

The freight railway mode inside the full logistic chain. Ship, port, train, road. Costs, operations and commercial topics. How to overcome the barriers.

Zaragoza (Spain). Thursday June 16th

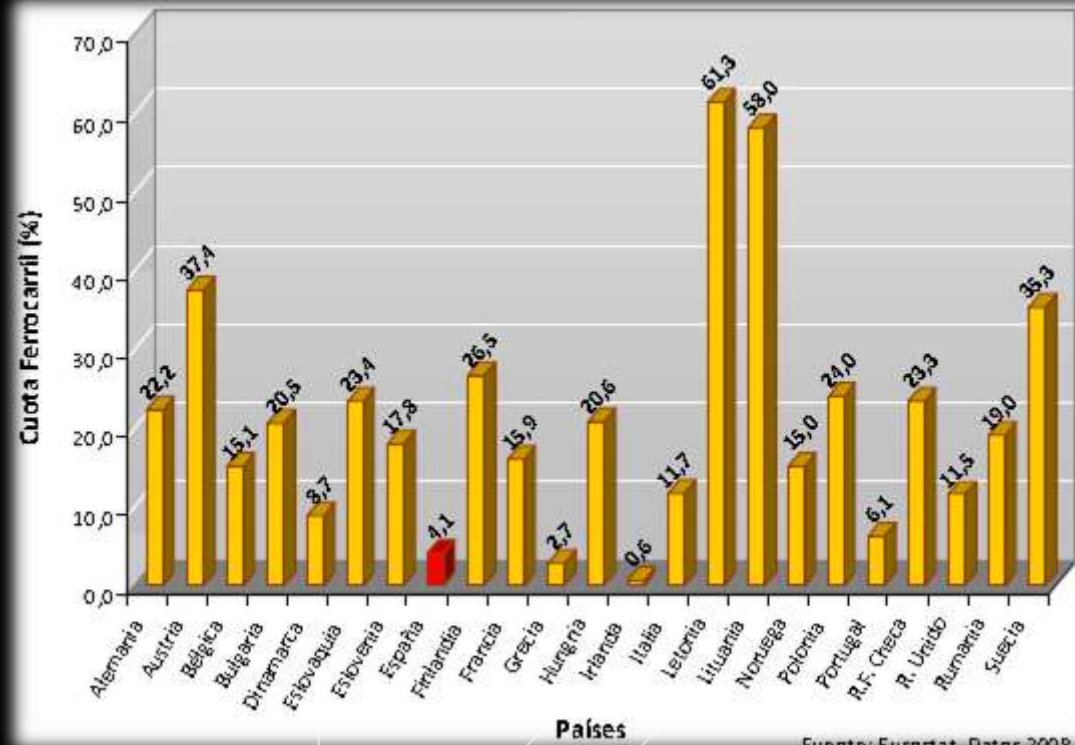
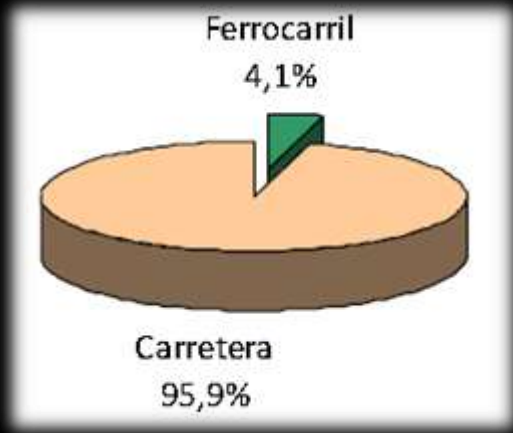
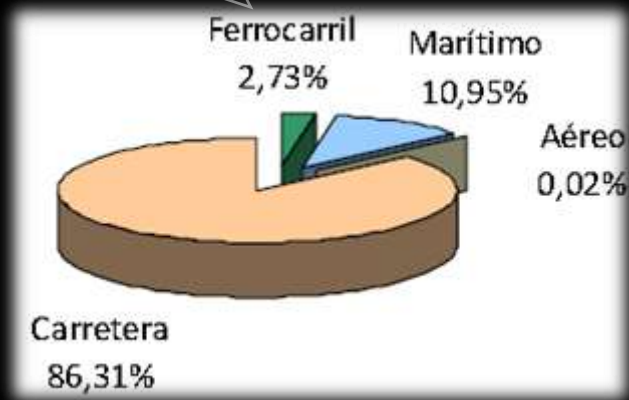


