Transportes terrestre e aéreo: da carga aos passageiros

23 de Março de 2017

Mário Lopes

Professor do IST, mariolopes@tecnico.ulisboa.pt

Globalização ⇒ movimentação de pessoas e carga.

Infraestruturas de transportes para a competitividade

1 – Carga

1.1 – Infraestruturas ferroviárias

1.2 – Infaestruturas portuárias

2 – Passageiros

2.1 – Infraestruturas ferroviárias

2.2 – Infraestruturas aeroportuárias

3 – Planeamento e metodologia de análise

4 – Financiamento

1.1 – Carga: Infraestruturas ferroviárias

Comércio Portugal – UE: 70% do nosso comércio internacional. Rodovia: 80%. (em valor)

Políticas da UE

Sustentabilidade ambiental e energética

⇒ transferência modal.

⇒ Objectivos: 50% rodovia para marítimo + ferroviário até 2050

Marítimo: importância crescente mas não é alternativa às vias terrestres para muitos sectores de actividade económica ⇒ frequência, fiabilidade, tempo de trânsito

Ferrovia é o modo estruturante.

WHITE PAPER

European transport policy for 2010:
time to decide

The Gothenburg European Council placed shifting the balance between modes of transport at the heart of the sustainable development strategy. This ambitious objective

Rail transport is literally the strategic sector, on which the success of the efforts to shift the balance will depend, particularly in the case of goods. Revitalising this sector means

Optimizar o desempenho das cadeias logísticas multimodais, nomeadamente pela utilização acrescida dos modos de transporte menos energívoros

(3) Procurar transferir para outros modos, como o ferroviário ou o marítimo/fluvial, até 2030, 30% do tráfego de mercadorias em distâncias superiores a 300 km, e mais de 50% até 2050, com a ajuda de corredores eficientes e ecológicos. O cumprimento desta meta exigirá infra-estruturas adequadas.

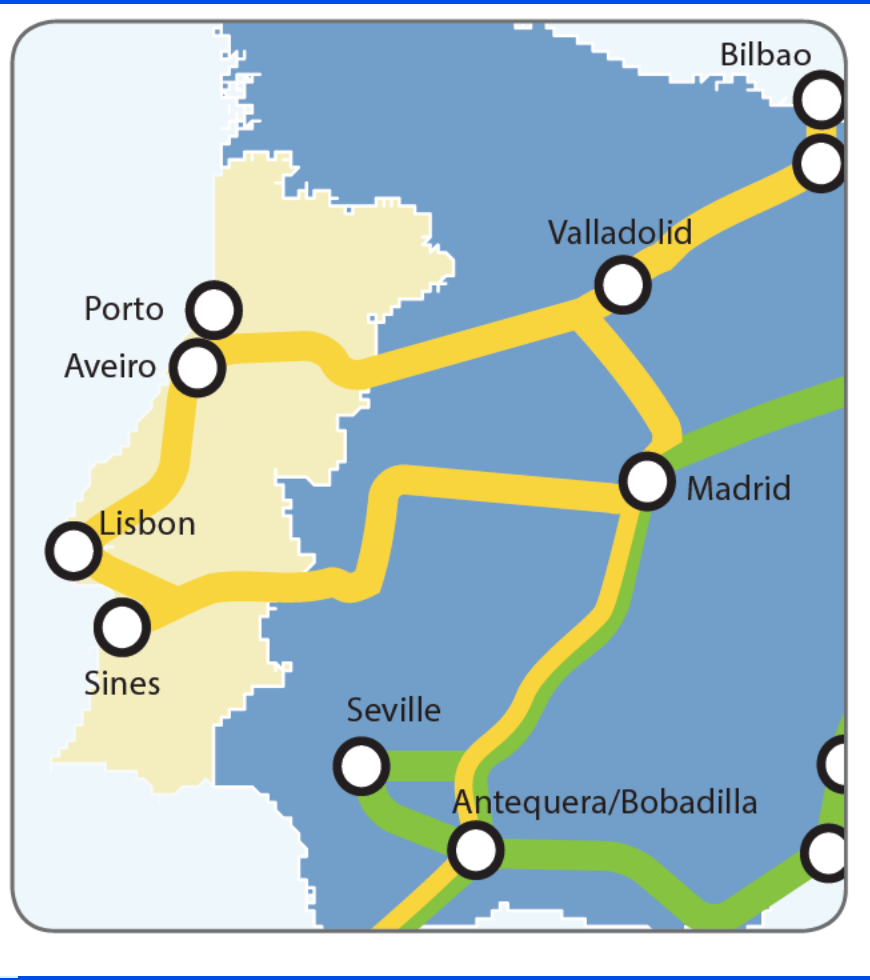
No railway system can be fully competitive unless all matters relating to the removal of technical barriers to trade in trains and to their

interoperability — that is, their ability to run on any stretch of the network — are resolved first. In particular, although goods wagons and

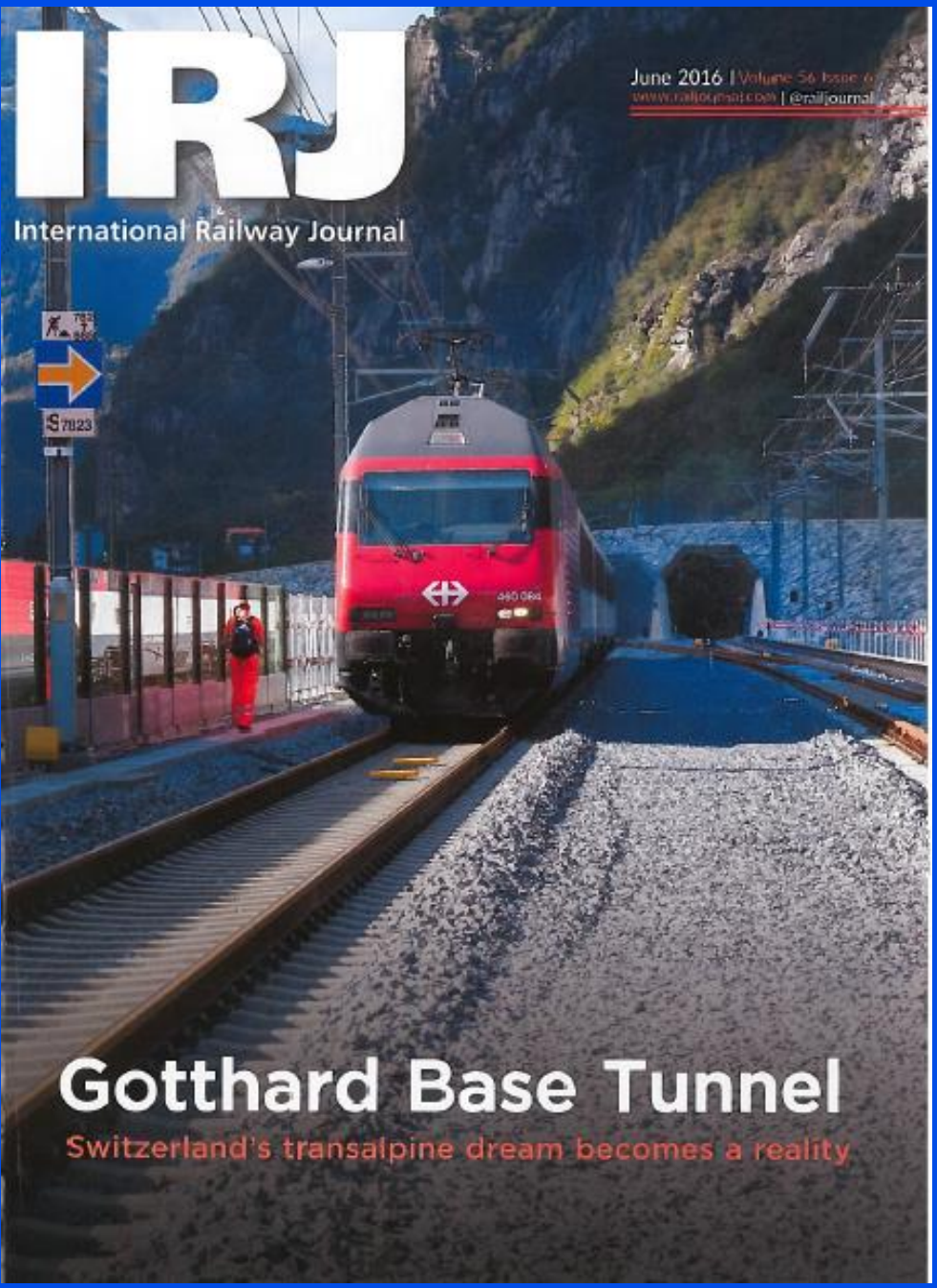
Ferrovia internacional: só é competitiva se for interoperável

⇒ bitola europeia

Rede Core (Core Network) da UE



Investimentos na ferrovia europeia para promover a transferência modal



Infrastructure investment alone will not guarantee success

THIS month sees the handover of the 57km Gotthard Base Tunnel from AlpTransit to Swiss Federal Railways (SBB) for trial operation in preparation for the launch of commercial services on December 11 (page 20). The Gotthard Base Tunnel may not be the longest railway tunnel in the world as there are longer tunnels on the Beijing and Guangzhou metros, but it is has a much larger diameter than a metro tunnel to cope with high-cube container and high-corner-height piggyback freight trains and it is undoubtedly one of the world's great feats of railway engineering.

