

NÓ FERROVIÁRIO DA GUARDA
**DISTRIBUIÇÃO
& LOGÍSTICA**
21 JUNHO'17 | GUARDA

Nó Ferroviário da Guarda Hub ibérico de distribuição de Mercadorias

Carlos A F Rodrigues
M: +351 917 768 277
cfrodrigues@live.com.pt

I N I C I A T I V A



Nó ferroviário da Guarda hub ibérico de distribuição de mercadorias.

OBJECTIVO BASE ETF

O desenvolvimento da competitividade das empresas de transporte ferroviário de mercadoria passa pela arquitectura de esquemas produtivos que lhes permitam diminuir os custos unitários de produção.

Numa situação ideal estaríamos perante a produção de, unicamente, comboios 1 origem-1 destino, sem intervenções intermédias, sem problemas na escolha do canal horário, optimizando a rotação dos meios e, conseqüentemente, produtividade e rentabilidade dos meios empregues.

MAS

Dificuldades na obtenção dos volumes necessários à implementação de comboios directos

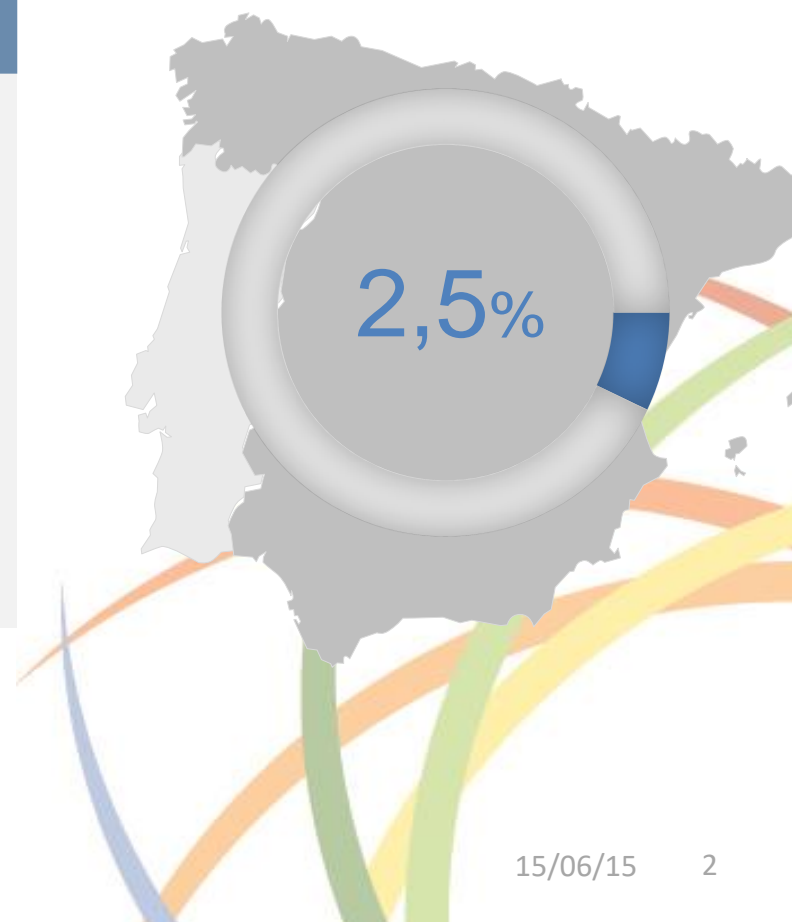
a existência de clientes importantes mas que sem dimensão comboio-completo,

Irregularidade de alguns fluxos e complementaridade de outros

alteração dos portos complementares

restrições nos canais horários,

Forte e agil concorrência rodoviária



Nó ferroviário da Guarda hub ibérico de distribuição de mercadorias.

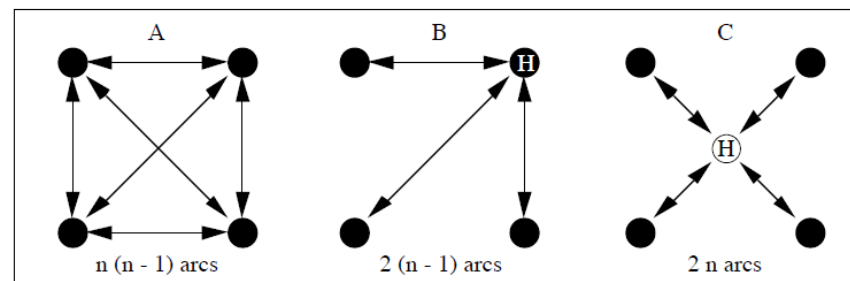
As técnicas de hub-and-spoke destinam-se a ultrapassar algumas destas dificuldades implementando serviços entre vários pontos com custos otimizados.