- 1 Objectives of the conference
- 2 Introduction: the problem
- 3 What happens in Europe
- 4 The evolution in the last years
- 5 The road, the big competitor
- 6 Flexibility and costs: comparing road and railway
- 7 Key factor to success: ports and ship transport
- 8 Technologies that will help to improve the figures of freight railway in Spain
- 9 Main actors, government, companies, who is pushing
- 10 Success cases in Spain, Europe and other countries
- 11 How can the administrations help to improve this sector?
- 12 Research, development and innovation one of the keys. Initiatives in Spain



Objectives of the conference

The objective of the conference is to show the **state of the art** in the Spanish area of the **freight railway transport** after 6 year of liberalization. The market expectations and key factors to success.



Fuente: Eurostat. Datos 2008



Energy consumption

x 4

50 TnKm/KEP



200 TnKm/KEP

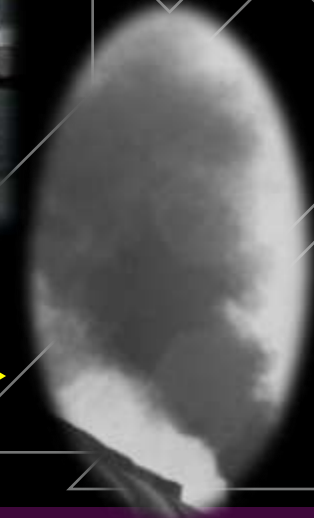


Contamination

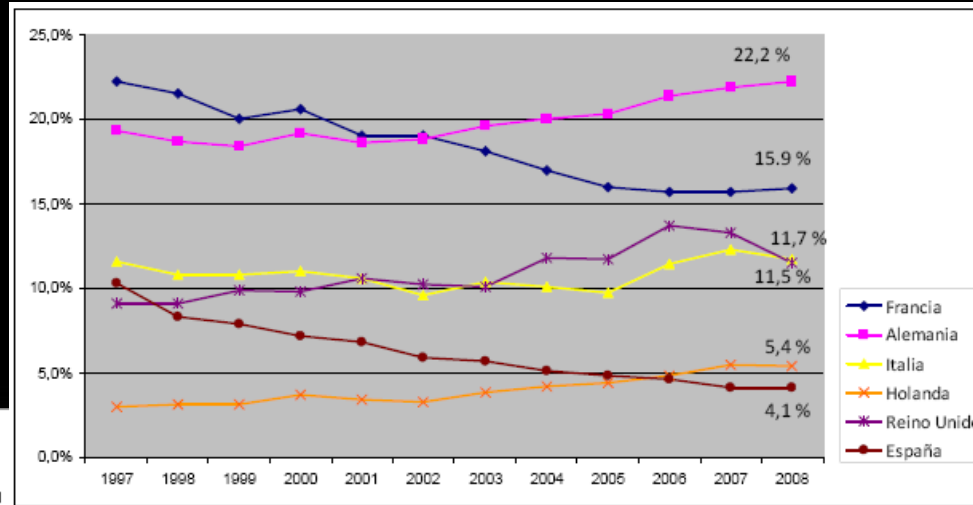
6 grCO₂/TnKm

80 grCO₂/TnKm

x 13



What happens in Europe



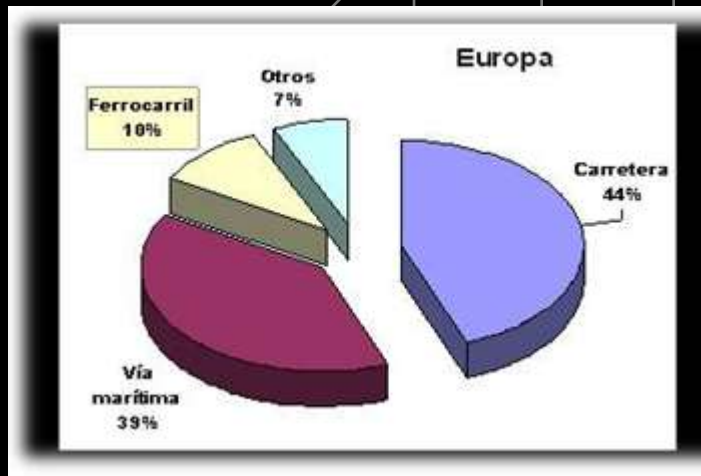
Media: 16,5%

- Alemania
- Francia
- Italia

Media: 13,3%

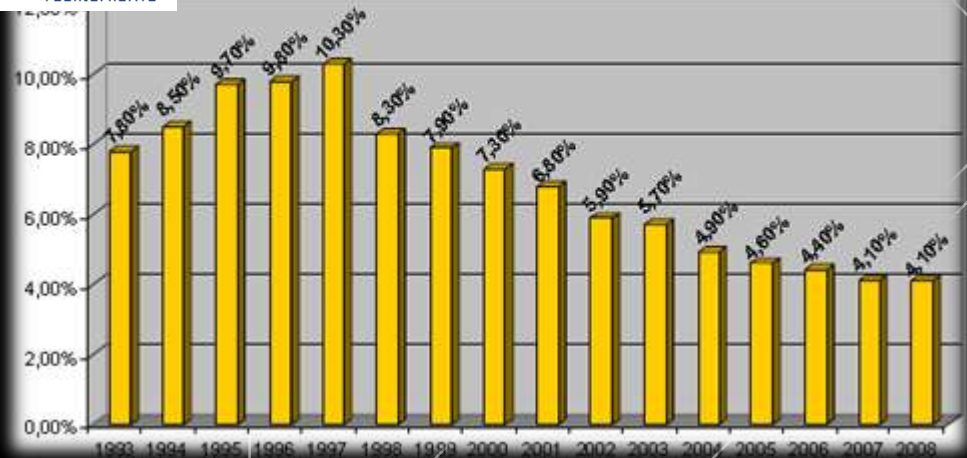
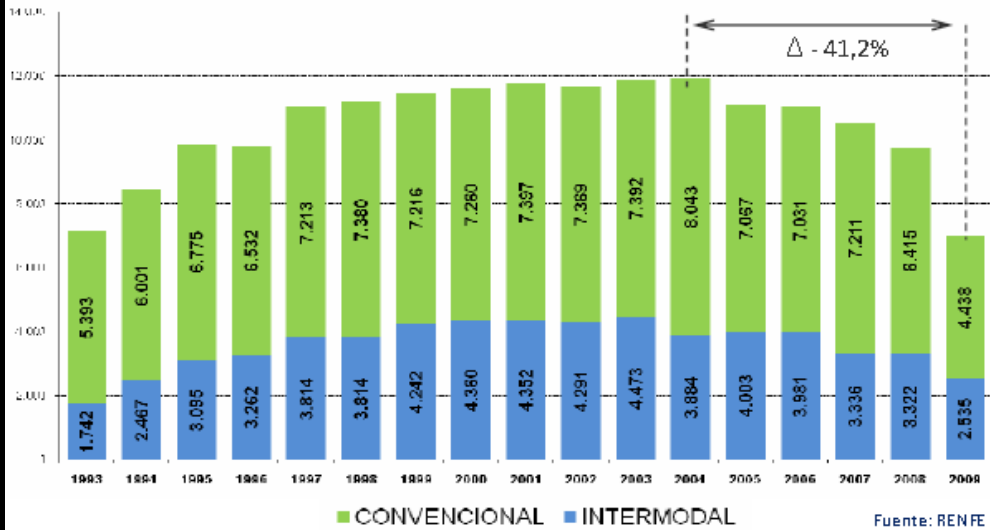
- Alemania
- Francia
- Italia
- Reino Unido
- Holanda

