
- El coste de oportunidad de la inversión en infraestructuras: (e.g. 1 km AVE = 4 escuelas/400 niños)

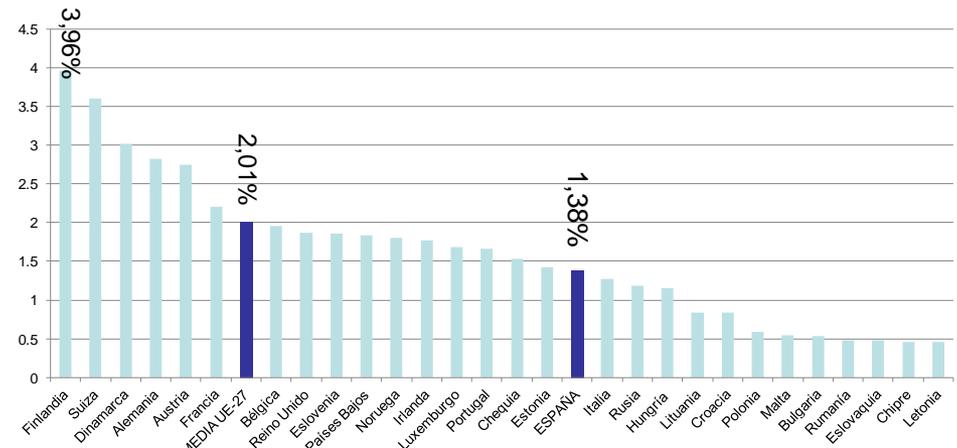
Coste de oportunidad

- Objetivo del Consejo de Lisboa: “llegar a ser la economía más competitiva, dinámica y basada en el conocimiento del mundo”

FIGURA 9: INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE RESPECTO AL PIB EN VARIOS PAÍSES (2009)



Fuente: Ministerio de Fomento. Presentación de los presupuestos de 2011.



% Inversión en I+D sobre PIB, UE-27, 2009 (Fuente: Eurostat)

¿Demanda la sociedad más infraestructuras? (I)

Barómetro del CIS. Octubre de 2005

A continuación me gustaría que, siguiendo su propio criterio, ordenara de más importante a menos

importante los distintos temas en los que el Estado puede gastarse el dinero que recauda.

(ENTREVISTADOR: NUMERAR DEL 01 AL 08, POR ORDEN DE IMPORTANCIA).

	Educación	Protección al desempleo	Infraestructuras	Sanidad	Pensiones	Cultura	Seguridad ciudadana	Protección del medio ambiente
Más importancia	28.1	9.6	2.4	33.9	10.8	1.3	6.3	3.6
2	21.8	11.7	4.3	27.3	12.0	4.3	9.4	5.0
3	16.3	15.9	5.7	15.1	13.1	7.6	15.7	6.0
4	10.1	16.7	10.7	7.8	13.2	9.3	17.0	10.2
5	8.4	14.2	13.6	4.3	13.4	11.9	16.2	13.1
6	4.7	12.1	16.3	2.7	12.8	18.0	12.0	16.9
7	3.6	8.4	17.6	2.1	11.6	23.6	11.3	17.4
Menos importancia	2.6	7.2	25.1	2.5	8.7	19.7	7.8	23.4
N.S.	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6
N.C.	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
(N)	(2467)	(2460)	(2457)	(2479)	(2476)	(2454)	(2472)	(2457)

¿Demanda la sociedad más infraestructuras? (III)

EL PAÍS, martes 12 de julio de 2005

ESPAÑA

15

EL PLAN ESTRATÉGICO DE INFRAESTRUCTURAS Y TRANSPORTE



Zapatero promete unir todas las capitales de provincia por AVE y autovía en 2020

El Gobierno crea una sociedad estatal para facilitar la financiación de las infraestructuras

RAMÓN MURZÉ, Madrid
El presidente del Gobierno, José Luis Rodríguez Zapatero, prometió ayer que en 2020 todas las capitales de provincia estarán unidas por autovía o autopista y tendrán acceso directo a la alta velocidad de la red ferroviaria de alta velocidad. Este es uno de los objetivos del Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT) 2005-2020 que, con una inversión de 248.892 millones, pretende transformar el actual modo de transporte en un sistema de alta velocidad. Este es uno de los objetivos del Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT) 2005-2020 que, con una inversión de 248.892 millones, pretende transformar el actual modo de transporte en un sistema de alta velocidad. Este es uno de los objetivos del Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT) 2005-2020 que, con una inversión de 248.892 millones, pretende transformar el actual modo de transporte en un sistema de alta velocidad.

directo a la red ferroviaria de alta velocidad. Este es uno de los objetivos del Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT) 2005-2020 que, con una inversión de 248.892 millones, pretende transformar el actual modo de transporte en un sistema de alta velocidad. Este es uno de los objetivos del Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT) 2005-2020 que, con una inversión de 248.892 millones, pretende transformar el actual modo de transporte en un sistema de alta velocidad.

directo a la red ferroviaria de alta velocidad. Este es uno de los objetivos del Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT) 2005-2020 que, con una inversión de 248.892 millones, pretende transformar el actual modo de transporte en un sistema de alta velocidad. Este es uno de los objetivos del Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT) 2005-2020 que, con una inversión de 248.892 millones, pretende transformar el actual modo de transporte en un sistema de alta velocidad.

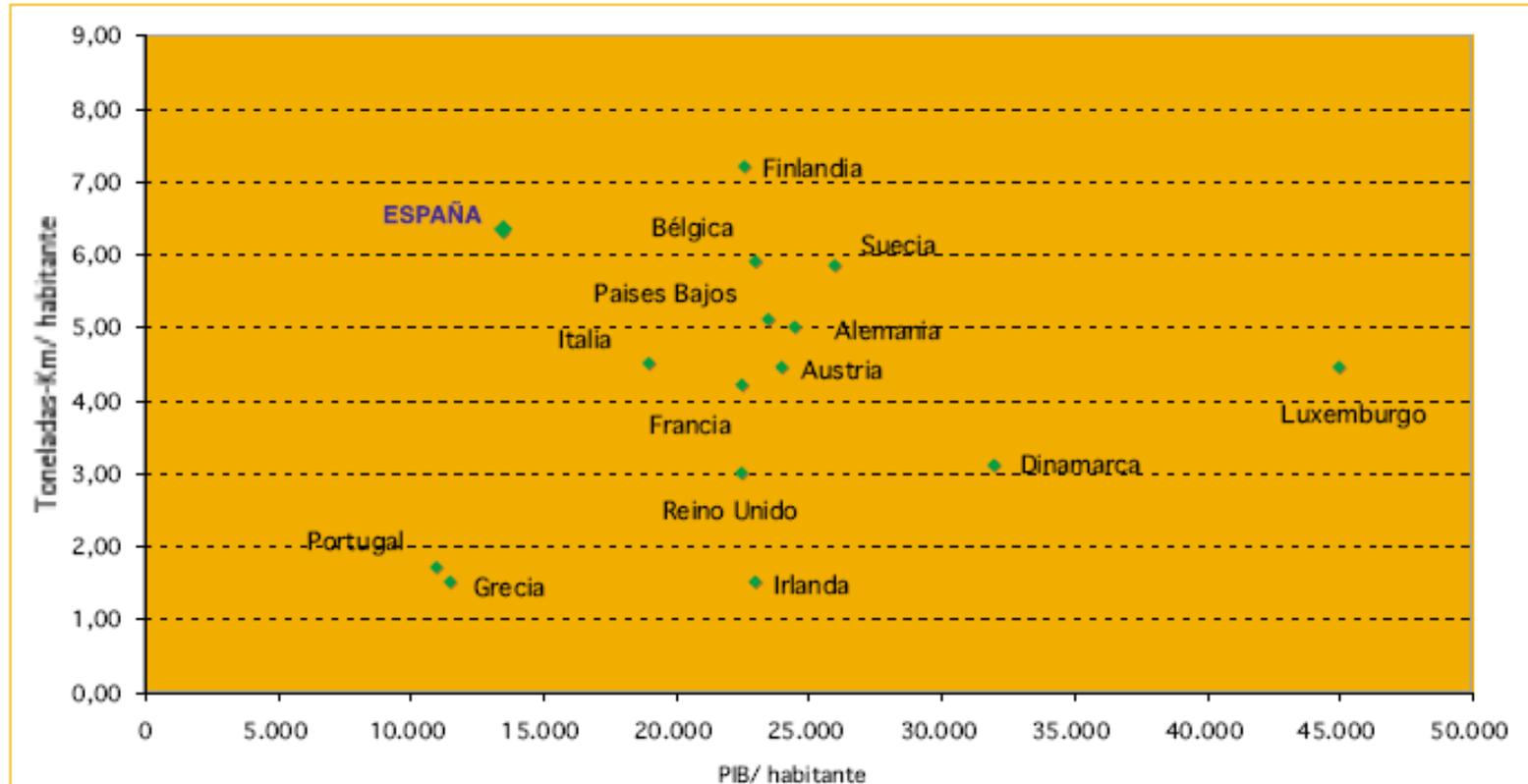
Los empresarios alertan de que hará falta más financiación

EL PAÍS, Madrid
Hará falta más dinero, "más financiación privada" o "más impuestos" para sufragar el nuevo Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT), según los empresarios. Así lo afirmó ayer el presidente de la Asociación de Sociedades Españolas Concesionarias de Autopistas (Aseta) José Luis Felto. Argumentó que ello se debe a la reducción de los fondos europeos, informa Patricia Martín desde Santander. En el marco del curso *El auge del peaje como instrumento para la financiación y mantenimiento de las infraestructuras viarias* de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP), Felto indicó que este Plan significa una "continuación de las tendencias de los últimos años. AVE por doquier y perseverancia en el principio de autopista". A su juicio, en estos momentos un plan "óptimo" debería centrarse en la mejora y en la homogeneización de la red existente, para lo cual considera necesario el sistema de peaje. "A la sociedad se la ha hecho creer que se puede construir una autopista gratis. Pero no hay alternativa gratis al peaje", apostilló.

