EL TRANSPORTE FERROVIARIO DE MERCANCÍAS EN ESPAÑA

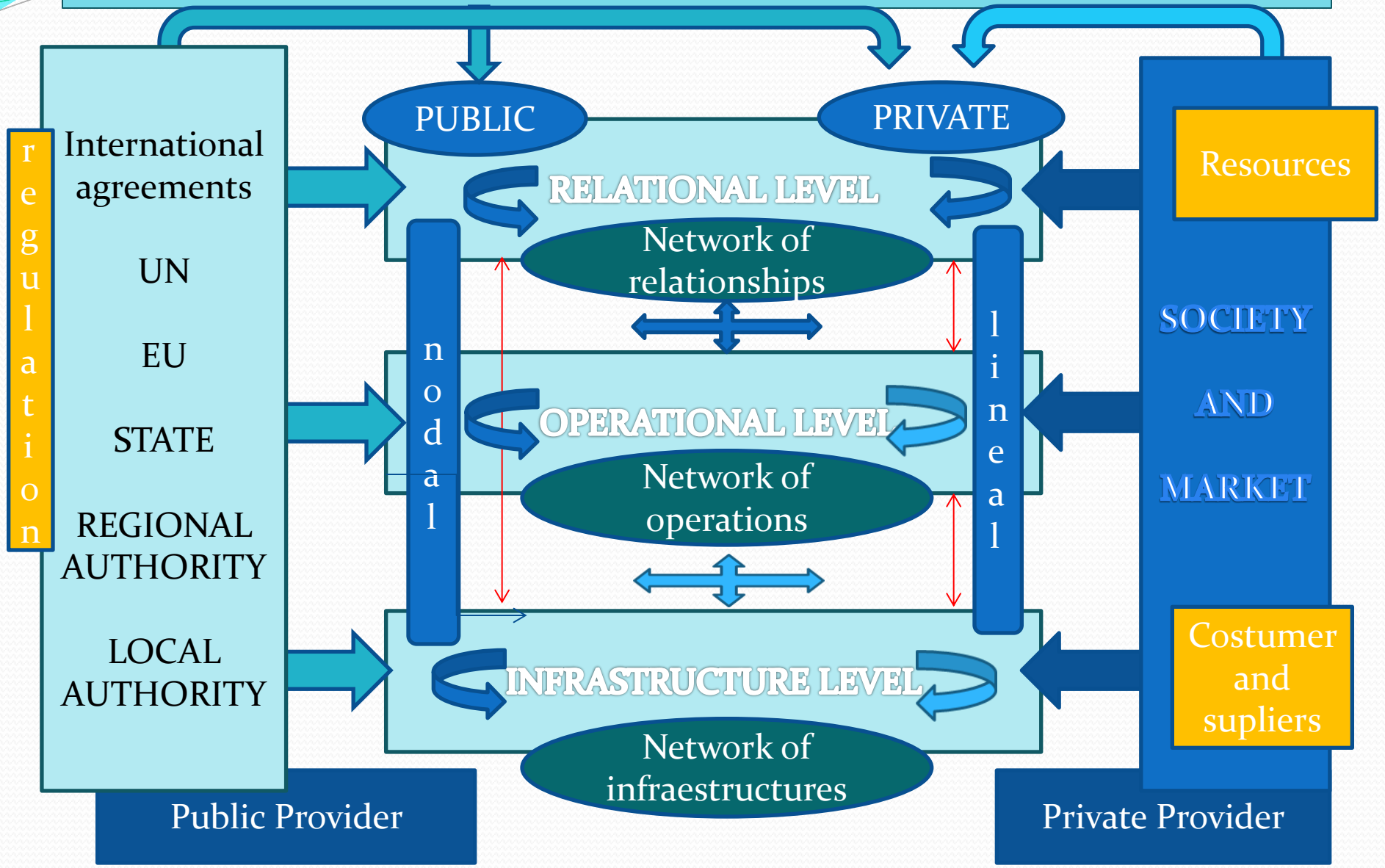
Juan Miguel Sánchez García
Asesor de la Unidad Logística del Ministerio de Fomento
Ex Director General de Transporte Terrestre
Ex Presidente del Comité de Regulación Ferroviaria

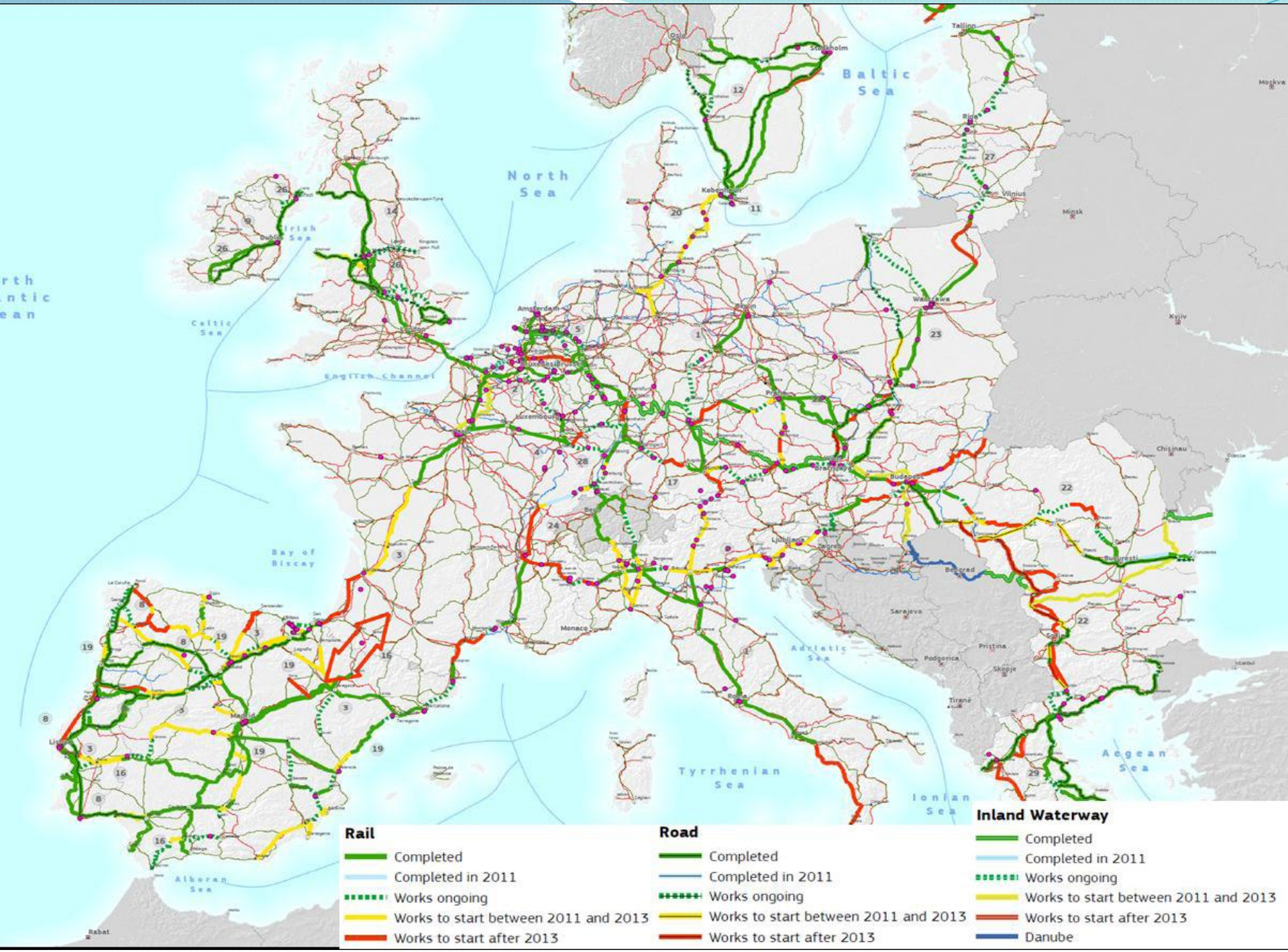
Cercle de Infraestructures
Girona, 6 de junio de 2014

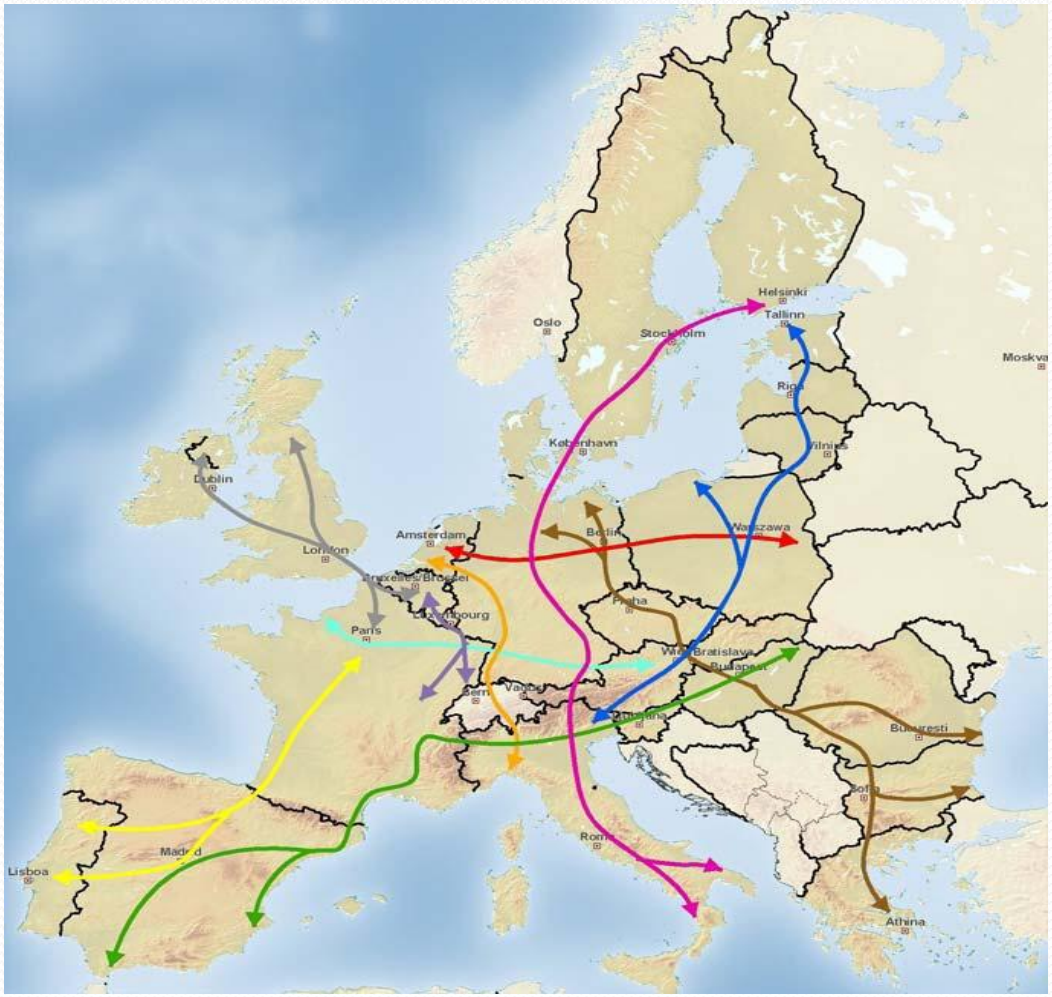
Elementos de la exposición

- Visión desde la experiencia de la Dirección General del Transporte Terrestre y de la regulación ferroviaria independiente CRFA.
- El transporte terrestre se enfrenta a grandes retos
- Transporte y logística como profesiones del futuro.
- Desafío de levantar la producción ferroviaria de mercancías.

INTERMODALITY POLICY




Baltic Sea
North Sea
Irish Sea
Celtic Sea
English Channel
Bay of Biscay
Adriatic Sea
Tyrrhenian Sea
Ionian Sea
Aegean Sea
Alboran Sea
Rail
Completed
Completed in 2011
Works ongoing
Works to start between 2011 and 2013
Works to start after 2013
Road
Completed
Completed in 2011
Works ongoing
Works to start between 2011 and 2013
Works to start after 2013
Inland Waterway
Completed
Completed in 2011
Works ongoing
Works to start between 2011 and 2013
Works to start after 2013
Danube


Helsinki
Tallinn
Oslo
Stockholm
Moskva
Riga
Vilnius
København
Dublin
Amsterdam
Berlin
Warszawa
London
Praha
Paris
Bratislava
Budapest
Bern
Bucuresti
Roma
Madrid
Lisboa
Athina

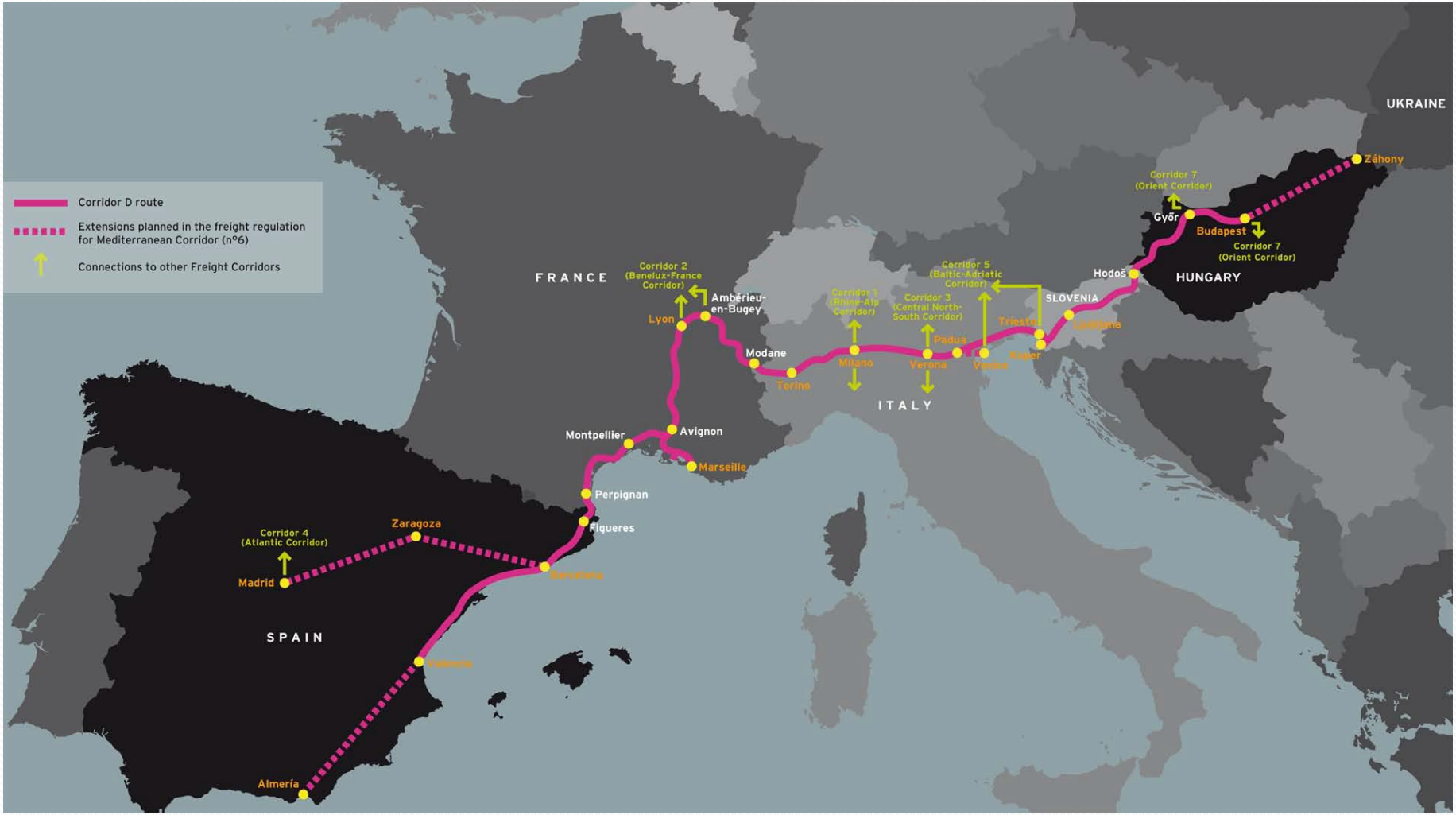
Red ferroviaria europea eficiente de transporte de mercancías (Reglamento 913/2010)

- El regulador ferroviario debe cooperar con el resto de organismos reguladores para supervisar la competencia en el corredor ferroviario de mercancías, intercambiando la información obtenida del AI o de otra parte.

- El Reglamento 913/2010 establece los mecanismos de coordinación y uno de los grupos de trabajo de los reguladores (IRG-Rail) está detallándolo para establecer un procedimiento común.