O Hub pode também ser uma placa de distribuição para uma rede interna de fluxos de/para pontos exterior a esta rede permitindo a optimização da taxa de ocupação dos comboios .

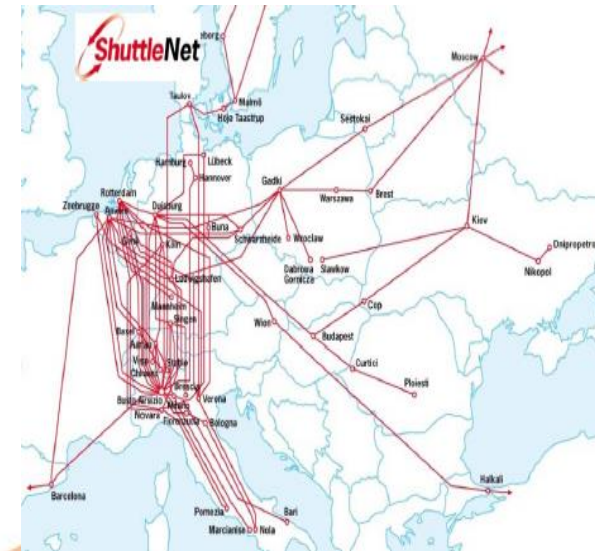
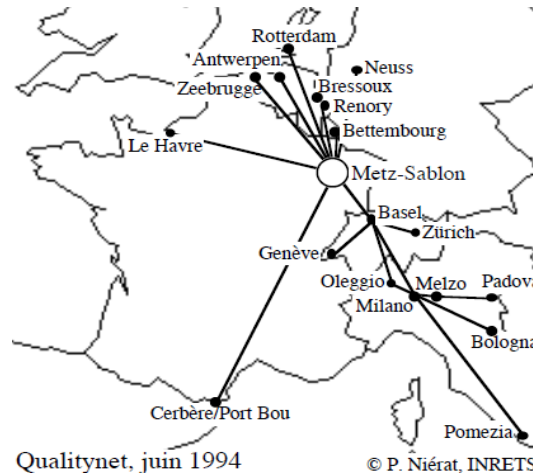
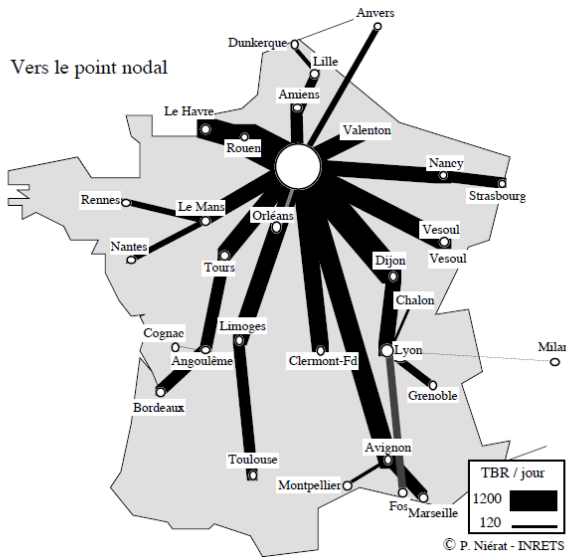
O modo de hub-and-spoke é tanto mais

eficiente quanto se verificarem na rede três condições: fluxos pouco densos, custos de produção elevados, existência de concorrentes fortes..

Figure 1.1 : Architectures d'un réseau hub-and-spoke



Nó ferroviário da Guarda hub ibérico de distribuição de mercadorias.