"Inasumible"

Esta fórmula, sin embargo, le parecería fatal a ERC. Su secretario general, Joan Puigsech, afirmó que "sería inasumible" que las futuras autovías en el Mediterráneo fueran de peaje. Izquierda Verde, mientras, criticó que el PEIT "no apuesta por la intermodalidad del transporte o por el tren convencional, mientras proyecta nuevas autovías y autopistas". Y el BNG pidió que el PEIT sea algo más que "un bonito papel". Para que no lo sea, el diputado Jordi Jané pidió que tenga "financiación comprometida". Y el BNG pidió de "propagandística" la presentación y aseguró que esperará a ver cómo se plasma en los Presupuestos Generales del Estado. El Partido Popular, a través de su diputado Andrés Ayala, criticó el PEIT y aseguró que supone "un retraso de 10 años" en com-

¿es el transporte motor de la economía?



Fuente: DATAR (2003) *La France en Europe: Quelle ambition pour la politique des transports?*

La respuesta no es, en absoluto, directa

- La relación entre transporte y economía es enormemente controvertida
 - Asunción automática de efectos positivos: creación de empleo, regeneración de áreas deprimidas o crecimiento económico
 - La evidencia empírica muestra una realidad considerablemente más compleja
- Entonces... ¿es el transporte motor de la economía?
- Responder a esta pregunta requiere distinguir dos aspectos de la inversión en nuevas infraestructuras:
 - Deseabilidad social de la inversión: criterio de decisión
 - efectos indirectos de la inversión

El problema económico fundamental

- La eficiencia de las inversiones públicas emerge como un elemento clave en el proceso de toma pública de decisiones: ¿qué inversión acometer?
 - Los recursos son escasos puesto que la suma total de demandas sobre ellos supera su disponibilidad
 - Utilizar recursos escasos para un fin impone un coste de oportunidad para la sociedad puesto que no puede utilizarlos para otros fines
- El ACB es una herramienta para la evaluación social de inversiones cuyo objetivo es ordenar los proyectos en función de su contribución al bienestar social

La idea básica del ACB

- El ACB compara el flujo de beneficios y costes para la sociedad asociados a un proyecto durante toda su vida útil
- Criterio privado \neq criterio público: la inversión pública ha de maximizar el bienestar social tomando en consideración no sólo factores financieros sino económicos, sociales, ambientales, territoriales, etc.
- La sociedad en su totalidad mejora si los beneficios superan los costes de la política o el proyecto
- ACB es una herramienta formal de exponer los impactos de una medida/proyecto, de facilitar el debate público y de identificar los ganadores y perdedores de un proyecto de inversión pública

Rentabilidad social de inversiones en infraestructuras

- En general, los ACBs de proyectos de infraestructuras de transporte en España elaboran más para justificar una decisión tomada de antemano que para la toma real de decisiones
- Existen numerosas deficiencias en los estudios de evaluación de inversiones que tienden a sobrevalorar los beneficios sociales e infravalorar los costes sociales del proyecto:
 - Desviación de costes
 - Sobreestimación de la demanda
 - Ausencia de costes ambientales (costes externos)
 - Agotamiento de recursos naturales
 - Ahorros de tiempo estáticos

Efectos indirectos de la inversión en infraestructuras de transporte

- Los efectos indirectos son más difíciles de identificar y, por tanto, más susceptibles de manipulación para mejorar la evaluación social
- ¿Cuáles son los efectos indirectos más habituales?
 - Efectos en mercados secundarios (e.g. mercado inmobiliario)
 - Creación de empleo
 - Efecto multiplicador sobre la economía
 - Efectos regionales

Efectos indirectos: evidencia empírica

- Informe SACTRA (1999): los proyectos acabados “no ofrecen pruebas generales convincentes del tamaño, la naturaleza u orientación de los impactos económicos locales”. En general, “cualquier contribución al crecimiento económico debido a la mejora del transporte será probablemente modesta”
- El informe Eddington (dic. 2006) confirma tales conclusiones y por ello “el Gobierno debe focalizar su política y la inversión en la mejora de la productividad de las redes de transporte existentes”
- El Gobierno Holandés ha decidido no invertir en nuevas infraestructuras porque son muy caras, para centrarse en mejorar la eficiencia del sistema

Transporte y economía: el estado del arte actual

- El transporte es un sector especial para la economía puesto que sirve de medio para el resto de actividades
- Lejos de considerar que la dotación de infraestructuras de transporte favorezca el crecimiento económico, los economistas del transporte vienen destacando los efectos negativos del desmesurado crecimiento del transporte en las economías más avanzadas
- Dado que los medios representan un coste, su minimización aumenta la eficiencia económica: “romper el crecimiento continuado del transporte podría beneficiar la economía” (SACTRA, 1999)
- Invertir en el transporte de **mercancías**, más que en el de pasajeros, puede mejorar la competitividad de la economía

Marco europeo de referencia

- Política de transportes: cohesionar la UE y crear redes de infraestructuras al servicio del mercado único
 - Primer objetivo prioritario: AVF, pero suavizado (línea modernizada en velocidad alta, línea nueva con problemas orográficos-cualquier velocidad- y línea nueva >200Km/h)
 - A partir de 2007 trabaja en la creación de redes de mercancías
- Crítica
 - Contradicción: reducción de la deuda vs. grandes inversiones
 - El avión y el camión ya cohesionan Europa
 - No es necesaria una red europea de viajeros. EEUU no la tiene
 - Es imperioso llevar las mercancías por tren (crisis energética). En EEUU lleva +/- 38%. En Europa: 8%

Las motivaciones de la alta velocidad ferroviaria

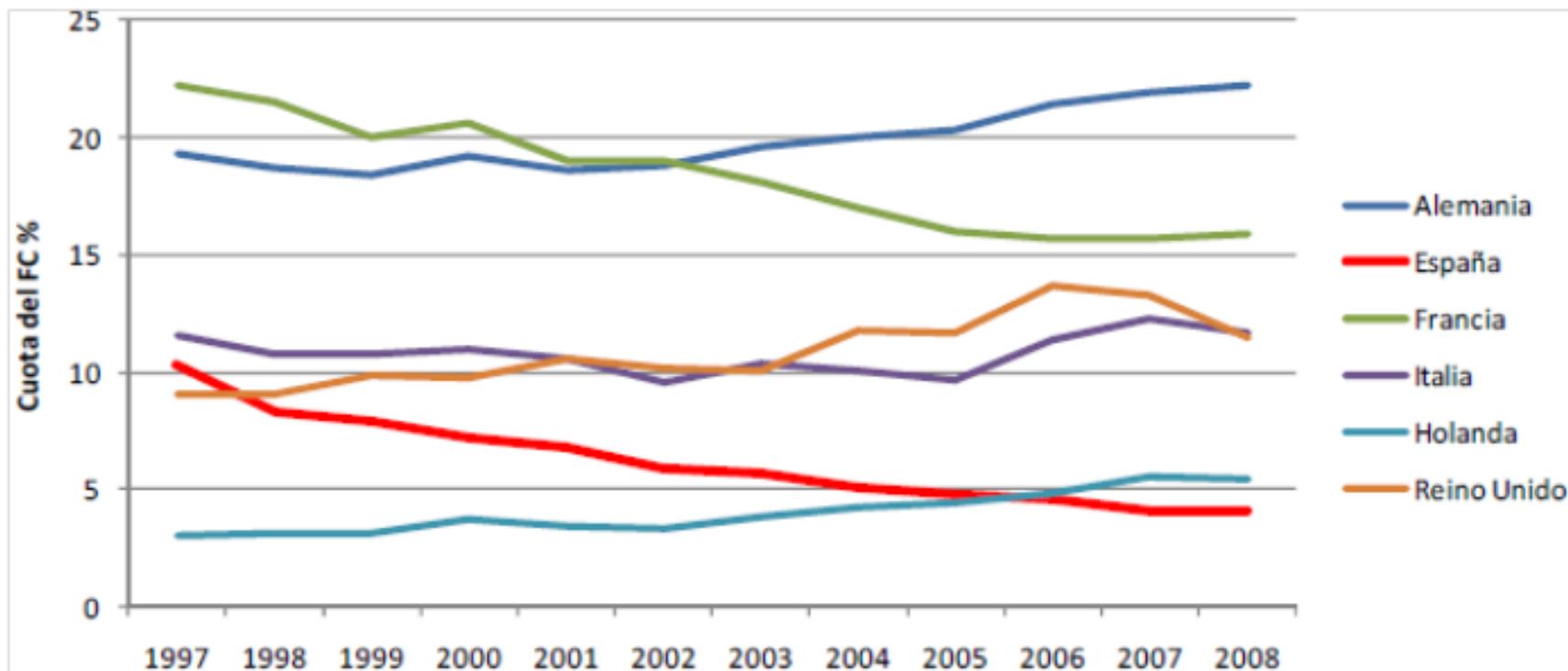
- Motivaciones para desarrollar la AVF en el mundo
 - Eliminar la congestión en algunos corredores
 - Conectar grandes áreas industriales con centros de distribución y transporte
 - Absorber tráfico aéreo o viario en distancias hasta 400-600 Km
- Motivación principal en la UE: crear una Europa integrada y un mercado único y reducir la emisión de CO₂
- Motivaciones en España
 - En origen: conectar todas las capitales de provincia con Madrid en menos de 4h (Aznar).
 - Después: crecimiento económico y absorción de tráfico en vías que emiten más CO₂ ¿Por qué se siguen construyendo carreteras?
 - En realidad: es un producto político

El TAV desplaza al tren convencional...