The Gotthard Base Tunnel will allow the operation of much longer and heavier freight trains and faster passenger trains than are currently permitted as trains will no longer have to wind their way up the steep gradients and through the spirals on the existing line.

When it opens in December, the new tunnel will provide capacity for up to 210 freight trains and 52 passenger services per day on this important corridor linking Germany with Italy. The Zürich - Milan passenger journey time will be cut by 50 minutes to 3h 30min.

The tunnel forms part of a larger project to upgrade the Gotthard main line which includes the construction of the 15.4km Ceneri Base Tunnel which will open in 2020 creating an almost level rail corridor through the Alps, and shaving another 30 minutes off the Zürich - Milan journey time. The project is also part of Switzerland's long-term policy to switch as much trans-Alpine freight from road to rail to reduce pollution and congestion on Alpine highways.

The Gotthard Base Tunnel is the second such tunnel to be constructed in Switzerland - the first being the 34.6km Lötschberg Base Tunnel which opened in 2007. To reduce costs, only a single track was installed on the 21km northern section, while the 14km central section of the second running tunnel was completed but not fitted out, and the 7km northern section of the second running tunnel was not bored.

As the tunnel is now operating at capacity, BLS has launched a project to install the second track on the single-track section with an option to build the missing second bore. All three base tunnels are part of Switzerland's New Railway Link Across the Alps (Neat) programme, and BLS says expansion of capacity on the Lötschberg Base Tunnel is essential for Switzerland's Alpine modal shift policy.

Construction is underway of the 64km Brenner Base Tunnel linking Innsbruck, Austria with Fortezza in northern Italy on the Munich - Verona trans-Alpine axis. When it opens in 2025 it will give a major boost to the Scandinavia - Mediterranean TEN-T corridor. Further east, the 27.3km Semmering Base Tunnel in eastern Austria will improve the rail link between Vienna, southern Austria and Italy when it opens in 2024.

Finally, preparatory works are expected to start next year for a new 140km line linking Turin, Italy, with Lyon, France, with 80km of tunnels under the western Alps, including a 57km twin-bore base tunnel. The line is expected to open in 2028 or 2029 and will allow longer and heavier freight trains, while the Turin - Lyon journey time for passengers will be halved to 1h 27min.

While these huge projects will be of great benefit to Europe's TEN-T network by increasing capacity and cutting transit times, and Switzerland has had success in encouraging a switch from road to rail, unfortunately investment like this is not sufficient on its own to boost rail's market share of freight traffic as a report by the European Court of Auditors makes clear (page 8).

> "Sweden is an example of a country where the infrastructure manager is ignoring the needs of international rail freight.

Despite the European Union (EU) contributing €28bn to rail projects between 2007 and 2013 and a concerted effort since the early 1990s to encourage a shift of freight to rail from road, rail's market share of EU freight traffic has fallen since 2011, although some countries have managed to buck the trend.

The court says rail has failed to encourage road users to make the switch because of the overall unsatisfactory performance of rail, with very low average speeds on many international routes, which results in many freight shippers favouring road over rail. While the Fourth Railway Package will help to create a single market for rail, there is still a long way to go to remove barriers between countries, align pricing for rail and road more closely, and improve train path allocation and the management of train operations.

Sweden is an example of a country where the infrastructure manager is ignoring the needs of international rail freight. Thankfully the Association of Swedish Train Operating Companies has produced its *Vision for Freight 2050* (page 50) which identifies 10 steps to make rail freight more responsive to customer needs. The association says increasing the reliability of infrastructure and operations and improving utilisation have the ability to make rail freight profitable, and its case appears to have caught the attention of the transport ministry.

There is no point in governments investing vast sums in railway infrastructure projects if train operators and infrastructure managers are unable or unwilling to create the conditions for rail freight to thrive. Railways need to up their game and listen to the needs of their existing and potential customers.

db@railjournal.co.uk

THIS month sees the handover of the 57km Gotthard Base Tunnel from AlpTransit to Swiss Federal Railways (SBB) for trial operation in preparation for the launch of commercial

The Gotthard Base Tunnel is the second such tunnel to be constructed in Switzerland - the first being the 34.6km Lötschberg Base Tunnel which opened in 2007. To reduce costs, only a single track was

Germany with Italy. The Zürich - Milan passenger journey time will be cut by 30 minutes to 3h 30min.

The tunnel forms part of a larger project to upgrade the Gotthard main line which includes the construction of the 15.4km Ceneri Base Tunnel which will open in 2020, creating an almost level rail corridor through the Alps, and shaving another 30 minutes off the Zürich - Milan journey time. The project is also part of Switzerland's long-term policy to switch as much trans-Alpine freight from road to rail to reduce pollution and congestion on Alpine highways.

essential for Switzerland's Alpine modal shift policy.

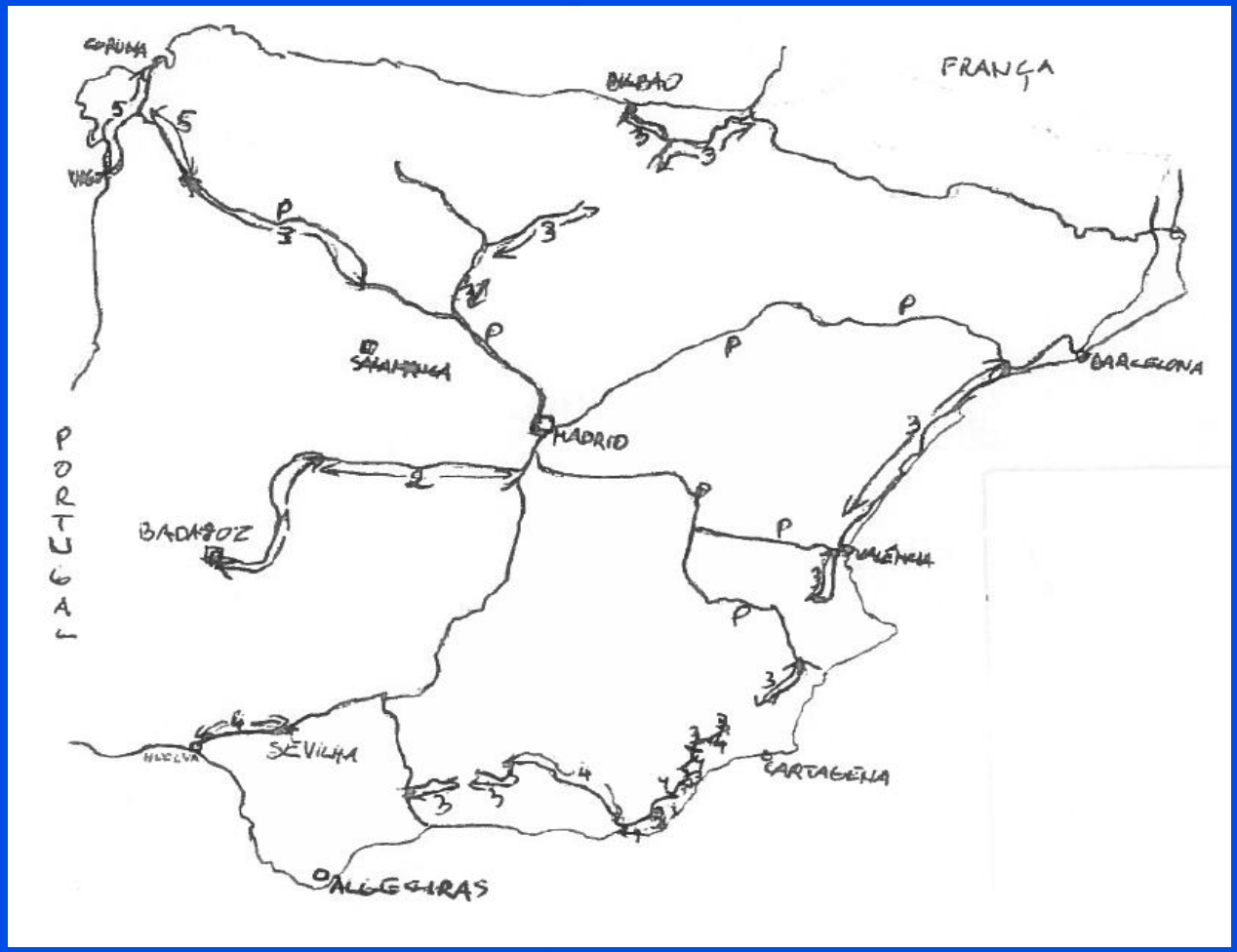
Construction is underway of the 64km Brenner Base Tunnel linking Innsbruck, Austria with Fortezza in northern Italy on the Munich - Verona trans-Alpine axis. When it opens in 2025 it will give a major boost to the Scandinavia - Mediterranean TEN-T corridor. Further east, the 27.3km Semmering Base Tunnel in eastern Austria will improve the rail link between Vienna, southern Austria and Italy when it opens in 2024.