Red ferroviaria europea eficiente de transporte de mercancías (Reglamento 913/2010 Corredor 4

Red ferroviaria europea eficiente de transporte de mercancías (Reglamento 913/2010 Corredor 6



Ejemplo de dificultades para la eficiencia de los corredores de mercancías. Corredor D

- Retos de la infraestructura:
  - Infraestructura del siglo XIX
  - 2 diferentes anchos de vía
  - 7 diferentes sistemas de señalización (ERTMS excluido)
  - 3 diferentes sistemas de electrificación
  - 9 diferentes largos máximos de tren.
  - 6 diferentes velocidades máximas de tren.
  - 2 diferentes cargas por eje.
  - Hasta un 30 milésimas de pendiente.
- Retos de la operación
  - 5 diferentes sistemas de normas de operación.
  - Falta de aceptación mutua del material rodante.
  - Enfoque nacional

¿Qué es el Regulador Ferroviario y para qué sirve?

- Es el órgano que realiza la regulación del sector independiente del Ministerio de Fomento, de los Administradores de Infraestructuras y de las Empresas operadoras.

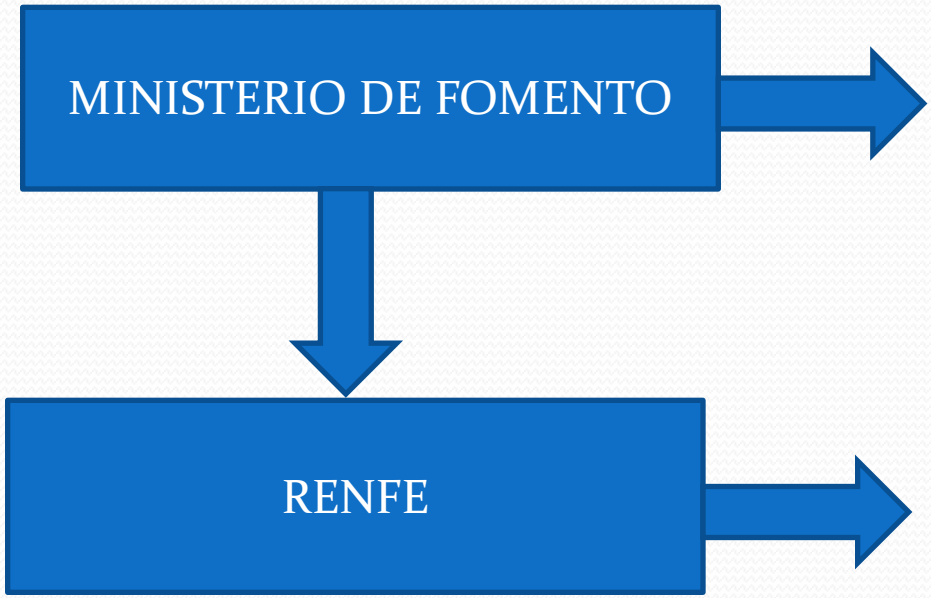
- ¿para qué sirve?
  - Dar seguridad jurídica
  - Evitar discriminaciones.
  - Animar a la competencia.
  - Vigilar conductas que perjudiquen la apertura y el funcionamiento correcto del mercado.

LOS REGULADORES FERROVIARIOS EUROPEOS

Organismos reguladores en Europa, bajo una misma regulación de funciones pero con una libertad de diseño.

- Office of Rail Regulation (ORR) del Reino Unido.
- BundesNetzAgentur de Alemania.
- Authority for Consumer & Markets (ACM) de Holanda.
- Autorité de Régulation des Activités Ferroviaires (ARAF) de Francia.
- Ufficio per la Regolaziones dei Servei Ferroviari (URSF) de Italia.
- Unidade de Regulação Ferroviária – URF de Portugal.

- Situación del sistema ferroviaria hasta 2005



- Sistema ferroviario actual

MINISTERIO DE FOMENTO

COMITÉ DE REGULACIÓN FERROVIARIA

ADIF

Renfe Operadora y empresas ferroviarias

CETREN

Sistema ferroviario actual: estructuración

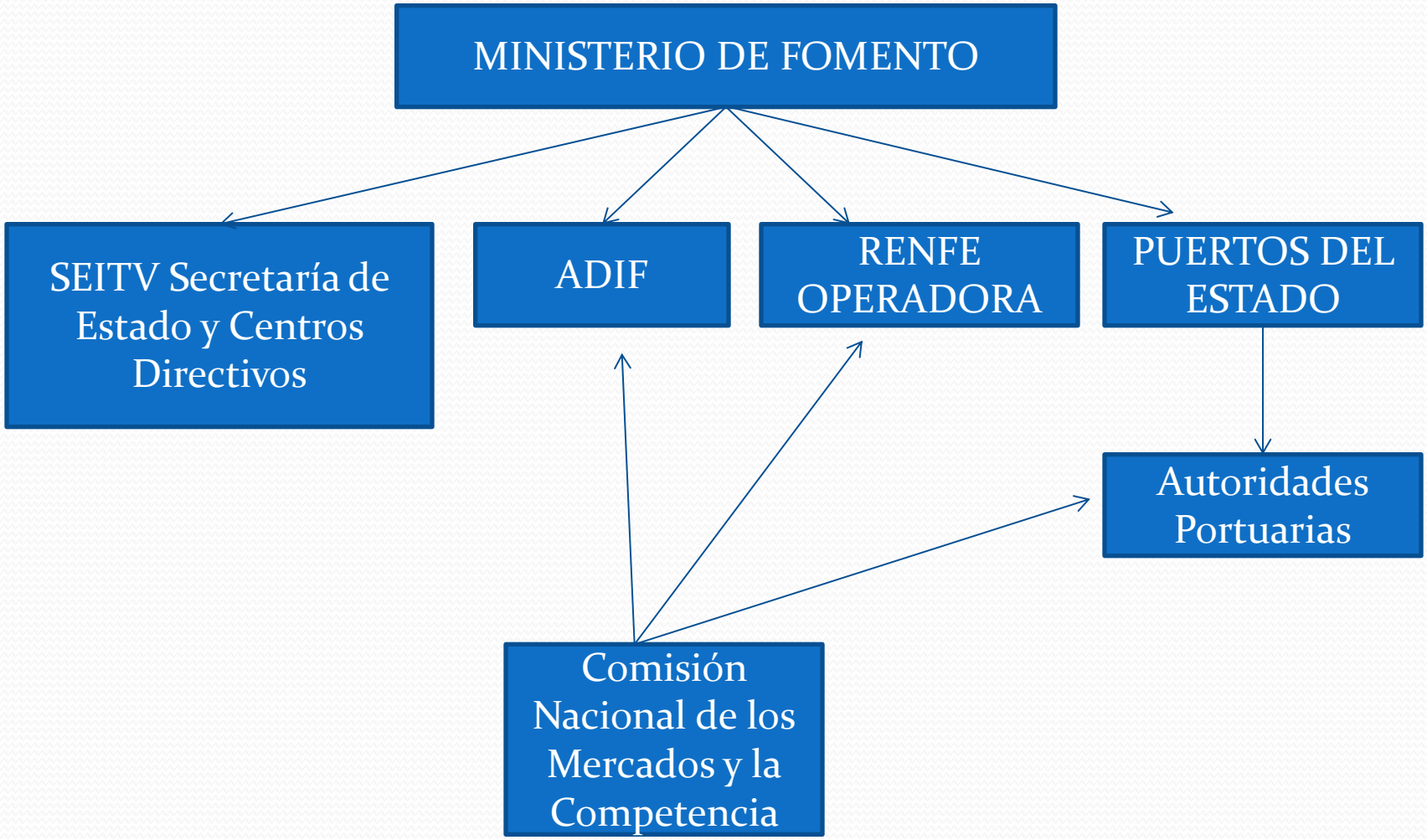
REGULADORES DE LA ACTIVIDAD

- UNIÓN EUROPEA
- MINISTERIO DE FOMENTO
- COMITÉ DE REGULACIÓN FERROVIARIA/COMISIÓN NACIONAL DE MERCADOS Y COMPETENCIA

ACTORES DE LA ACTIVIDAD FERROVIARIA

- ADIF
- Renfe Operadora y empresas ferroviarias
- Candidatos autorizados, comercializadores y cargadores.
- Fabricantes de material y otros proveedores.
- CETREN

Organización institucional del ferrocarril en España



Análisis del impacto de la liberalización en el mercado, los servicios y el sector ferroviario del transporte de mercancías en España.

- Liberalización en 2005, llevamos 9 años de organización de mercado liberalizado.
- Datos negativos de evolución del tráfico de transporte de mercancías por ferrocarril.
- El comportamiento de la demanda ha venido cayendo desde 2004.
- Mercado inmaduro y de cuasi-monopolio.

Análisis del impacto de la liberalización en el mercado, los servicios y el sector ferroviario del transporte de mercancías en España.(2)

Causas de la caída de la demanda (no una sola causa sino una concatenación de causas):

- Caída de la calidad del servicio anterior e incapacidad de responder a los nuevos requisitos de los clientes.
- Dificultad de competir en precio, calidad y fiabilidad.
- ADIF+Renfe Operadora+empresas privadas ferroviarias=aprendiendo a competir.

Análisis del impacto de la liberalización en el mercado, los servicios y el sector ferroviario del transporte de mercancías en España.(2)

Causas de la caída de la demanda (2):

- Un **diseño del modelo ferroviario** poco comprometido con las necesidades logísticas. Está hecho por imperativo legal, no con convicción. Se queda en mitad de ningún sitio. No lanzó unas reglas claras de juego para todos los actores, y hay mensajes contradictorios.
  - Prepotencia administrativa del ADIF
  - Prepotencia comercial de Renfe Operadora.
  - Problema comercial de Adif: ente público, problema de cánones, los fija el MFOM y son tasas.
  - Diseño muy débil del CRF/ y caída de visualización de la CNMC.
  - Nulo impulso de otros agentes y elementos del mercado.

Análisis del impacto de la liberalización en el mercado, los servicios y el sector ferroviario del transporte de mercancías en España.(3)

- Evolución del mercado de transporte terrestre: el transporte por carretera es quien fija los precios y el nivel de los servicios.
- Evolución del sector de transporte ferroviario: buena proyección vs mala imagen.
- Evolución del servicio ferroviario
- Escaso interés político en los últimos veinte años. Falta de una estrategia desde el año 1991 de cara a la liberalización. El PEITMF y el impulso de transporte de mercancías por ferrocarril.
- Escasas inversiones de mejora de la red lineal y nodal.

RETOS DEL MERCADO FERROVIARIO EN ESPAÑA

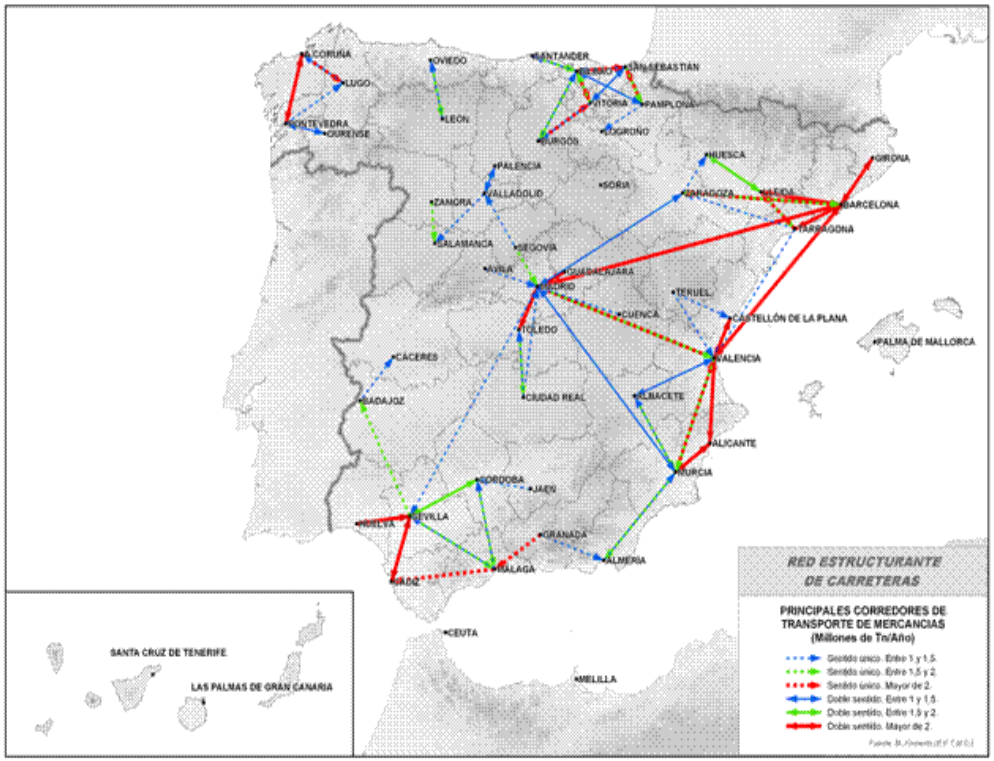
- Reorganización institucional asignando las funciones que a cada le corresponde.
- Creación de figuras financieras para el material rodante.
- Neutralidad de la red pública de mantenimiento de material rodante.
- Clarificación de las participaciones de empresas ferroviarias.
- Clarificación de la participación del sector privado tras la restructuración de Renfe Mercancías.
- Fortalecimiento de la formación ferroviaria independiente.

RETOS DEL MERCADO FERROVIARIO EN ESPAÑA

- Reforzamiento de las Asociaciones del sector ferroviario, intermodal y multimodal.
- Integración de las empresas ferroviarias en operadores logísticos integrales.
- Clarificación, transparencia y no discriminación de los cánones ferroviarios: previsibilidad y mensaje al mercado.
- Planificación de inversiones participativa para integrarla en las necesidades de las cadenas de suministros.
- Inversiones en mejorar la productividad: longitudes de trenes, pesos máximos, gálibos…
- Hacia un modelo general de las terminales y centros de transporte con intermodalidad. Solución a las terminales gestionadas por ADIF en el marco del modelo general.
- Soluciones para los servicios ACA: competencia en el mercado o por el mercado, precios transparentes.

Mercancías.- demanda ligada a sistemas productivos territoriales y mercados de materias primas y productos elaborados

Principales tráficos de transporte por carretera



Destaca:

- La carretera con un 85% (2010) del tráfico interior, con una concentración importante en el triángulo:

  Madrid – Cataluña – Comunidad Valenciana

- Los puertos como generadores de tráfico

Mercancías.- La cuota de transporte de mercancías por ferrocarril, apenas alcanza el 2,5% (2010) del tráfico interior

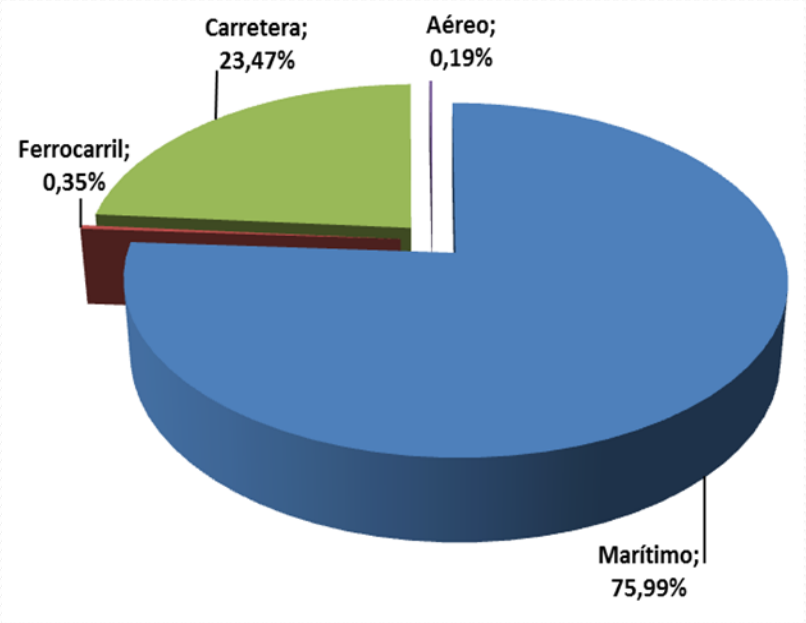
Principales tráficos de transporte por ferrocarril

- Es necesario revitalizar el transporte de mercancías por ferrocarril.
- Es tres veces menos contaminante que la carretera, por unidad de carga, y para determinadas relaciones tráficos-distancia puede resultar el más competitivo