Evolución del tráfico (viajeros.kilómetro) 1941-2010



... y su participación en el transporte total no deja de disminuir



ACB de proyectos de AVF en el Estado español

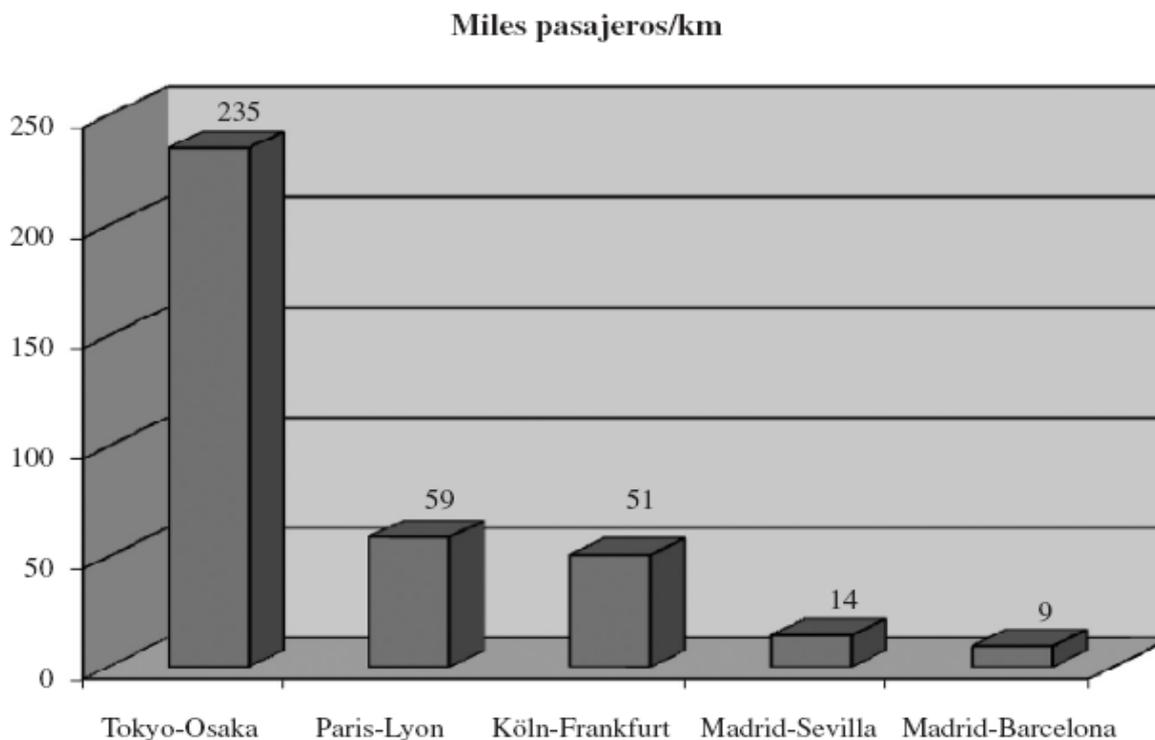
Línea	Rentabilidad social	Características	Fuente
Madrid-Sevilla	-1.550 mill. €	Para tasa dto. 6%	De Rus e Inglada (1997)
Madrid-Barcelona	-1,03 mill. €	Sólo tráfico interior	Coto e Inglada (2003)
Madrid-Barcelona	617 mill. €	Máximo tráfico internacional	Coto e Inglada (2003)
'Y Vasca'	2,41%	Media 11 escenarios	Min. Fomento (1997)
'Y Vasca'	0%	Estudio alternativo	Bermejo (2004)
Madrid-Santander	67,41 mill. €	Pasajeros	Casares <i>et al.</i> (2010)
Madrid-Santander	366,59 mill. € (5,10%)	Mixto	Casares <i>et al.</i> (2010)

Rentabilidad social de la AVF en el Estado español

- El AVE no es rentable ni desde el punto de vista económico ni desde el social. Además, ofrece una mínima tasa de retorno de la inversión y tiene una relación coste-beneficio negativa
- No hay ningún análisis económico realizado por expertos que defienda la inversión realizada por el Estado en el TAV
- Numerosos autores y la Comisión Europea consideran que la infraestructura debe llevar, como mínimo, alrededor de 10 millones de viajeros el primer año de vida para ser rentable (sufraga los costes operativos)
- La rentabilidad social de la AVF depende de manera crucial del número de viajeros que se van a transportar

¿justifica la demanda esta inversión?

Gráfico 1: RATIO PASAJEROS ANUALES POR KM DE LONGITUD DE VÍAS DE ALTA VELOCIDAD EN LAS PRIMERAS RUTAS (VELOCIDAD > 250 KM/H) EN JAPÓN, FRANCIA, ALEMANIA Y ESPAÑA



Una decisión *irreversible*

- Cuanto más AVF, menor es la cuota de mercado del ferrocarril y mayor es la caída de las mercancías
- “España escogió la combinación más costosa, la menos productiva y la que genera menos arrastre para la economía” (Albalade y Bel, 2011)
- “La decisión de cuánto, cómo o dónde invertir debe estar justificada porque la decisión es irreversible, y el servicio tendrá que operar sea o no rentable. La inversión que no esté justificada por sus beneficios supondrá una carga futura para la sociedad en su conjunto a través de una mayor presión fiscal o deuda pública” (González-Savignat, 2006)
- La tentación política de rebajar los precios para aumentar su utilidad social supone un reconocimiento implícito de que el proyecto no debía haberse llevado a cabo dado que esta medida empeora la rentabilidad económica del proyecto que teóricamente justificó su construcción

Evolución histórica del proyecto de *Y vasca*

- ① PIT 2000-2007: nace como una red de alta velocidad exclusiva para pasajeros
- ② PEIT 2005-2020: se reconvierte en una red mixta de alta velocidad
- ③ PITVI 2012-2024: ¿reconversión a una red ordinaria?

El transporte de pasajeros en la *Y vasca*

- Análisis de demanda
- El precio del billete y los efectos sobre la renta
- Efectos indirectos
 - Impacto sobre la economía
 - Turismo
 - Desarrollo regional
 - Protección del medio ambiente

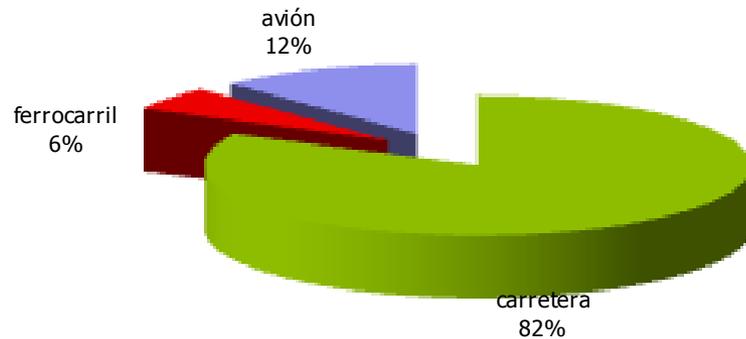
Análisis de la demanda de movilidad

		ÁLAVA	BIZKAIA	GIPUZKOA	CAV
MOTIVOS	Trabajo	25,14	28,54	35,14	30,13
	Ocio	22,20	23,71	20,46	22,45
	Estudio	16,89	16,64	18,45	17,25
	Gestiones personales	13,57	14,44	11,43	13,35
	Compras	10,62	9,56	7,55	9,08
	Vísltas	3,64	1,63	1,07	1,76
	Negocios	0,41	0,42	0,66	0,49
	otros	5,79	3,50	3,63	3,89
	NC	1,74	1,56	1,60	1,60
	Total	100,00	100,00	100,00	100,00
MODOS	Andando	49,43	40,38	39,28	41,40
	Bicideta	7,50	8,94	12,17	9,75
	Automóvil	39,34	36,86	41,16	38,60
	Tpte. Público ferrocarril	2,22	0,29	1,21	0,87
	Autobús Discrecional	0,43	12,11	3,83	7,70
	Otros	1,09	1,44	2,35	1,68
	Total	100,00	100,00	100,00	100,00
TIPOS DE DESPLAZAMIENTO	Intramunicipal	81,35	53,90	61,22	60,39
	Intracomarcal	4,68	32,00	23,13	25,04
	Intraprovincial	5,52	9,59	11,39	9,55
	Interterritorial	3,76	2,94	2,62	2,96
	Externa	4,69	1,57	1,65	2,07
	Total	100,00	100,00	100,00	100,00
Nº DE ETAPAS	1 Etapa	98,74	97,85	98,62	98,23
	2 Etapas	1,16	2,08	1,34	1,70
	3 Etapas	0,10	0,07	0,04	0,06
		Total	100,00	100,00	100,00