Finally, preparatory works are expected to start next year for a new 140km line linking Turin, Italy, with Lyon, France, with 67km of tunnels under the western Alps, including a 57km twin-bore base tunnel. The line is expected to open in 2028 or 2029 and will allow longer and heavier freight trains, while the Turin - Lyon journey time for passengers will be halved to 1h 27min.

Rede ferroviária espanhola em Dezembro de 2015

http://img907.imageshack.us/img907/9256/iV2BxK.jpg

Rede de bitola europeia em Espanha - 2015



P – linha exclusiva para comboios de passageiros

1– plataforma de alta velocidade em via dupla. Em 1ª fase montagem de 1 via em bitola ibérica

2 – projecto suspenso

3 – em obra

4 – em estudo

5 – via dupla de alta velocidade em bitola ibérica preparada para mudar para bitola europeia

Com os planos de investimento previstos a rede de bitola europeia espanhola ligará directamente todos os principais portos e plataformas logísticas espanholas à Europa até 2030

MINISTERIO
DE FOMENTO

OFICINA DE INFORMACIÓN

Revisión de la Red Transeuropea de Transportes

- **El Gobierno de España ha detallado a la Comisión Europea un conjunto de actuaciones que supondrán una inversión de más de 49.800 millones de euros en el periodo 2014-2020.**

Madrid, 19 de octubre de 2011 (Ministerio de Fomento).

La Comisión Europea establece que las infraestructuras que se incluyen en la red básica deberán estar finalizadas en 2030. Sin embargo, la previsión de actuaciones que el Ministerio de Fomento ha remitido a la Comisión garantiza que todas estarán plenamente operativas en 2020.

Rede ferroviária de bitola europeia - Prioridades para Portugal

Aveiro-Salamanca: serve o país todo

Lisboa/Sines-Madrid: serve essencialmente o sul de Portugal

GTIEVA

recomendou a

modernização da

Linha da Beira Alta

EUROPEAN REGULATION 913/2010

Rail Freight Corridor N°4 · Atlantic Corridor

CORRIDOR INFORMATION DOCUMENT

PART 5 Implementation plan

Timetabling year 2015

Co-financed by the European Union

Trans-European Transport Network (TEN-T)

ATLANTIC CORRIDOR

Flux de transport internationaux terrestres de marchandises sur le corridor n°4 (Kt)																
		Interne				Echange				Transit				Total			
		Ferroviaire				Ferroviaire				Ferroviaire				Ferroviaire			
		Conv. + TC	Auto. Ferro.	Part mod. Ferro.	Traf. Terrestre	Conv. + TC	Auto. Ferro.	Part mod. Ferro.	Traf. Terrestre	Conv. + TC	Auto. Ferro.	Part mod. Ferro.	Traf. Terrestre	Conv. + TC	Auto. Ferro.	Part mod. Ferro.	Traf. Terrestre
Total	2010	517		2,7%	19 172	3 883		5,3%	72 672	2 280		10,8%	21 039	6 680		5,9%	112 884
	2020	953	132	4,8%	22 686	7 471	1 916	10,8%	87 308	3 781	36	14,6%	26 183	12 204	2 084	10,5%	136 177
	2030	1 953	1 139	9,9%	31 090	11 686	3 547	13,2%	115 571	5 648	253	17,2%	34 265	19 288	4 939	13,4%	180 926
Trans pyrénéen	2010	303		3,3%	9 255	1 152		3,4%	34 251	508		5,6%	9 095	1 963		3,7%	52 601
	2020	631	132	6,4%	12 020	2 929	1 916	11,6%	41 647	830	36	7,7%	11 241	4 391	2 084	10,0%	64 908
	2030	1 101	1 139	13,8%	16 192	4 856	3 547	15,7%	53 598	1 103	253	9,8%	13 904	7 060	4 939	14,3%	83 694
Sud	2010	213		2,2%	9 917	580		2,9%	19 657	0		0,0%	219	793		2,7%	29 792
	2020	321		3,0%	10 666	834		3,9%	21 345	1		0,6%	240	1 157		3,6%	32 252
	2030	853		5,7%	14 898	1 501		5,0%	29 791	5		1,5%	335	2 359		5,2%	45 024
Nord	2010	Etant donné que le corridor s'arrête en France, il n'y a pas de trafic international interne au corridor au Nord				2 152		11,5%	18 765	1 772		15,1%	11 725	3 924		12,9%	30 490
	2020					3 708		15,3%	24 315	2 949		20,1%	14 702	6 657		17,1%	39 017
	2030					5 329		16,6%	32 182	4 540		22,7%	20 026	9 869		18,9%	52 208

- Com quota modal da ferrovia no transporte terrestre de 5,2% a Linha da Beira Alta tem capacidade.

Resultados incompatíveis com as políticas da UE

Considerando a mesma taxa de crescimento do comércio terrestre com a UE que o estudo do Rail Freight Corridor 4, de 2,1%/ano (valor possível, mas baixo)

	Total (M ton)	de/para Espanha (M ton)	de/para a Europa trans-Pirenaica (M ton)
2008	13.7	6.6	7.1
2024	17,7	8,5	9,2
2030	20,0	9,6	10,4
2050	30,3	14,6	15,7
2070	45,6	20,0	23,6

Capacidade da Linha da Beira Alta modernizada para transporte de carga contentorizada ou em caixas: 5 M ton / ano

Atlantic
Core Network Corridor Study

Final Report

December 2014

2030, the RFC4 study estimated that total corridor volumes would rise to 475 million tonnes, with road (55%), sea (41%) and rail (4%). Thus all modes of transport are expected to grow at similar levels.

Summary of Forecasts

Based on the above tables, with the corridor defined in terms of tonnages from selected O/D combinations, the shares of cross-border traffic per mode are as follows. This way it is possible to see the role played by maritime transport isolating only the flows where there is competition between land and sea modes.

The first table (below) shows the shares by mode for the cross-border O/Ds. The second includes the (larger) volumes of domestic traffic. Both tables exclude any flows with origins or destinations outside the range of countries selected. Those are mainly flows to or from Eastern Europe, Scandinavia, the Eastern Mediterranean, North Africa, and deep sea locations.

Table 48: Modal Share, according to cross-border tonnage (000s)

	2010	2010 Share	2050 (Scenario)	2050 Share
Rail	19 805	4.9%	41 048	6.0%
Road	233 004	57.9%	400 895	59.0%
IWT	28 306	7.0%	43 273	6.4%
Sea	121 334	30.1%	194 286	28.6%
Total	402 450	100.0%	679 502	100.0%

Your mail on the objectives of the Atlantic Corridor addressed to Commissioner Violeta Bulc

Message 4 of 72

From Carlo.DE-GRANDIS@ec.europa.eu
To mariolopes@tecnico.ulisboa.pt
Cc Alessandro.CARANO@ec.europa.eu, Frederic.VERSINI@ec.europa.eu
Date Fri 10:28

Dear Mr Lopes,

Following your e-mail addressed to Commissioner Bulc on the objectives of the Atlantic Corridor, let me reply shortly on her behalf:

The peculiar gauge break affecting the Iberian peninsula affects significantly the performances of the railway mode in this area, together with suboptimal modal integration.

Addressing it requires a systemic approach to develop a strategic deployment plan of railway interoperability, so as to ensure an effective co-existence of the two systems from now to the full deployment of the UIC gauge.

Since 2014 ad hoc group ES-PT on interoperability, called for by the EU Coordinator, has become operational and produced lots of material on the fine-tuning of plans, rules, etc. to allow a seamless interconnection between the two countries.

In order to proceed overcoming the current barriers and the poor rail interconnections between Spain and Portugal, several projects supported by the EU (CEF and ESIF) are on-going, notably:

Your mail on the objectives of the Atlantic Corridor addressed to Commissioner Violeta Bulc

Message 4 of 72

From Carlo.DE-GRANDIS@ec.europa.eu
To mariolopes@tecnico.ulisboa.pt
Cc Alessandro.CARANO@ec.europa.eu, Frederic.VERSINI@ec.europa.eu
Date Fri 10:28

The transport market study quoted was based on an inertial hypothesis: adding infrastructure but with no measures for improving the railway share, no Eurovignette, no impact of new enhanced transhipment operations in terminals, ...(actually, improving operational rules even without investments would substantially improve the' picture- and these measures of policy were not factored in).

The 50% share for medium to long-distance transport is a EU-wide reference for long-term evolution, as an average value for the Union transport market; therefore it does not apply evenly to each EU region or country.

I hope it helps clarifying your questions.

