

# Per un transport de mercaderies que respecti els Pirineus

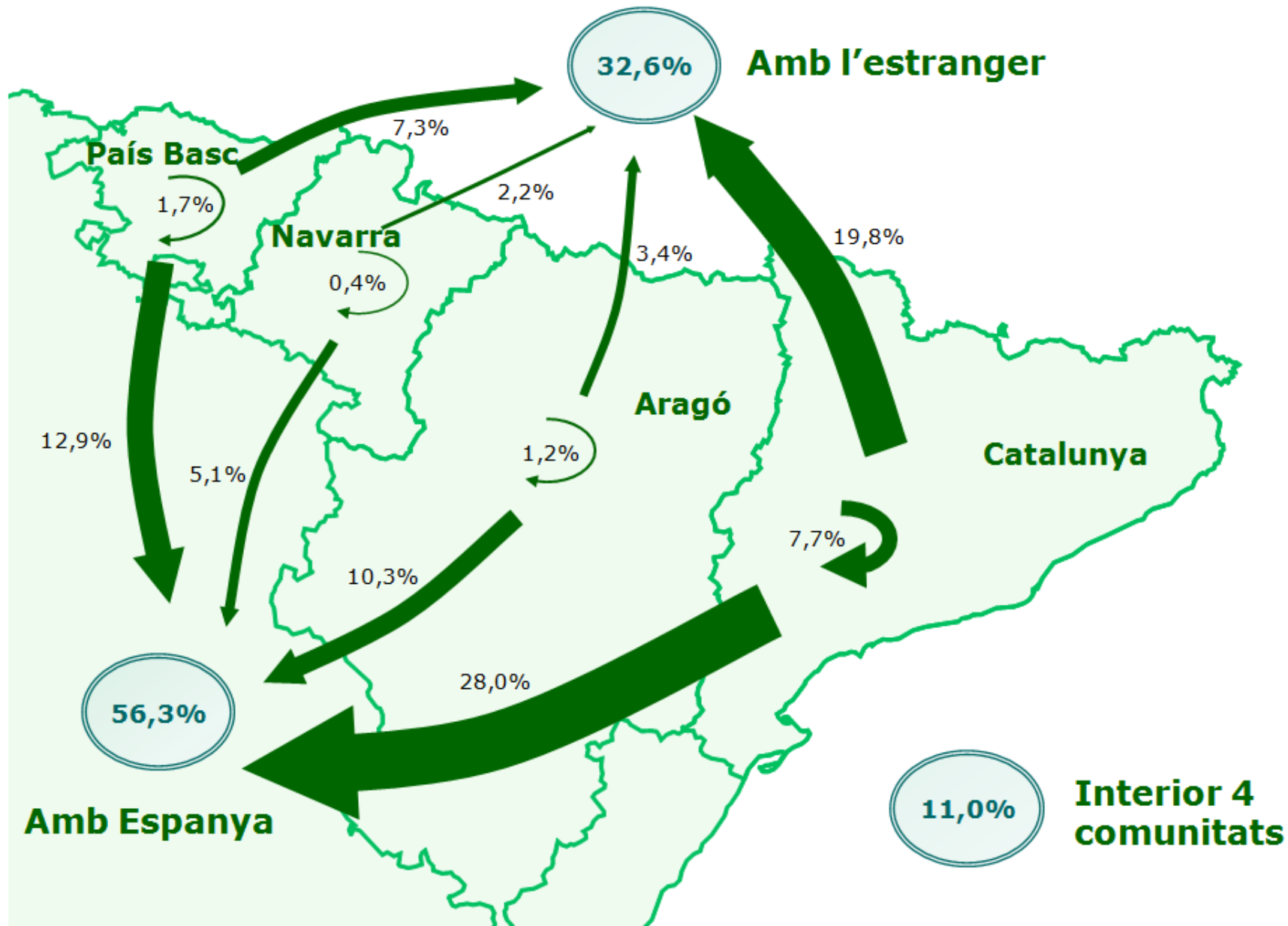
Vitoria-Gasteiz. 7 d'abril de 2005

**Pau Noy Serrano**



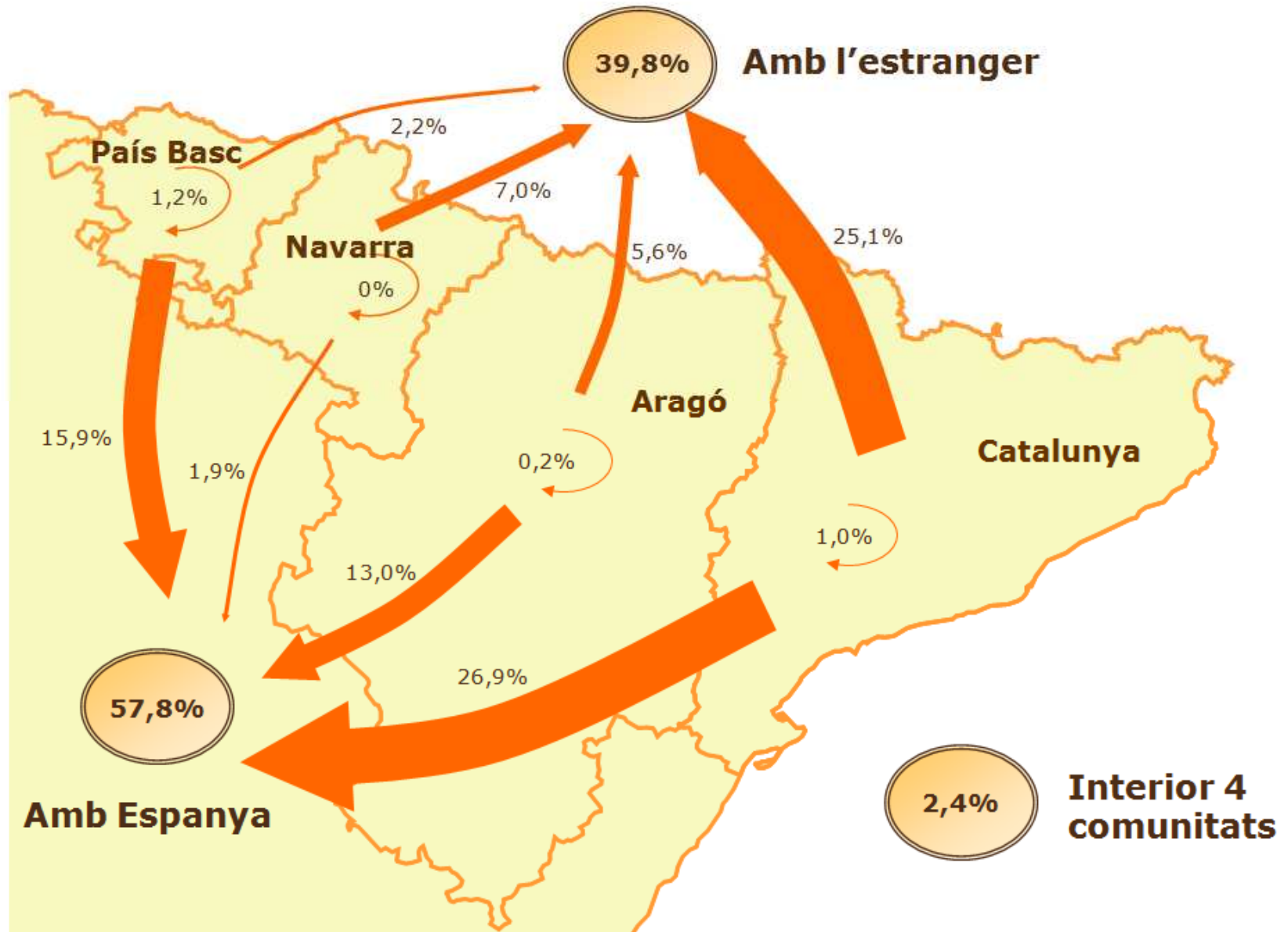
# La magnitud del problema

Trànsit de mercaderies per carretera (tones - Km)  
a les 4 comunitats pirenenques