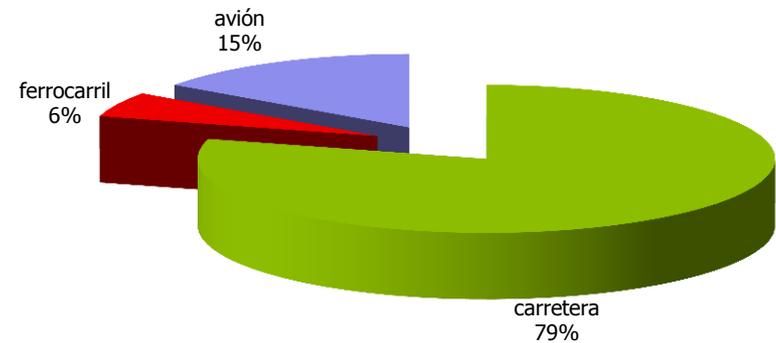
Fuente: DTGV (2007) Estudio de la movilidad en la CAPV

Previsión de demanda

Viajeros/as-Km 2003



Viajeros/as-Km 2015



La importancia de los estudios de demanda

Clasificados 11870.com Vivienda Empleo Coches mujerhoy.com

Miércoles, 11 mayo 2011

elcorreo.com

Edición: **Vizcaya** · Ir a Edición Álava · Personalizar

Euskotren pagó 26 millones en 2006 por ocho locomotoras que no se utilizan

El anterior Gobierno vasco preveía que el tráfico de mercancías por vía férrea se multiplicaría por doce, pero se ha reducido un 10%

Son de color rojo, lucen en los laterales el logotipo de Euskokargo (división de mercancías de Euskotren) y permanecen aparcadas de manera indefinida en las instalaciones que la empresa ferroviaria dependiente del Gobierno vasco posee en Durango. En total son ocho locomotoras que se adquirieron en 2006 por un importe cercano a los 26 millones de euros y que, a día de hoy, carecen de utilidad alguna. Así lo asegura un informe interno al que ha tenido acceso ELCORREO. La auditoría alerta de que este material inmovilizado está generando unas pérdidas anuales de 3,4 millones de euros a las arcas públicas vascas.

La importancia de los estudios de demanda

Inauguración del AVE Madrid-Cuenca-Albacete

📅 Dic. 15, 2010 in 📁 tren

Sus majestades, los **Príncipes de Asturias** han presidido los actos oficiales de inauguración del tramo de **alta velocidad** Madrid-Cuenca-Albacete. El próximo domingo, 19 de diciembre, se abrirá el tramo para el público en general.



Imagen de la inauguración de la línea el pasado diciembre, con la presencia los

Renfe suprime una línea del AVE por falta de pasajeros

El tramo entre Toledo y Cuenca se puso en marcha ahora hace seis meses

Renfe suprimirá a partir de este viernes 1 de julio el servicio de tren AVE que prestaba entre Toledo, Albacete y Cuenca que se puso en marcha el pasado mes de diciembre por falta de demanda, según ha anunciado el director general de Viajeros de Renfe, Enrique Urkijo.

El directivo de Renfe ha explicado que este servicio ha transportado apenas 2.796 usuarios en seis meses, mientras que estaba costando a la compañía 18.000 euros al día.

TRANSPORTE | Renfe eliminará el servicio a partir del 1 de julio

El AVE directo Toledo-Cuenca-Albacete tenía únicamente 9 viajeros al día

El coste del billete

Estimación de precios por trayecto actualizados a 2008

	Vitoria-Gasteiz	Bilbao	Donostia-San Sebastián
Vitoria-Gasteiz		9,54 - 14,03 (11,79)	15,81 - 23,25 (19,53)
Bilbao	9,54 - 14,03 (11,79)		15,10 - 22,20 (18,65)
Donostia-San Sebastián	15,81 - 23,25 (19,53)	15,10 - 22,20 (18,65)	

Fuente: Plan Territorial Sectorial de la red ferroviaria en la Comunidad Autónoma del País Vasco

El TAV tiene un claro efecto regresivo sobre la renta

- El TAV está diseñado para transportar viajeros de negocios y desplaza a los viajeros del tren convencional a la carretera
- Las tarifas actuales difícilmente permiten recuperar los costes variables del TAV (25% del coste total)
- El precio de un billete entre Madrid y Barcelona – ahora mismo el corredor más frecuentado – la Administración paga el 66% de su coste, con lo que el usuario paga sólo un 33%

La tentación política de suavizar la caída

- RENFE obtuvo beneficios de explotación en AVE/larga distancia por primera vez en 2010, tras 25 años de pérdidas (2007: 99 mill €) .
 - Pero la operadora no cubre los gastos de construcción ni el mantenimiento de las infraestructuras y además...

El varapalo de Bruselas

Bruselas declara ilegales las ayudas del Gobierno al AVE

Según la resolución administrativa de Bruselas, el Estado transfirió a Renfe 247,7 millones de euros en 2007 para cubrir las pérdidas de explotación de determinadas unidades operativas, "entre las que se encuentran los servicios de transporte de viajeros de larga distancia y AVE, que no estarían sometidas a obligaciones de servicio público". El escrito continúa diciendo que "similares transferencias estarían previstas para el año 2008 y siguientes", por lo que el conjunto de las ayudas para los servicios de AVE de Renfe podría ascender a unos 400 millones de euros.

CONCURSO

Renfe diseña un AVE 'low cost' para dominar el transporte en España

"Este requisito es una forma de abaratar los billetes y de permitir a todo el mundo el acceso a la alta velocidad. Estamos apostando por una nueva filosofía dentro de Renfe que haga un tren más social", apuntó Carrillo.

Efectos indirectos de la inversión en AVF (I)

- Si la evaluación social (ACB) no ofrece buenos resultados, los efectos indirectos siempre son un buen recurso
 - Crecimiento económico
 - Turismo
 - Desarrollo regional
 - Protección del medio ambiente
- Y si nada de lo anterior funciona... el proyecto es *estratégico*
- La evidencia empírica cuestiona la existencia de efectos indirectos en la economía, turismo o vivienda

Efectos indirectos de la inversión en AVF (II)

- Impacto económico similar al de cualquier otra obra civil
- Impacto sobre el turismo dudoso, incluso negativo
- Las infraestructuras de transporte funcionan en un doble sentido: no sólo permiten el acceso de una región más pobre a los mercados de una región más rica a la vez que facilitan que empresas de la región más rica provean a la más pobre a distancia
- Debido a su marcado carácter nodal, las infraestructuras de alta velocidad ferroviaria tienden hacia modelos territoriales polarizados
- “Es evidente que las inversiones de transporte no lograrán por sí solas reducir las disparidades de desarrollo” (Comisión Europea (1988) Cohesión y transporte)

Alta velocidad ferroviaria: ¿una alternativa verde?

On the wrong track: Why high-speed trains are not such a green alternative

High-speed rail may seem like a slick green alternative to air travel, but improving links between cities would be far more cost-effective

John Whitelegg
[The Guardian](#), Wednesday 29 April 2009
[Article history](#)

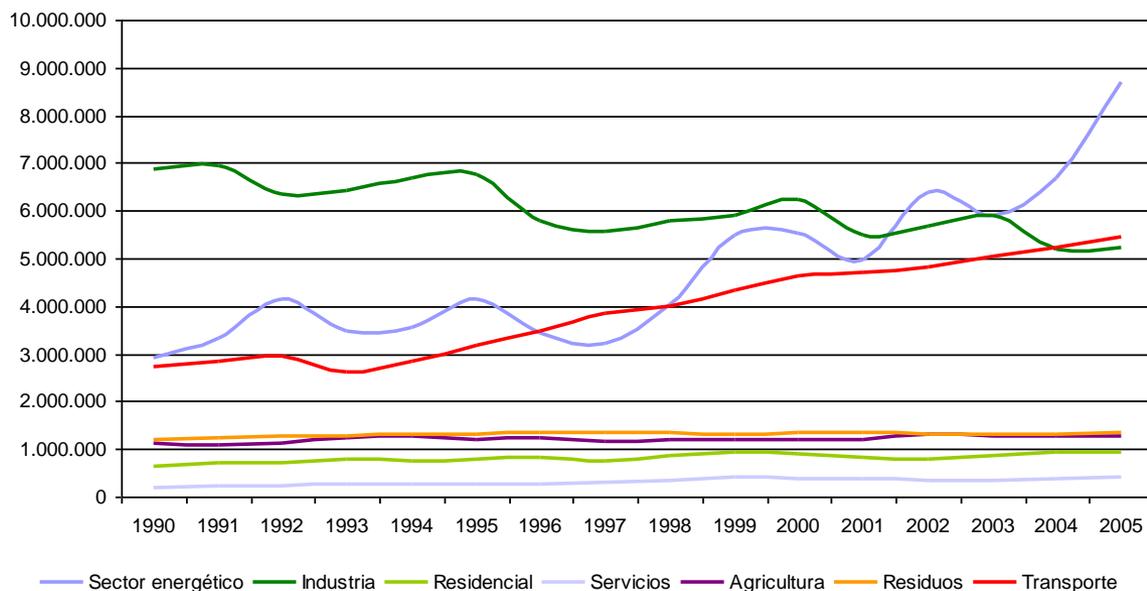
Train can be worse for climate than plane

- › Updated 12:51 08 June 2009 by [Catherine Brahic](#)
- › For similar stories, visit the [Energy and Fuels](#), [Climate Change](#) and [Aviation](#)

True or false: taking the commuter train across Boston results in lower greenhouse gas emissions than travelling the same distance in a jumbo jet. Perhaps surprisingly, the answer is false.