Best regards,

Carlo De Grandis
Policy Coordinator

Quota modal da ferrovia = 6% em 2050

⇒ previsão, baseada no pressuposto que as políticas europeias de transferência modal não são implementadas,

⇒ não é um objectivo da política da UE para o Corredor Atlântico

Objectivo da UE ⇒ transferir 50% do rodoviário para o marítimo e ferroviário. Este valor é uma média para a UE. ⇒ numas zonas pode ser menos, noutras terá de ser mais de 50% para compensar

Mais de 50% ⇒ zonas mais congestionadas, maiores concentrações de tráfego e maiores distâncias = Rede Core + centro da Europa + bottlenecks

Menos de 50% - zonas menos congestionadas = entre pontos na periferia da Europa (fora da Rede Core e das grandes cidades)

Corredor Atlântico, troço Aveiro-Salamanca - tráfegos a partir de Portugal

1 - para Espanha – trajectos só na periferia da Europa, auto-Estradas descongestionadas < 50%

2 – para destinos além Pirinéus – parte do trajecto no centro da Europa + bottleneck dos Pirinéus > 50%

The **core network** will be formed of those parts of the TEN-T that carry the main concentration of trans-national traffic flows for both freight and passengers. It will ensure the effective connectivity of the Eastern and Western parts of the Union and of its peripheral regions to the central ones. It will provide efficient multi-modal links between the EU capitals, the main socio-economic centres and the main ports and airports of the Union.

Due to its strategic importance, its completion has been given priority. 2030 has thus been set as the target for the full completion of the core network.

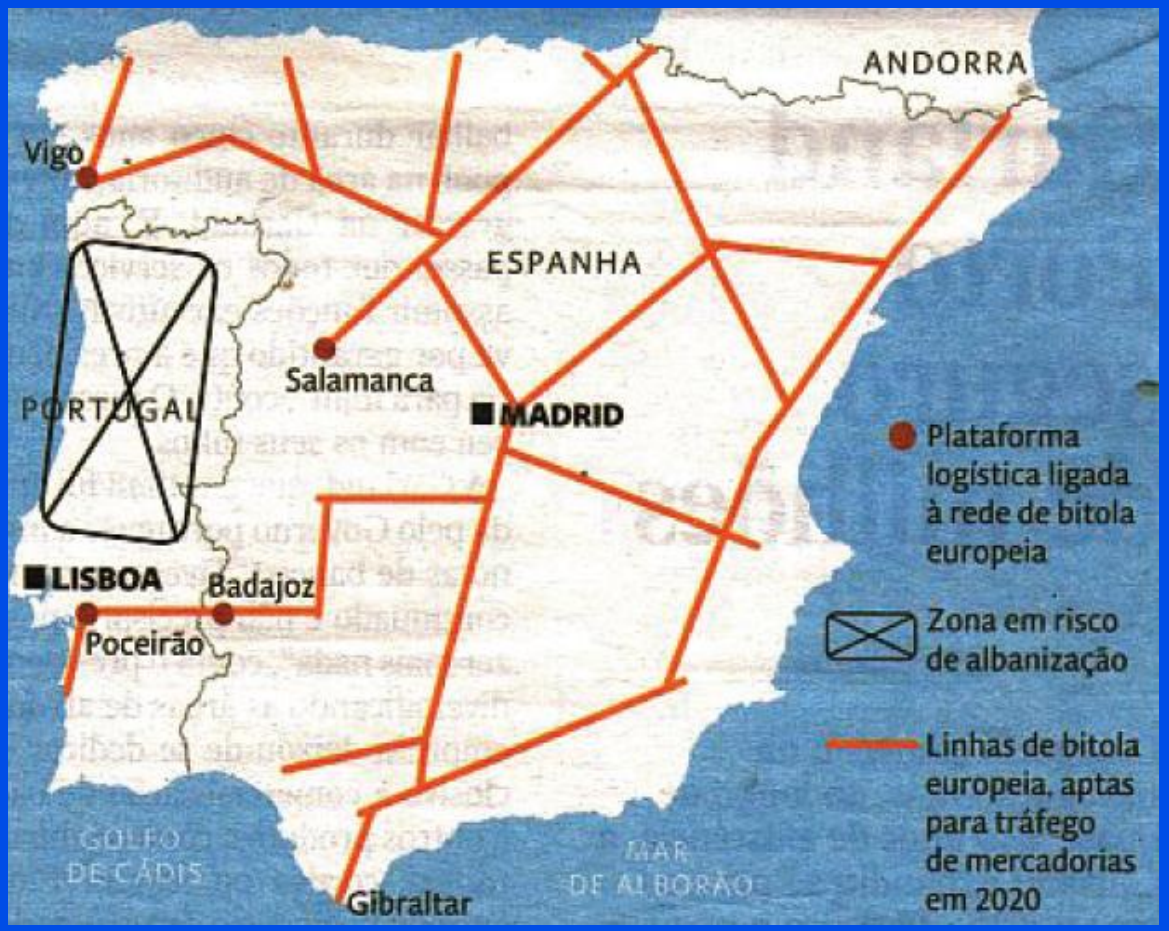
Congestionamento - Pirinéus

A zona mais congestionada, a fronteira com França, era atravessada por cerca de 9000 camiões por dia ⇒ retirar 6500 camiões é retirar a maior parte do tráfego de longo curso

« lutter contre le mur de camions qui chaque jour encombre les routes et pollue l'atmosphère jusqu'à la frontière espagnole »

Sem uma alternativa ferroviária de grande capacidade no Corredor Aveiro-Salamanca (linha nova em via dupla) a plataforma logística que servirá o Centro e Norte de Portugal será

SALAMANCA



Consequências:

- Perda de capacidade de atracção de investimento
- Deslocalização de empresas
- Empobrecimento contínuo e invisível do Centro e Norte de Portugal durante todo o século XXI.

Este é um risco elevadíssimo, que Portugal não deve correr para poupar cerca de 1% do PIB (valor aproximado do acréscimo de custo da linha nova relativamente à modernização da Linha da Beira Alta)

Corredor Ferroviário Sul

Lisboa/Sines – Madrid

- **Mais importante para Espanha que para Portugal**
- **Importante para os portos do sul, em particular Sines**
- **Se for competitivo para passageiros (Alta Velocidade, via dupla) serve de moeda de troca para Espanha melhorar competitividade do transporte de mercadorias na parte espanhola do troço Aveiro-Salamanca (reduzir rampas, encurtar traçado, aumentar capacidade, ou seja, via dupla)**

Recomendaçõe**s**:

- **Corredor Ferroviário Norte (Aveiro-Salamanca): optar por uma Linha nova de via dupla, bitola europeia, para tráfego misto. Preparar projecto desde já, para angariar Fundos da UE a partir de 2020**
- **Corredor Ferroviário Sul (Lisboa/Sines-Madrid): optar uma Linha nova de via dupla, bitola europeia, para tráfego misto**
- **Negociar com Espanha simultâneamente as soluções técnicas e prazos de execução nos 2 Corredores, para garantir a continuidade e a competitividade da solução a Norte no troço espanhol.**

2.2 – Carga: infraestruturas portuárias

Recomendações

- Barreiro: cumprir a promessa de ser um investimento privado ⇒ dragagens a pagar na totalidade e directamente pelo concessionário, sem contrapartidas de restringir a expansão de terminais de contentores em Setúbal
- Acabar com os entraves artificiais à expansão dos terminais de contentores de Sines (GTIEVA) ⇒ expandir até aos limites da capacidade (sujeito apenas à existência de procura)

Terminal Vasco da Gama é indispensável a esta estratégia

RELATÓRIO FINAL
Sumário Executivo

GRUPO DE TRABALHO PARA AS INFRAESTRUTURAS DE ELEVADO VALOR ACRESCENTADO

Prioritização de projetos e investimentos (continuação)

Da análise efetuada na primeira etapa da fase de prioritização de projetos e investimentos, é possível identificar projetos mutuamente exclusivos. De seguida, apresentam-se os projetos com as características referidas e, destes, quais os projetos selecionados para integrar a segunda etapa da fase de prioritização, que consiste na análise consolidada dos quatro setores incluídos no âmbito do GT IEVA.

Projetos mutuamente exclusivos ???			Projetos com maior classificação (análise multi-critério)
Setor Marítimo - Portuário: Sines: Expansão terminal XXI	*vs*	**Setor Marítimo - Portuário**: Sines: Novo terminal Vasco da Gama	**Setor Marítimo - Portuário**: **Sines: Expansão terminal XXI**
Setor Marítimo - Portuário: Lisboa: Novo terminal *deep sea*	*vs*	**Setor Marítimo - Portuário**: Lisboa: Expansão Stª. Apolónia	**Setor Marítimo - Portuário**: **Lisboa: Novo terminal *deep sea***
Setor Ferroviário: Lig. Intern.: Aveiro / F. Foz / V. Formoso	*vs*	**Setor Ferroviário**: Modernização: Corredor Aveiro – V. Formoso	**Setor Ferroviário**: **Modernização: Corredor Aveiro – V. Formoso**

Dos pares de projetos considerados mutuamente exclusivos, foram selecionados aqueles que reúnem uma classificação mais elevada, de acordo com a metodologia multi-critério adotada.