Fuente: Eurostat

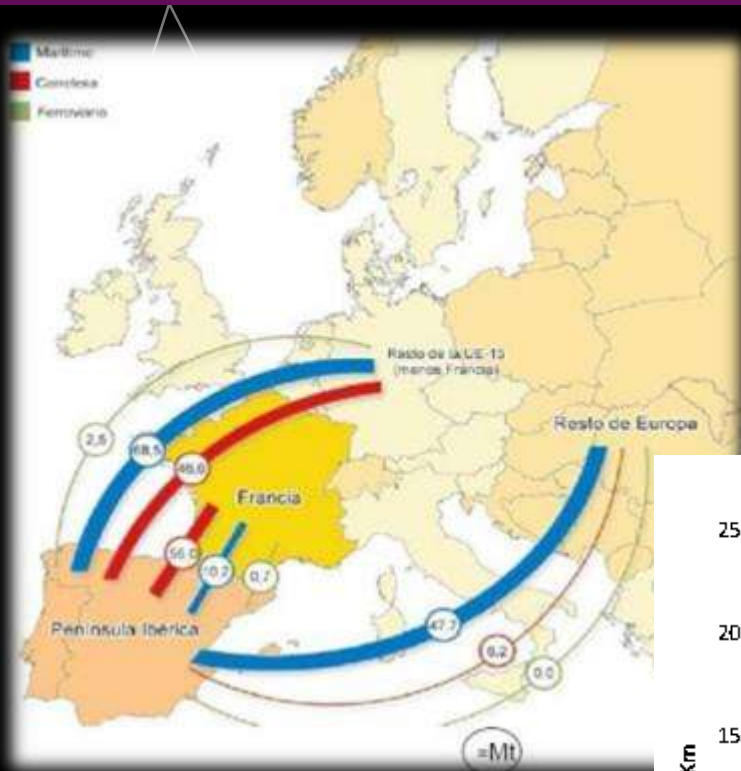


The evolution in the last years

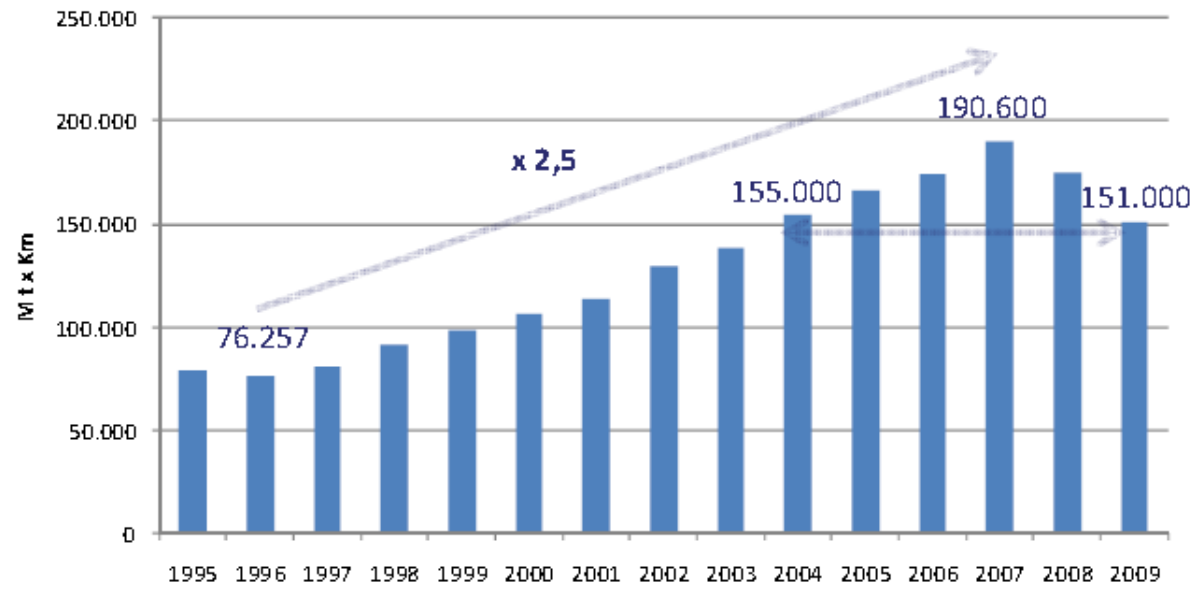
t x km Renfe Mercancías (millones)