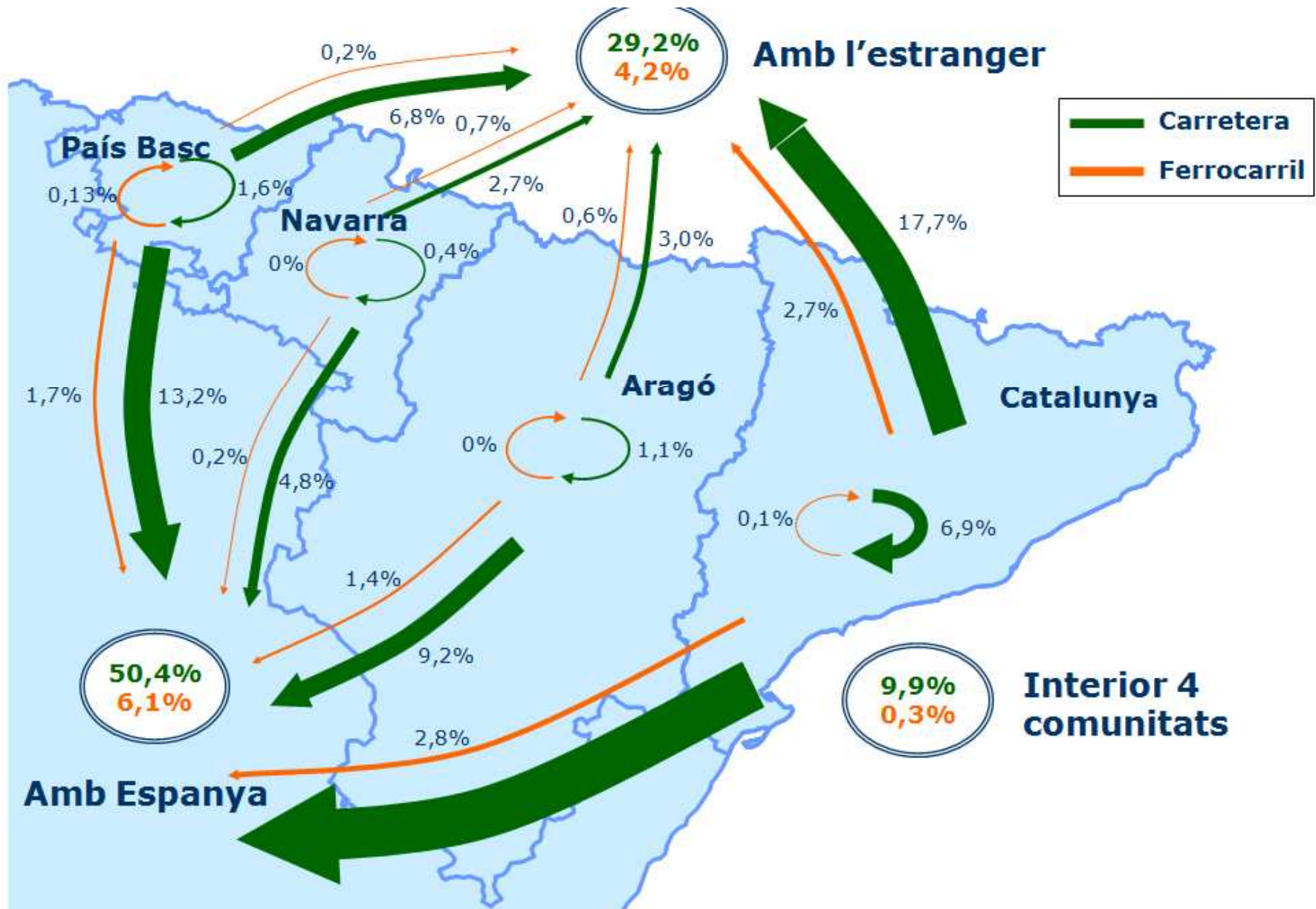
# La magnitud del problema

Trànsit de mercaderies en ferrocarril (tones - Km)  
en las 4 comunitats pirinenques



# La magnitud del problema

## Transport terrestre (tones - Km) a les 4 comunitats pirinenques

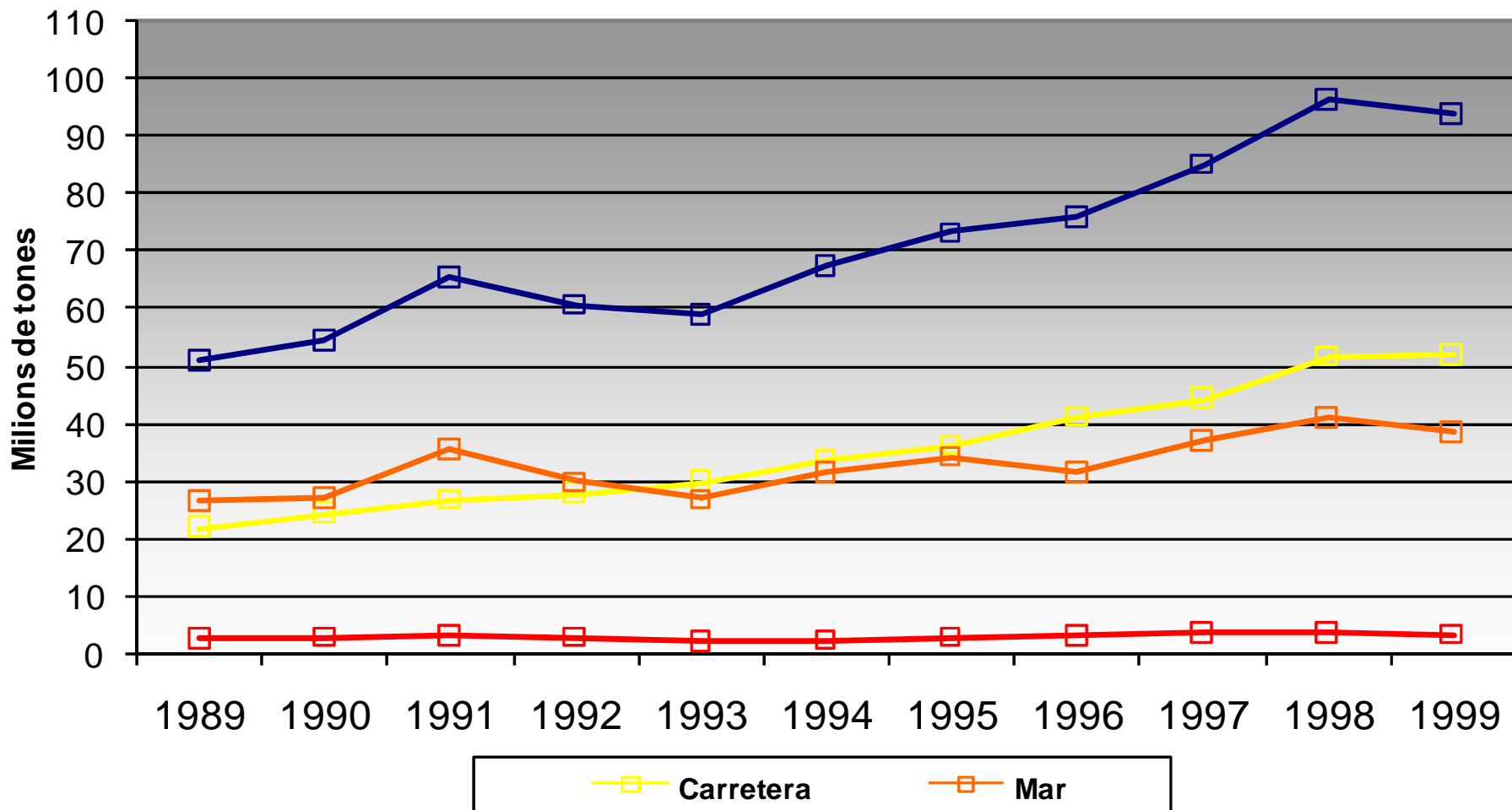


# Per un transport de mercaderies que respecti els Pirineus

Vitoria-Gasteiz. 7 d'abril de 2005

## La magnitud del problema

Evolució dels intercanvis de mercaderies entre Espanya i UE, excepte Portugal (*en tones*)