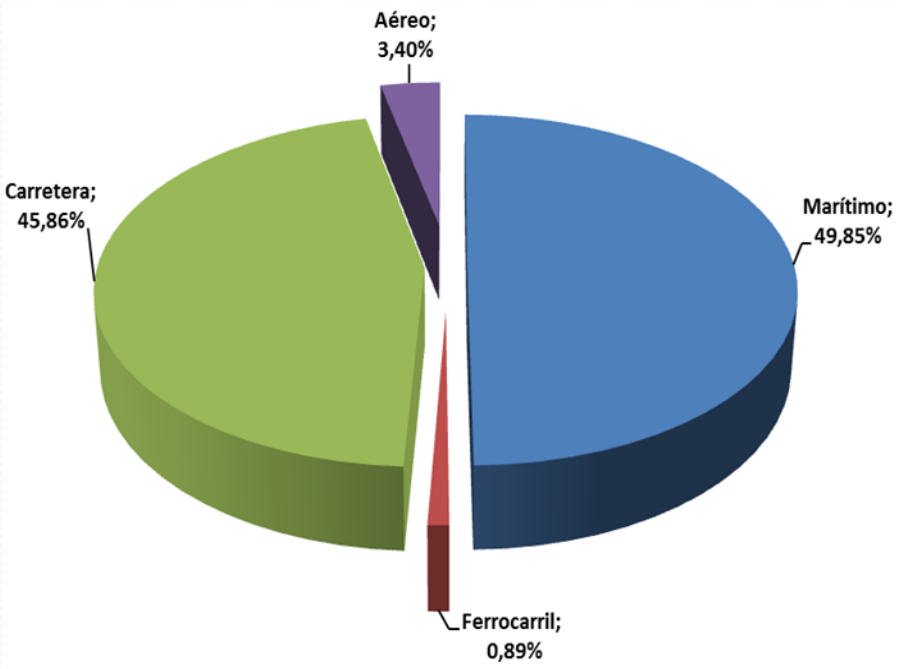
Reparto Modal Internacional

TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCANCÍAS
AÑO 2010

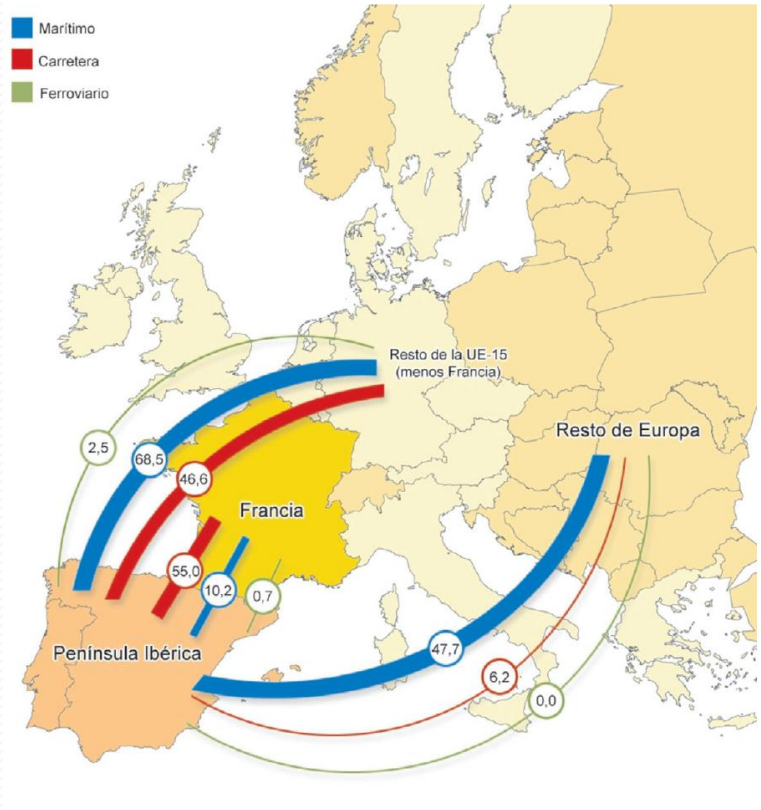
TOTAL IMPORTACIÓN

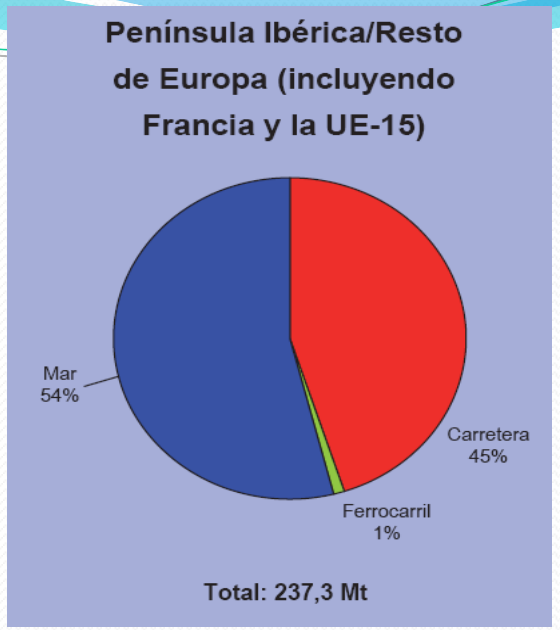


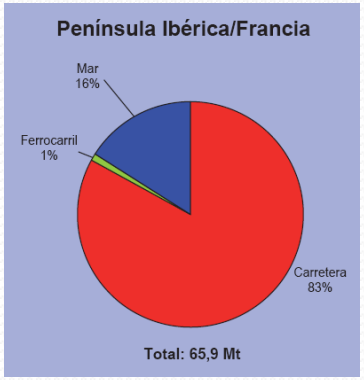
TOTAL EXPORTACION

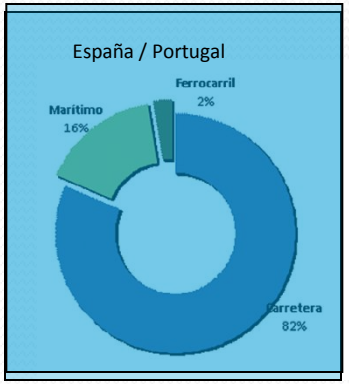


Distribución del flujo de mercancías entre la Península Ibérica y Europa (millones de t)



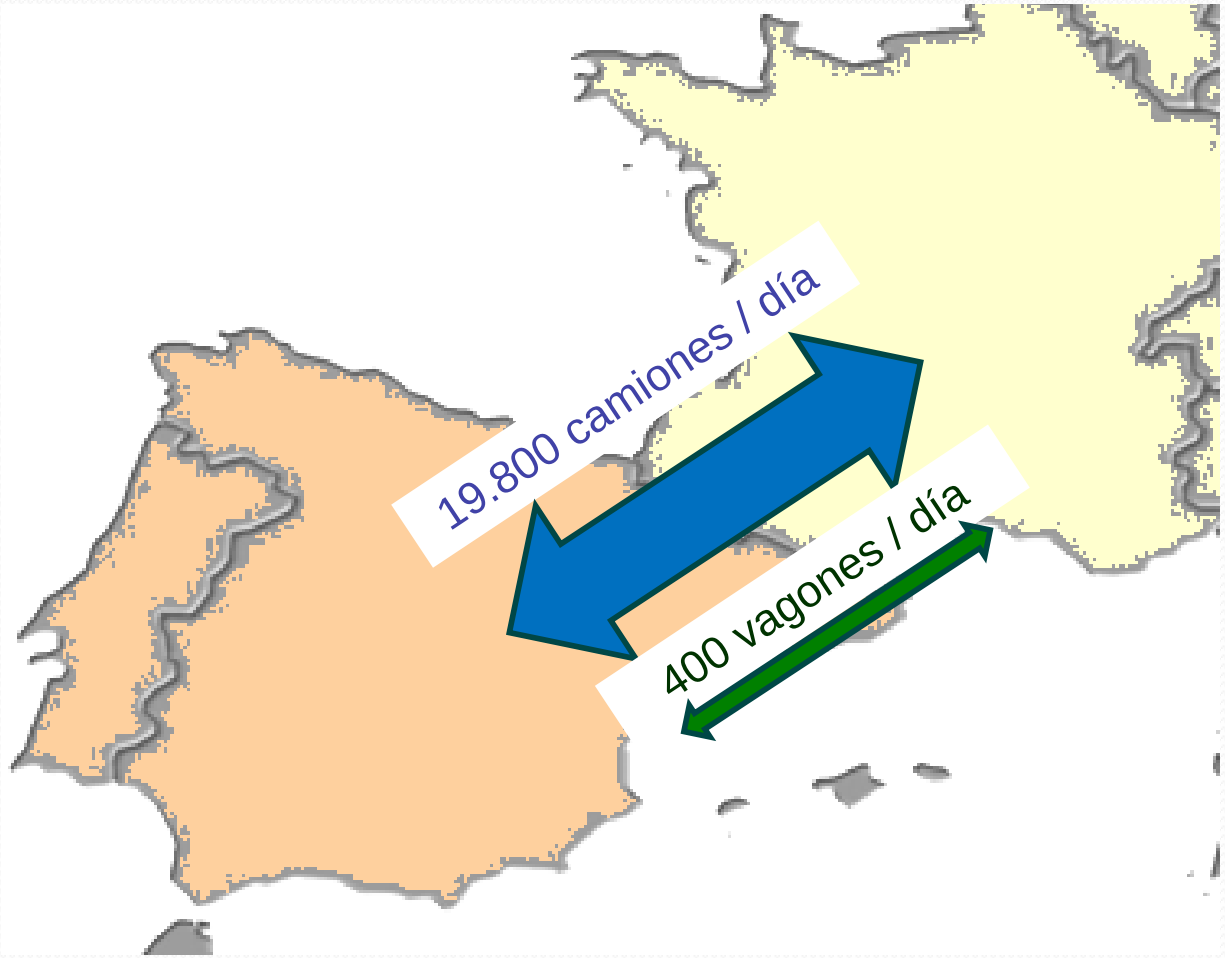






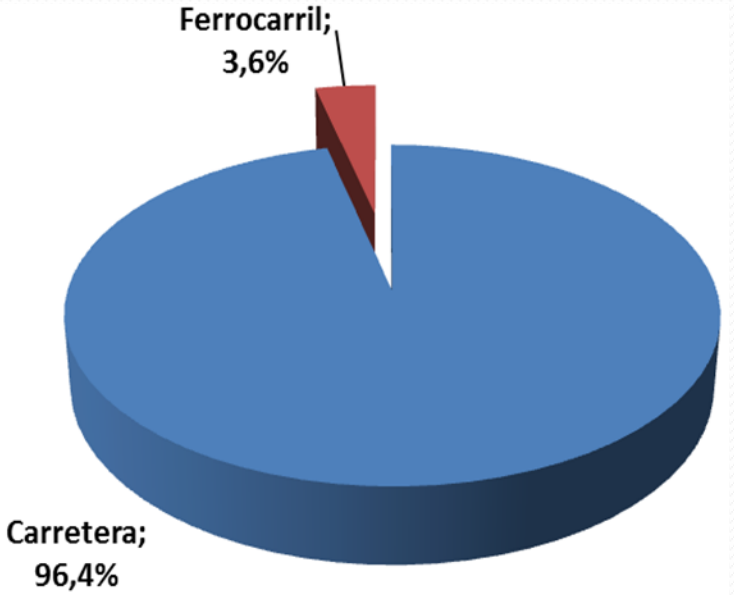
Fuente: Observatorio hispano-francés de tráfico en los Pirineos. Junio 2010
Observatorio transfronterizo España – Portugal. Dic. 2009

TRÁFICO TERRESTRE ENTRE PENÍNSULA IBÉRICA Y EUROPA

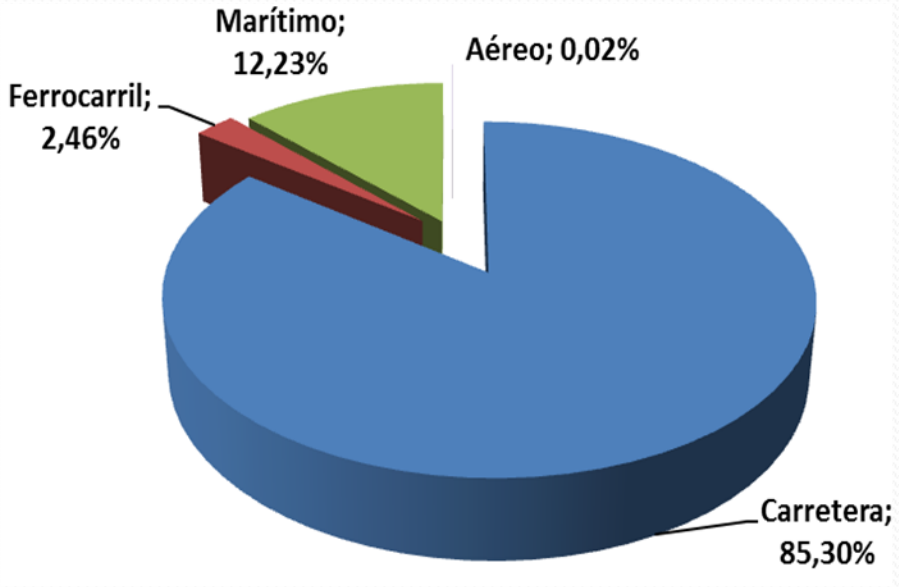


Reparto Modal. Interior

Distribución modal del transporte de mercancías en España. Año 2010 (Mt x Km)

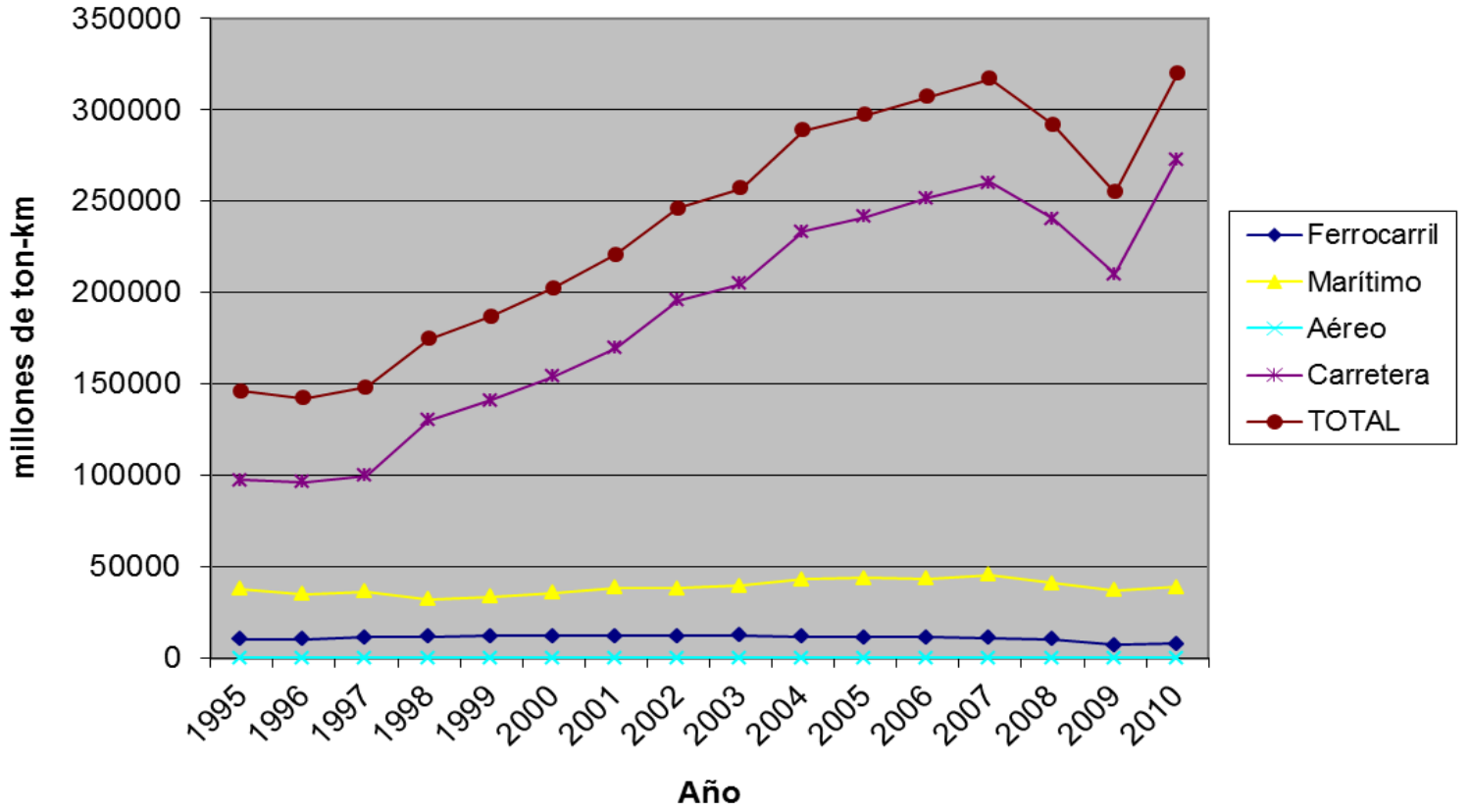


Distribución modal del transporte terrestre de mercancías en España. (Mt x km)