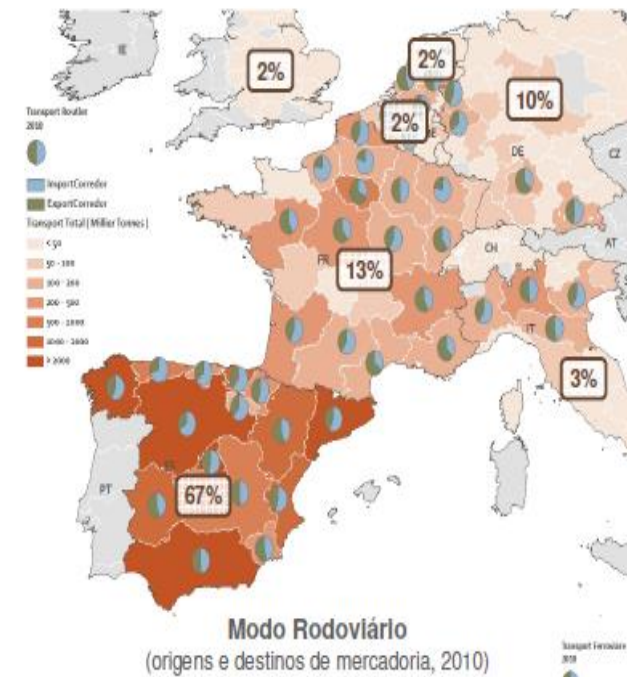
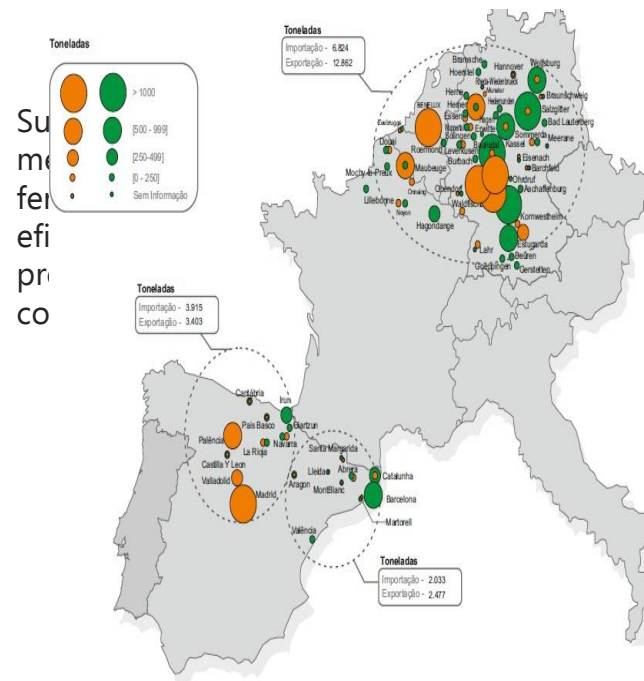


Nó ferroviário da Guarda hub ibérico de distribuição de mercadorias.

O desenvolvimento dos projectos de transporte internacional ferroviário de transporte multimodal tem tido sempre um característica comum: não se conseguem gerar comboios só para sul ou só para norte.

Aparecem assim naturalmente hub's no interior do país (sejam ferroviários ou sejam rodoviários)

De igual forma a exportação tem uma grande dispersão de destinos sendo muito difícil encontrar relações origem-destino puro, com volume para suportar comboios completos regulares.



Nó ferroviário da Guarda hub ibérico de distribuição de mercadorias.

A Guarda surge posicionada no ponto crítico do sistema de transportes ferroviários ibéricos nomeadamente tendo em consideração uma visão dinâmica de médio longo prazo onde se deverão incorporar os projectos de infra-estruturas cuja decisão de investimento já foi tomada e uma atenciosa análise de evolução do posicionamento do hub face a estes desenvolvimentos futuros.

De entre os projectos a decorrer com impacto no perfil das decisões a tomar podemos enumerar os seguintes:

- a) Renovação da linha da Beira Baixa
- b) Electrificação troço Fuentes D'Ónoro/Medina del Campo
- c) Construção da linha em bitola UIC até

Vitória
d) Implementação
segurança F

De igual importância
perspectiva
importa ac
da impleme
Mercadoria



Nó ferroviário da Guarda hub ibérico de distribuição de mercadorias.

A análise dos fluxos rodoviários igualmente dividem-se em dois grandes eixos (norte em direcção a França via Vilar Formoso e sul via Caia – Marid – Catalunha).

O corredor norte quase que antecipa a distribuição paralela às várias vias ferreas com a sua concentração na Guarda e divisão para Madri e Irun

Road flows on the Portuguese-Spanish border



Nó ferroviário da Guarda hub ibérico de distribuição de mercadorias.

Estão então reunidos elementos de racionalidade de organização de transporte para se analisar a Guarda como um hub na rede ibérica.

O ponto nodal pode assumir uma óptica estritamente operativa ou pode ser complementada com a existência de pontos de consolidação e desconsoação de cargas, pode elevar o seu nível exercendo uma função de dinamizadora da actividade económica local e eventualmente ser um factor catalisador para a instalação de novas unidades industriais/comerciais

A conjugação torna a in projecto um apo concorr localiza para a co



Nó ferroviário da Guarda hub ibérico de distribuição de mercadorias.