A new study compares the "full life-cycle" emissions generated by 11 different modes of transportation in the US. Unlike previous studies on transport emissions, [Mikhail Chester](#) and [Arpad Horvath](#) of the University of California, Berkeley, looked beyond what is emitted by different types of car, train, bus or plane while their engines are running and includes emissions from building and maintaining the vehicles and their infrastructure, as well as generating the fuel to run them. ([Table 1 on page 3 has a complete list of components that were considered](#)).

Reducción de emisiones de CO₂



Fuente: Inventario de emisiones de GEIs de la CAPV

- Ahorro previsto de 27.000 litros = 64 tCO₂ (0,09% emis.)
- Se van a emitir 2.500.000 tCO₂ en la construcción
- Hasta dentro de 100 años no ahorrará emisiones

Alta velocidad ferroviaria: ¿una alternativa verde?

**“La inversión en alta velocidad ferroviaria no debería ser vendida a los ciudadanos como una política verde, ni en Suecia ni en otros países europeos donde se llevan a cabo inversiones similares.”
(Comité de Expertos en Estudios Ambientales de Suecia, 2009)**

La red mixta de alta velocidad

- En principio, aumenta la rentabilidad
- Viabilidad técnica discutible y costes elevados:
 - Costes de mantenimiento de la AVE: 100.000€/Km y en túnel el doble
 - Deterioro desigual de las vías y diferencia de velocidad
 - Necesidad de mantenimiento nocturno.
- Una iniciativa experimental alemana:
 - se diseñó con pendientes más suaves que las exigidas para la AV; se elevó la velocidad de los convoyes de mercancías a 160 Km/h; resultó muy caro; y se redujo a 140 Km/h. Sólo lleva carga ligera de alto VA
- Principio general: el transporte masivo de mercancías exige pendientes menores que para la AVF

Corredores ferroviarios transeuropeos de mercancías

- Prioridad de la política europea en 2010
- Importante: introduce el tercer rail (ancho europeo)
- Algunas dudas:
 - ¿red mixtas en AVF?: no podría resolver el problema y los costes de mantenimiento se disparan
 - ¿por donde irá el tercer rail?
- Lo más probable es que consagre una doble red: AVF y mercancías en línea convencional modernizada.
- En general, ninguna de los dos será rentable

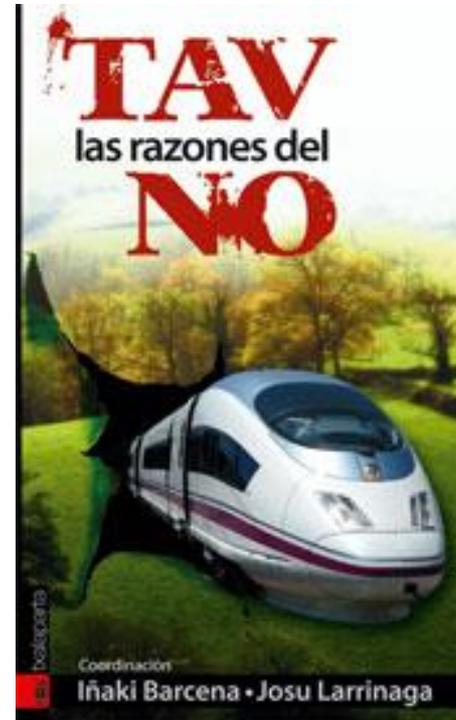
El problema de las mercancías en la CAPV

- Al ser una región fronteriza, la ruptura de ancho de vía no parece un problema para la industria vasca
- La conexión en ancho UIC podría incluso perjudicar los intereses de la industria vasca
- LA AV mixta está en fase experimental y sólo afectaría a mercancías de *alto valor añadido*, i.e. paquetería (2-4%)
- El valor principal de la Y vasca reside en liberar mayor capacidad de la red convencional
 - Capacidad ociosa
 - Planes de ampliación

Los economistas lo tienen claro: la AVF española es una ruina

- La rentabilidad social negativa convierte todas las conexiones en elefantes blancos
- Articula los nodos y desarticula el territorio intermedio por el carácter nodal (efecto túnel)
- Aumenta el número de turistas pero disminuyen las pernoctaciones
- Albalade y Bel (2011): “La literatura muestra consistentemente que la AV orientada a pasajeros no genera actividad económica adicional relevante, no atrae inversión productiva, ni tiene efectos sobre la localización empresarial”
- El transporte de mercancías por las líneas de AV es aún experimental y afectaría sólo al transporte de mercancías de *alto valor específico*

Y lo que es más grave: ¡todo esto ya se sabía en 2004!



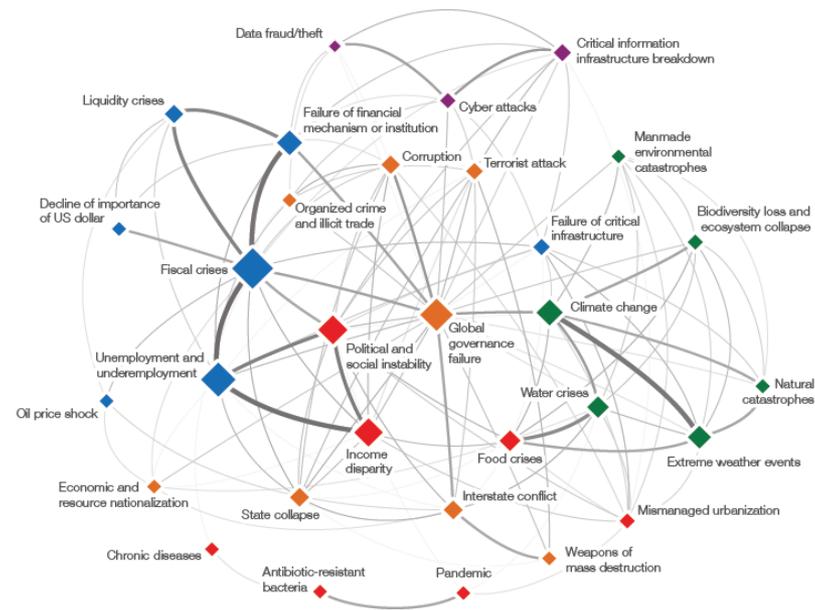
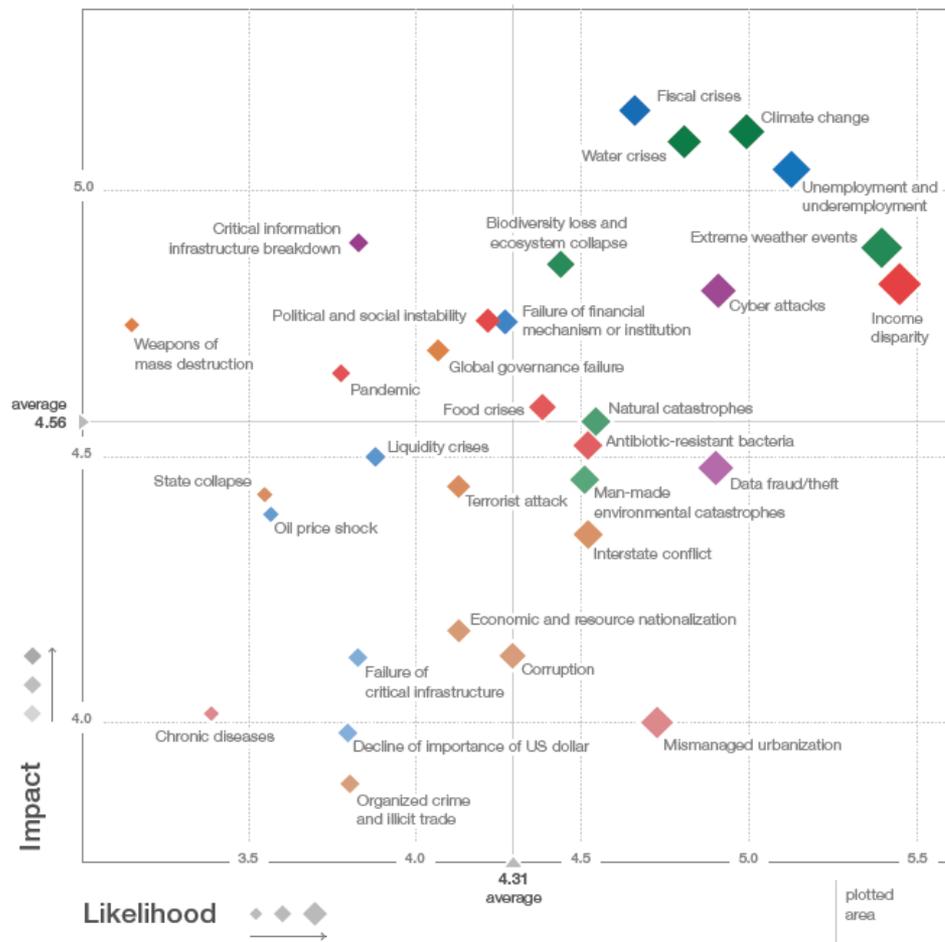
Perspectivas de futuro

- Hegemonía en el sistema de transporte español de los modos más contaminantes y derrochadores de energía
- Endeudamiento de las CCAA debido a inversiones en infraestructuras de transporte
- La reducción de los fondos europeos hace que las inversiones en infraestructuras de transporte compitan con necesidades sociales básicas como educación o sanidad
- Dos factores agravantes:
 - Crisis ecológica: escasez de energía y materiales
 - Dependencia energética del Estado español y europea