Exclusividade da PSA (concessionário do Terminal XXI) até 2029: renegociável

2.1 – Passageiros: infaestruturas ferroviárias

- Não é prioritário face às mercadorias
- Terá importância crescente no futuro
- Em Portugal não há itinerários com procura suficiente para justificar construir linhas separadas para passageiros e mercadorias (excepto Lisboa-Porto) $\Rightarrow$ Linhas deverão ser mistas (aptas para tráfego competitivo de passageiros e mercadorias). Tudo o resto, como o TGV (só passageiros, Gov. Sócrates) e a LTM (só mercadorias, Gov. Passos), são **ERROS**
- Boas ligações a outros meios de transporte: aeroportos (em plena via), e meios de transporte regional e urbano, ferroviário e rodoviário

- Velocidades: em função da relação custo-benefício.
- Alta Velocidade só é cara em terrenos montanhosos. Custo em zonas planas é pouco influenciado pela velocidade de projecto

- Ex: Poceirão-Caia:
- reduzir velocidade 350km/h $\rightarrow$ 220km/h

$\Rightarrow$ poupança de 2% $\Rightarrow$ não vale a pena, prejudica a Espanha

$\Rightarrow$ compromete capacidade negocial de Portugal na ligação Aveiro-Salamanca, mais importante para Portugal do que para Espanha

Recomendação

Construir todas as novas Linhas férreas em bitola europeia como linhas mistas, competitivas para tráfego de passageiros e mercadorias

2.2 – Passageiros: infraestruturas aeroportuárias

Problema principal: capacidade na região de Lisboa para servir o hub da TAP e as Low-cost.

Ambos os tipos de tráfego são muito importantes ⇒ atrair investidores, turistas e talentos a Portugal, ⇒ competitividade da economia.

Low-cost ⇒ ligações à Europa

Hub ⇒ ligações ao resto do mundo.

Aeroporto de Lisboa

- Não foi projectado para mais de 10 ou 12 milhões de passageiros por anos

- Estudos para um novo aeroporto em Lisboa começaram há mais de 40 anos

- Desde então o aeroporto tem sido ampliado numa sucessão de remendos que apenas resolvem problemas no curto prazo

- **Declarações recentes do Presidente da ANA (Negócios, 16 Fev 2017)**
- **“Com o Montijo temos solução para 40 anos”**

Não há estudos públicos e escrutináveis que sustentem estas afirmações e a opção pelo Montijo

⇒ Falta de transparência do processo de decisão

Número de movimentos futuros (aterragens + descolagens)