Do ponto de vista produtivo o hub poderá contribuir para a eficiência da rede

- a) Compatibilização da dimensão dos comboios espanhóis com os comboios portugueses
- b) Exploração de comboios directos para os principais polos (nomeadamente Leixões, Cacia/Alfarelos, Entroncamento, Lisboa, Sines)
- c) Optimização da utilização da rede com os comboios para sul via Beira Baixa e os de norte via Beira Alta

Adicionalmente, permite

- a) Uma melhor utilização da rede libertando capacidade em troços de grande procura na linha do norte
- b) Aumento da capacidade de oferta com comboios maiores aproveitando os investimentos feitos na rede nacional.



Nó ferroviário da Guarda hub ibérico de distribuição de mercadorias.

A competitividade da solução está directamente ligada à capacidade de desenvolvimento de operações logística no local.

Estamos a pensar em duas principais

- Conseguir constituir a Guarda como porto seco dos portos nacionais e assegurar rodoviária ou ferroviariamente a distribuição para a sua área de influencia geográfica
- instalação de novas unidades industriais/comerciais

O desenvolvimento do porto seco tem por sua vez efeitos a dois níveis:

- concentrador/distribuidor de carga dos portos
- Solução logística para as empresas da zona actuando como catalisador para o aparecimento de novas unidades e melhoria de competitividade do parque empresarial em geral.

A angariação de cargas pra o hub em quantitativos suficientes para a implementação de comboios completos para Norte e para Sul constitui um enorme

desafio a todos os stakeholders do projecto na análise, estruturação e implementação do plano de acções que viabiliza o projecto..

Estamos pois a falar na criação de comunidade de interesses que permita conjugar os interesses de cada um em acções concretas.

É crítico que o ponto nodal possua internamente os factores críticos de sucesso que lhe permita assegurar a sua sustentabilidade nos diversos cenários futuros.

Do ponto de vista da sua contribuição para a rede o hub tem de ser um polo gerado/concentrador de cargas.



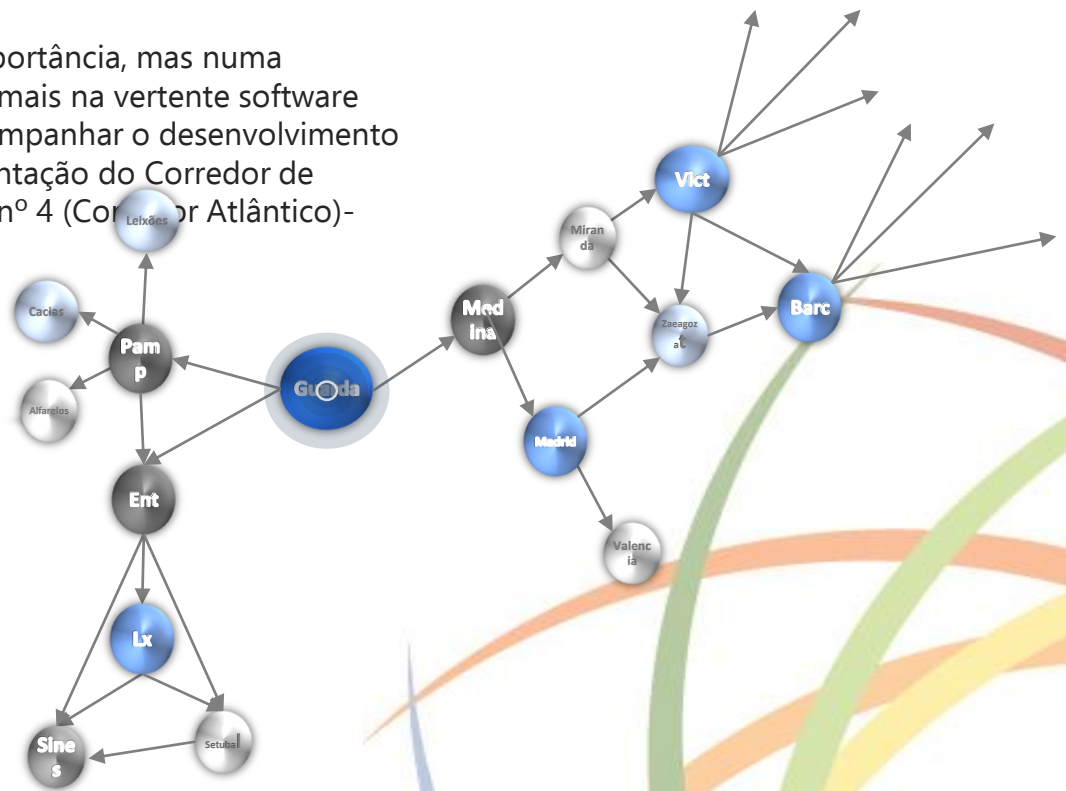
Nó ferroviário da Guarda

hub ibérico de distribuição de mercadorias.