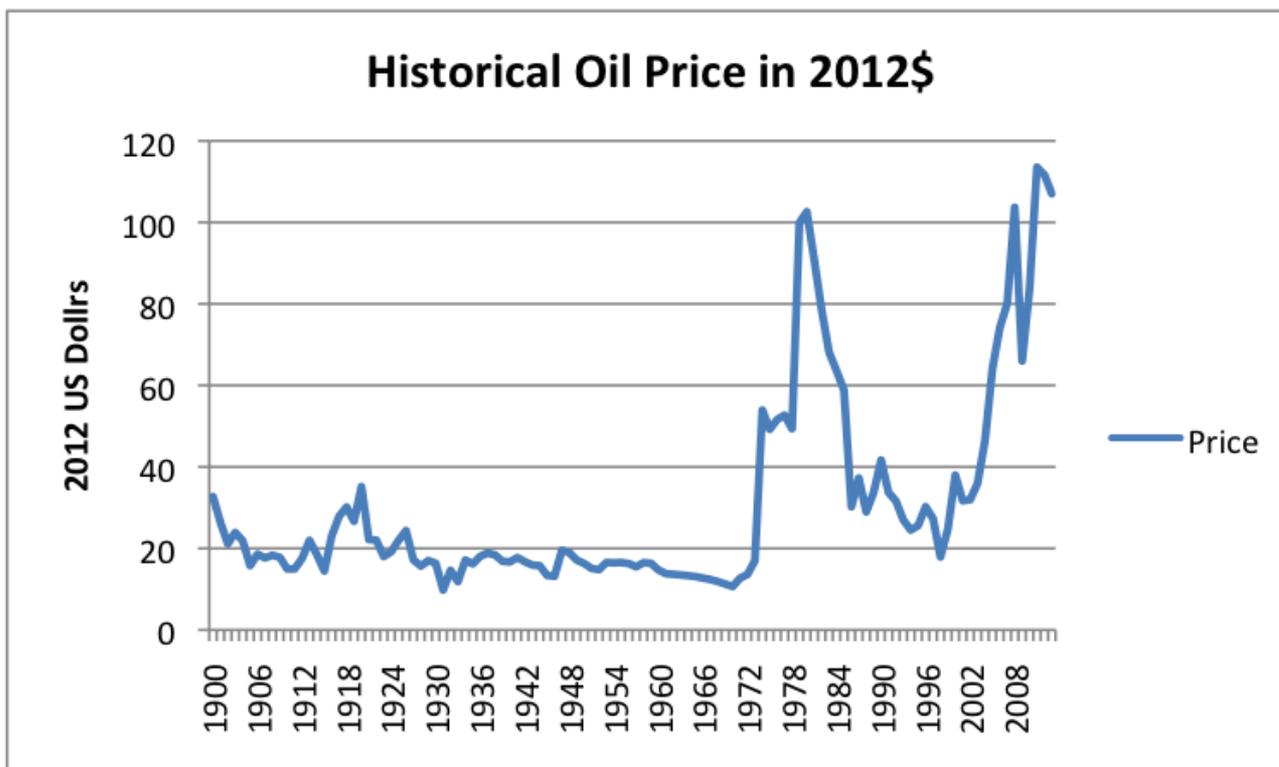
La crisis económica es, ante todo, una crisis ecológica

- Crisis económica, social y ecológica son tres facetas de una misma crisis: interdependencia y retroalimentación
 - El modelo de organización social y económico depende de los recursos naturales disponibles
 - El estado de los recursos depende del modelo socioeconómico
- La disponibilidad de energía y materiales condicionan la actividad económica
 - La producción de bienes y servicios requiere consumir **materiales**
 - La elaboración y transformación de esos materiales requiere **energía**
- La salida de la crisis requiere justicia social y ambiental: reducir la huella ecológica y redistribuir de forma democrática las riquezas económicas, sociales y naturales

Informe Riesgos Globales (World Economic Forum, 2014)

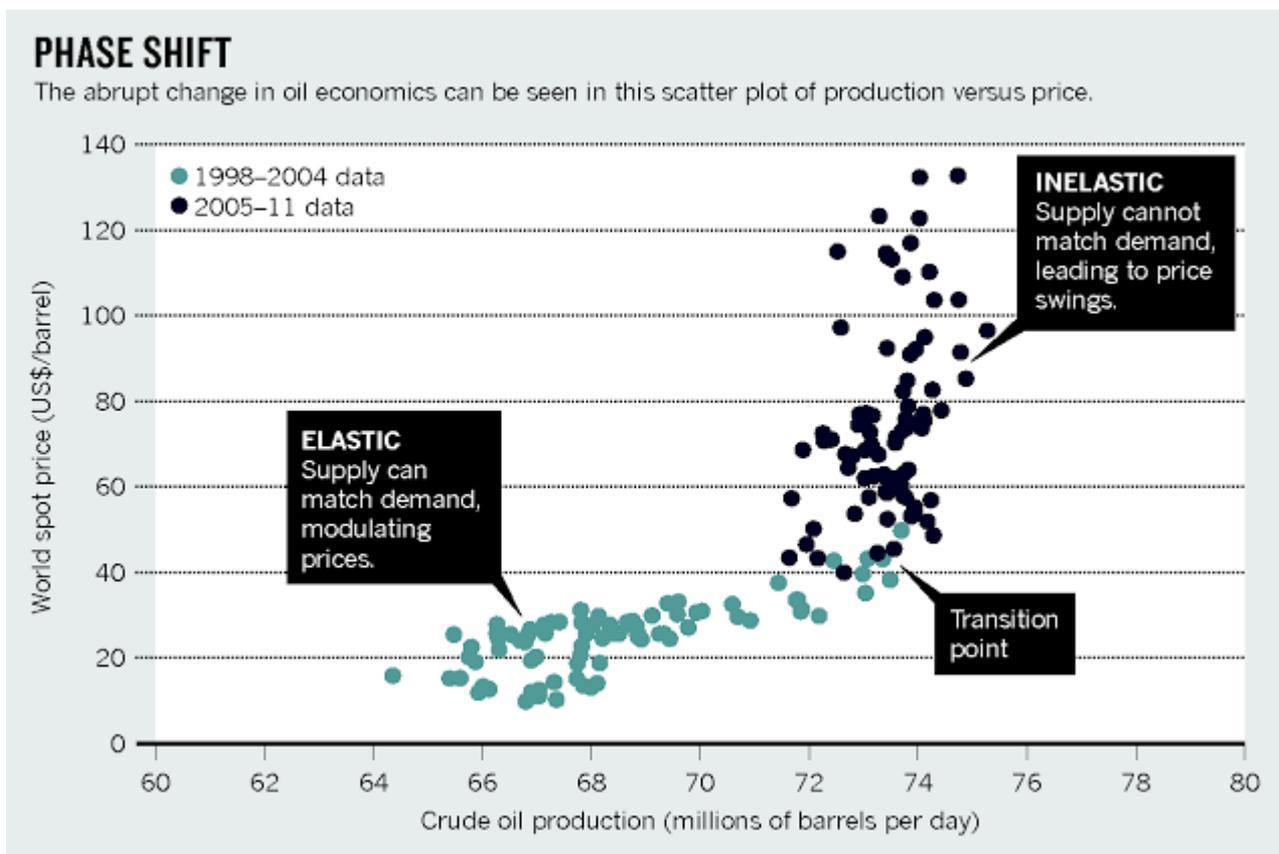


El precio del petróleo está en máximos históricos (\$ constantes)



Fuente: Murray and King (2012), *Nature*.

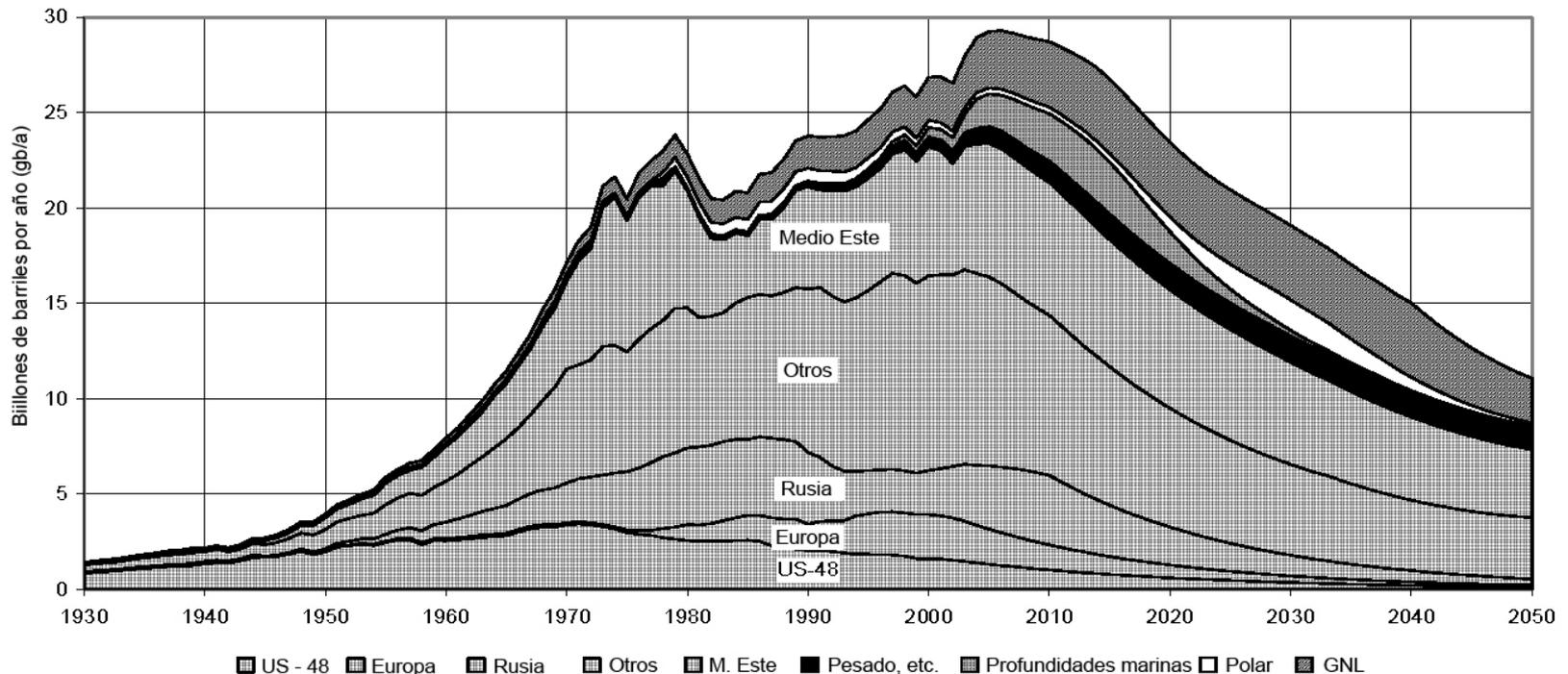
La producción de petróleo crudo del mundo es inelástica desde 2005