5 The road, the big competitor

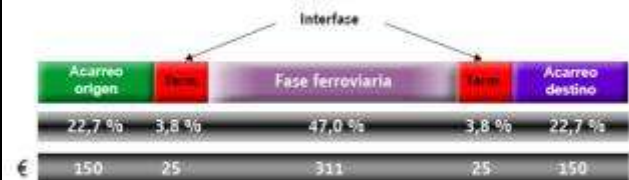


Evolución del transporte de mercancías por carretera nacional



Flexibility and costs: comparing road and railway

Hipótesis de precios a una distancia de 400 Km



PUERTA A PUERTA TERMINAL TERRESTRE/TERMINAL TERRESTRE
Contenedor de 45

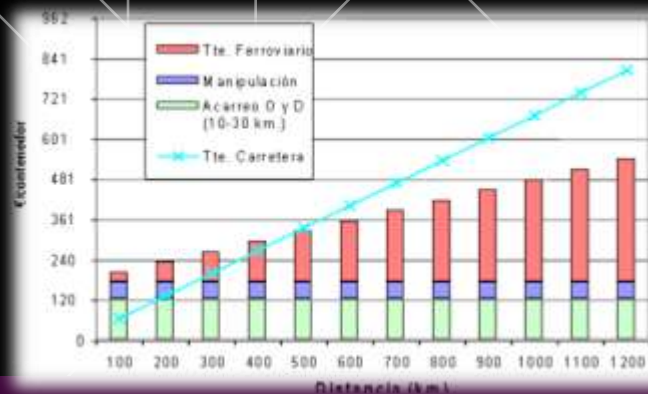
Hipótesis de precios a una distancia de 1.200 Km



PUERTA A PUERTA TERMINAL TERRESTRE/TERMINAL TERRESTRE
Contenedor de 45

Costes €/Km*tren	TRACCIÓN DIESEL				TRACCIÓN ELÉCTRICA			
	Escenario 0	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3	Escenario 0	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
COSTES DIRECTOS ANTES AMORTIZACIONES E INTERESES								
TOTAL	13,97 €	10,23 €	11,85 €	13,92 €	11,65 €	8,19 €	9,29 €	10,73 €
Cent.€/Ton*Km	2,79	2,05	1,48	1,16	2,33	1,64	1,16	0,89
Disminución Situación actual	0,00%	-26,8%	-47,0%	-58,5%	0,00%	-29,7%	-50,1%	-61,6%

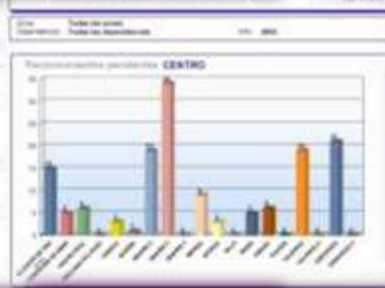
	CARRETERA (15% vacíos)		FERROCARRIL (30% vacíos)		% coste FF.CC./carretera
	Coste (€/Km)	Coste caja móvil	Coste (€/Km)	Coste caja móvil	
100.000 Km.	1,057	1,057	21,6	0,720	68%
115.000 Km.	0,986	0,986	19,4	0,647	66%
125.000 Km.	0,949	0,949	18,3	0,610	64%
135.000 Km.	0,917	0,917	17,3	0,577	63%
150.000 Km.	0,877	0,877	16	0,533	61%
180.000 Km.	0,817	0,817	14,2	0,473	58%
200.000 Km.	0,787	0,787	13,3	0,443	56%