Uma dos vectores mais importantes na estruturação dos hub ferroviários é a dinâmica que introduz ao sistema através da criação do efeito rede.

As características da linha da Beira Baixa após a intervenção no troço Covilhã-Guarda permitem que os destinos a sul do Entroncamento tenham uma nova e mais económica via de escoamento e, simultaneamente, permite a libertação de canais horários na saturada Linha do Norte no troço Pampilhosa-Entroncamento.

De igual importância, mas numa perspectiva mais na vertente software importa acompanhar o desenvolvimento da implementação do Corredor de Mercadorias nº 4 (Corredor Atlântico)-

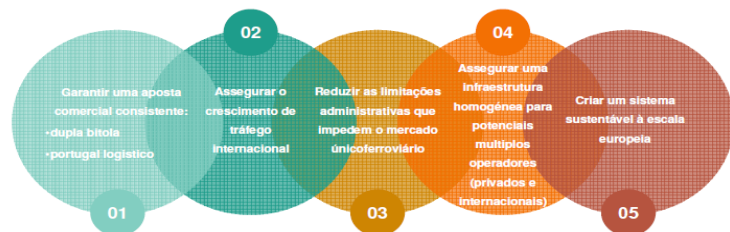


Nó ferroviário da Guarda hub ibérico de distribuição de mercadorias.

ESTRATÉGIA Requisitos Técnicos



ESTRATÉGIA Requisitos Comerciais



Cada um destes investimentos tem implicações diversas, algumas delas cumulativas.

De entre os vários stakeholders que necessitamos de ter particular atenção a IP.

Tendo em atenção a sua política de criação de condições para dinamização do transporte internacional é de esperar:

- Linhas da rede ferroviaria nacional com as condições RTE-T, isto é, declive máximo de 12,5%, comprimento máximo de 750m;
- Condições para a

agrupar/desagrupar composições em local que minimize as manobras de/para as linhas nacionais (Beira Baixa e Beira Alta) e da ligação a Espanha e que possam operar comboios com as características da alínea a);

Nó ferroviário da Guarda hub ibérico de distribuição de mercadorias.

1 CORREDOR NORTE
Corredor Aveiro – Vilar Formoso e Linha da Beira Baixa (Cenário otimizado II)

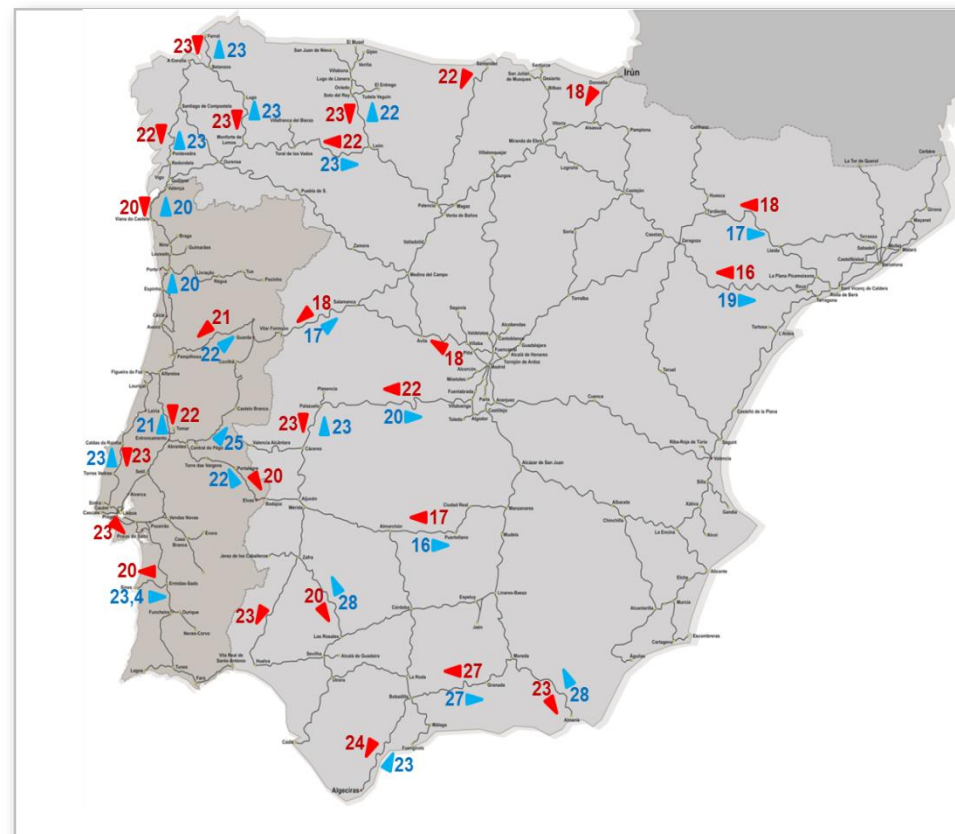
#	TROÇO	TOTAL	COFINANC.	PARTICIP. PORTUGAL	OBRA CONCLUÍDA	PONTO DE SITUAÇÃO
1	AVEIRO – MANGUALDE	600,0	241,9	358,1	1T 21	A iniciar
3	MANGUALDE – GUARDA	222,3	163,0	59,3	1T 21	A iniciar
4	GUARDA – VILAR FORMOSO	144,7	106,1	38,6	4T 18	A iniciar
	TOTAL	967,0	511,0	456,0		
2	PAMPILHOSA – MANGUALDE	257,0	188,4	68,6	4T 21	A iniciar
3	MANGUALDE – GUARDA	222,3	163,0	59,3	1T 21	A iniciar
4	GUARDA – VILAR FORMOSO	144,7	106,1	38,6	4T 18	A iniciar
	TOTAL	624,0	457,5	166,5		
5	LINHADA BEIRA BAIXA – COVILHÃ – GUARDA	79,6	64,0	15,6	4T 18	Proj. em revisão