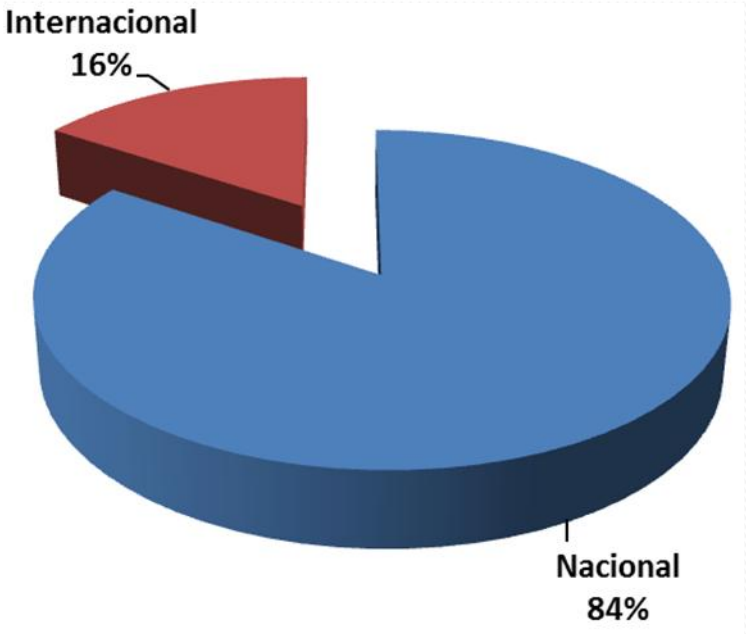
Distribución por modos del transporte interior de mercancías en España. (Mt x km)

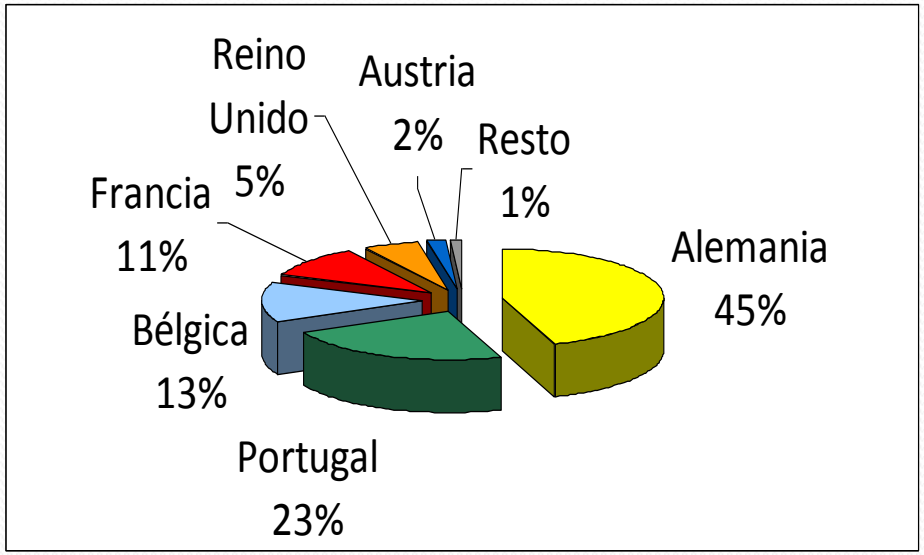
Distribución por modos de transporte interior (Tn – km)



Fuente: Fomento

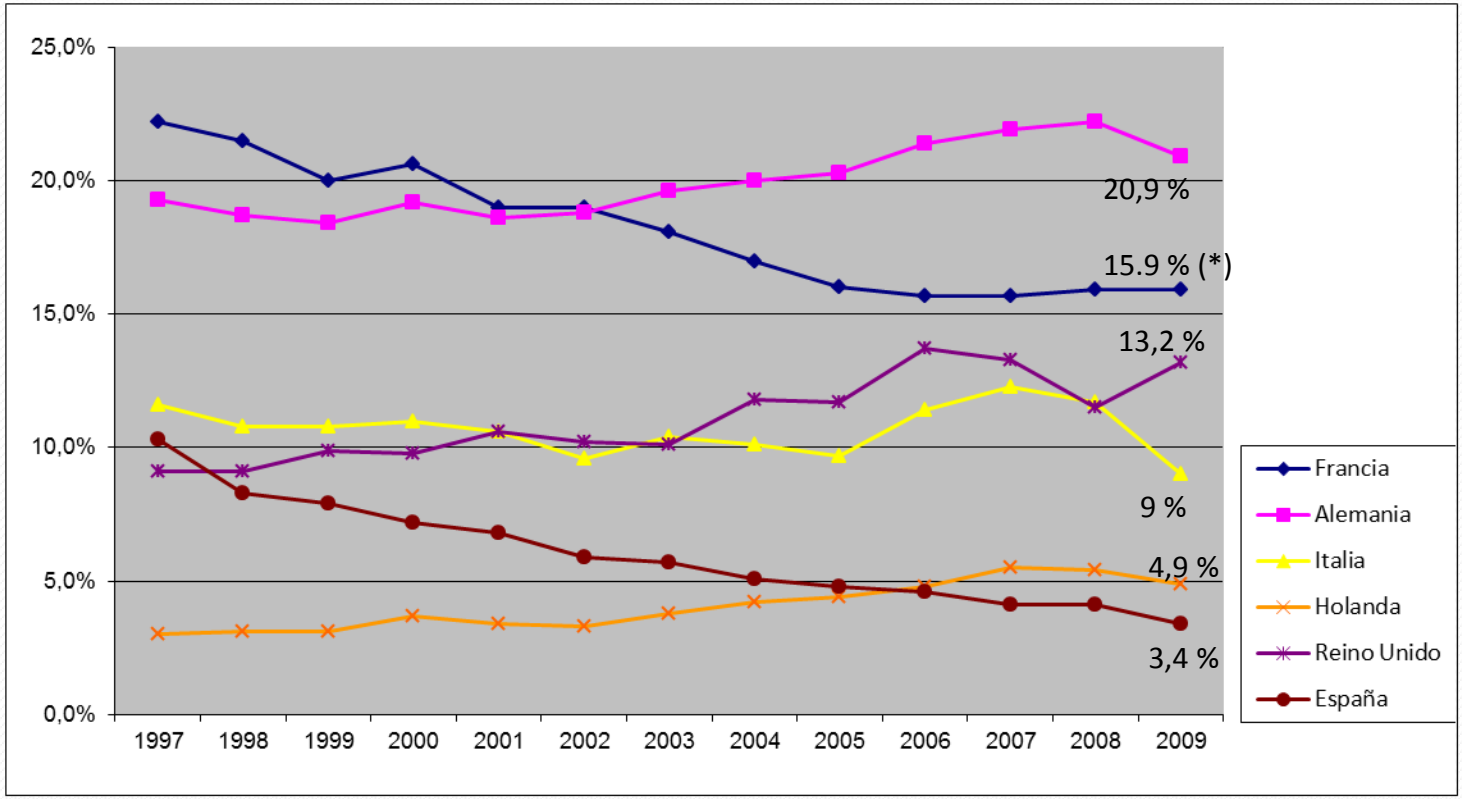
TRÁFICO TOTAL INTERNACIONAL 2010





Evolución de la cuota modal del ferrocarril en países de la UE

- España es el país con la **menor cuota modal** de transporte ferroviario de mercancías entre los países más significativos de la UE.
- **Ha experimentado** los **mayores descensos** respecto al conjunto de dichos países en la última década.



Media: 16,6%

- Alemania
- Francia
- Reino Unido

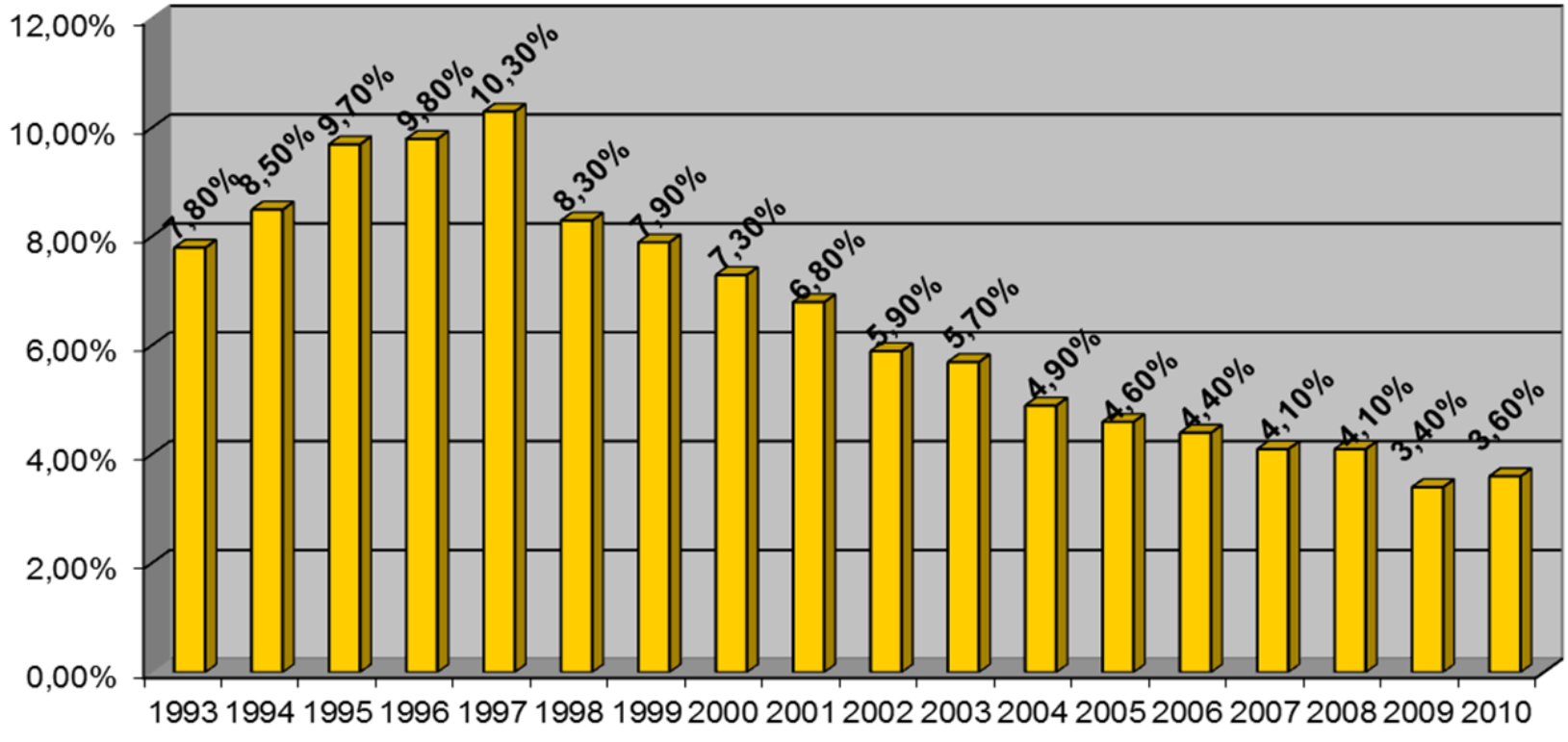
Media: 12,8%

- Alemania
- Francia
- Italia
- Reino Unido
- Holanda

Fuente: Eurostat

(*) Francia: datos estimados

CUOTA DEL TRANSPORTE FERROVIARIO DE MERCANCIAS EN ESPAÑA (T-KM)



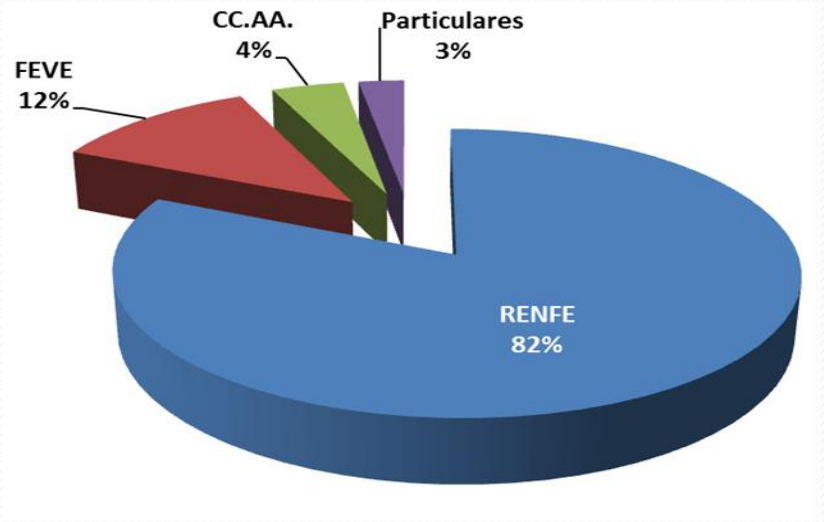
Fuente: Eurostat

Nota: Datos sobre transporte terrestre

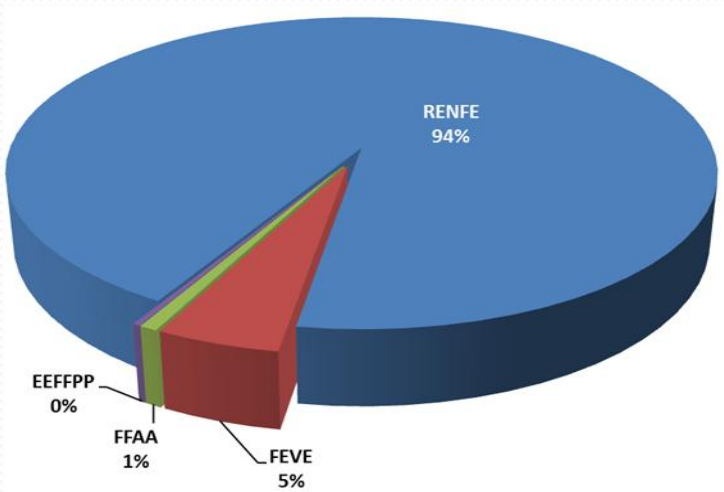
Empresas Ferroviarias en España

Participación de las distintas Empresas Ferroviarias

Toneladas



Ton x km



FFAA: Ferrocarriles Autonómicos / EEFFPP: Empresas Ferroviarias Privadas

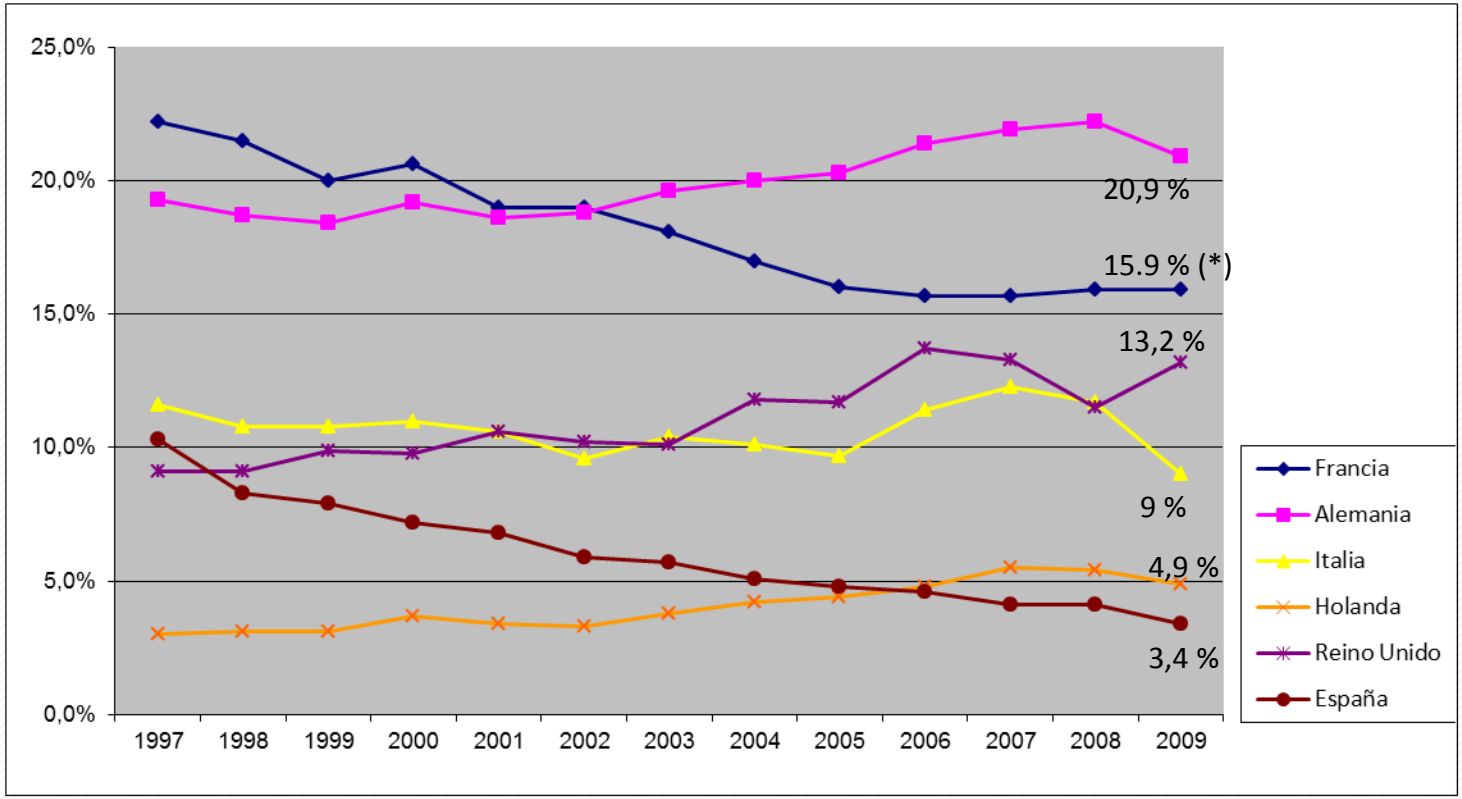
Empresas Ferroviarias Privadas. Situación enero 2011

Empresas ferroviarias con licencia	16
Empresas con certificado de seguridad	11
Empresas con actividad comercial	7

Candidatos habilitados	3

Evolución de la cuota modal del ferrocarril en países de la UE

- España es el país con la **menor cuota modal** de transporte ferroviario de mercancías entre los países más significativos de la UE.
- **Ha experimentado** los **mayores descensos** respecto al conjunto de dichos países en la última década.