na Portela (com mais obras) + Montijo = 48 +24 = 72

Capacidade actual ≈ 42 movimentos

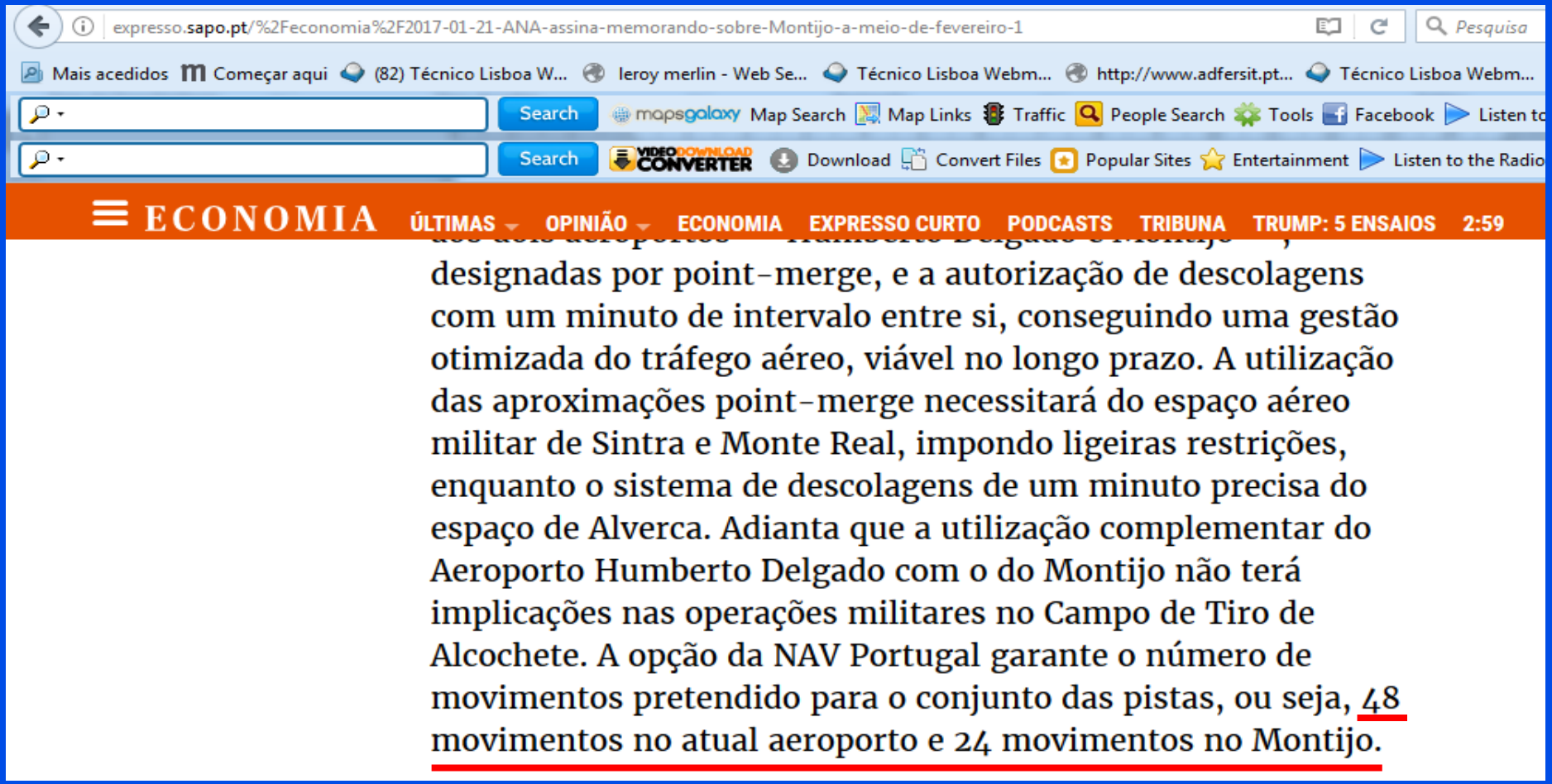
Aumento (72 / 42 - 1) x 100 = 71%

Em termos de passageiros o Presidente da ANA refere que

a nova solução suporta 50 milhões / ano

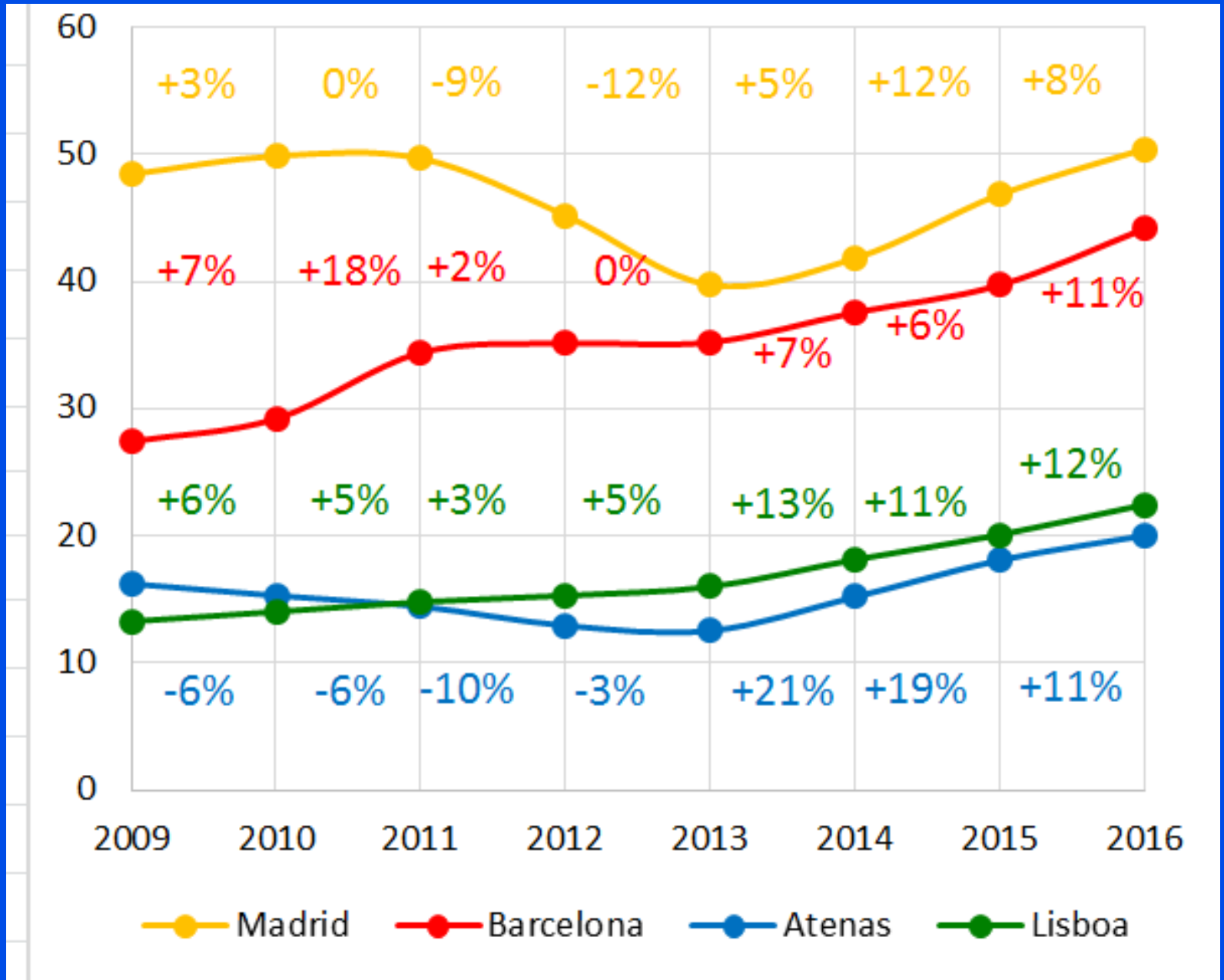
Aumento (50 /22.4 -1) x 100 = 123%

Onde estão os estudos a fundamentar estes números?



designadas por point-merge, e a autorização de descolagens com um minuto de intervalo entre si, conseguindo uma gestão otimizada do tráfego aéreo, viável no longo prazo. A utilização das aproximações point-merge necessitará do espaço aéreo militar de Sintra e Monte Real, impondo ligeiras restrições, enquanto o sistema de descolagens de um minuto precisa do espaço de Alverca. Adianta que a utilização complementar do Aeroporto Humberto Delgado com o do Montijo não terá implicações nas operações militares no Campo de Tiro de Alcochete. A opção da NAV Portugal garante o número de movimentos pretendido para o conjunto das pistas, ou seja, 48 movimentos no atual aeroporto e 24 movimentos no Montijo.

Variações da procura (nº de passageiros)



2016 statistics (provisional) [edit]

Rank 2016	Rank Change 2015-2016	Country	Airport	City	Passengers 2015	Passengers 2016	Change 2015-2016
1	—	United Kingdom	Heathrow Airport	London	74,985,475[1]	75,711,130[1]	▲ 1.0%
2	—	France	Charles de Gaulle Airport	Paris	65,766,986[2]	65,933,145[2]	▲ 0.3%
3	▲ 2	Netherlands	Amsterdam Airport Schiphol	Amsterdam	58,284,848[3]	63,625,664[3]	▲ 9.2%
4	—	Germany	Frankfurt Airport	Frankfurt	61,032,022[4]	60,786,937[4]	▼ 0.4%
5	▼ 2	Turkey	Istanbul Atatürk Airport	Istanbul	61,322,729[2]	60,119,215[2]	▼ 2.0%
6	—	Spain	Adolfo Suárez Madrid–Barajas Airport	Madrid	46,824,838[5]	50,420,583[5]	▲ 7.7%
7	▲ 3	Spain	Barcelona El Prat Airport	Barcelona	39,711,237[5]	44,154,693[5]	▲11.2%
8	▲ 1	United Kingdom	London-Gatwick Airport	London	40,269,087[1]	43,119,628[1]	▲ 7.1%
9	▼ 2	Germany	Munich Airport	Munich	40,981,522[4]	42,261,309[4]	▲ 3.1%
10	▼ 2	Italy	Leonardo da Vinci–Fiumicino Airport	Rome	40,463,208[6]	41,744,769[6]	▲ 3.2%
11	—	Russia	Sheremetyevo International Airport	Moscow	31,279,508[7]	33,655,605[7]	▲ 7.6%
12	▲ 1	France	Paris-Orly Airport	Paris	29,664,993[2]	31,237,865[2]	▲ 5.3%
13	▲ 1	Turkey	Sabiha Gökçen Airport	Istanbul	28,285,578[8]	29,651,543[8]	▲ 4.8%
14	▲ 2	Denmark	Copenhagen Airport	Copenhagen	26,610,332[9]	29,043,287[9]	▲ 9.1%
15	▼ 3	Russia	Domodedovo International Airport	Moscow	30,504,515[7]	28,500,259[7]	▼ 6.6%
16	▲ 2	Ireland	Dublin Airport	Dublin	25,049,319[10]	27,908,347[11]	▲11.4%
17	—	Switzerland	Zürich Airport	Zürich	26,281,228[12]	27,666,428[12]	▲ 5.3%
18	▲ 2	Spain	Palma de Mallorca Airport	Palma de Mallorca	23,745,023[5]	26,253,882[5]	▲10.6%
19	—	Norway	Oslo Airport, Gardermoen	Oslo	24,678,195[13]	25,787,691[13]	▲ 4.5%
20	▲ 3	United Kingdom	Manchester Airport	Manchester	23,136,047[1]	25,637,054[1]	▲10.8%
21	▲ 1	Sweden	Stockholm-Arlanda Airport	Stockholm	23,142,536[14]	24,682,466[14]	▲ 6.7%
22	▲ 3	United Kingdom	London Stansted Airport	London	22,519,178[1]	24,320,071[1]	▲ 8.0%
23	▲ 3	Germany	Düsseldorf Airport	Düsseldorf	22,476,685[4]	23,521,919[4]	▲ 4.7%
24	—	Austria	Vienna International Airport	Vienna	22,775,054[15]	23,352,016[15]	▲ 2.5%

25	▲ 3	Portugal	Lisbon Portela Airport	Lisbon	20,090,418[16]	22,449,289[17]	▲11.7%
26	▼ 5	Belgium	Brussels Airport	Brussels	23,460,018[18]	21,818,418[18]	▼ 7.0%
27	–	Germany	Berlin Tegel Airport	Berlin	21,005,196[4]	21,253,959[4]	▲ 1.2%
28	▲ 2	Greece	Athens International Airport	Athens	18,087,377[19]	20,017,530[19]	▲10.7%
29	–	Italy	Malpensa Airport	Milan	18,582,043[6]	19,420,690[6]	▲ 4.5%
30	▼ 15	Turkey	Antalya Airport	Antalya	27,522,514[20]	18,741,659[20]	▼30.9%
31	–	Finland	Helsinki Airport	Helsinki	16,422,266[21]	17,184,681[21]	▲ 4.6%
32	▲ 3	Spain	Málaga Airport	Málaga	14,404,206[5]	16,672,776[5]	▲15.7%
33	–	Switzerland	Geneva International Airport	Geneva	15,772,081[22]	16,532,690[22]	▲ 4.8%
34	–	Germany	Hamburg Airport	Hamburg	15,610,072[4]	16,224,154[4]	▲ 3.9%
35	▲ 3	United Kingdom	London Luton Airport	London	12,263,505[1]	14,645,619[1]	▲19.4%
36	▼ 4	Russia	Vnukovo International Airport	Moscow	15,815,129[7]	13,946,688[7]	▼11.8%
37	▼ 1	Russia	Pulkovo Airport	Saint Petersburg	13,501,454[7]	13,265,037[7]	▼ 1.8%
38	▲ 2	Czech Republic	Václav Havel Airport Prague	Prague	12,030,928[23]	13,074,517[23]	▲ 8.7%
39	▼ 2	Turkey	Esenboğa International Airport	Ankara	12,326,869[2]	13,042,977[2]	▲ 5.8%
40	▲ 2	Poland	Frederic Chopin Airport	Warsaw	11,186,688[24]	12,835,560[25]	▲14.7%
41	–	France	Nice Côte d'Azur Airport	Nice	12,016,730[26]	12,427,427[26]	▲ 3.4%
42	▲ 1	United Kingdom	Edinburgh Airport	Edinburgh	11,114,587[1]	12,348,425[1]	▲11.1%
43	▲ 2	Spain	Alicante Airport	Alicante	10,575,288[5]	12,344,945[5]	▲16.7%
44	–	Spain	Gran Canaria Airport	Las Palmas de Gran Canaria	10,627,218[5]	12,093,645[5]	▲13.8%
45	▼ 6	Turkey	Adnan Menderes Airport	Izmir	12,139,788[2]	11,951,183[2]	▼ 1.6%
46	▲ 2	Germany	Cologne Bonn Airport	Cologne / Bonn	10,338,375[4]	11,910,138[4]	▲15.2%
47	▲ 10	Germany	Berlin Schönefeld Airport	Berlin	8,526,268[4]	11,652,922[4]	▲36.7%
48	▲ 2	United Kingdom	Birmingham Airport	Birmingham	10,187,122[1]	11,645,334[1]	▲14.3%
49	–	Hungary	Budapest Liszt Ferenc International Airport	Budapest	10,298,963[27]	11,441,999[11]	▲11.1%
50	▼ 3	Italy	Orio al Serio Airport	Bergamo / Milan	10,404,625[6]	11,159,631[6]	▲ 7.3%