Valores em M€

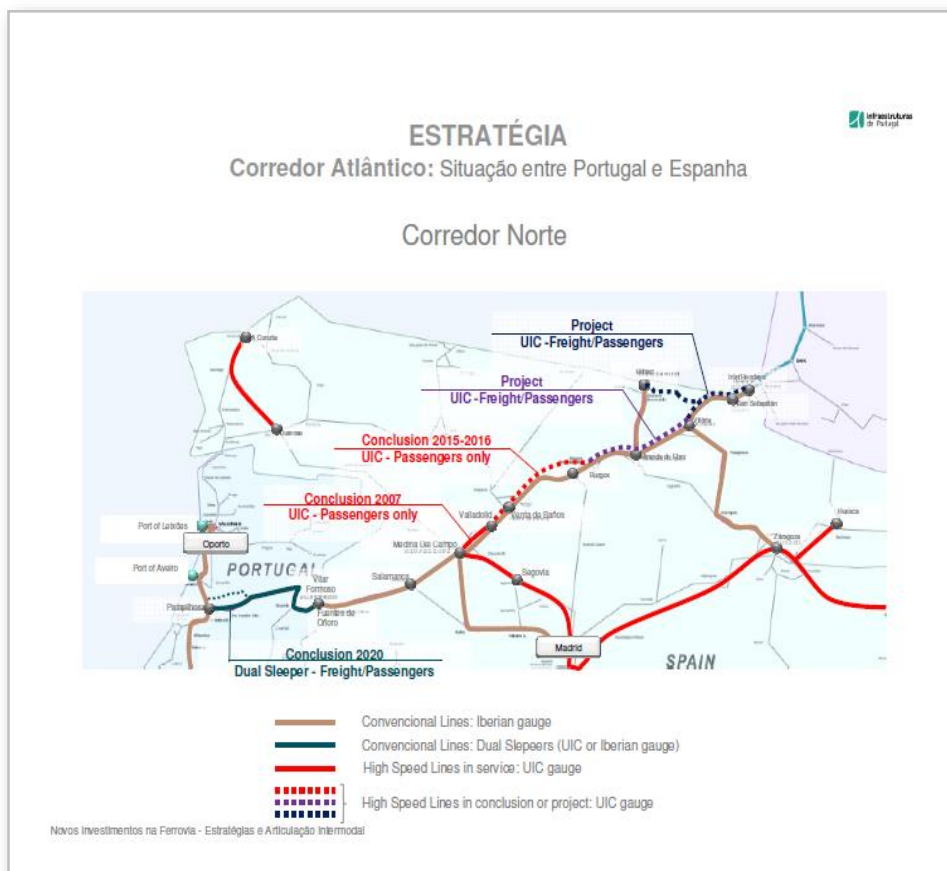
Estudos & Projetos
CEF (geral)
Candidatura 2014 → Aprovada
(Grant Agreement closed) = 6,4M€

Trabalhos de Construção
A colocar em próxima candidatura ao CEF

Novos Investimentos na Ferrovia - Estratégias e Articulação Intermodal



Nó ferroviário da Guarda hub ibérico de distribuição de mercadorias.