Media: 16,6%

- Alemania
- Francia
- Reino Unido

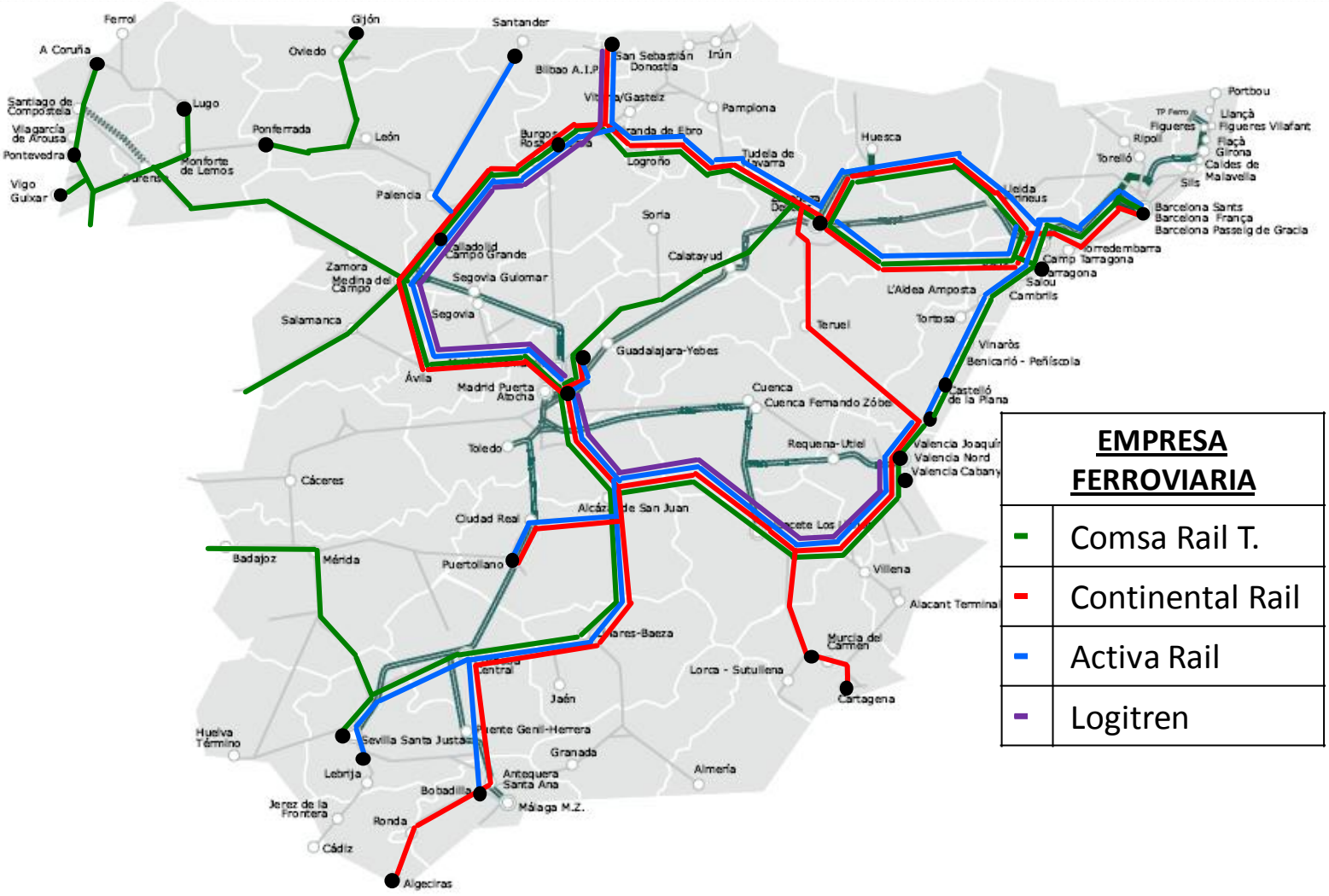
Media: 12,8%

- Alemania
- Francia
- Italia
- Reino Unido
- Holanda

Fuente: Eurostat

(*) Francia: datos estimados

Flujos de tráfico de mercancías (Septiembre 2013)

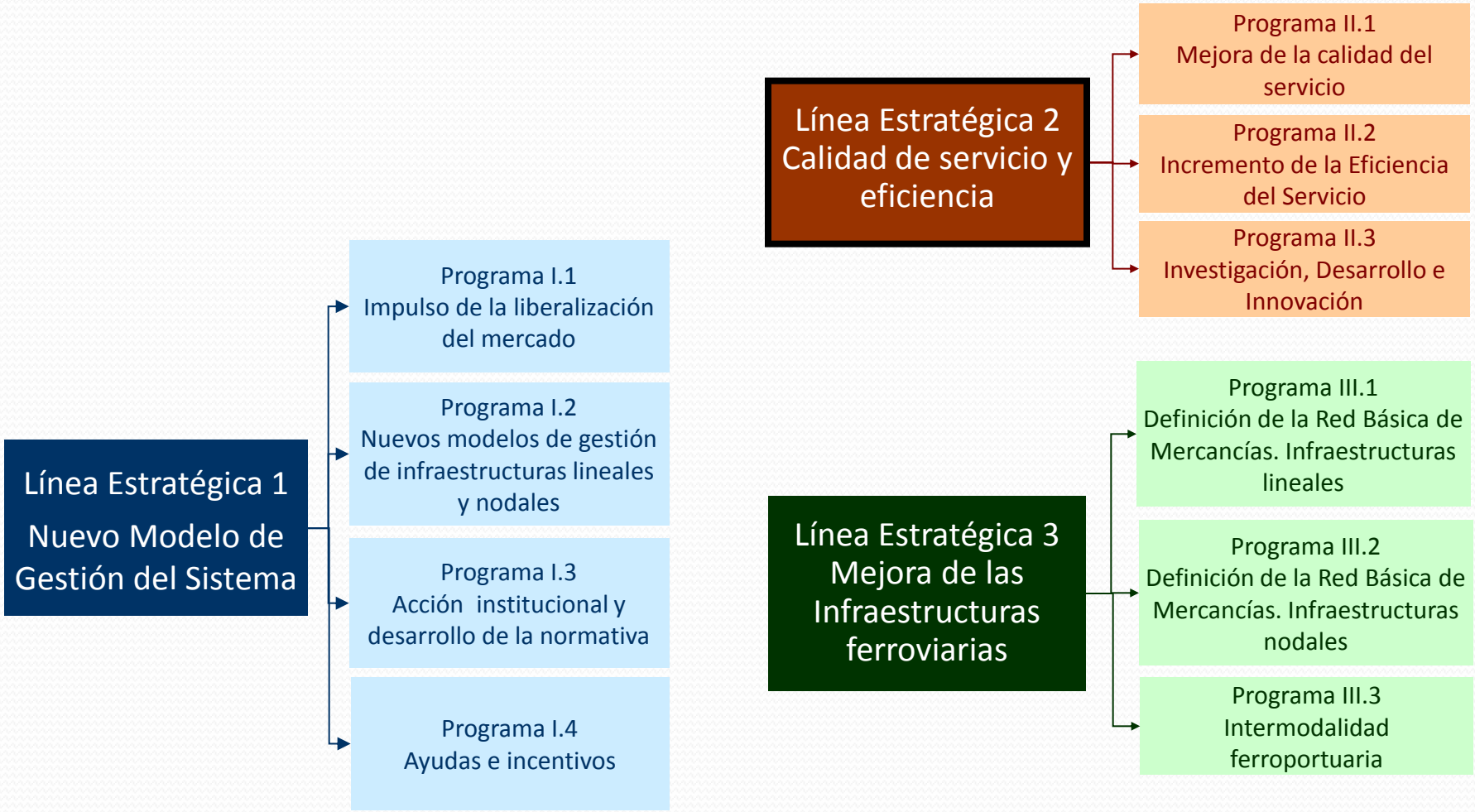


EMPRESA FERROVIARIA	
-	Comsa Rail T.
-	Continental Rail
-	Activa Rail
-	Logitren

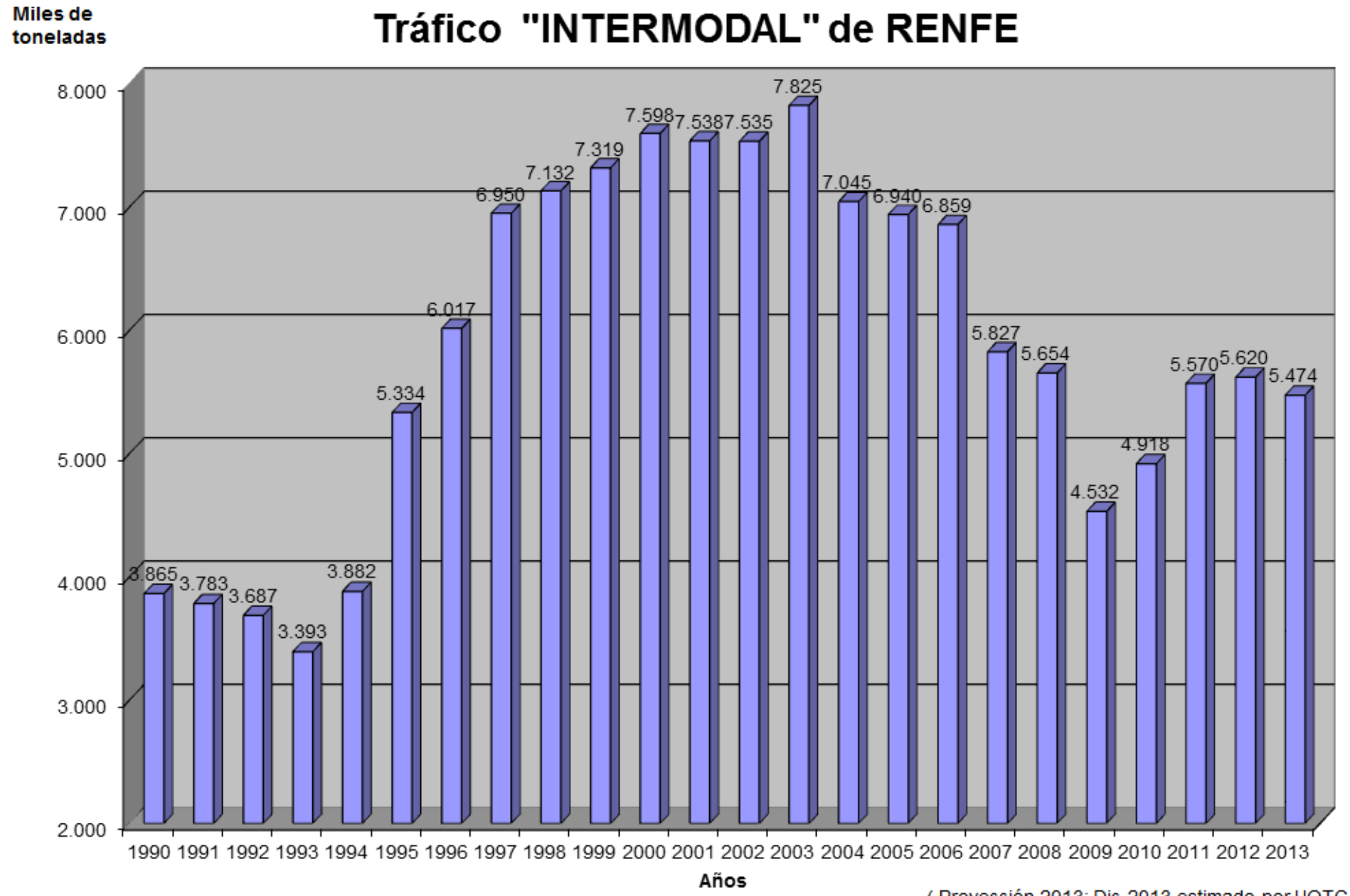
Impulso del transporte de mercancías por ferrocarril.

- El Plan Estratégico de Impulso del Transporte de Mercancías por Ferrocarril en la legislatura anterior.
- Tramitación del Plan de Infraestructura, Transporte y Vivienda PITVI
- Anuncios políticos: diversas comparecencias de la Ministra de Fomento en el Congreso de los Diputados.
- Estrategia logística
- Subcomisión de estudio y análisis del ferrocarril español en el Congreso de los Diputados.

Propuestas del Plan



Tráfico "INTERMODAL" de RENFE



(Proyección 2013: Dic-2013 estimado por UOTC.)

Fuente: Ministerio de Fomento y Memorias RENFE. Elaborado por UOTC/ASTIC. Nov 2013.

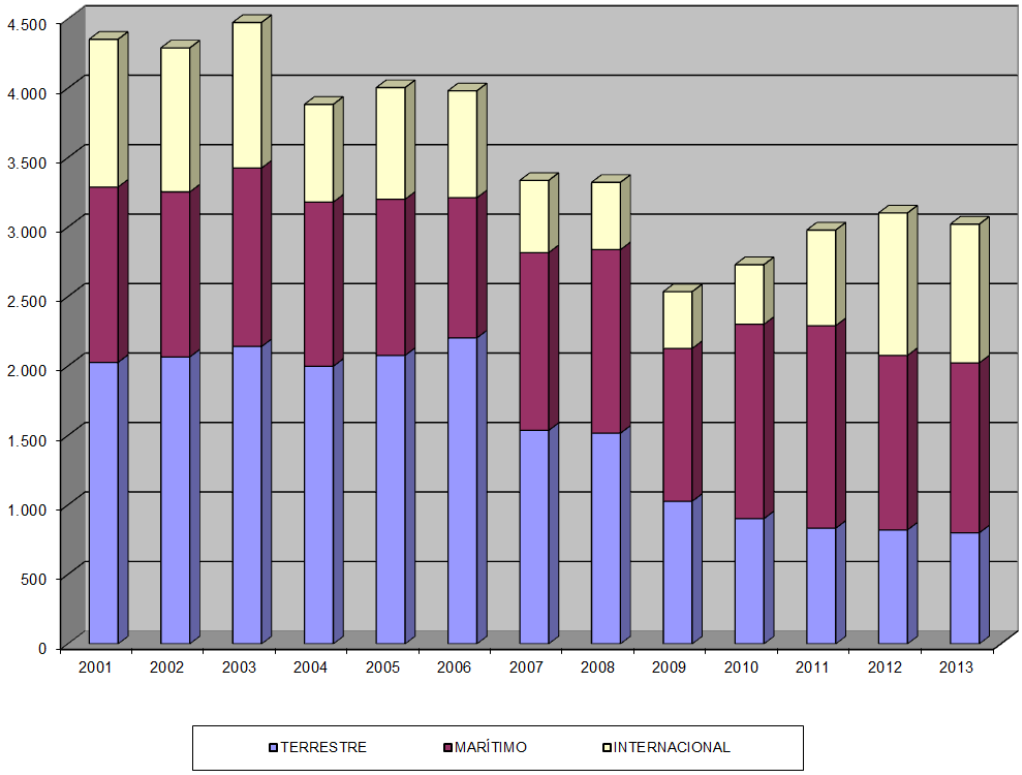
Tráfico "INTERMODAL" de RENFE

Mercados

TRÁFICO (MILLONES TK)