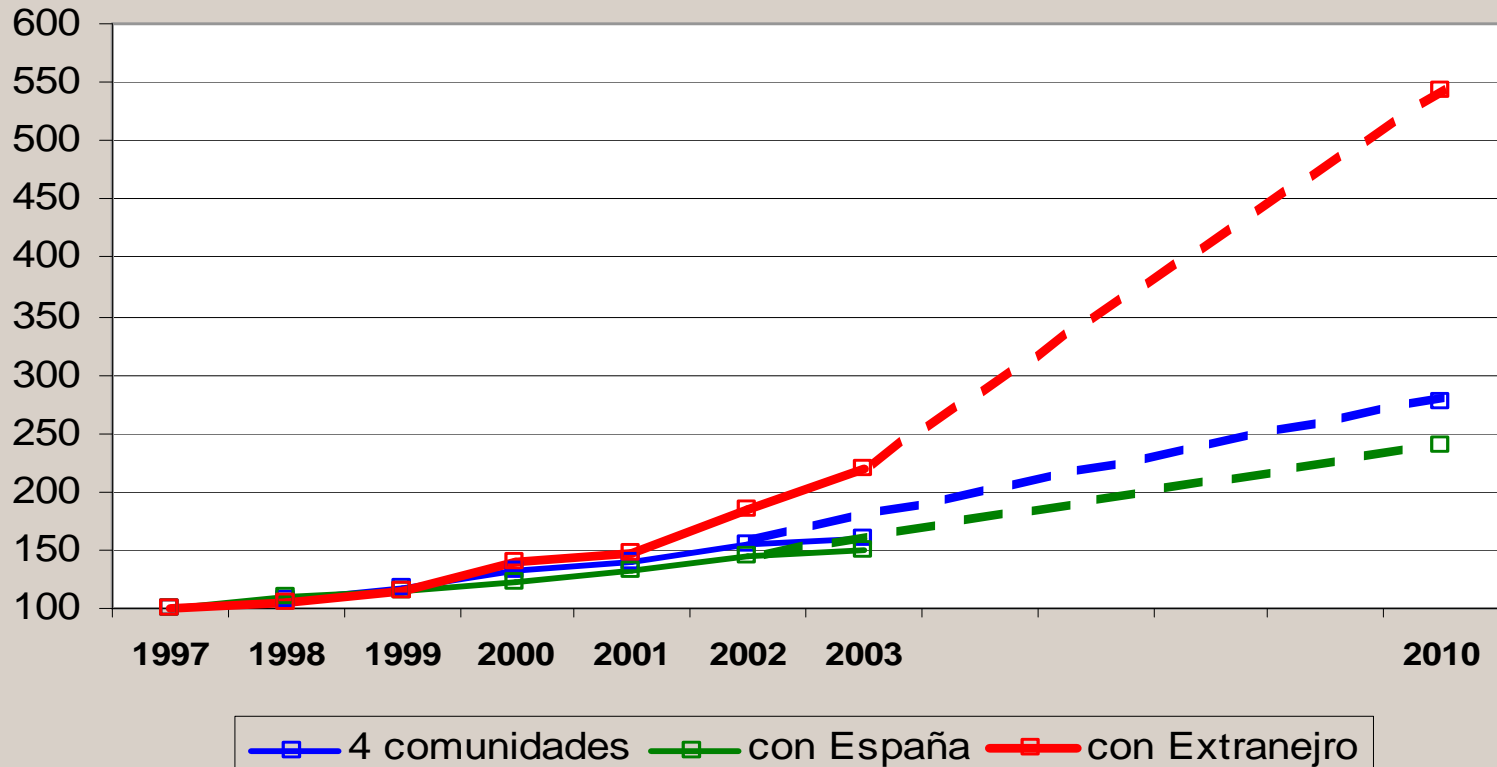


# Per un transport de mercaderies que respecti els Pirineus

Vitoria-Gasteiz. 7 d'abril de 2005

## La magnitud del problema

Evolució del trànsit de mercaderies per carretera.  
1997-2003. Comunitats pirinenques