4) Corredor Norte: Aveiro - Valladolid - Vitoria .../Strasbourg

Parameters per section

PT ES
↔

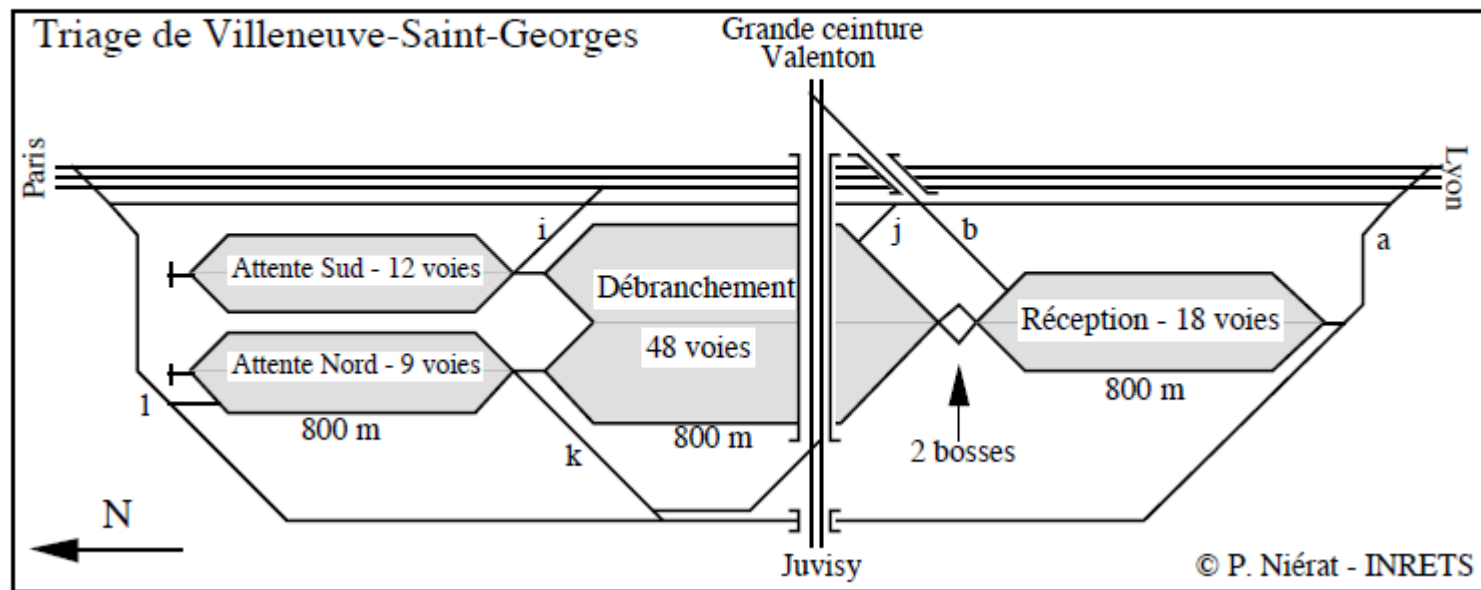
Corredor Norte	Linha da Beira Alta	Fuentes de Oñoro-Salamanca	Salamanca-Medina del Campo	Medina del Campo-Valladolid	Valladolid-Venta de Baños	Venta de Baños-Burgos	Burgos-Miranda de Ebro	Miranda de Ebro-Alasua-Irún/Hendaya	Alasua-Irún/Hendaya
Extension (km)	201,8	123,6	76,9	42,2	36,8	88,1	84,5	76,6	103,9
Number of tracks	1;2	1	1	2	2*	2	2	2	2
Block System	RCAP RCASA RCI	BLA with CTC and ML		BAB with CTC and ML					
Speed Control System	Convel	ASFA	ASFA	ASFA	ASFA	ASFA	ASFA	ASFA	ASFA
Maximum Speed (km/h)	120-160	140	155	160	160	160	160	155-160	150-135
Electrification	25 Kv 50 Hz	No (25 kv on design)	No (25 kv on works)	3 kV	3 kV	3 kV	3 kV	3 kV	3 kV
Tunnels	12	1	No	No	No	1	8	1	32
Level crossings	12	53	3	6	1	2	15	3	10
Maximum Ramp (%)	20	18 / 17	10 / 11	9 / 11	3 / 5	2 / 15	12 / 15	11 / 10	18 / 13
Max freight train length (m)	515	550	550	480	480	520	520	520	450

RCAP - Regime de Cantoneamento Automático Puro; RCASA - Regime de Cantoneamento Automático com Sinais Avançados; RCI - Regime de Cantoneamento Interpostos

Novos Investimentos na Ferrovia - Estratégias e Articulação Intermodal

Nó ferroviário da Guarda hub ibérico de distribuição de mercadorias.