	NACIONAL TERRESTRE	NACIONAL MARÍTIMO	INTERNACIONAL INTERNACIONAL	TOTAL
2001	2.027	1.262	1.063	4.352
2002	2.066	1.188	1.036	4.291
2003	2.141	1.285	1.047	4.473
2004	1.999	1.182	703	3.884
2005	2.077	1.124	803	4.004
2006	2.203	1.009	769	3.981
2007	1.537	1.280	519	3.336
2008	1.517	1.321	484	3.322
2009	1.027	1.100	408	2.535
2010	902	1.399	429	2.730
2011	833	1.458	688	2.979
2012	821	1.256	1.025	3.102
2013	800	1.223	998	3.021

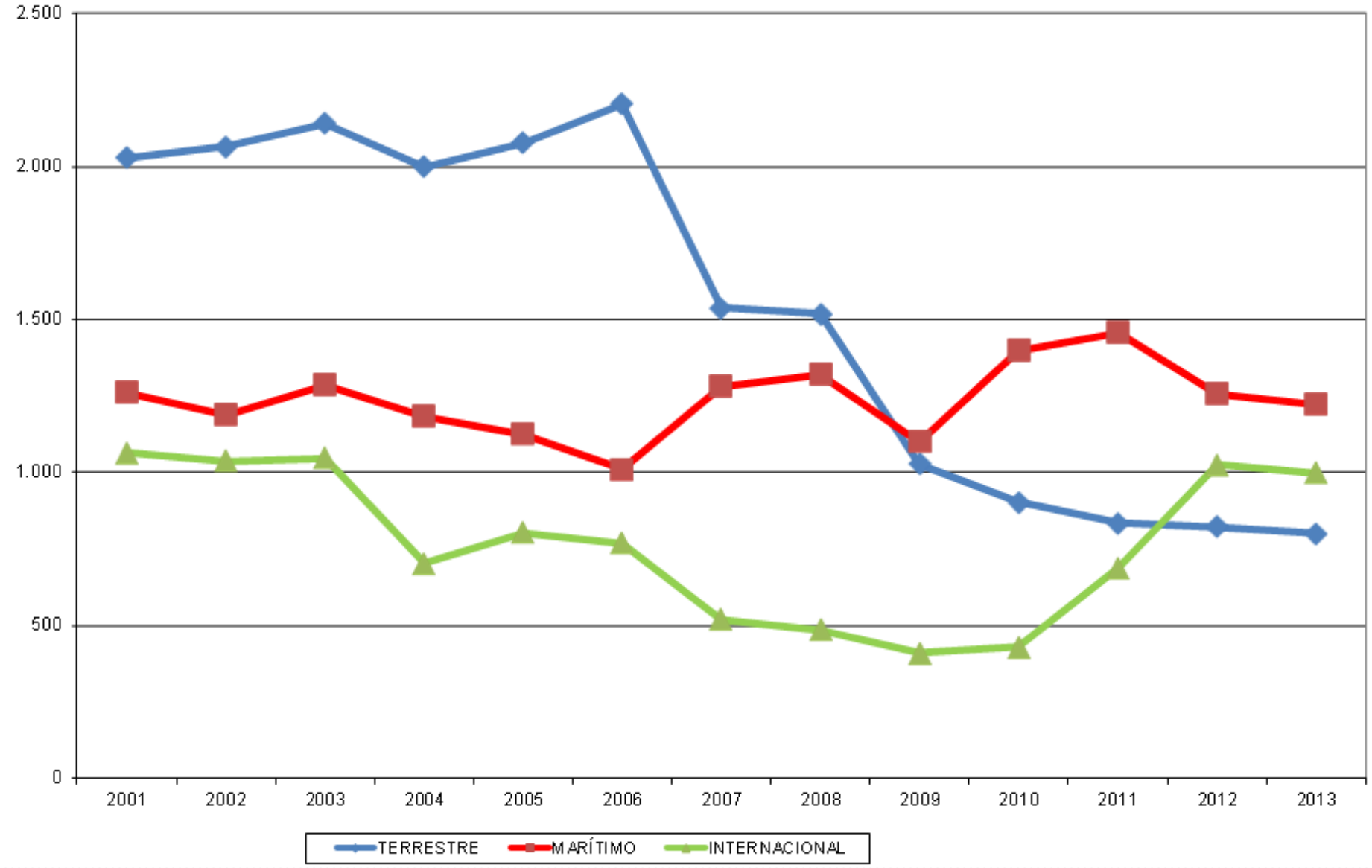
Fuente: Memoria de RENFE. Elaborado: UOTC.



(Los datos de 2013 están estimados por UOTC. Pendiente de confirmación).

Tráfico "INTERMODAL" de RENFE

Mercados



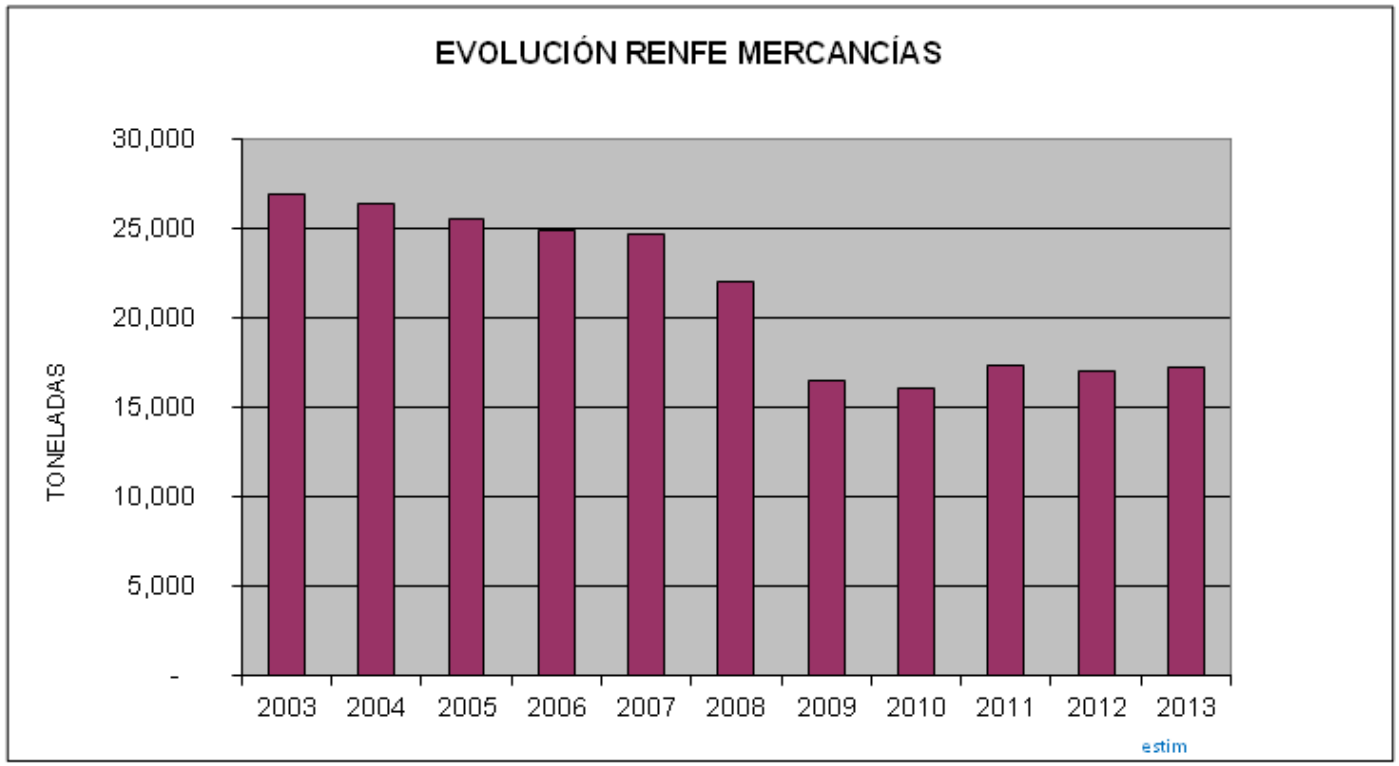
Fuente : Memorias de Renfe. Elaborado: UOTC.

(Los datos de 2013 están estimados por UOTC. Pendiente de confirmación).

EVOLUCIÓN RENFE MERCANCÍAS

TONELADAS TRANSPORTADAS

AÑO					TONS		
2003					**26,928**		
2004					**26,360**	-2,11%	
2005					**25,524**	-3,17%	
2006					**24,918**	-2,37%	
2007					**24,738**	-0,72%	
2008					**22,012**	-11,02%	
2009					**16,563**	-24,76%	
2010					**16,064**	-3,01%	
2011					**17,327**	7,86%	
2012					**17,074**	6,29%	
2013				estimado	**18,924**	9,22%	



Fuente: Dato Oficial MINISTERIO DE FOMENTO.

Elaborado por UOTC/ASTIC. Nov 2013.

Situación de Licencias Empresas Ferroviarias y Habilitaciones para Adjudicación de Capacidad

Licencias

Actividad: Viajeros (V) Mercancías (M)

		Resolución MFOM	Actividad	Fecha de Renovación
1.	RENFE-OPERADORA	27/09/2005	(V) y (M)	Conservación de Licencia por Resolución de 24/03/2011
2.	COMSA RAIL TRANSPORT, S.A.	27/09/2005	(M)	Conservación de Licencia por Resolución del 25/05/2011
3.	CONTINENTAL RAIL, S.A.	14/10/2005	(V) y (M)	Conservación de Licencia por Resolución del 26/07/2011
4.	ACCIONA RAIL SERVICES, S.A.	16/03/2006	(M)	Conservación de Licencia por Resolución del 21/12/2011
5.	TRANSFESA RAIL, S.A.U.	04/07/2006	(M)	Conservación de Licencia por Resolución del 10/05/2012
6.	TRACCIÓN RAIL, S.A.	24/07/2006	(M)	Conservación de Licencia por Resolución del 21/12/2011
7.	EUSKO TRENBIDEAK - FFCC VASCOS, S.A.	24/08/2006	(M)	Conservación de Licencia por Resolución del 11/01/2012
8.	ARCELORMITTAL SIDERAIL, S.A.	17/07/2007	(M)	Conservación de Licencia por Resolución del 12/06/2013
9.	LOGITREN FERROVIARIA S.A.	30/04/2008	(M)	Conservación de Licencia por Resolución del 19/09/2013
10.	FESUR, Ferrocarriles del Suroeste, S.A.	28/05/2008	(M)	27/05/2013
11.	FGC MOBILITAT, S.A.	30/07/2009	(M)	29/07/2014
12.	ALSA FERROCARRIL, S.A.U.	29/03/2010	(M)	28/03/2015
13.	GUINOVART RAIL, S.A.	20/12/2010	(M)	19/12/2015
14.	FERROVIAL RAILWAY, S.A.	21/03/2011	(M)	20/03/2016
15.	LOGIBÉRICA RAIL, S.A.U.	30/11/2011	(M)	29/11/2016
16.	TAKARGO-Transporte de Mercadorías, S.A.	01/10/2012 (I.R.)	(M)	---
17.	MONBUS RAIL, S.A.	30/04/2013	(M)	29/04/2018
18.	TRANSITIA RAIL, S.A.	30/04/2013	(M)	29/04/2018
19.	VELOI RAIL, S.A.	31/05/2013	(V)	30/05/2018
20.	ASTURMASA RAIL, S.A.U.	23/10/2013	(M)	22/10/2018
21.	ECO RAIL, S.A.U.	23/10/2013	(V) y (M)	22/10/2018
22.	INTERBUS, Interurbana de Autobuses, S.A.	23/10/2013	(V) y (M)	22/10/2018
23.	ARRAMELE SIGLO XXI S.A.	18/11/2013	(M)	17/11/2018

Certificados de Seguridad

Empresas Ferroviarias en posesión de Certificados de Seguridad

RENFE – OPERADORA, COMSA RAIL TRANSPORT S.A., CONTINENTAL RAIL S.A., ACCIONA RAIL SERVICES S.A., ACTIVA RAIL, S.A., TRACCIÓN RAIL S.A., LOGITREN FERROVIARIA S.A., FERROVIAL RAILWAY, S.A., VELOI RAIL S.A.,TAKARGO S.A., TRANSITIA RAIL S.A. y ECO RAIL S.A.U.

Empresas Ferroviarias con suspensión Temporal del Certificado de Seguridad

FESUR, Ferrocarriles del Suroeste, S.A., FGC MOBILITAT, S.A. y ALSA FERROCARRIL, S.A.U.

Habilitaciones

1.	CONTE RAIL, S.A.	05/02/2007	Conservación de la Habilitación por Resolución de 30/04/2013
2.	PECOVASA	15/09/2008	14/09/2013
3.	TRAMESA	01/02/2010	31/01/2015

Fuente : ADIF

Comité de Regulación Ferroviaria

Tráficos de Mercancías

Evolución kilómetros en el periodo Ene-Dic 2009/2010

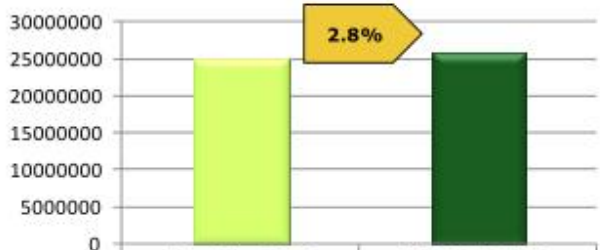
Renfe Operadora

	Ene-Dic 2009	Ene-Dic 2010
Kilómetros*	24105725	23730409

Nuevas EF

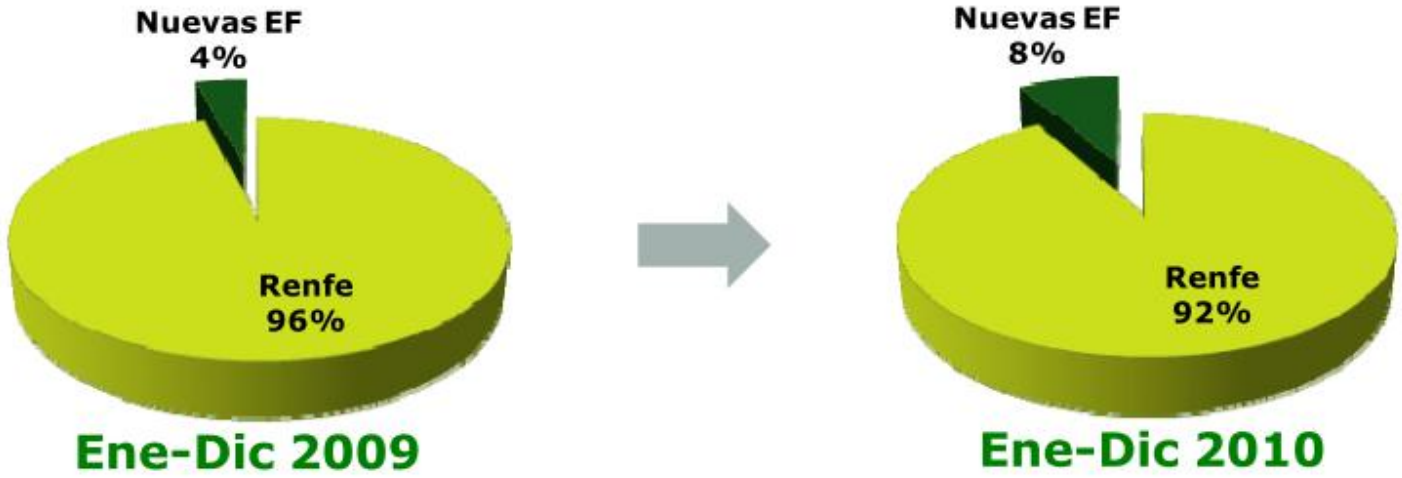
	Ene-Dic 2009	Ene-Dic 2010
Kilómetros*	996836	2084773

Total Mercancías



	Ene-Dic 2009	Ene-Dic 2010
Kilómetros*	25102561	25815182

(*) Kilómetros de circulaciones reales



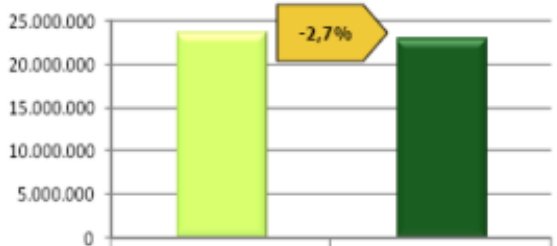
adif

Fuente : CRF

Tráficos de Mercancías

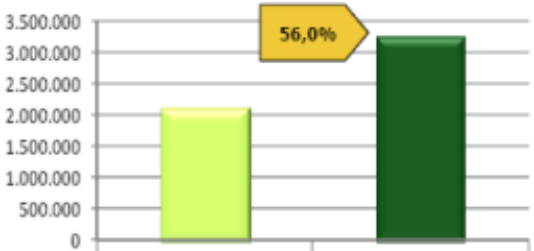
Evolución kilómetros en el periodo Ene-Dic 2010/2011