8 Technologies that will help to improve the figures of freight railway in Spain

- TIC's: Improve the use in:
 - Terminals
 - Trains
 - Management

- Advantages:
 - Very low investment
 - Very fast deployment



Main actors, government, companies, who is pushing

- Definición de la política ferroviaria
- Planificación estratégica

- Garantía de pluralidad y oferta
- Resolución de conflictos entre Adif y operadores

- Construcción
- Mantenimiento
- Gestión

Ministerio de Fomento



Comité de Regulación Ferroviaria

ADMINISTRACIÓN FERROVIARIA

Contrato-programa y convenios para la construcción y gestión de la red

Servicios de interés público

Licencias

Administrador de Infraestructura

Operación de servicios y otras empresas



Autoridades Portuarias

Provisión servicios anejos

Cargas de infraestructura

Asignación de capacidad



PRESTACIÓN DE SERVICIOS

Success cases in Spain, Europe and other countries

SPAIN

- Port of Barcelona: TCB Railways. Renfe
- Union Fenosa: Gijón-La Robla. Acciona Rail



EU

- Lorry Rail
- BarceLyon



BARCELYON  expres



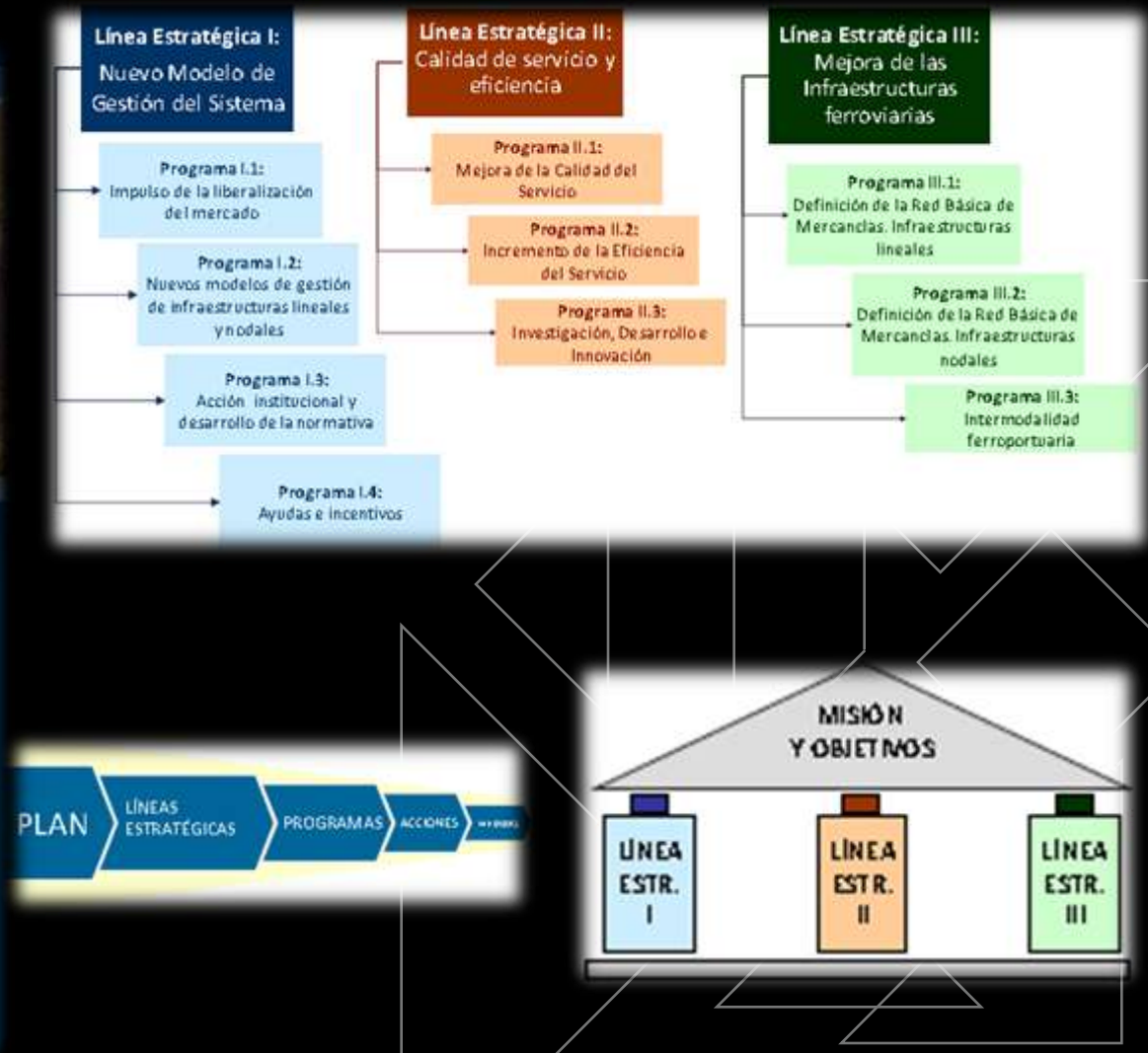
USA



How can the administrations help to improve this sector?



PLAN ESTRATÉGICO PARA EL IMPULSO DEL TRANSPORTE FERROVIARIO DE MERCANCÍAS EN ESPAÑA



Research, development and innovation one of the keys. Initiatives in Spain

Línea estratégica II: Calidad de servicio y eficiencia


La línea estratégica II se compone de tres programas, que a su vez están formados por un conjunto de actuaciones que se enumeran a continuación:


- ♦ Programa II.1. Mejora de la calidad y fiabilidad de los servicios de transporte ferroviario de mercancías

 - Acción A.II.1.1. Integrar los servicios de transporte ferroviario en las cadenas logísticas
 - Acción A.II.1.2. Aumento de la fiabilidad de los servicios de transporte ferroviario de mercancías
 - Acción A.II.1.3. Racionalización y simplificación de los procesos administrativos y documentales
- ♦ Programa II.2. Incremento de la eficiencia de los servicios de transporte ferroviario de mercancías

 - Acción A.II.2.1. Mejora de la productividad
 - Acción A.II.2.2. Optimización de los costes en las entidades públicas ferroviarias
 - Acción A.II.2.3. Implantación de nuevas tipologías de servicios ferroviarios
- ♦ Programa II.3. Investigación, desarrollo e innovación

 - Acción A.II.3.1. Coordinación en materia de I+D+i
 - Acción A.II.3.2. Localización y trazabilidad en la cadena logística integral
 - Acción A.II.3.3. Conocimiento y planificación de la demanda y oferta de servicios
 - Acción A.II.3.4. Optimización de los costes de gestión a través de la innovación y las TIC
 - Acción A.II.3.5. Aplicaciones I+D+i para la seguridad del transporte ferroviario de mercancías
 - Acción A.II.3.6. Innovación tecnológica en la operación y material móvil ferroviario
 - Acción A.II.3.7. Ayudas e incentivos a la I+D+i
 - Acción A.II.3.8. Divulgación





PLAN ESTRATÉGICO PARA EL IMPULSO DEL
TRANSPORTE FERROVIARIO DE MERCANCÍAS
EN ESPAÑA

Noviembre 2010

Research, development and innovation one of the keys. Initiatives in Spain. *Eurogestión*