50	▼ 3	Italy	Orio al Serio Airport	Bergamo / Milan	10,404,625[6]	11,159,631[6]	▲ 7.3%
51	▲ 1	Romania	Henri Coandă International Airport	Bucharest	9,274,629[28]	10,982,967[29]	▲18.3%
52	▼ 6	Germany	Stuttgart Airport	Stuttgart	10,512,225[4]	10,626,430[4]	▲ 1.1%
53	—	Spain	Tenerife South Airport	Santa Cruz de Tenerife	9,117,514[5]	10,472,404[5]	▲14.9%
54	▼ 3	Italy	Linate Airport	Milan	9,689,635[6]	9,682,264[6]	▼ 0.1%
55	▼ 1	Italy	Venice Marco Polo Airport	Venice	8,751,028[6]	9,624,748[6]	▲10.0%
56	—	France	Lyon-Saint Exupéry Airport	Lyon	8,703,354[30]	9,553,005[30]	▲ 9.8%
57	▲ 2	Portugal	Francisco de Sá Carneiro Airport	Porto	8,087,740[16]	9,378,154[31]	▲16.0%
58	▼ 3	United Kingdom	Glasgow International Airport	Glasgow	8,714,154[1]	9,327,193[1]	▲ 7.0%
59	▲ 2	Ukraine	Boryspil International Airport	Kyiv	7,277,135[11]	8,650,000[32]	▲18.9%
60	▼ 2	France	Marseille Provence Airport	Marseille	8,261,804[30]	8,478,541[30]	▲ 2.6%
61	▼ 1	France	Blagnac Airport	Toulouse	7,669,054[33]	8,081,179[33]	▲ 5.4%
62	—	Italy	Catania-Fontanarossa Airport	Catania	7,105,487[6]	7,914,117[6]	▲11.4%
63	▼ 2	Italy	Bologna Airport	Bologna	6,889,742[6]	7,680,992[6]	▲11.5%
64	▲ 4	Portugal	Faro Airport	Faro	6,436,881[16]	7,632,857[34]	▲18.6%
65	▲ 1	United Kingdom	Bristol Airport	Bristol	6,786,790[1]	7,610,780[1]	▲12.1%
66	▲ 1	Spain	Ibiza Airport	Ibiza	6,477,283[5]	7,416,368[5]	▲14.5%
67	▼ 4	France Switzerland Germany	EuroAirport Basel-Mulhouse-Freiburg	Basel / Mulhouse / Freiburg im Breisgau	7,061,059[35]	7,314,269[35]	▲ 3.6%
68	▼ 4	Belgium	Brussels South Charleroi Airport	Charleroi	6,956,302[36]	7,303,720[36]	▲ 5.0%
69	▲ 3	Greece	Heraklion International Airport	Heraklion	6,057,355[37]	6,867,957[11]	▲13.3%
70	▲ 15	Iceland	Keflavík International Airport	Reykjavík	4,855,505[38]	6,821,358[38]	▲40.5%
71	▼ 2	Italy	Naples Airport	Naples	6,163,188[6]	6,775,988[6]	▲ 9.9%
72	▼ 1	Spain	Lanzarote Airport	Lanzarote	6,128,971[5]	6,683,966[5]	▲ 9.1%
73	▲ 5	Cyprus	Larnaca International Airport	Larnaca	5,330,914[39]	6,637,692[39]	▲24.5%
74	▼ 4	Sweden	Göteborg Landvetter Airport	Gothenburg	6,158,334[14]	6,369,396[14]	▲ 3.4%
75	▲ 2	Greece	Thessaloniki International Airport, "Macedonia"	Thessaloniki	5,341,293[37]	6,048,769[11]	▲13.2%

Presidente da ANA (Negócios 16 Fev 2017)

“Lisboa fica com uma solução eficaz que vai sustentar os fluxos turísticos que temos observado”

Procura a crescer como observado ⇒ aumento do nº de movimentos apenas satisfará a procura durante 6 anos.
Aumento da capacidade de 123% ⇒ não dá para 10 anos.

Além da falta de transparência do processo, os nºs apresentados não batem certo

Custos

(solução Montijo + obras na Portela)

Presidente da ANA (Negócios, 16 Fev 2017):

Montijo: + de 200 milhões de euros (200 M)

Portela: 400 M euros

Estudos geológicos e suas implicações para os pavimentos e sua manutenção. Existem ? Custos?

Medidas de mitigação de impacte ambiental no Montijo. Estão estudadas? Custos?

Acessos. Soluções e respectivos custos?

Obras na Portela nos últimos 12 anos: 400 M euros

Obras no Montijo: ≈ 300 M euros

Mais obras na Portela: 400 M euros

Custos não contabilizados: 100 M , 200 M, 500 M, mais ???

Total = 1100M + (100 M, 500 M euros, ???)

Conclusão:

Gasta-se uma parte substancial do custo de uma 1ª fase de um aeroporto novo (metade, mais ?) e nem se garante que daqui a uma década não estamos outra vez na mesma, sem capacidade aeroportuária.

Esta situação pode não se verificar. Mas se se verificar?

Mesmo que a procura aumente muito menos do que nos últimos anos (por exemplo 4%, taxa de aumento inferior à verificado no ano passado em 55 dos 75 maiores aeroportos europeus) , com um aumento de capacidade de 80%, daqui a 15 anos estaremos outra vez sem capacidade aeroportuária em Lisboa

A seguir para onde vamos ampliar a capacidade aeroportuária de Lisboa?

Para Beja? Porto? Madrid?

Sem capacidade aeroportuária a competitividade do hub de Lisboa degradar-se-á.

⇒ Portugal tenderá a transformar-se numa província espanhola, nas ligações de passageiros ao mundo

⇒ efeitos muito negativos na competitividade da economia

⇒ Quanto é que vale a pena investir para evitar este risco ?

Solução a 40 anos (ou mais)

(referida pelo Presidente da ANA)

- ⇒ **Não pode ter limites à capacidade de expansão, deve ser adaptável à procura (permitir construção faseada)**
- ⇒ **NAL (Novo Aeroporto de Lisboa)**

Política de remendos sucessivos

Análise de curto prazo

- Individualmente ⇒ até se podem justificar, por falta de alternativa, como a projectada expansão para o Montijo

Análise de longo prazo

- Conjunto ⇒ solução definitiva tornará inúteis os investimentos já feitos ⇒ desperdício de recursos

Concessão da ANA

Entrevista do Presidente da ANA (Negócios, 16 Fev 2017) :

- **De acordo com o contrato de concessão ainda não se verificaram os critérios que obrigam o concessionário a iniciar o processo de ampliar a capacidade aeroportuária de Lisboa**

- **No entanto já é tarde demais para iniciar esse processo, pois há opções que já não podem ser aplicadas em tempo útil.**

Concessão da ANA

Foi um **erro**, porque:

O Estado está limitado na sua capacidade de definir e executar a política aeroportuária que considere mais adequada para a competitividade da economia portuguesa

Política aeroportuária

(ou ausência dela)

⇒ falta de visão estratégica e incompetência dos Governos das últimas décadas.

É para continuar ?

(pergunta para o actual e futuros Governos)

Recomendações:

(com base na informação conhecida)

- **Efectuar a projectada expansão de curto prazo da capacidade aeroportuária de Lisboa para o Montijo**
- **Assumir que essa expansão tem uma natureza temporária, para suprir necessidades de curto prazo. Por isso os investimentos devem ser os estritamente indispensáveis**

- **Terminar com a política de remendos sucessivos e começar a planear imediatamente um novo aeroporto para resolver de vez o problema da capacidade aeroportuária de Lisboa Fazer o possível por chegar a acordo com a ANA. No limite, claramente a evitar mas não a todo o custo, equacionar o fim da concessão.**

3 – Planeamento e metodologia de análise

Propostas do Governo:

1 - Plano estratégico de transportes para a década 2020 – 2030

2 - Decisões com base em consensos alargados

Muito boas ideias se:

1 - o Plano se enquadrar numa visão estratégica de muito longo prazo (pelo menos 40 ou 50 anos) dos transportes ao serviço da competitividade da economia

2 - o consenso incluir a sociedade civil e não apenas a classe política. Sem a participação da sociedade civil vai parecer aos olhos desta uma negociata entre políticos, banqueiros e empreiteiros, para saquear o Estado.

Participação da sociedade civil

Não deve ser um teatro para jornalista ver como foi no caso do PETI 3+.

⇒ Por exemplo houve uma única reunião em Lisboa para debater o PETI3+. Durou uma manhã, com muitas dezenas de pessoas para discutir um documento de 300 páginas. Imagine-se o detalhe e rigor com que cada assunto foi discutido.

Tem de ser um processo transparente, informado e participado:

1 – realização de estudos técnicos

2 – escrutínio dos estudos técnicos em foruns adequados. Fazer alterações se se justificar

3 – discussão pública informada, isto é, com conhecimento prévio dos estudos e tempo para os analisar

4 – decisão política

Sugestão ao Governo: começar já com o aeroporto complementar do Montijo, divulgando os estudos

Se a atitude dos responsáveis é:

"A decisão é esta e foi tomada com base em estudos técnicos que provam que é a decisão correcta, mas não mostramos os estudos"

Pergunta-se:

Se têm razão porque que é que escondem os estudos que o comprovam ? São masoquistas e não querem que a opinião pública perceba que têm razão ??????