Renfe Operadora



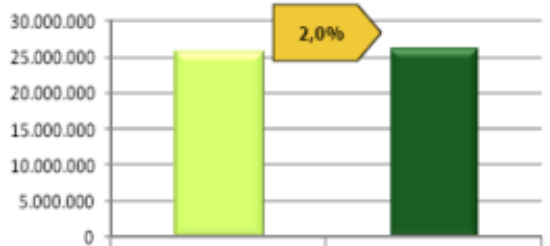
	Ene-Dic 2010	Ene-Dic 2011
Kilómetros(*)	23.730.409	23.089.254

Nuevas EF



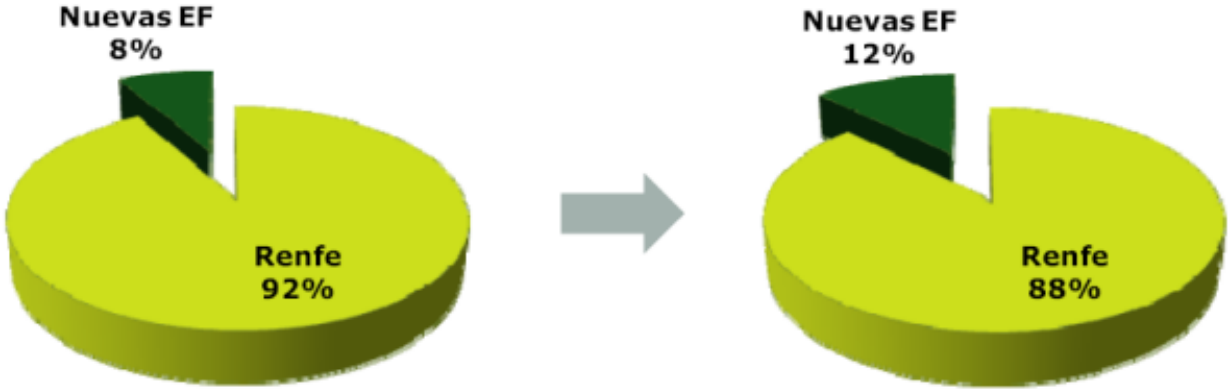
	Ene-Dic 2010	Ene-Dic 2011
Kilómetros(*)	2.084.773	3.251.339

Total Mercancías



	Ene-Dic 2010	Ene-Dic 2011
Kilómetros(*)	25.815.182	26.340.593

(*) Kilómetros de circulaciones reales (regulares + especiales)

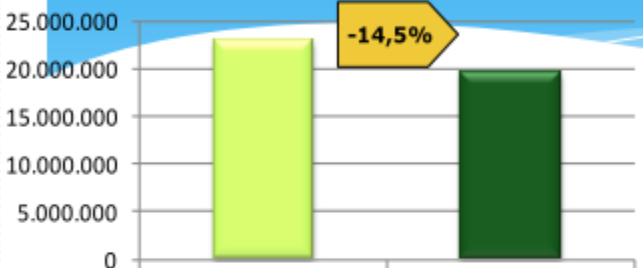


Fuente : CRF

Tráficos de Mercancías

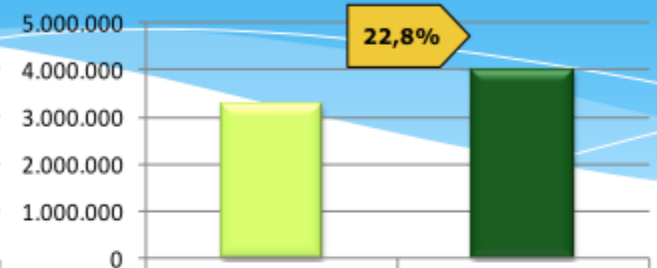
Evolución kilómetros en el periodo Ene-Dic 2011/2012

Renfe Operadora



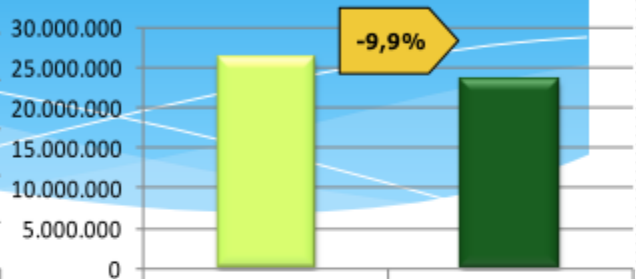
	Ene-Dic 2011	Ene-Dic 2012
Kilómetros*	23.089.254	19.740.240

Nuevas EF



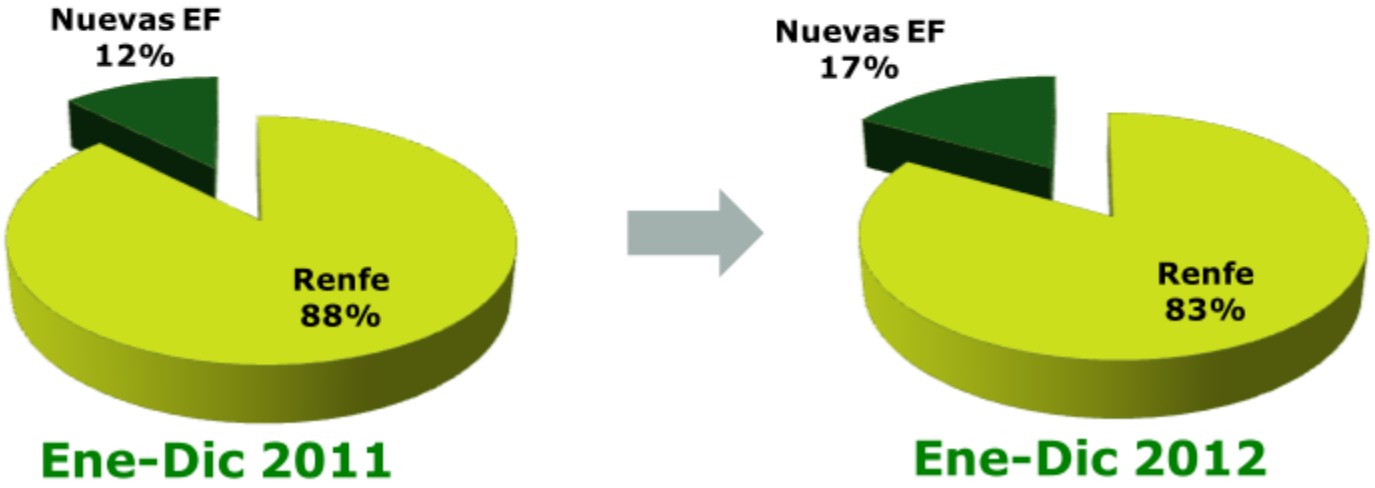
	Ene-Dic 2011	Ene-Dic 2012
Kilómetros*	3.251.339	3.993.272

Total Mercancías



	Ene-Dic 2011	Ene-Dic 2012
Kilómetros*	26.340.593	23.733.512

(*) Kilómetros de circulaciones reales (regulares + especiales)

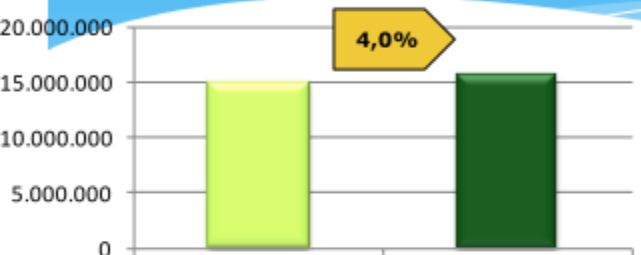


Fuente : CRF

Tráficos de Mercancías

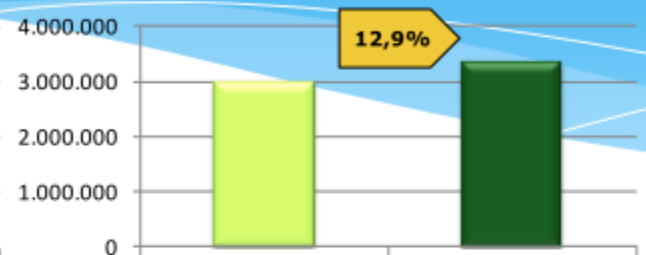
Evolución kilómetros en el periodo Ene-Sep 2012/2013

Renfe Operadora



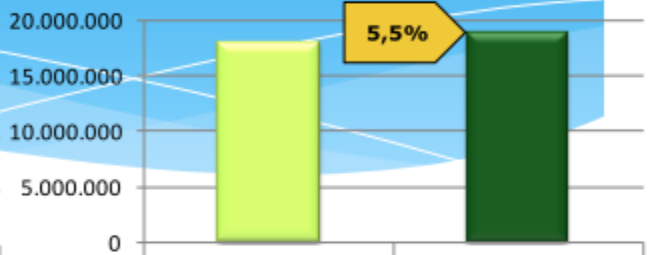
	Ene-Sep 2012	Ene-Sep 2013
Kilómetros*	14.994.274	15.598.521

Nuevas EF



	Ene-Sep 2012	Ene-Sep 2013
Kilómetros*	2.964.966	3.346.811

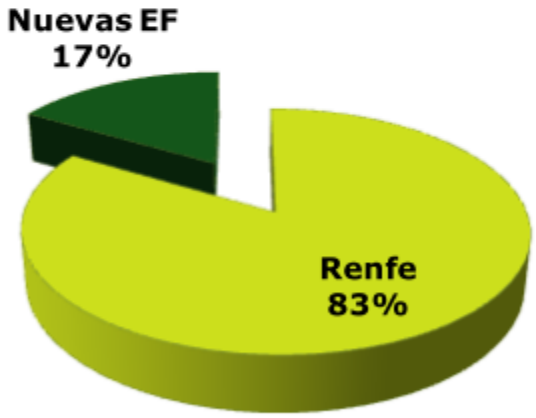
Total Mercancías



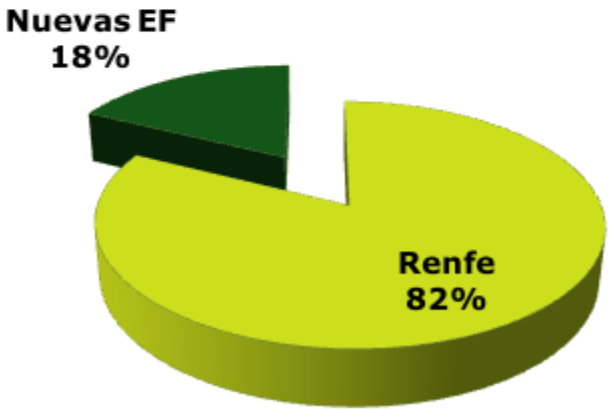
	Ene-Sep 2012	Ene-Sep 2013
Kilómetros*	17.959.240	18.945.332

(*) Kilómetros de circulaciones reales (regulares + especiales)

(1) Incluyen los tráficos de mercancías de la Red de Ancho Métrico (RAM)