Figure 2.1 : Le triage de Villeneuve-Saint-Georges (schéma)



Nó ferroviário da Guarda hub ibérico de distribuição de mercadorias.

Plataforma Logística da Salamanca: ZALDESA(I/I)

A vocação estratégica do ZALDESA é:

- Consolidarse como La Plataforma Logística-Intermodal más importante del oeste de España y la Plataforma Logística (española) DE REFERENCIA PARA EL MERCADO PORTUGUÉS.
- En base a los servicios que se están prestando (Centro de Transporte, Unidad Agroalimentaria) y los proyectados (Plataforma Intermodal y Parque Empresarial), crear un FOCO DE CRECIMIENTO INDUSTRIAL-EMPRESARIAL.
- Aprovechar la Plataforma Intermodal para ofrecer un mayor VALOR AÑADIDO (ferrocarril) a las empresas instaladas en la zona y a las potenciales.
- Convertir a Salamanca en el principal CENTRO INTERMODAL de los puertos de Portugal.
- Potenciar LA ADUANA, para facilitar las importaciones e importaciones de toda la región.
- INCENTIVAR NUEVAS INVERSIONES dentro de la Plataforma.
- Incrementar las RELACIONES COMERCIALES entre Portugal y España.
- Coordinar POLÍTICAS DE COLABORACIÓN con el resto de enclaves de la RED CYLOG y con los enclaves del Corredor E-80.
- Los principales nichos de mercados son: La INDUSTRIA AGROALIMENTARIA; ALIMENTOS PARA ANIMALES; PRODUCTOS AGRÍCOLAS y productos convencionales.

Nó ferroviário da Guarda hub ibérico de distribuição de mercadorias.

APLICACIÓN AL CORREDOR ATLÁNTICO: PLANTEAMIENTO

ÁMBITO CORREDOR ATLÁNTICO:

PUERTOS DE PORTUGAL

↓

FRONTERA ESPAÑA – FRANCIA (IRÚN)



Iberian Rail Development

PROPUESTA INTERMODALIDAD



PUERTOS:

- ▷ LEIXOES
- ▷ AVEIRO
- ▷ LISBOA
- ▷ SETUBAL
- ▷ SINES

SALAMANCA → **509 km** → TERMINAL DE IRÚN

TERMINAL DE TEJARES – CHAMBERÍ
CONFLUENCIA A-62 – A-66




Iberian Rail Development

RUTAS POR CARRETERA

ORIGEN	DESTINO	DISTANCIA
Porto Leixoes	Frontera Irún	762 km
Porto Aveiro	Frontera Irún	784 km
Porto Lisboa	Frontera Irún	944 km
Porto Setubal	Frontera Irún	957 km
Porto Sines	Frontera Irún	1.026 km




PUNTO DE PASO COMÚN:
SALAMANCA



Iberian Rail Development

CONCLUSIONES

- El caso propuesto puede ser el inicio de una Autopista Ferroviaria entre los Puertos Portugueses y la Frontera España – Francia.
- No hay que esperar a ejecutar todos los proyectos previstos en el Corredor Atlántico (RFC Nº 4).
- El planteamiento realizado permitiría ir viendo la eficacia en el transporte intermodal y nuevas necesidades de inversión para ir mejorando en el futuro.



Nó ferroviário da Guarda hub ibérico de distribuição de mercadorias.

A implementação de um hub ferroviário na Guarda apresenta-se como um projecto com potencial do qual decorrem vantagens a vários níveis e para vários agentes económicos. :

Todavia, e tendo em atenção os vários projectos de investimento na ferrovia que estão em curso ou planeados nos dois países ibéricos, a sua sustentabilidade a médio prazo terá de ser bem alicerçada na criação de vantagens comparativas fortes resultado de uma comunidade de interesses dos principais stakeholders

..

	Vantagens do Projecto
Guarda	Aumento da actividade económica da região Maior atractividade para o investimento Melhores condições logísticas para as empresas locais Expansão da área de influência Inserção num esquema ibérico de interconexão de hub's
IP	Maiores receitas de Taxa de Uso por mais trafego Libertação de canais em zonas críticas
Operadores Ferroviários / Logísticos	Optimização da sua rede de distribuição Potenciar aumento de volume transportado Aumento da Flexibilidade de Oferta Serviços multimodais para distribuição rodoviária numa área de influência que se estente até Espanha
Portos Portugueses	Aumento do hinterland para Espanha Captar trafegos aos portos espanhóis Aumento do volume de negócios
Economia Portuguesa	Aumento da competitividade Aumento das receitas das actividades logísticas Dinamização da coesão do território