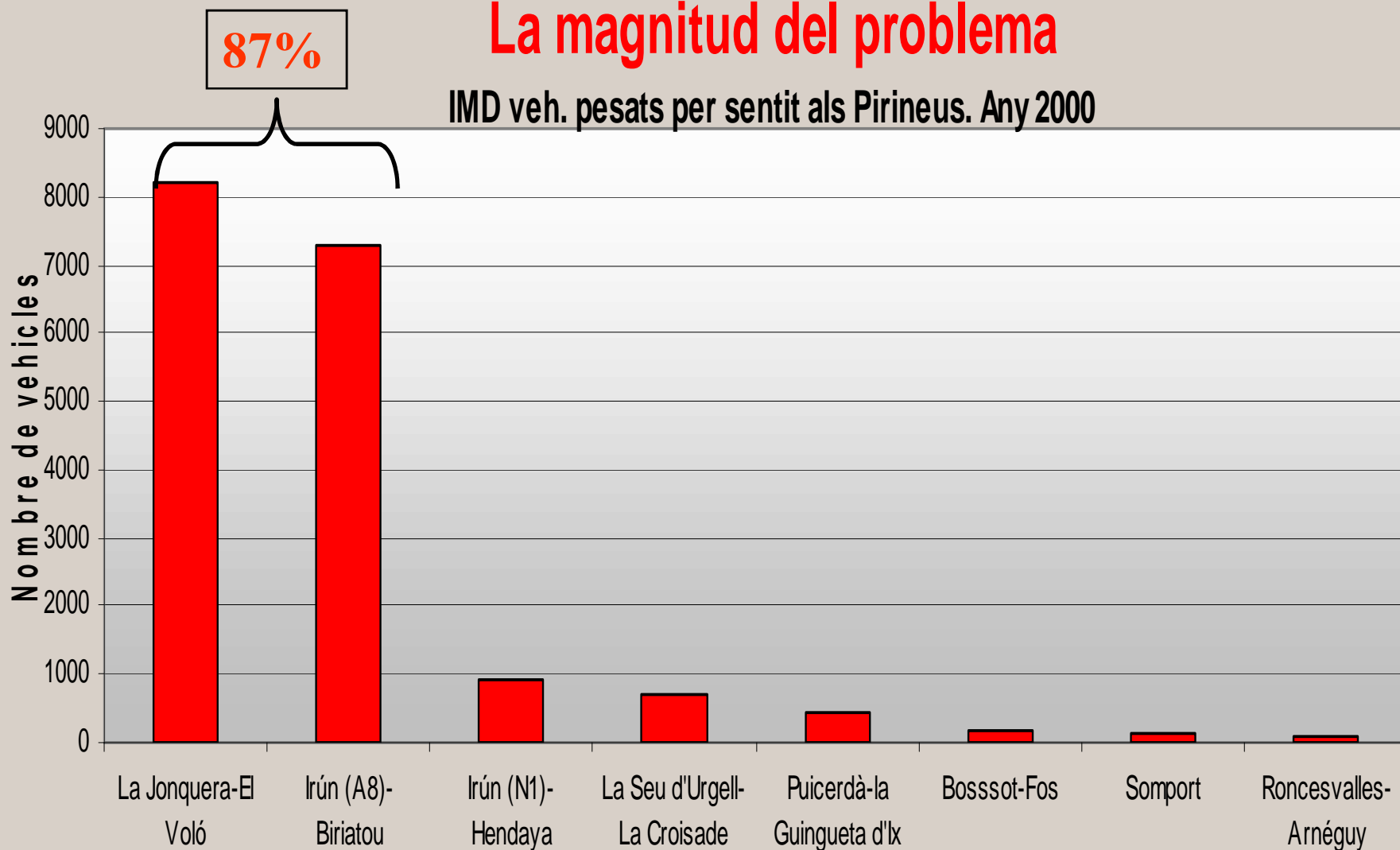


# Per un transport de mercaderies que respecti els Pirineus

Vitoria-Gasteiz. 7 d'abril de 2005

## La magnitud del problema

IMD veh. pesats per sentit als Pirineus. Any 2000



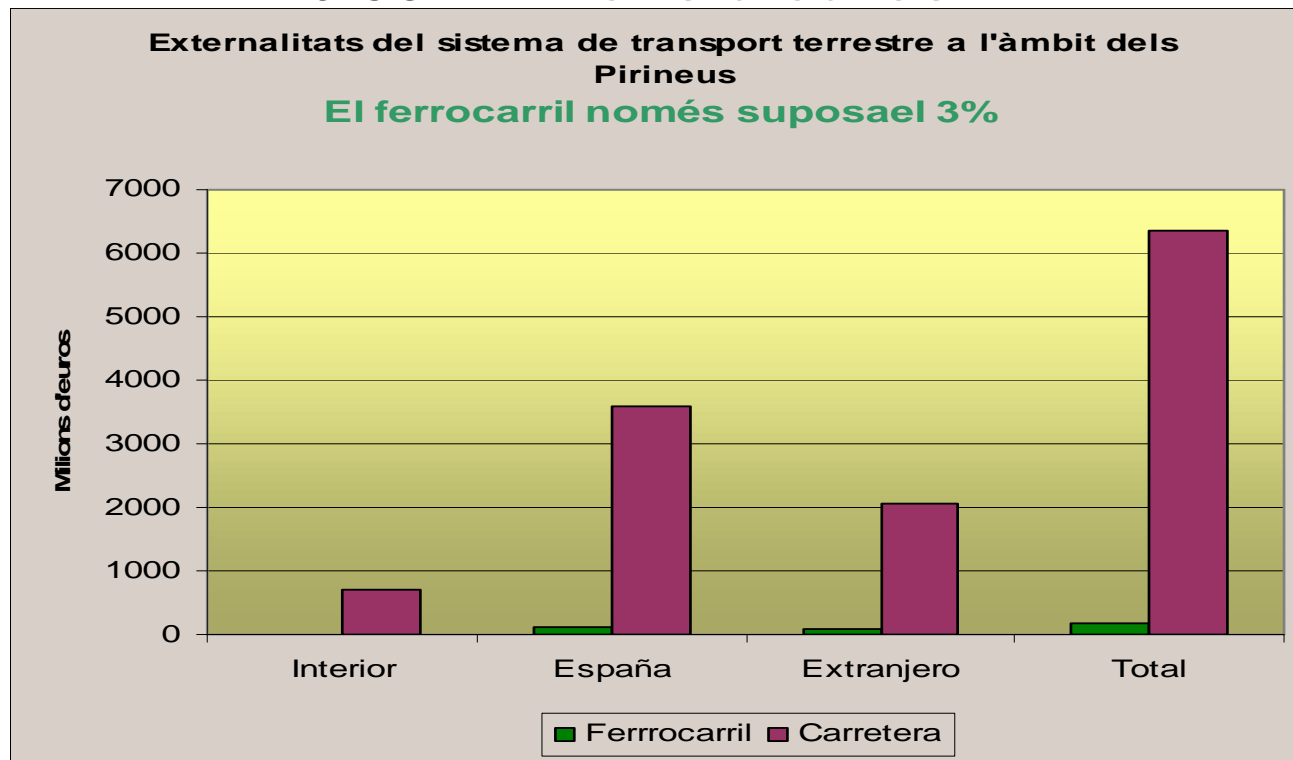
# Per un transport de mercaderies que respecti els Pirineus

Vitoria-Gasteiz. 7 d'abril de 2005

## Una mesura de la ineficiència

Les externalitats del transport suposen

**6.534 milions d'euros**



Base Infras: ff.cc.17,9 euros/1000 T-km i carretera 71,3 euros/1000 T-km



## Conclusions

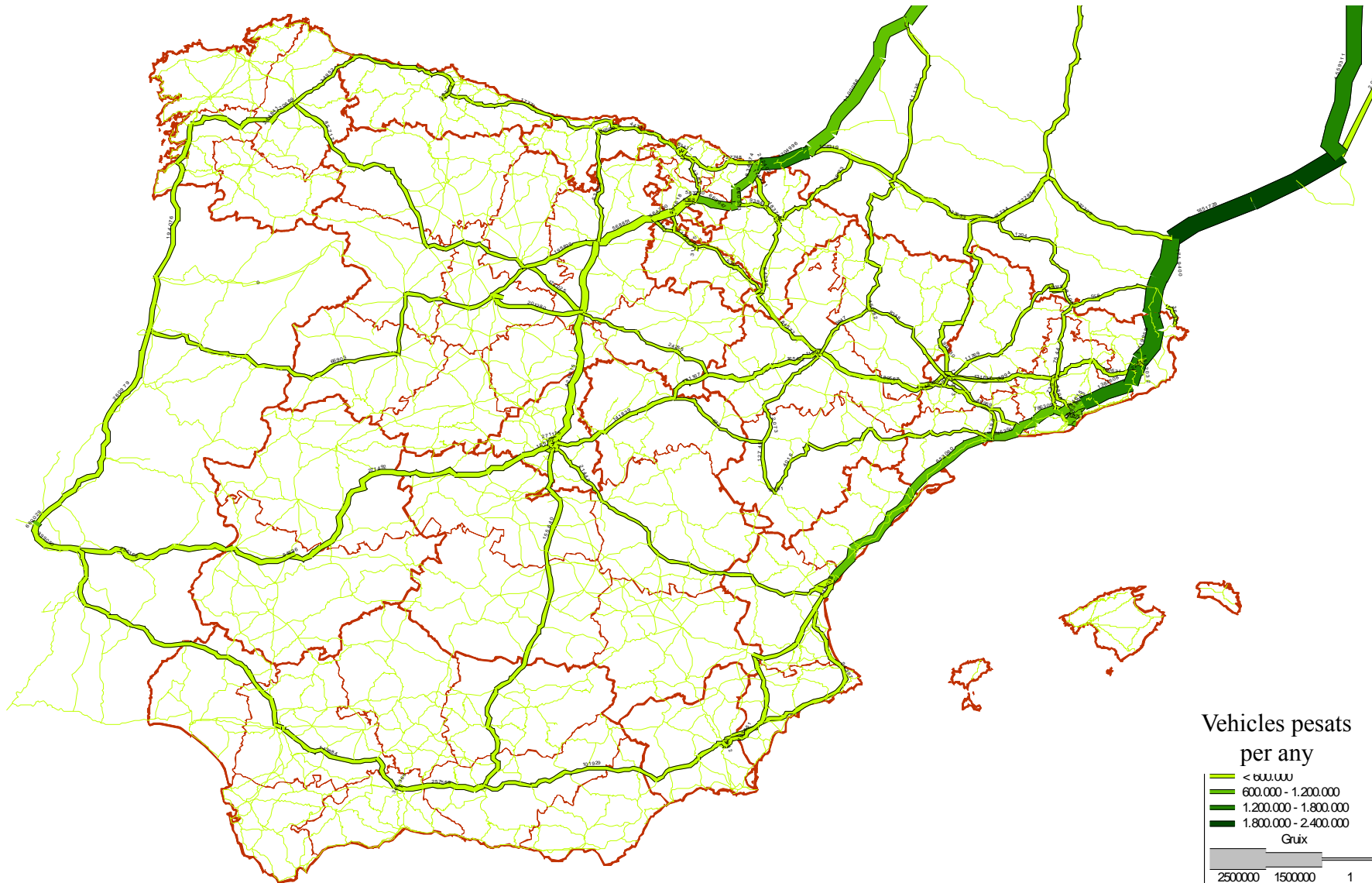
- Només el 10% es trànsit intern
- El 57% és trànsit amb Espanya
- El 33% és trànsit internacional, amb tendència a igualar-se amb el de España en els propers 10 anys
- El ferrocarril juga un paper escàs, el 10%
- Les externalitats del transport de mercaderies suposen 6.500 milions d'euros
- Un percentatge important dels trànsits de carretera poden adreçar-se al ferrocarril.