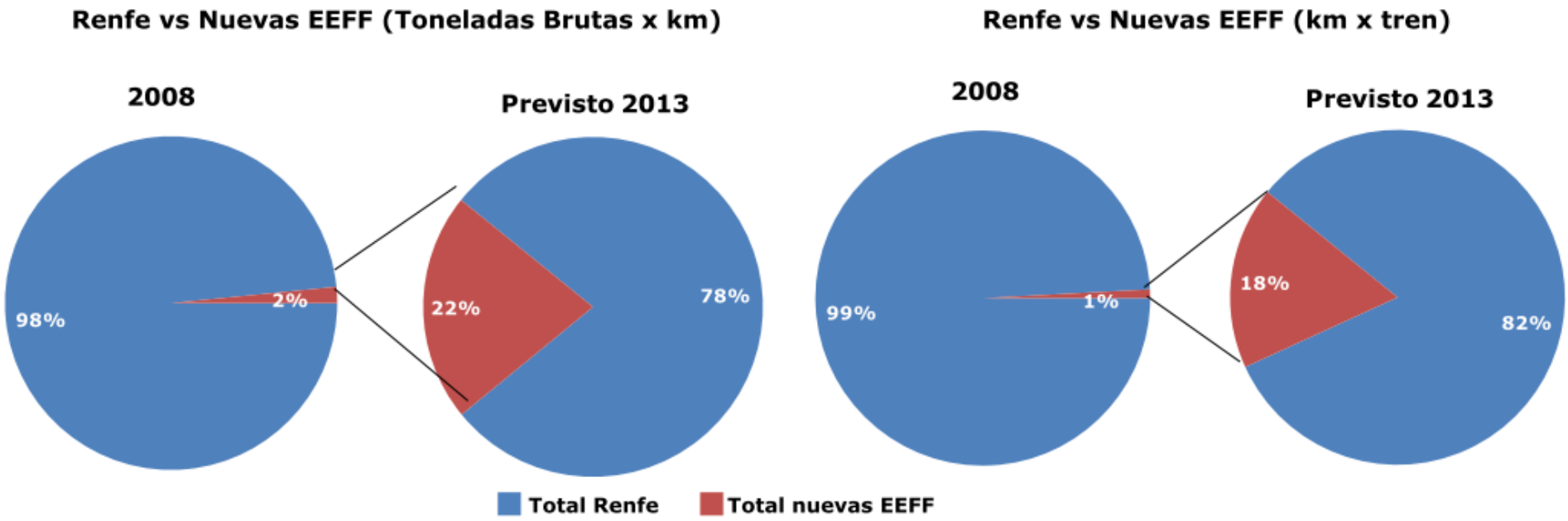
Ene-Sep 2012



Ene-Sep 2013

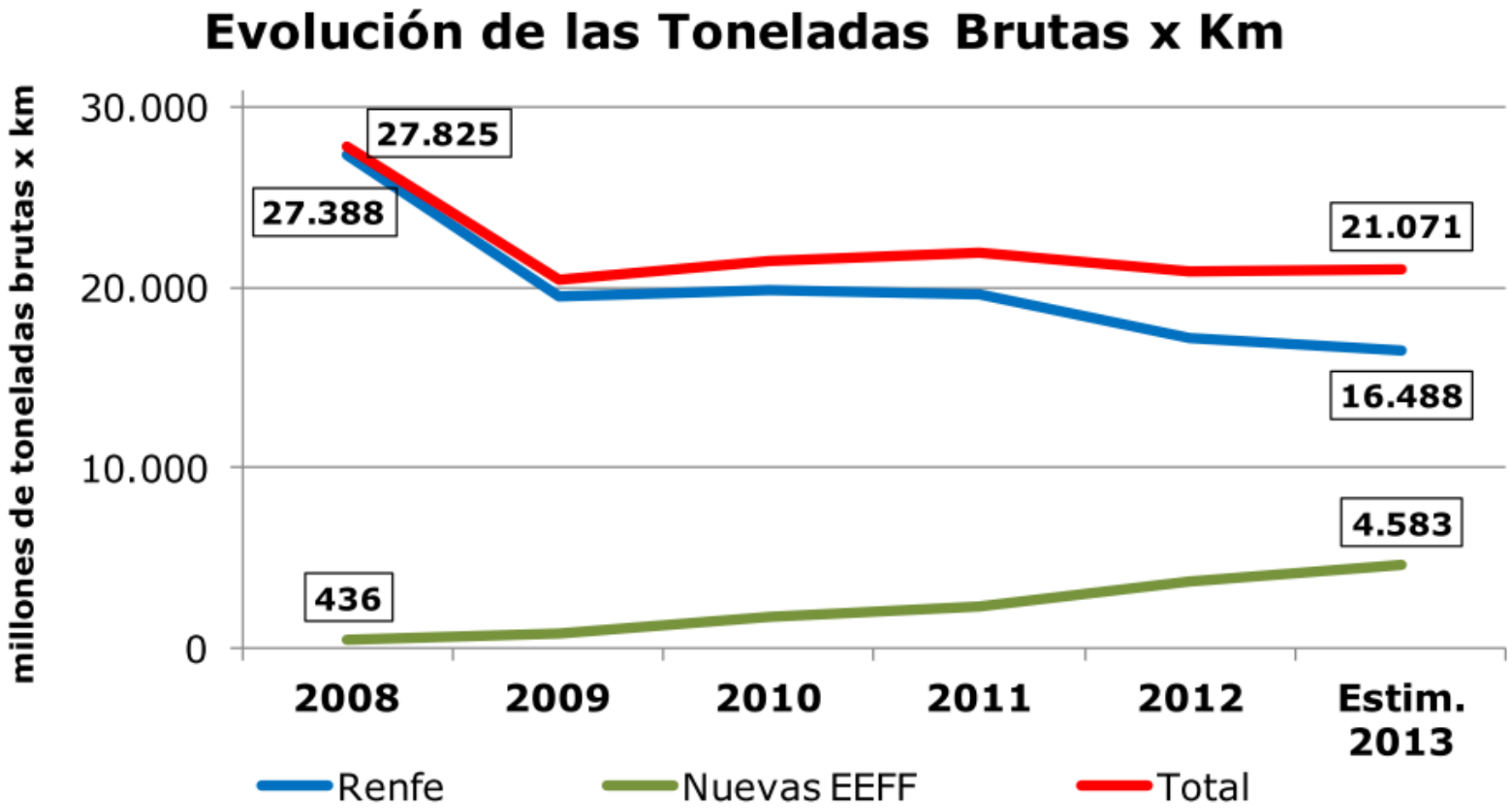
Fuente : CRF

Reparto Renfe vs Nuevas EEFF



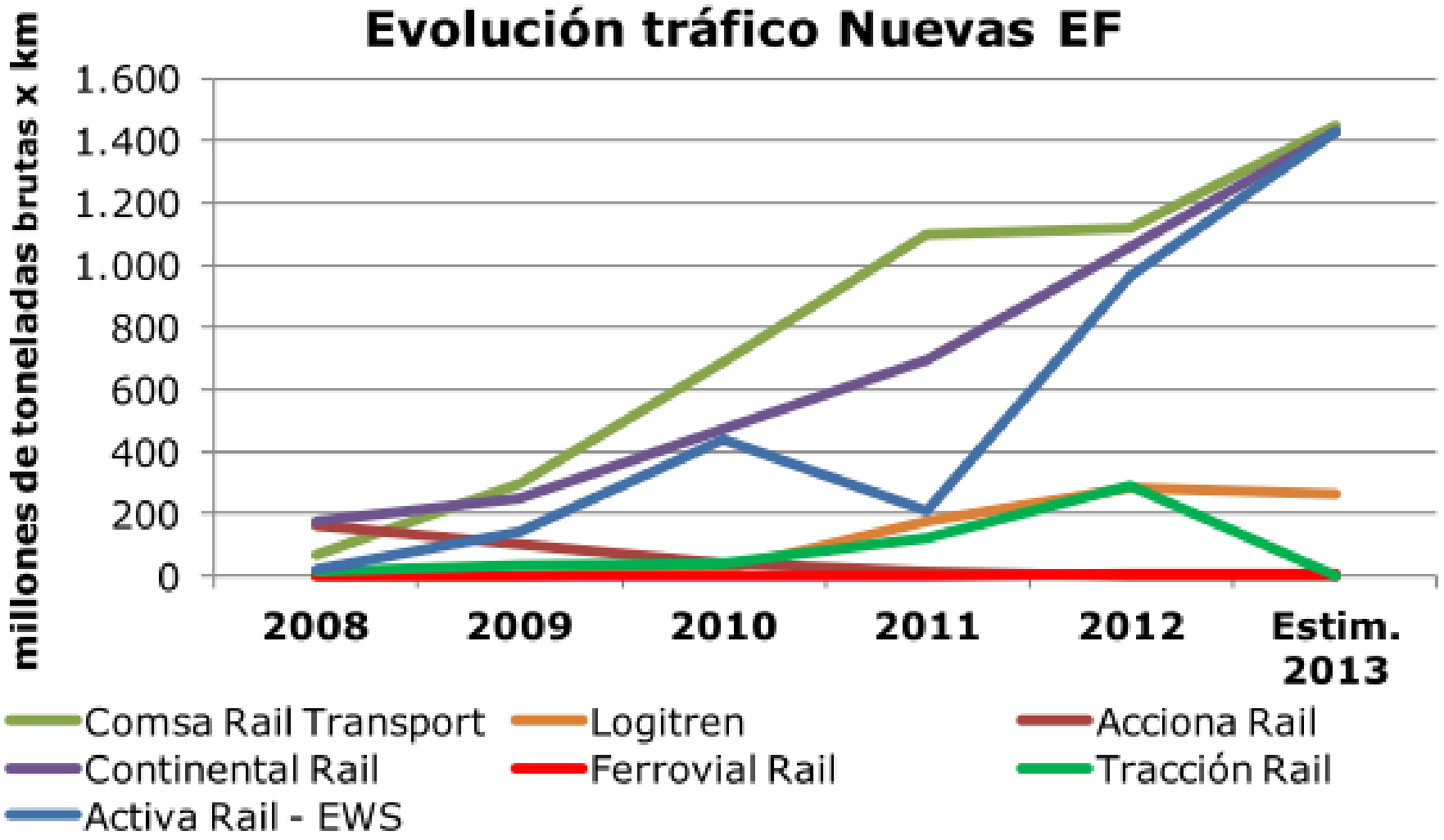
Fuente : ADIF. Nov 2013

Evolución sector ferroviario de mercancías

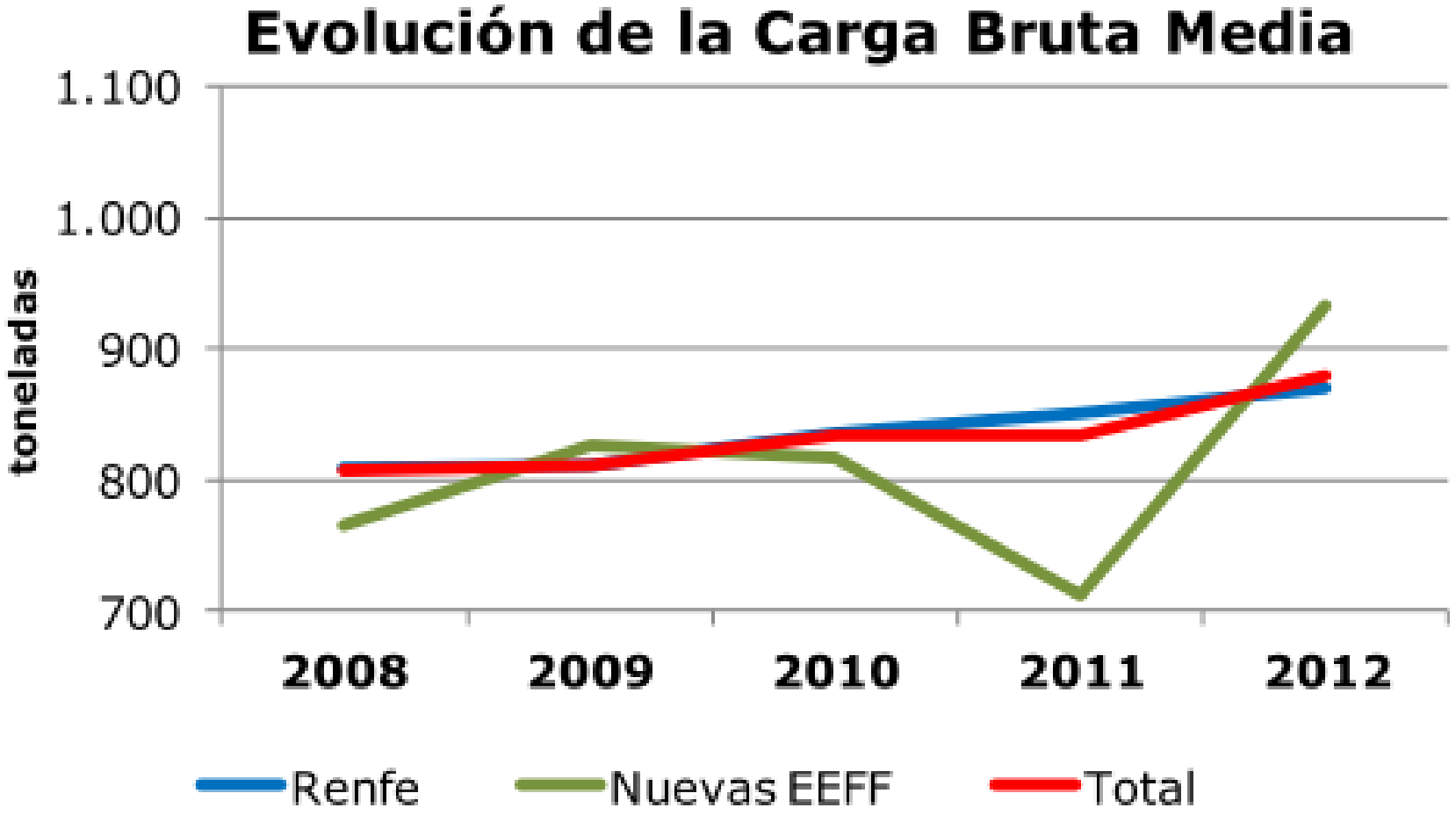


Fuente : ADIF

Evolución tráfico Nuevas EEFF 2008-2013

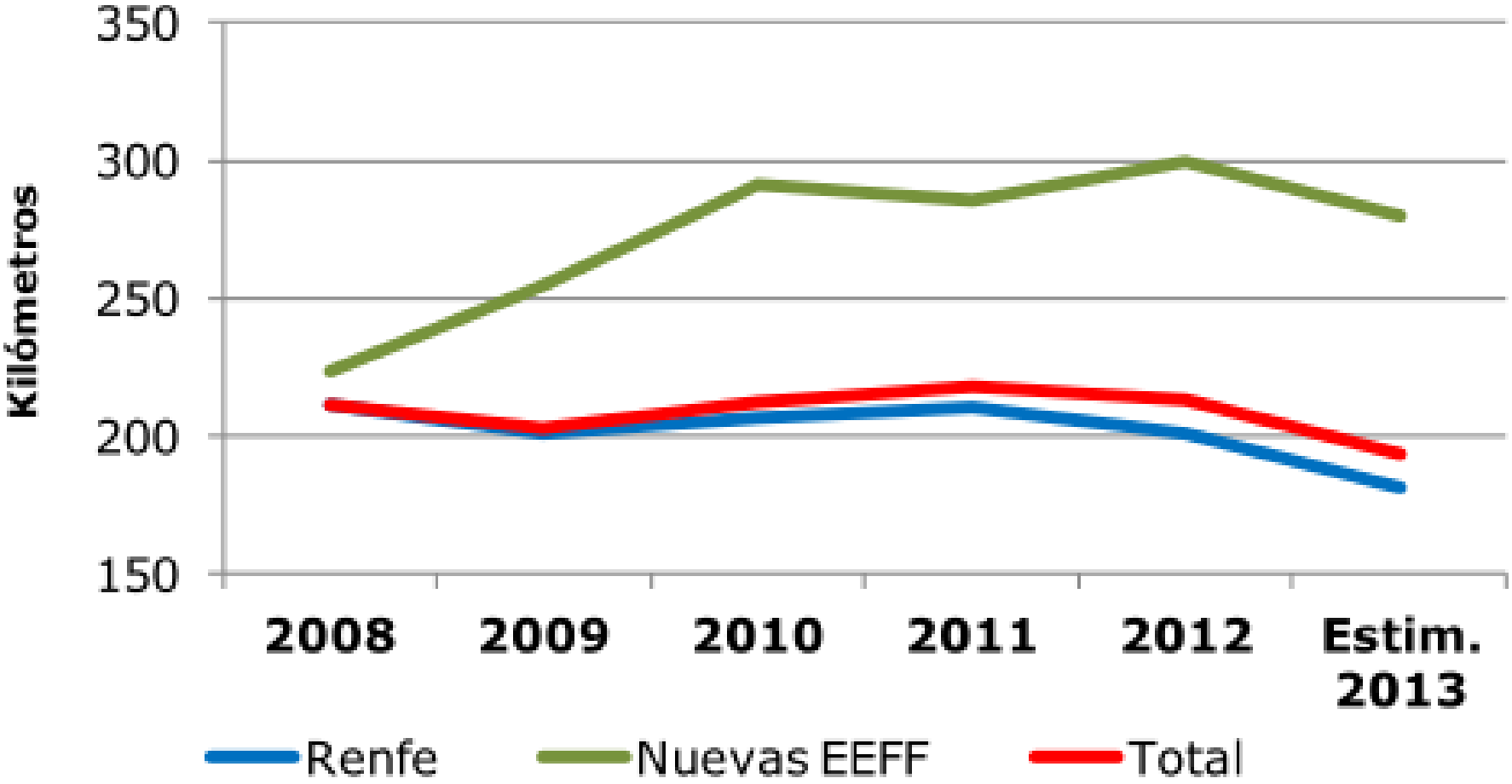


Fuente : ADIF


Evolución de la Carga Bruta Media
toneladas
1.100
1.000
900
800
700
2008
2009
2010
2011
2012
Renfe
Nuevas EEFF
Total

Fuente : ADIF

Evolución de la Distancia Media



Fuente : ADIF

EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO DE MERCANCÍAS

(en millones de toneladas brutas x km)

	2008	2009	2010	2011	2012	Estim. 2013
Renfe	**27.388**	**19.558**	**19.821**	**19.666**	**17.166**	**16.488**
Activa Rail - EWS	19	142	437	211	965	1.431
Acciona Rail	165	98	40	11	0	0
Comsa Rail Transport	65	298	688	1.098	1.123	1.452
Continental Rail	177	251	473	695	1.057	1.431
Ferrovial Rail	0	0	0	0	8	4
Logitren	0	0	23	178	282	266
Tracción Rail	10	34	41	121	293	0
Nuevas EEFF	**436**	**824**	**1.703**	**2.315**	**3.729**	**4.583**
Total	**27.825**	**20.382**	**21.524**	**21.981**	**20.895**	**21.071**

Fuente: Dirección Adjunta de Planificación y Gestión de Red

Fuente : ADIF

EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO DE MERCANCÍAS

(en km X tren)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Estim. 2013
Renfe	**37.092.289**	**33.861.208**	**24.105.722**	**23.730.407**	**23.089.253**	**19.740.238**	**20.746.029**
Activa Rail + EWS	0	36.778	160.423	513.380	820.616	1.066.326	1.386.294
Acciona Rail	131.566	172.142	103.545	105.653	54.730		0
Comsa	5.285	129.771	410.742	839.661	1.296.511	1.298.148	1.524.201
Continental Rail	173.131	213.645	264.209	518.182	696.997	1.013.448	1.261.458
Ferrovial Rail	0	0	0	0	0	17.725	29.607
Logitren	0	0	0	38.264	200.892	299.517	234.609
Tracción Rail		18.391	57.914	69.631	181.591	298.100	15.085
Nuevas EEFF	**309.982**	**570.727**	**996.833**	**2.084.771**	**3.251.337**	**3.993.264**	**4.451.255**
Total	**37.402.271**	**34.431.935**	**25.102.555**	**25.815.178**	**26.340.590**	**23.733.502**	**25.197.284**

Fuente: Dirección Adjunta de Planificación y Gestión de Red

Fuente : ADIF

EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO DE MERCANCÍAS

(Trenes)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Estim. 2013
Renfe	**181.986**	**160.624**	**119.901**	**114.712**	**109.834**	**98.312**	**86.309**	**114.791**
Activa Rail + EWS		135	663	1.293	1.745	2.194	2.401	3.193
Acciona Rail	944	1.303	757	759	425			
Comsa	32	486	1.108	2.361	5.500	6.204	6.166	8.201
Continental Rail	396	524	1.076	2.293	2.572	3.146	2.853	3.794
Ferrovial Rail						91	116	154
Logitren				110	482	609	383	509
Tracción Rail		108	317	338	680	1.074	47	63
Nuevas EEFF	**1.372**	**2.556**	**3.921**	**7.154**	**11.404**	**13.318**	**11.966**	**15.915**
Total	**183.358**	**163.180**	**123.822**	**121.866**	**121.238**	**111.630**	**98.275**	**130.706**

Fuente: Dirección Adjunta de Planificación y Gestión de Red

Fuente : ADIF

Evolución de los cánones ferroviarios en el periodo 2008-2012
Detalle por empresas

	Miles de euros				
	2008	2009	2010	2011	2012
Acciona Rail Services	83	75	77	210	0
COMSA Rail Transport	79	110	161	217	221
Continental Rail	91	93	132	184	190
EWS	70	84	126	93	0
Traccion Rail	64	70	72	83	98
Logitren Ferroviaria	0	0	69	91	103
Activ a Rail	0	0	0	0	195
Ferrovial Rail	0	0	0	0	66
Empresas ferroviarias privadas	**387**	**432**	**637**	**878**	**873**
RENFE Operadora[1]	4.808	3.380	3.365	3.235	2.766
Total	**5.195**	**3.812**	**4.002**	**4.113**	**3.639**
% Participación de Empresas privadas	**7,45%**	**11,33%**	**15,92%**	**21,35%**	**23,99%**

[1] Incluye la imputación del canon de acceso correspondiente al tráfico de mercancías, estimado en proporción al volumen de trenes - kilometro de mercancías circulados en cada año con respecto a la producción total del ejercicio.

adif

Fuente : ADIF

GRACIAS POR LA ATENCIÓN