Fuente: Murray and King (2012), *Nature*.

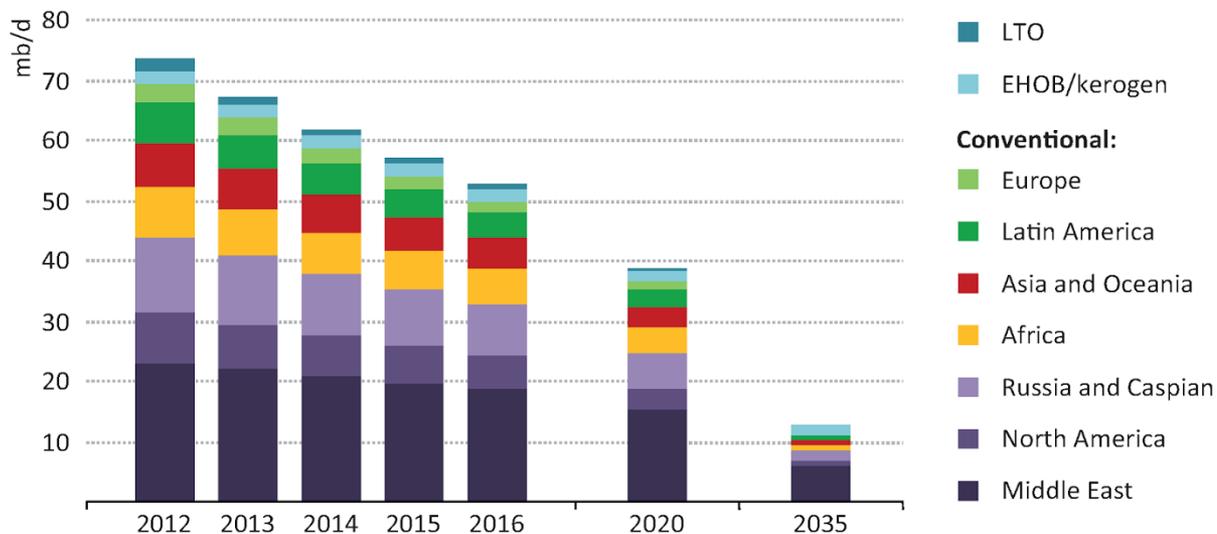
La imagen general del agotamiento

Petroleo y gases líquidos Escenario 2004



La AIE admite en 2012 que la producción de crudo empieza a caer

Figure 14.6 ▷ Production that would be observed from all currently producing fields in the absence of further investment (excluding NGLs)



Note: EHOB = extra-heavy oil and bitumen.

Fuente: Agencia Internacional de la Energía (AIE)

Escasez de petróleo y escalada de precios

- Agencia Internacional de la Energía:
 - 2010: reconoce que la producción de crudo había tocado techo en 2006
 - 2012: admite que la producción de crudo ya estaba empezando a caer
 - 2013: alerta de la necesidad de redoblar esfuerzos en inversión para evitar que la producción caiga en picado en relativamente pocos años
- Desde 1999 los precios del petróleo no dejan de aumentar:
 - Escasez de oferta (techo del petróleo)
 - Demanda creciente (principalmente de países emergentes)
 - Especulación (aprovecha la tensión entre oferta y demanda)
- Se verifica, desde 1973, que la escasez de petróleo es un factor determinante de las recesiones económicas, especialmente en los países con mayor dependencia energética (e.g. PIIGS)

Dependencia energética

- PEIT 2005-2020: “la política de transporte debe asumir un compromiso claro con el objetivo económico de reducir la dependencia energética”
 - Dependencia de importaciones de energía: 77% (UE15, 50%); petróleo (99,5%); gas natural (99,1%)
 - Las importaciones netas de crudo suponen el 2.1% del PIB español, frente al 1% de la mayoría de los países europeos
- Crisis energética: ningún plan, y mucho menos uno de transporte, puede ignorar el techo de extracciones de petróleo
- Enorme hipoteca financiera del PEIT para realizar la transición del modelo económico y, sobre todo, de los modelos de transporte y energético

La política española de transporte va en dirección contraria

- El PEIT/PITVI nos colocan en la peor posición posible ante el fin de la era del petróleo (único escenario real): nos hace aún más adictos al petróleo; supone dilapidar ingentes recursos financieros; y nos hipoteca para realizar la ineludible transición energética y del transporte
- La Alta Velocidad Ferroviaria es un fracaso rotundo que hipoteca el futuro del transporte y la economía
- Urge sustituir estos planes por otro plan que priorice el ferrocarril, pero uno moderno y multifuncional, necesario para realizar un trasvase modal masivo

Urge un cambio en el paradigma de la movilidad

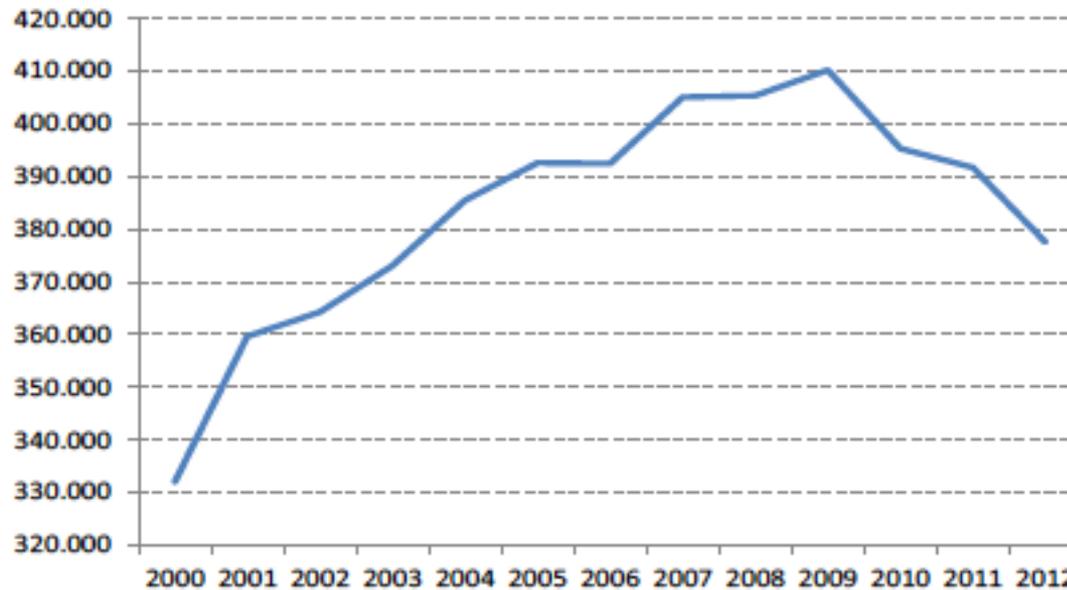
- Paradigma dominante:
 - Movilidad creciente
 - Velocidad en aumento (transporte de largo recorrido)
 - Desplazamientos más largos
- Paradigma emergente:
 - Movilidad decreciente
 - Más lenta
 - Más próxima

Necesidad de una nueva política de transporte

- Descenso acusado de la movilidad
- Colapso de la carretera. Fuerte presión para realizar trasvase modal
 - Mercancías: del camión al barco y al ferrocarril
 - Viajeros: del coche al ferrocarril, a la bicicleta y al desplazamiento a pie
 - El problema de las infraestructuras disponibles
- Necesidad de una nueva política de transporte
 - Abandonar la construcción de grandes infraestructuras
 - Viajeros: prioridad al transporte de cercanías en ferrocarril
 - Adaptar la AV viajeros a los parámetros de un ferrocarril multifuncional
 - Políticas de gestión de la demanda para acelerar la transición
 - Crear cercanía y accesibilidad