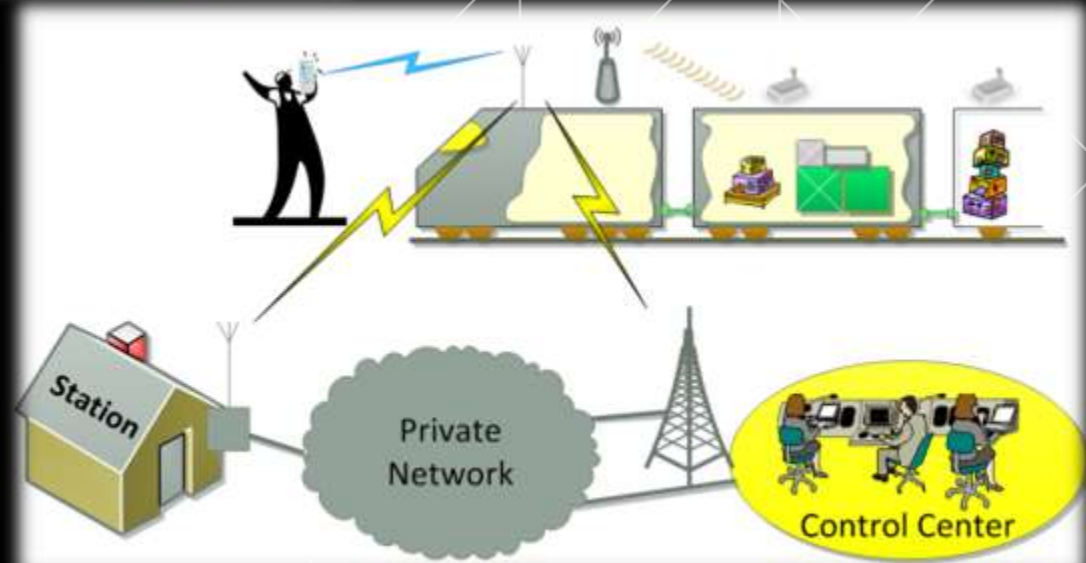
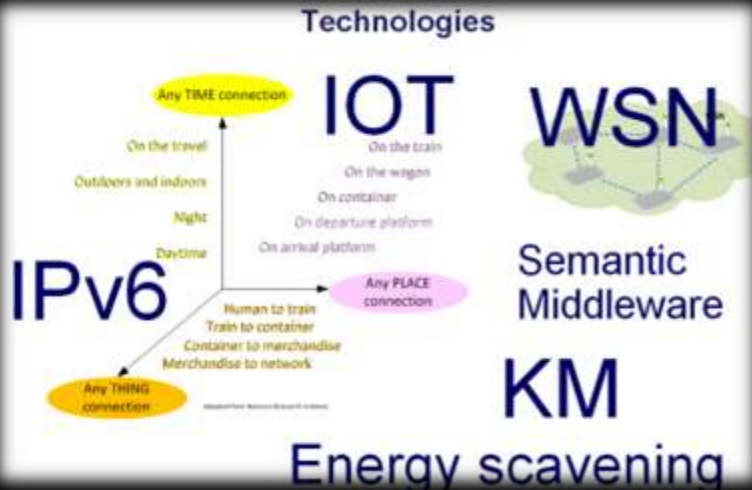
Tracking and tracing rolling stock and merchandises in freight railway transport using *Internet of Things (IoT)*, *Radio Frequency Identification (RFID)* and *Wireless Sensor Networks (WSN)* technologies.



ICRT 2011
Zaragoza
14/6/2011



Locomotora: 01303			
Fecha alta:	25/01/2004	Una vez realizada:	SI
Fecha última revisión:	25/01/2004	Por revisión:	SI
Int. última revisión:	00000	Una vez realizada (última revisión):	SI
Problemas recibidos:			
Tipos:	00	Fecha estimada:	25/06/2008
Int.:	000000	Tarifa:	0000
Observaciones:	Módulo 4		



Thank you for your attention

Juan Manuel Martínez Mourín

jmmartinez@eurogestion.co
www.eurogestion.co
reflexiones-ferroviarias.blogspot.com

Follow us on:

Twitter: [@eurogestion](https://twitter.com/eurogestion)

Facebook: <http://www.facebook.com/profile.php?id=100002524265640>

LinkedIn: <http://www.linkedin.com/pub/grupo-eurogestion-consultoria-ferroviaria/34/905/71a>

Tno +34916398475
Mobile +34650494048