## Les possibilitats del ferrocarril

- Mites: grans càrregues a grans distàncies
- El 50% de les tones-km a la carretera es fan a més de 300 km de distància on el ferrocarril comença a ser una bona opció
- El model USA
- L'aposta per la liberalització
- Externalidades molt baixes
- Allibera capacitat a la carretera (soluciona problemes de congestió)

# Per un transport de mercaderies que respecti els Pirineus

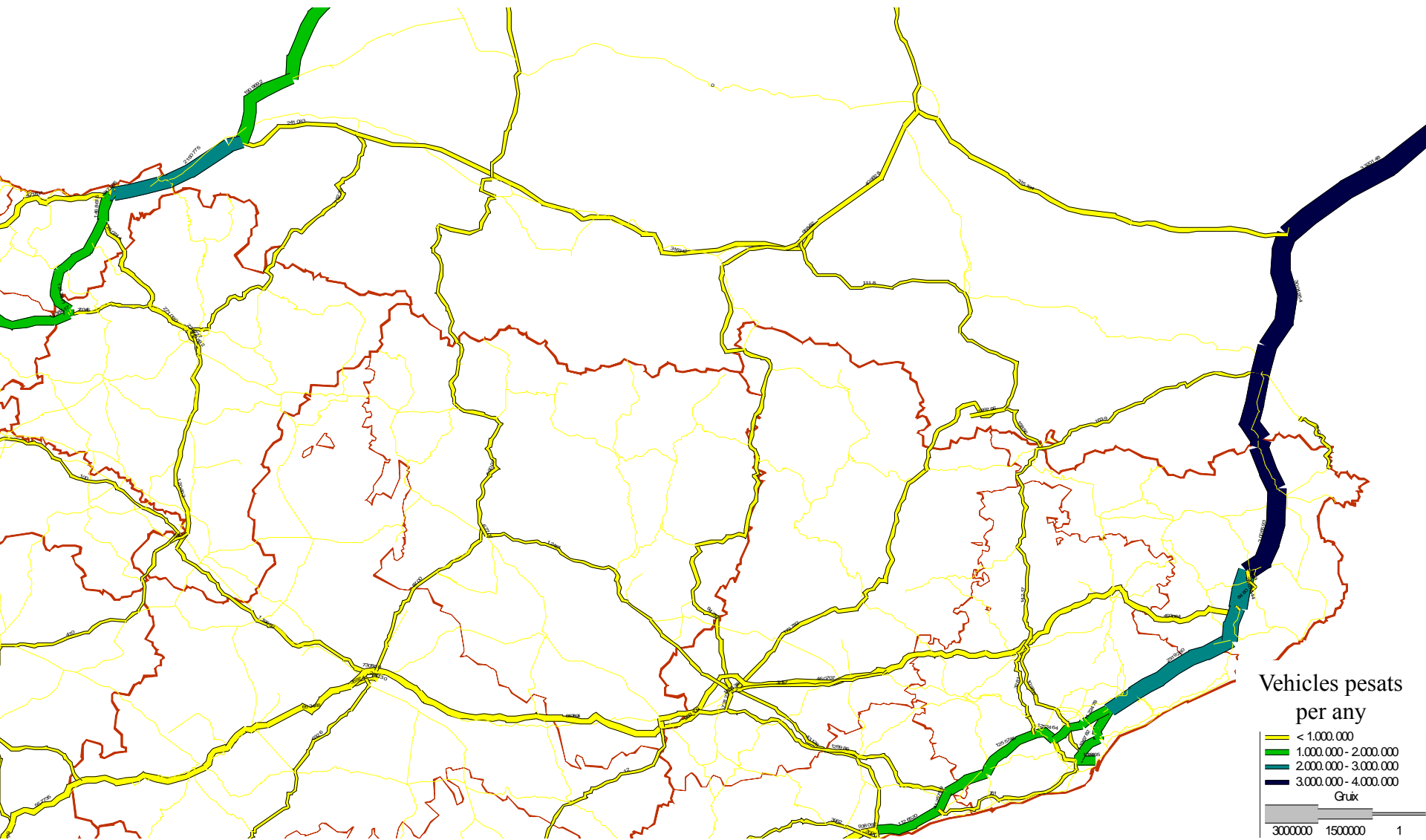
Vitoria-Gasteiz. 7 d'abril de 2005



Assignació del trànsit internacional per carretera sobre la xarxa viària espanyola

# Per un transport de mercaderies que respecti els Pirineus

Vitoria-Gasteiz. 7 d'abril de 2005



Assignació del trànsit internacional per carretera. Detall dels Pirineus

# Per un transport de mercaderies que respecti els Pirineus

Vitoria-Gasteiz. 7 d'abril de 2005

Es formulen 6 hipòtesis de transferència de mercaderia de la carretera al ferrocarril

Hipòtesis de transferència	càrrega (T) /tren	Tones a transferir Milions	% de transferència sobre la carretera	Trens
Baixa	277 (tren curt)	8,17	11%	98
	415 (tren llarg)			66
Mitjana	277 (tren curt)	14,32	19%	172
	415 (tren llarg)			115
Alta	277 (tren curt)	27,14	35%	327
	415 (tren llarg)			218

# Per un transport de mercaderies que respecti els Pirineus

Vitoria-Gasteiz. 7 d'abril de 2005

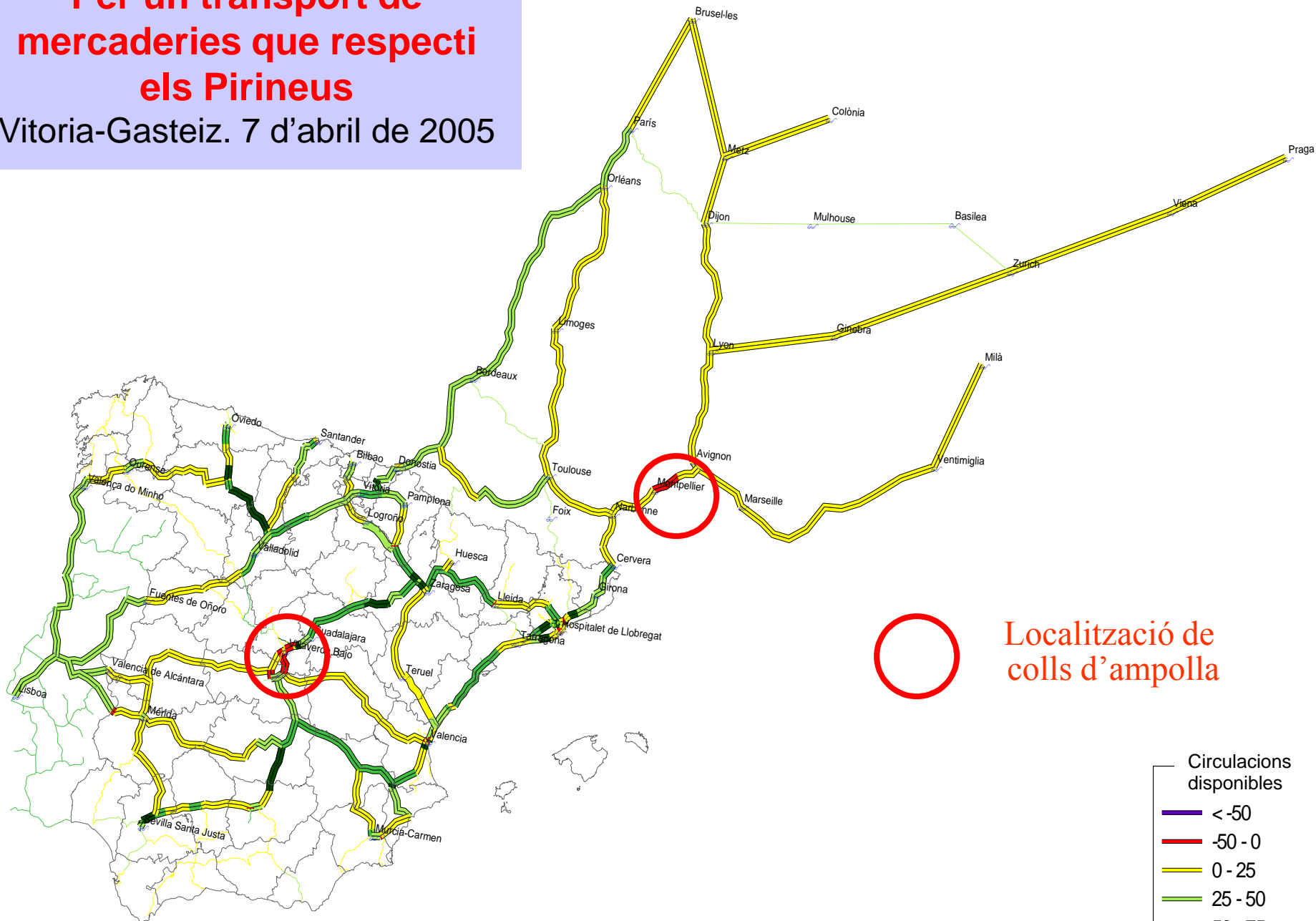


Localització de colls d'ampolla

Assignació de transferència al ferrocarril. Hipòtesi baixa. Tren curt

# Per un transport de mercaderies que respecti els Pirineus

Vitoria-Gasteiz. 7 d'abril de 2005

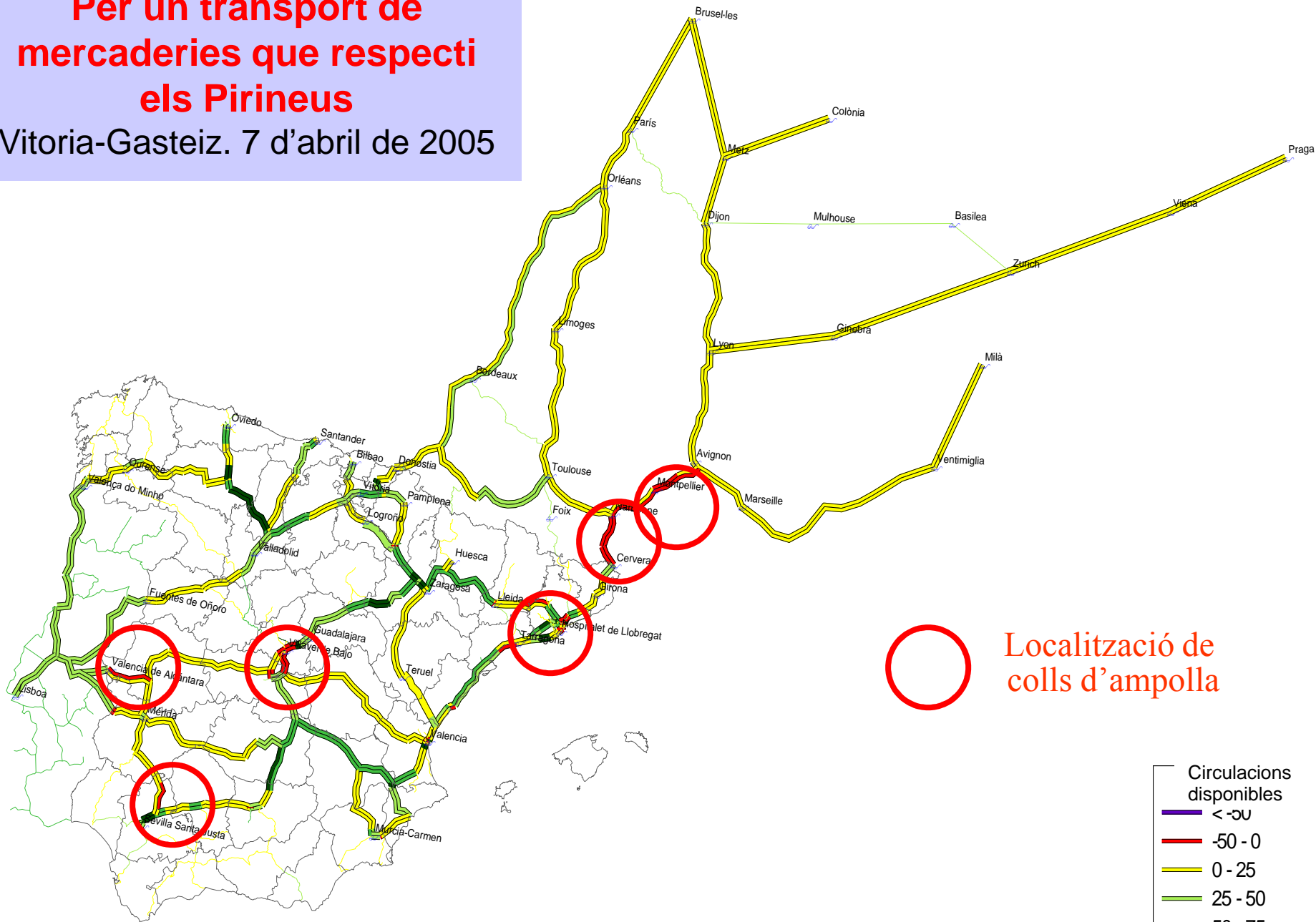


Assignació de transferència al ferrocarril. Hipòtesi baixa. Tren llarg



# Per un transport de mercaderies que respecti els Pirineus

Vitoria-Gasteiz. 7 d'abril de 2005



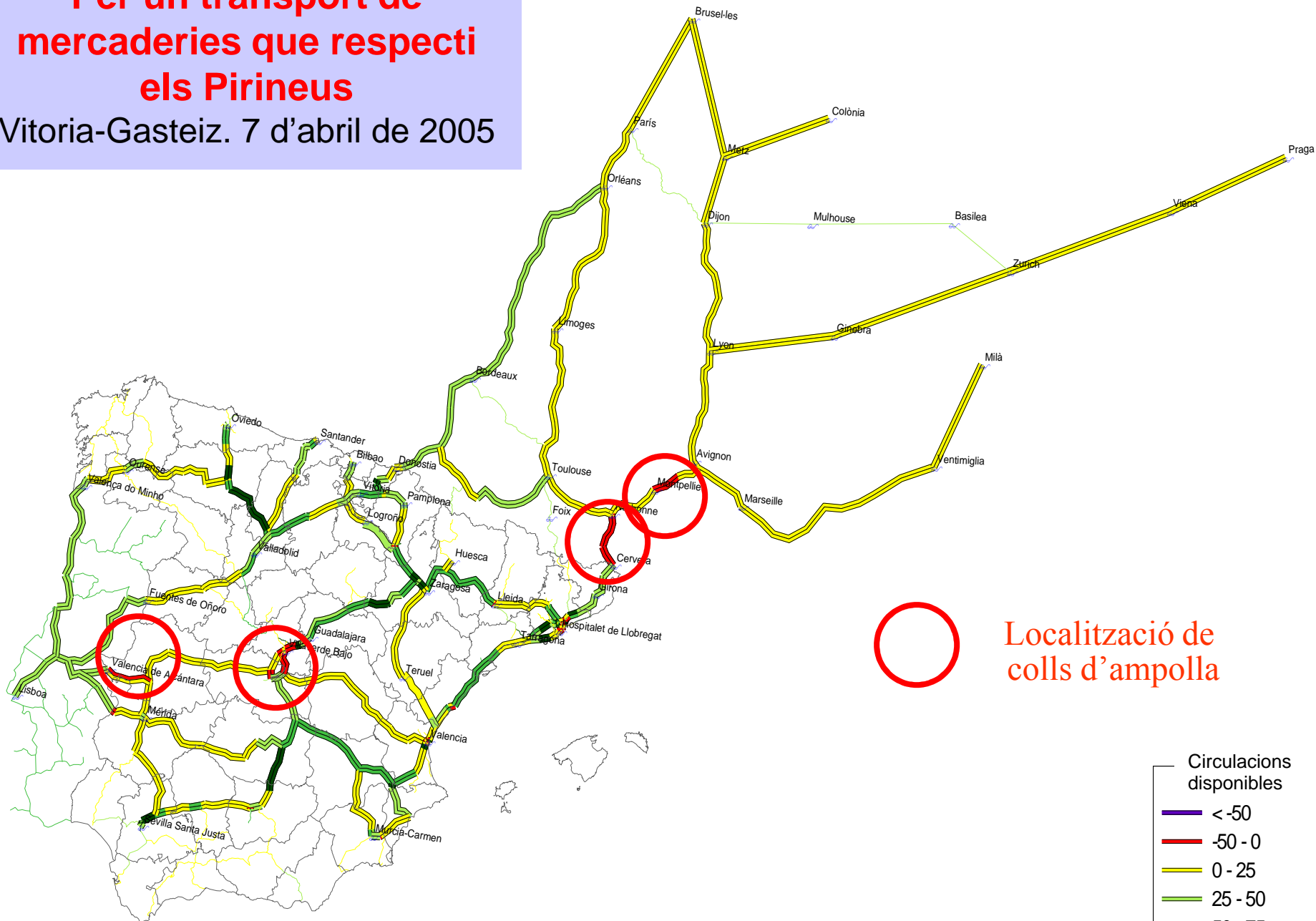
Localització de colls d'ampolla

Assignació de transferència al ferrocarril. Hipòtesi mitjana. Tren curt



# Per un transport de mercaderies que respecti els Pirineus

Vitoria-Gasteiz. 7 d'abril de 2005



Localització de colls d'ampolla

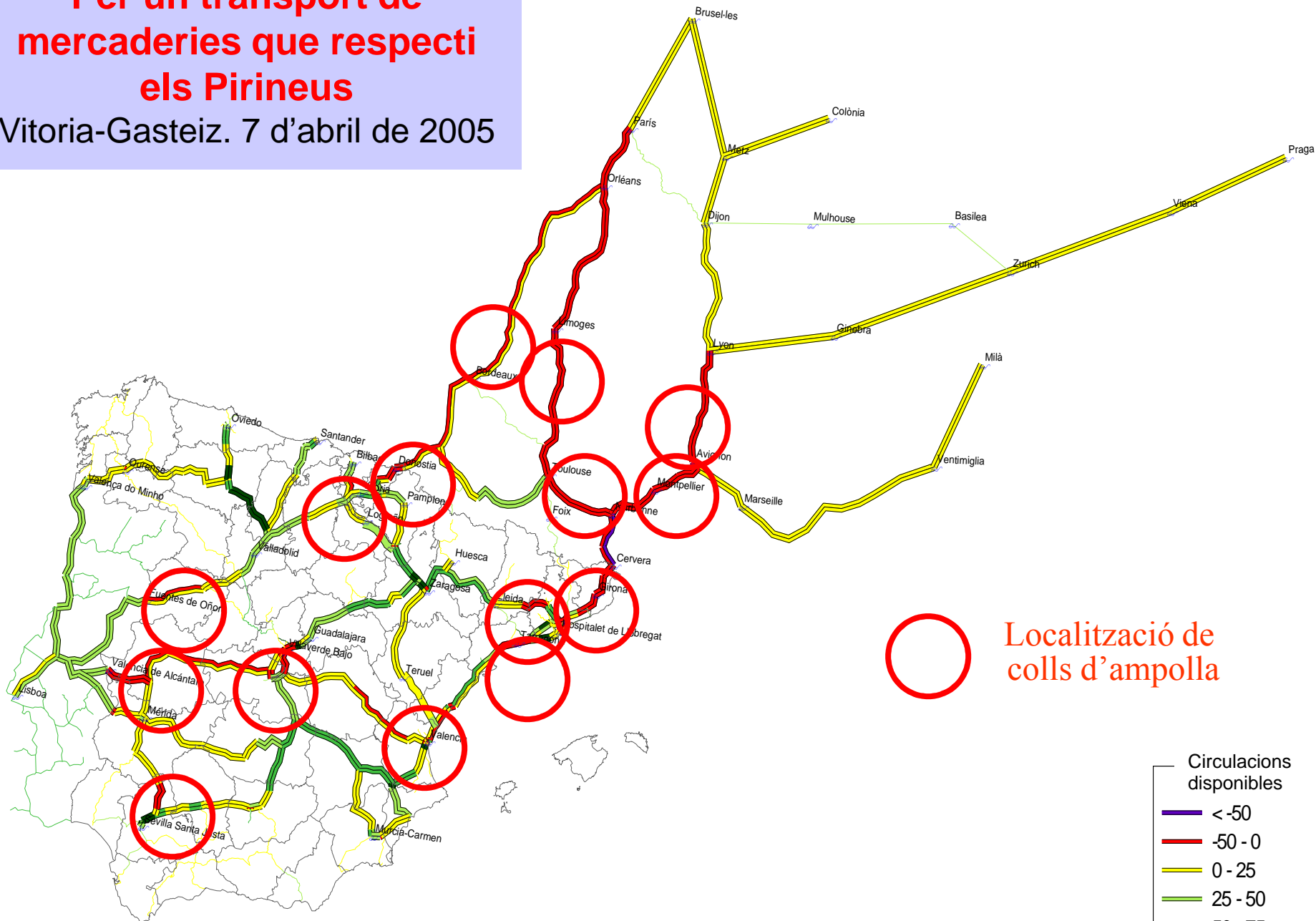
Circulacions disponibles

	< -50
	-50 - 0
	0 - 25
	25 - 50
	50 - 75
	75 - 100

Assignació de transferència al ferrocarril. Hipòtesi mitjana. Tren llarg

# Per un transport de mercaderies que respecti els Pirineus

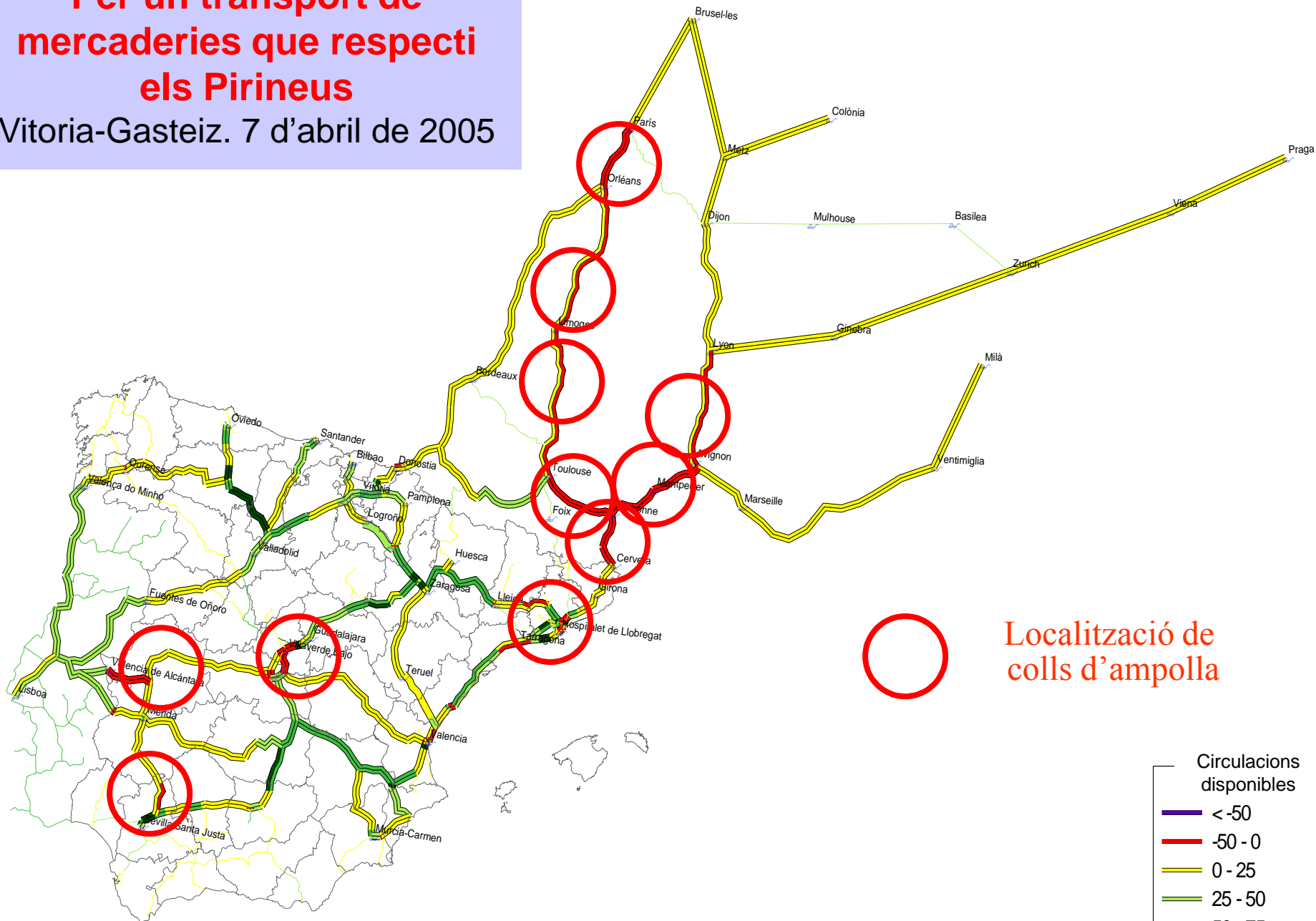
Vitoria-Gasteiz. 7 d'abril de 2005



Assignació de transferència al ferrocarril. Hipòtesi alta. Tren curt

# Per un transport de mercaderies que respecti els Pirineus

Vitoria-Gasteiz. 7 d'abril de 2005



Localització de colls d'ampolla

Assignació de transferència al ferrocarril. Hipòtesi alta. Tren llarg

# Per un transport de mercaderies que respecti els Pirineus

Vitoria-Gasteiz. 7 d'abril de 2005

<b>Hipòtesis de transferència</b>	<b>Tipus de tren</b>	<b>Percentatge de transferència Importación</b>	<b>Percentatge de transferència Exportación</b>
<b>Baixa</b>	Llarg	100%	100%
	Curt	100%	99%
<b>Mitjana</b>	Llarg	99%	93%
	Curt	80%	72%
<b>Alta</b>	Llarg	82%	76%
	Curt	57%	55%

Resultat en cadascuna de les 6 hipòtesis de transferència

# Per un transport de mercaderies que respecti els Pirineus

Vitoria-Gasteiz. 7 d'abril de 2005

## Alternatives per incrementar la capacitat del ferrocarril

### Fase 0

La solució més econòmica: arreglar el que ja funciona

- **Prioritari.** Ampliar la terminal de **Portbou**. Arribar a 50 trenes/dia (avui són 30)
- **Prioritari.** Reparar la connexió **Canfranc-Oloron**, 10 trenes/dia
- **Prioritari.** Condicionar la connexió **Barcelona-Puigcerdà-Toulouse**, 20 trenes/dia + central de intercanvi UIC-ample espanyol.
- **Alternativa a la millora de Portbou.** Traslladar la terminal de Portbou a **Figueres** instal·lant un tercer carril.

Aquestes actuacions suposarien una capacitat addicional de 50 trens més, unes 4 milions de tones

# Per un transport de mercaderies que respecti els Pirineus

Vitoria-Gasteiz. 7 d'abril de 2005

## Alternatives per incrementar la capacitat del ferrocarril

### Fase 1 Projectes en marxa

- Línia d'altres prestacions Tarragona- Barcelona- Perpinyà. Serà una línia d'alta capacitat fins a Perpinyà, però a partir d'aquest punt trobarà saturació, si en paral·lel no es prolonga fins a Narbona.
- 'Y' basca. Vitòria-Bilbao-Donostia-Hendaia. Es tracta d'un bon projecte, però la xarxa actual, ben gestionada ofereix encara una certa capacitat . Tanmateix, en el cas de la hipòtesi alta de transferència, la 'Y' basca és imprescindible.

Si s'arregla el coll d'ampolla de França, aquestes 2 actuacions suposarien una capacitat màxima addicional de 200 trens més, unes **25 milions de tones** si els trens fossin llargs

# Per un transport de mercaderies que respecti els Pirineus

Vitoria-Gasteiz. 7 d'abril de 2005

## Alternatives per incrementar la capacitat del ferrocarril

### Fase 2 Projectes de futur

- **Travessa central dels Pirineus. Saragossa-Lourdes.** Hauria de ser l'opció final. Haurien de solucionar-se simultàniament els **colls d'ampolla** en els accessos, a França i a Espanya.
- **Arc mediterrani. Dues possibilitats.**
  - a) **Prolongació de la travessa central de los Pirineus cap al sud:** Saragossa-València-Almeria. Seria la opció més interessant però hauria de situar-se al final de la llista de prioritats. Amb trens de 30 vagons la capacitat màxima seria 80 milions de tones.
  - b) **Prolongació de la línia d'altres prestacions des de Tarragona-València-Almeria.** És una opció menys interessant.

**Si s'arregla el coll d'ampolla de França, aquestes 2 actuacions suposarien una capacitat màxima addicional de 640 trens més, unes 80 milions de tones, si els trens fossin llargs**

# Per un transport de mercaderies que respecti els Pirineus

Vitoria-Gasteiz. 7 d'abril de 2005

## Conclusions

### Capacitats de la xarxa en cada hipòtesis

<i>Milions de tones</i>	Càrrega que travessa la frontera	Acumulat	Increment %
Trànsit actual	4	4	-
Hipòtesis baixa	8	12	300%
Hipòtesis mitjana	5	17	425%
Hipòtesis alta	2	19	475%
Fase '0' amb trens 30 vagons	4	23	575%
Fase '1', 30 vagons + solució colls E/F	25	48	1200%
Fase '2', 30 vagons + solució colls E/F	80	128	3200%



## Conclusiones (1/4)

A curt termini, el problema del ferrocarril en els trànsits internacionals no és tant de capacitat com de qualitat de servei. Teòricament, si les terminals de la frontera funcionessin al 100% de manera que no es produís “frontera ferroviària”, la xarxa actual té capacitat per transportar fins a 15 milions de tones, suposant que tota la capacitat sobrant en la xarxa es destina íntegrament als trànsits internacionals. Això suposaria un increment del 475% sobre el que avui es transporta en ferrocarril.

## Conclusions (2/4)

Aplicant la Fase '0' proposada en aquest estudio, és a dir, la millora de l'enllaç entre Barcelona i Puigcerdà la reobertura de la línia de Canfranc a Pau, ambdues en ample internacional per evitar canvis a la frontera, hi hauria una capacitat addicional per unes altres 4 milions de tones. L'increment seria aleshores del 575% sobre el que avui es transporta en ferrocarril.

## Conclusions (3/4)

La Fase '1' suposen l'entrada en servei de les dues línies d'alta velocitat, la 'Y' basca i la LAV Tarragona-Barcelona-Perpinyà. Aquestes dues línies ofereixen una capacitat addicional de fins a 25 milions de T, el que suposa un increment acumulat del 1200% sobre la situació actual.

Això no obstant, s'ha de fer notar que no es podrà aconseguir rendiments tan elevats en aquestes vies de AV si abans no se solucionen els actuals colls d'ampolla que existeixen en els seus accessos a les xarxes espanyola i francesa. El més crític és la duplicació de l'enllaç Perpinyà-Narbona.

Portant a terme aquesta fase '1', més les anteriors consideracions, el ferrocarril seria teòricament capaç de transportar la totalitat de mercaderies entre España i Europa.

## Conclusions (4/4)

La Fase '2' suposaria la construcció de la Travessa central de los Pirineus en túnel de baixa cota, entre Saragossa y Lourdes, així com de l'Arco Mediterrani com a prolongació al llarg del llevant espanyol, bé de la Travessa central dels Pirineus des de Saragossa, o de la LAV des de Tarragona. La primera seria la opció més recomanable.

Esta nova fase suposaria una capacitat teòrica màxima de 80 milions de tones, la qual cosa suposaria un increment addicional acumulat del 3200% sobre la situació actual. Però abans s'haurien de solucionar els colls d'ampolla ferroviaris que existeixen en els seus accessos.

## Altres consideracions

- La **liberalització del ferrocarril de mercaderies** és condició imprescindible per a que el procés de transferència es dugui a terme.
- El PEIT que el Govern vol aprovar hauria de preveure l'adaptació de la xarxa ferroviària per facilitar que els operadors fessin la seva tasca: **electrificació, apartadors per a trens llargs de 30 vagons i millora de les terminals.**
- Especialment important es solucionar els **colls d'ampolla de Portbou e Irún**. El trànsit ferroviari internacional ha de contenitzar-se i s'han de poder canviar els contenidors d'un tren espanyol a un d'ample UIC en 30' amb els moderns sistemes de grues.
- **França i Espanya haurien d'iniciar una cooperació** per aconseguir solucionar els colls d'ampolla detectats.

## **I una última consideració**

Abans de pensar en construir grans catedrals per al trànsit ferroviari de mercaderies és necessari que els gestors del ferrocarril aconseguixin que els carregadors recuperin la confiança assistint amb regularitat a les petites esglésies que avui tenim.