Conclusão

Esta atitude só por si não prova nada, mas é extremamente suspeita, só inspira desconfiança ⇒ Transparência é fundamental.

4 – Financiamento

Propostas apresentadas

⇒ **investimento público significativo (actualmente é quase nulo)**

Ou a política muda ou a competitividade da economia será afectada muito negativamente

trajetórias são realizadas com significativa participação dos parceiros;

- A criação de riqueza e de emprego pelas empresas e pelo investimento produtivo – assumindo o fim do ciclo baseado no investimento público;

Preconceito ideológico mal fundamentado:

→ o investimento público é intrinsecamente mau

Imagine-se que D Afonso Henriques e todos os nossos governantes pensavam assim:

⇒ ainda hoje não tinhamos estradas e infraestruturas de transportes, e andávamos a cavalo pelos campos.

⇒ estaríamos na Idade Média

Financiamento

Comparação Portugal-Espanha

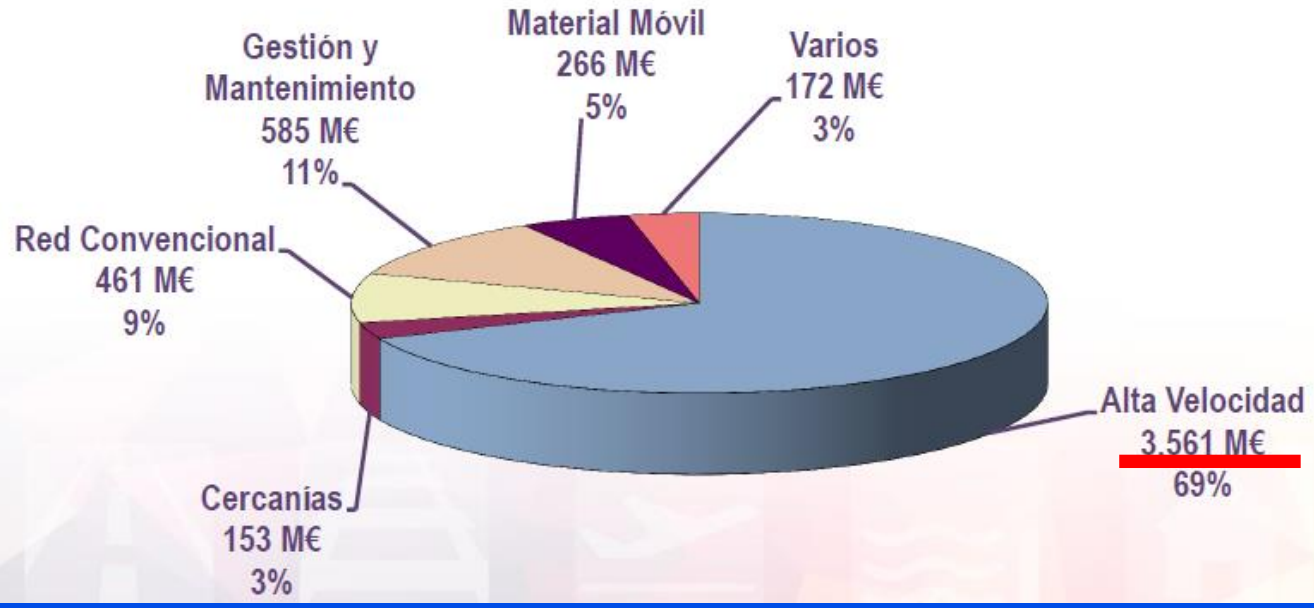
MINISTERIO DE FOMENTO

PGE 2015

PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO PARA EL AÑO 2015

6. INVERSIÓN POR ÁREAS:
a) FERROCARRILES

La **inversión total** destinada a ferrocarriles es de **5.199 M€**, lo que supone un **13,7% de incremento**. Se distribuye del siguiente modo:



Diferença nas economias: 1/7 ⇒ corresponderia em Portugal a mais de 500 M de euros

Transferências relativas ao capítulo 50

	Origem		Destino	Limites máximos dos montantes a transferir (em euros)	Âmbito/objetivo
35	Ministério da Economia e do Emprego (MEE).	Gabinete de Estratégia e Estudos (GEE).	REFER — Rede Ferroviária Nacional, E. P. E.	10 609 095	Financiamento de infraestruturas de longa duração

Plano Ferrovia 2020 : investimento público de mais de 200M euros / ano

Esforço de investimento em Portugal

⇒ **2013: 50 vezes menos do que Espanha**

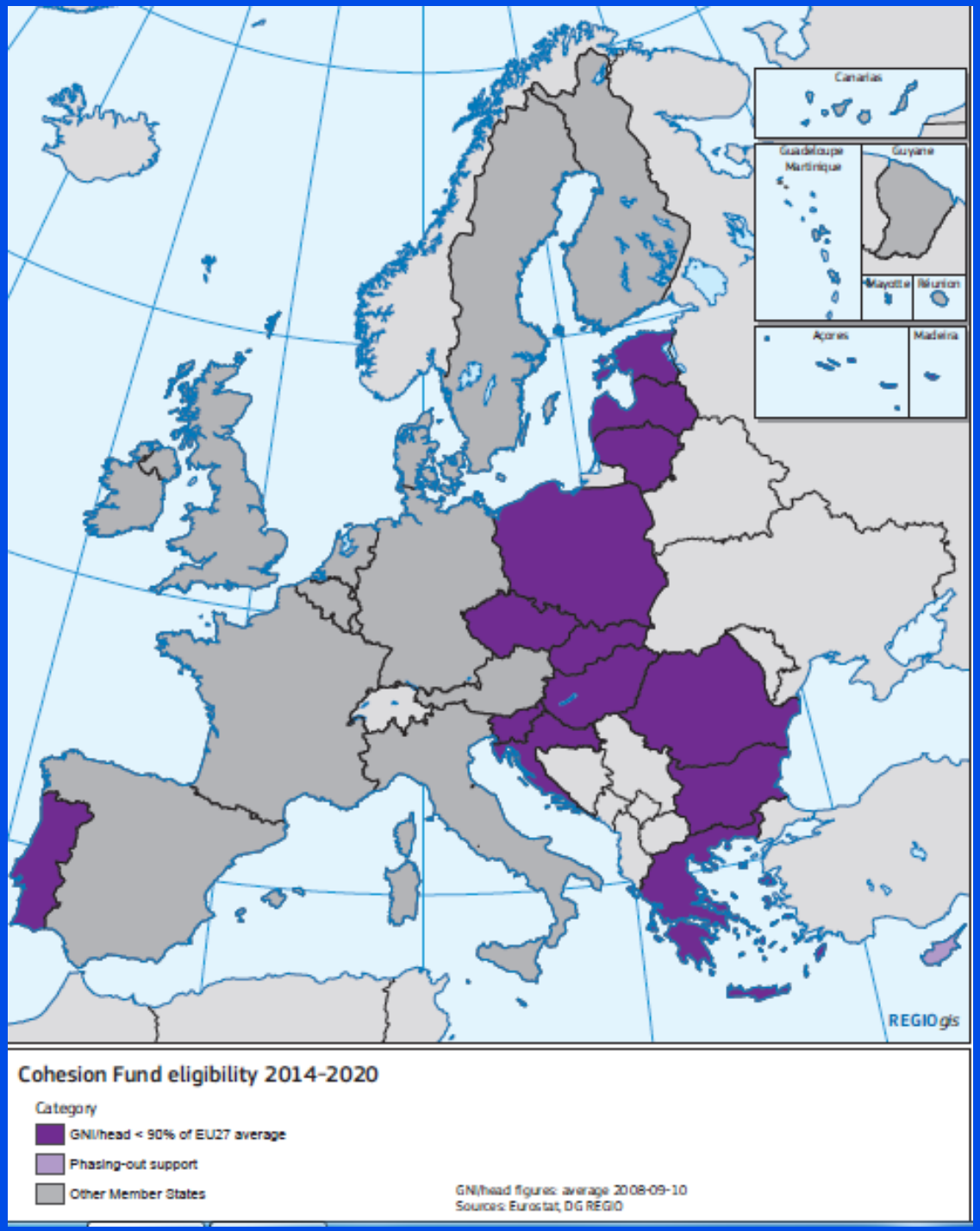
⇒ **2017: 2.5 vezes menos do que Espanha**

Portugal precisa de mais do que reduzir o ritmo a que se atrasa de Espanha

Portugal precisa de recuperar o tremendo atraso em relacção a Espanha

Baixo investimento em Portugal resulta de baixa prioridade política

Sem visão estratégica e a pensar só no curto prazo, não deixaremos de ser o país mais pobre e atrasado da Europa ocidental



Obrigado pela vossa atenção