Evolución del tráfico de viajeros por carretera

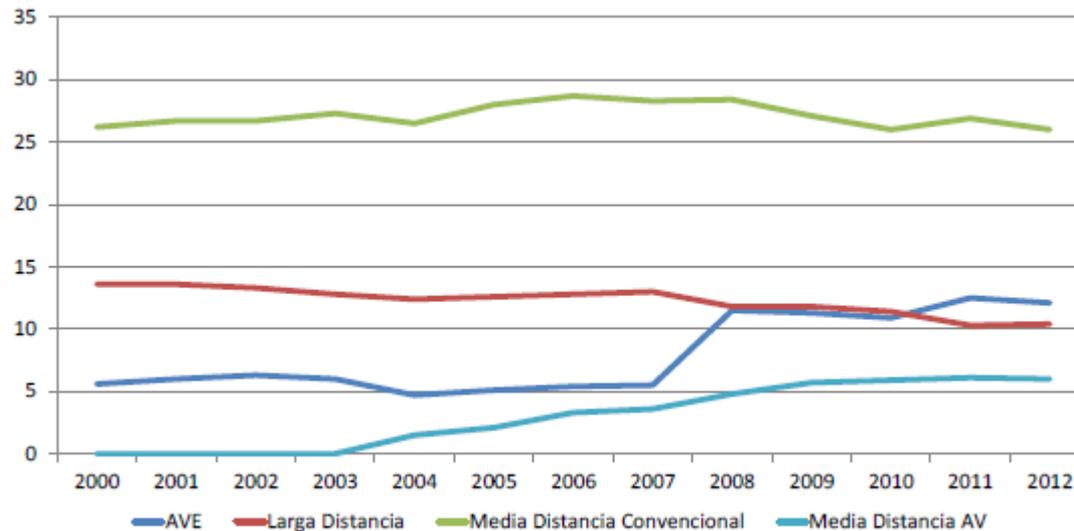
Gráfico nº1. Transporte de viajeros en el conjunto de la red de carreteras (millones de viajeros-km)



Fuente: Anuario estadístico. Ministerio de Fomento

Evolución del tráfico de viajeros por ferrocarril

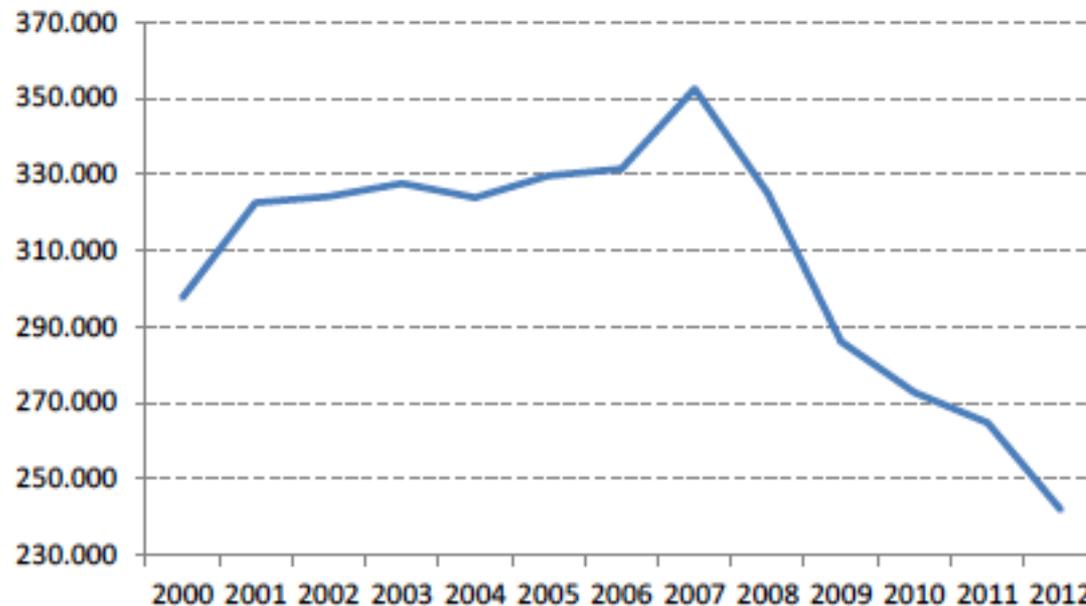
Gráfico nº2. Evolución del tráfico de viajeros por ferrocarril (millones de viajeros)



Fuente: RENFE-Operadora, FEVE y Compañías de CC. AA. y particulares

Evolución del tráfico de mercancías por carretera

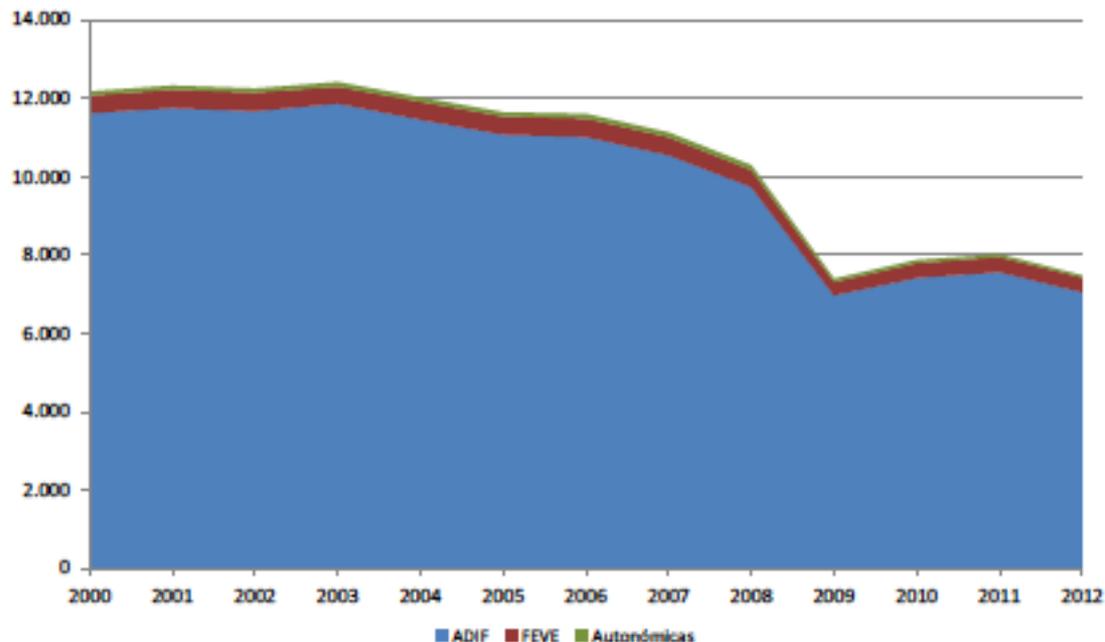
Gráfico nº11. Evolución del transporte de mercancías en el conjunto de la red de carreteras (Mt-km)



Fuente: Anuario estadístico, Ministerio de Fomento

Evolución del tráfico de mercancías por ferrocarril

Gráfico nº12. Evolución de los tráficos ferroviarios de mercancías sobre la red de Adif y Autonómicas (Mt-km).



Fuente: RENFE-Mercancías, Compañías, ADIF, CCAA y particulares

NRFPV III: Escenarios futuros

Y VASCA			
HIPOTESIS DE ESCENARIOS DE AVANCE DEL PROYECTO			
FECHA ORIENTATIVA	INVERSION PRESUPUESTARIA REALIZADA	PORCENTAJE DE AVANCE DE LA EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA	SITUACION DEL PROYECTO
31.12.2013	2360 MM	40%	SITUACION SIMILAR A LA ACTUAL
10.04.2016	3500 MM	59%	FINALIZADAS LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA EN EL RAMAL GUIPUZCOANO Y AL 40% EN EL RAMAL VITORIA-BILBAO. ACCESOS A LAS CAPITALES CONSTRUIDOS EN UN 10 POR CIENTO. PENDIENTES: INVERSIONES DE SUPERESTRUCTURA, EL 60% DE LAS INVERSIONES DE INFRAESTRUCTURA EN EL RAMAL VITORIA-BILBAO Y EL 90% DE LOS ACCESOS A LAS CAPITALES.
31.07.2018	4650 MM	79%	ELABORADA LA INFRAESTRUCTURA, INCLUYENDO EL 50% DE LOS ACCESOS A LAS CAPITALES. PENDIENTE LA SUPERESTRUCTURA Y EL 50% DE LOS ACCESOS A LAS CAPITALES.
31.01.2021	5900 MM	100%	PROYECTO FINALIZADO

¿Cuál es el futuro de la *Y Vasca*?

- Si las líneas de AV sólo tienen sentido en largas distancias, pero:
 - Conexión con la meseta: 2025?
 - Conexión con Francia: 2030?
 - No transporta las mercancías necesarias
- Si, aunque estuviera conectada, va a ser deficitaria siempre
- ¿Qué podemos hacer con la infraestructura?
 - Clausurarla (bidegorri, huertos ecológicos, ...)
 - Ponerla en marcha con un déficit comercial notable
 - Reconvertir el proyecto en una línea convencional mixta

Algunas recomendaciones para el futuro de la *Y Vasca*

- 1) Realizar estudios de costes rigurosos para analizar la viabilidad de distintas opciones, incluyendo el abandono del proyecto
- 2) Reconversión del proyecto actual a un proyecto ferroviario regional para pasajeros y mercancías
 - Viabilidad técnica y coste de paradas intermedias
- 3) Analizar la forma de trasvasar masivamente mercancías de la carretera a la red convencional
 - Conexión con el Puerto de Bilbao
 - Aliviar el tráfico de mercancías por carretera



Eskerrik asko!

David Hoyos

ekopol.org

Grupo de investigación en Economía Ecológica
y Ecología Política

eman ta zabal zazu



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea