# **Corredor Ferroviario Cántabro - Mediterráneo**

Demanda potencial de transporte de mercancías







#### Estudio promovido por



#### Realizado por



#### Con la colaboración de















## Demanda potencial de transporte de mercancías en el Corredor Ferroviario Cántabro – Mediterráneo

Resumen Ejecutivo

- Introducción y objeto
- 2 Ámbito de estudio
- Diagnóstico de la situación actual y escenarios de actuación
- 4 Análisis de demanda potencial
- 5 Conclusiones y recomendaciones





### 1. Introducción y objeto







#### 1.1. Marco general

#### Antecedentes



- ✓ Corredor contemplado como red básica en la Red Transeuropea de Transporte (RTE-T)\*.
- ✓ Elemento de conexión de dos de los Corredores Prioritarios Europeos: Atlántico y Mediterráneo.
- ✓ Fomento de la intermodalidad y de las cadenas logísticas y de transporte más eficientes y sostenibles.

#### **Puertos del Estado**



- ✓ El Fondo Financiero de Accesibilidad Terrestre Portuaria (FFAT) fue creado por la Ley 18/2014 y regulado por el Real Decreto 707/2015.
- ✓ Es un instrumento para acelerar la construcción de accesos terrestres a los puertos y mejoras de los corredores ferroviarios de interés para los puertos.
- ✓ La Autoridad Portuaria de Valencia tiene previsto aportar 53,6 millones de euros para la línea ferroviaria Zaragoza Sagunto





#### 1.2. Objetivo y alcance del estudio

#### **Planteamiento**

#### **Objetivo principal**

- ✓ Análisis de demanda potencial del Corredor Ferroviario Cántabro-Mediterráneo
  - Identificación de agentes decisores interesados / potenciales usuarios de la línea Zaragoza-Teruel-Sagunto
  - Cuantificación del volumen potencial de mercancías tratada por dichos agentes a transportar en escenarios temporales futuros por la línea Zaragoza-Teruel-Sagunto

El estudio tiene un planteamiento puramente práctico



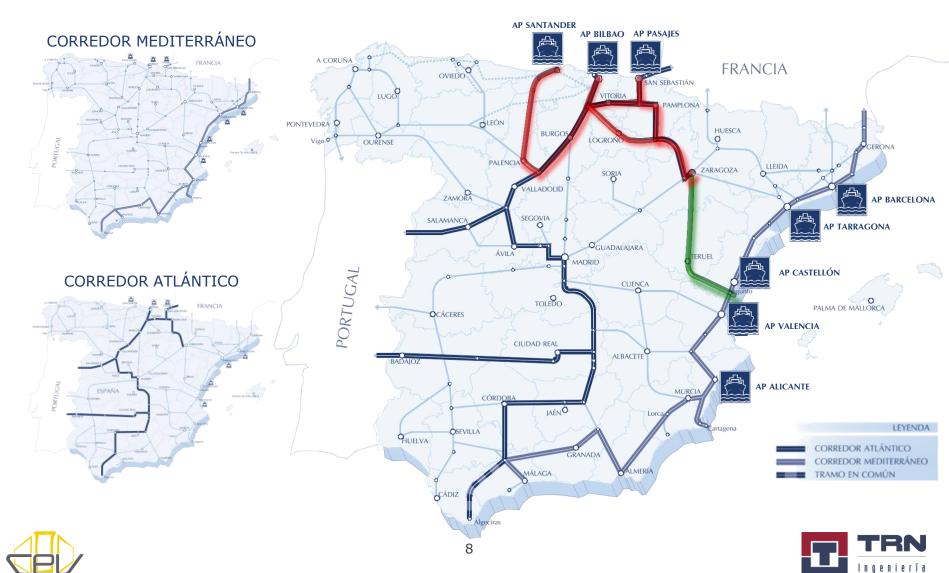




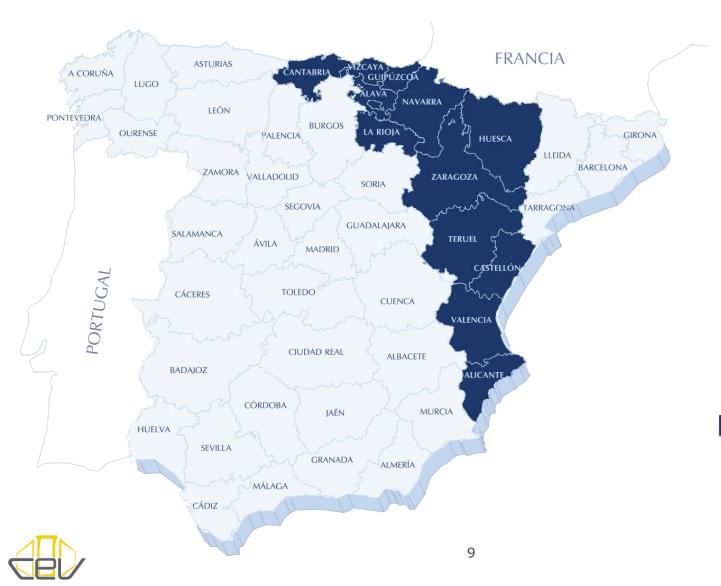




Conexión entre el Cantábrico y el Mediterráneo



#### **Provincias**

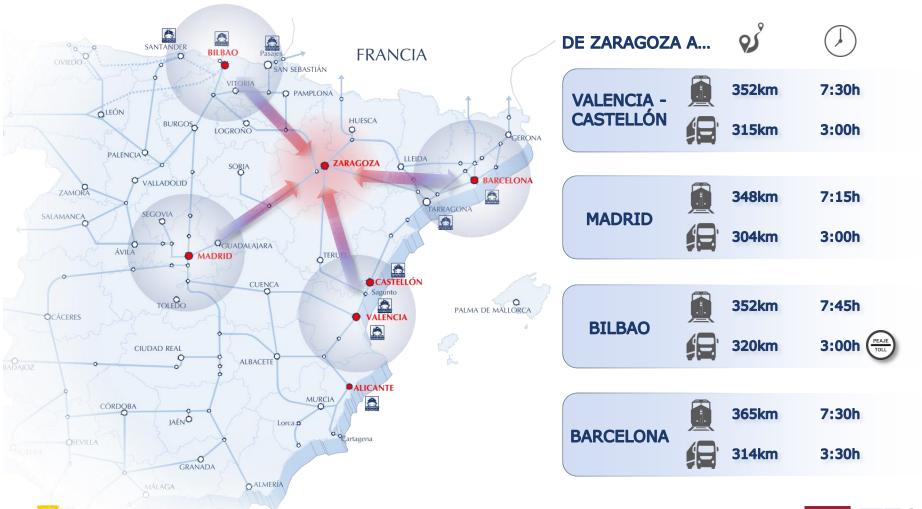






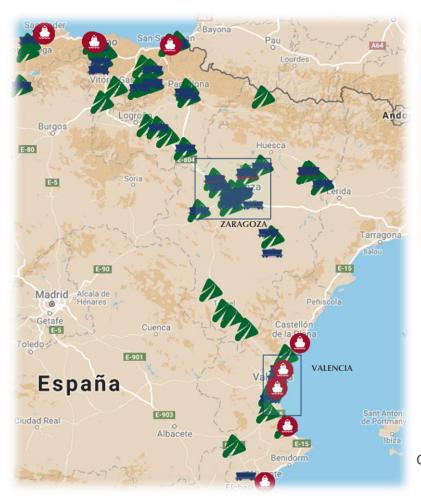


Zaragoza: nodo central logístico e infraestructural





Terminales ferroviarias de uso público y cargaderos privados











Cargaderos privados de uso público



Terminales ferroportuarias



Cargaderos privados





# 3. Diagnóstico de la situación actual y escenarios de actuación







Características de la línea Zaragoza-Teruel-Sagunto



Vía única sin electrificar

- Capacidad de la línea muy dependiente de apartaderos
- · Sólo para tracción diésel



#### Fuertes rampas

- Rampa característica 24‰
- Limitación de capacidad de tracción. Limitación TBRs









- · Control de Tráfico Centralizado (CTC) no dado de alta en la totalidad de la línea
- Limitación horaria en 10 estaciones: no aptas para circulación de 22:30h a 06:30h
- Limitaciones de capacidad y regularidad
- Limitaciones a la velocidad media (paradas prolongadas por cantones largos)



#### Limitaciones de velocidad

• Deficiencias en infraestructura y superestructura



#### Limitaciones de carga a 20t/eje

Restricciones a determinados tráficos o productos



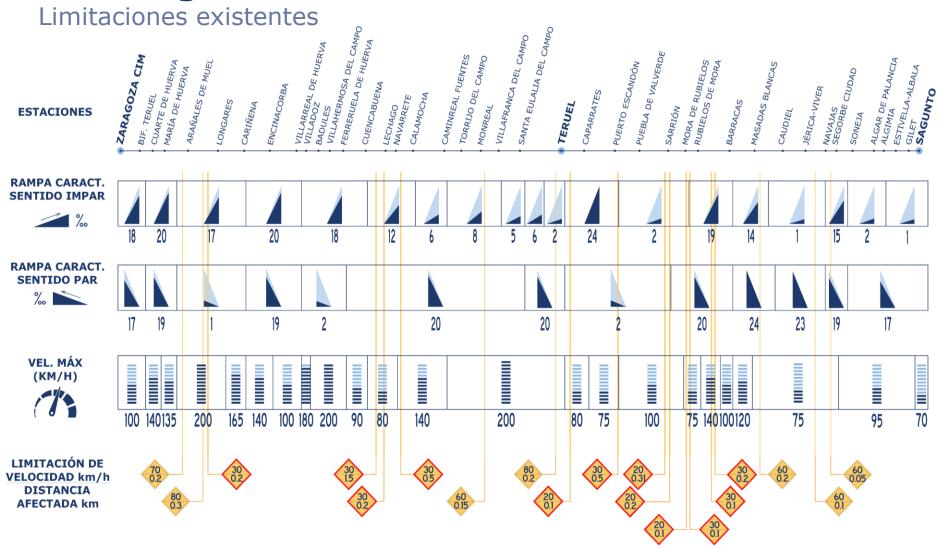
Limitaciones en longitud de trenes de mercancías

- Longitud máxima básica = 400 m
- Longitud máxima especial = 450 m









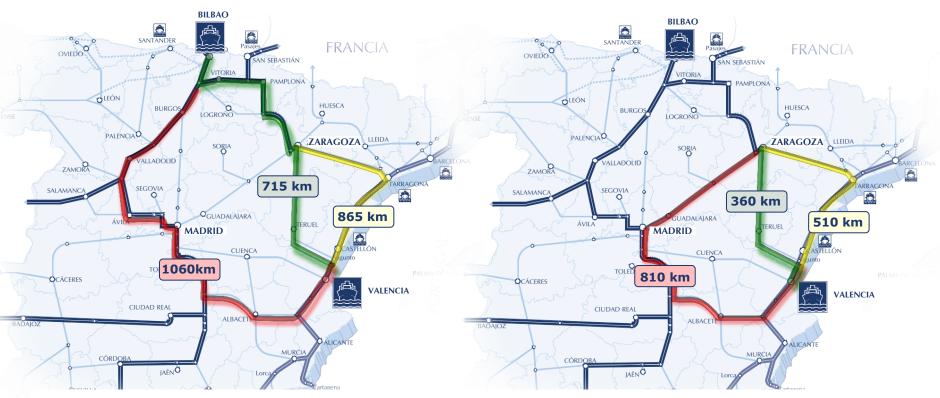




Itinerarios ferroviarios alternativos

#### **RELACIÓN VALENCIA - BILBAO**

#### **RELACIÓN VALENCIA - ZARAGOZA**



Es conveniente garantizar la conexión vía Teruel para evitar potenciales problemas de capacidad en los itinerarios alternativos por la puesta en servicio del Corredor Mediterráneo con una única vía de ancho mixto (vía Tarragona) o por la coexistencia con intensos tráficos de Cercanías (vía Madrid).





Itinerarios ferroviarios alternativos

364.485 km exceso de km anuales recorridos al emplear los itinerarios alternativos



**CONSUMO EXTRA DE COMBUSTIBLE** 

**1.658.407 €/año** 



**EMISIONES ADICIONALES DE CO<sub>2</sub>** 



Fuente: «Estudio del Corredor Cántabro-Mediterráneo». CEV - UPV, marzo 2015.





# ITINERARIOS ALTERNATIVOS AL CORREDOR

#### 3.1. Diagnóstico de la situación actual

Servicios ferroviarios actuales con origen/destino en el ámbito

Itinerario	Origen	Destino	Frecuencia	Tráfico	Empresa	TBRs
TERUEL	Bilbao Merc.	Silla	2 tren/semana	Contenedores	Continental Rail	950t
TARRAGONA	Valencia FSL Grisén	Grisén Valencia FSL	2 tren/semana 2 tren/semana	Vehículos Vehículos	Renfe Renfe	530 t 850 t
	Bilbao Merc. Sagunto	Sagunto Bilbao Merc.	2 tren/semana 2 tren/semana	Siderurgia Chatarra	Renfe Renfe	1.080 t 1.130 t
	Grisén Sagunto	Sagunto Grisén	2 tren/semana 2 tren/semana	Siderurgia Siderurgia	Renfe Renfe	320 t 1.080 t
	Bilbao Merc. Silla	Silla Bilbao Merc.	1 tren/semana 1 tren/semana	Contenedores Contenedores	Transfesa Transfesa	1.000 t 1.200 t
	Silla Merc.	Bilbao Merc.	2 tren/semana	Contenedores	Continental Rail	1.250 t
	Ford Almussafes	Muriedas	1 tren/semana	Autos	Renfe	820 t
MADRID	Murcia Merc. Bilbao Merc.	Bilbao Merc. Murcia Merc.	2 tren/semana 2 tren/semana	Cont. Reefer Cont. Reefer	Continental Rail Continental Rail	1.250 t 1.250 t
	Trasona Sagunto	Sagunto Trasona	14 tren/semana 7 tren/semana	Siderurgia Vacío	Renfe Renfe	1.650 t 900 t





Pérdida de servicios ferroviarios en la línea

18 trenes semanales han dejado de operar sobre la línea 610 en los últimos 5 años a favor de la carretera o de otros itinerarios alternativos

Dic 2012

Logitren/Renfe dejan de prestar sus dos servicios semanales por sentido entre Valencia y Zaragoza

Oct 2014

Logitren/Continental Rail dejan de prestar su servicio semanal por sentido entre Valencia y Zaragoza

**Ene 2015** 

Circula el último tren de arena entre Teruel y Cuarte de Huerva operado por Renfe (dos trenes semanales por sentido)

Jul 2016

Dejan de circular los dos trenes de papel por semana y sentido entre Zaragoza y Valencia por su falta de competitividad frente a la carretera al encaminarse por Tarragona a causa de las deficiencias de la línea 610

Mar 2017

Renfe comunica que deja de operar vía Teruel los dos trenes de vehículos por semana y sentido entre Figueruelas y el Puerto de Valencia, a favor del itinerario por Tarragona





#### Conclusiones

- Con el paso del tiempo, las deficiencias y limitaciones se han incrementado y/o agravado, con la consiguiente pérdida de competitividad para los agentes económicos de la Comunitat Valenciana.
- Sus estaciones y apartaderos resultan clave para garantizar la capacidad de la línea y, por tanto, la disponibilidad de surcos.
- Asimismo, la ausencia del sistema Tren Tierra limita los horarios de circulación de trenes y, consecuentemente, la capacidad de la línea.
- La falta de homogeneidad en cuanto a sus características con el resto del corredor, obligan a algunas de las empresas ferroviarias a optar por vías alternativas (Tarragona o Madrid).
- El principal hándicap de la línea frente otras alternativas, además de sus deficiencias, es la rampa característica de 24 milésimas en ambos sentidos, aunque es un problema localizado.
- Las deficiencias y limitaciones de la línea, junto con otros aspectos de tipo coyuntural, suponen la pérdida de tráficos ferroviarios a favor de la carretera.





#### 3.2. Escenarios de actuación

Propuesta de escenarios de actuación



Limitaciones operativas, capacidad, longitud, carga por eje,...

Instalar Tren-Tierra (CTC completo en servicio)



Inversión estimada:

2,4 M€\*

Suprimir limitaciones de velocidad y de carga



Inversión estimada: 175

175,4 M€

Incrementar la longitud de apartaderos



Inversión estimada:

13,3 M€

Electrificar la línea



Inversión estimada: 180,0 M€

Financiación comprometida FFAT







13,6 M€



(\*) El importe de adjudicación del contrato de las obras y mantenimiento por diez años del sistema Tren-Tierra asciende a 4,4 millones de euros (ADIF, enero 2016)





# 4. Análisis de demanda potencial







#### Tráficos susceptibles de emplear la línea a futuro



- ✓ Tráficos actuales por ferrocarril con origen/destino en el corredor
  - Que emplean la línea 610 Zaragoza Teruel Sagunto, o
  - Que emplean vías alternativas (Tarragona o Madrid)



✓ Tráficos actuales por carretera con origen/destino en el corredor y que son susceptibles de ser trasvasados al ferrocarril, en caso de existir una oferta de servicio ferroviario competitiva.



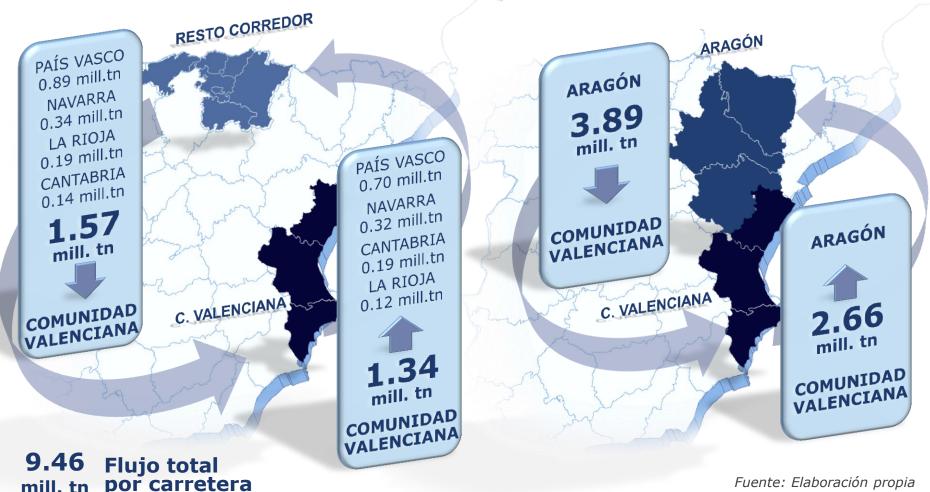
- Tráficos actuales de comercio exterior por vía marítima con origen/destino en el corredor que demandan una alternativa competitiva a su opción actual, con objeto de:
  - Adaptar sus flujos de importación y exportación a la opción más adecuada en cada caso según los tiempos de tránsito (dependiente del sentido de rotación de los buques en el Mediterráneo) y los momentos de escala
- ✓ Tráficos inducidos o generados al existir una oferta de servicio ferroviario atractivo para los clientes finales.





Transporte terrestre por carretera





Fuente: Elaboración propia a partir de datos EPTMC, 2015



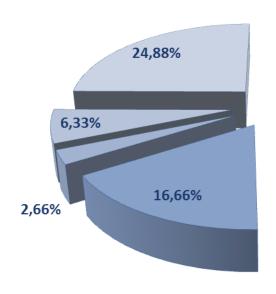
mill. tn

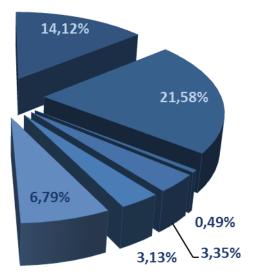


Transporte terrestre por carretera



### Transporte interregional por carretera. EPTMC 2015 TOTAL DEL CORREDOR







■ Máquinas, vehículos, objetos manufacturados

Fuente: EPTMC, 2015





# ITINERARIOS ALTERNATIVOS AL CORREDOR

#### 4.1. Tráficos en el corredor

#### Transporte terrestre por ferrocarril



Itinerario	Origen	Destino	Frecuencia	Tráfico	Empresa	TBRs
TERUEL	Bilbao Merc.	Silla	2 tren/semana	Contenedores	Continental Rail	950t
TARRAGONA	Valencia FSL Grisén	Grisén Valencia FSL	2 tren/semana 2 tren/semana	Vehículos Vehículos	Renfe Renfe	530 t 850 t
	Bilbao Merc. Sagunto	Sagunto Bilbao Merc.	2 tren/semana 2 tren/semana	Siderurgia Chatarra	Renfe Renfe	1.080 t 1.130 t
	Grisén Sagunto	Sagunto Grisén	2 tren/semana 2 tren/semana	Siderurgia Siderurgia	Renfe Renfe	320 t 1.080 t
	Bilbao Merc. Silla	Silla Bilbao Merc.	1 tren/semana 1 tren/semana	Contenedores Contenedores	Transfesa Transfesa	1.000 t 1.200 t
	Silla Merc.	Bilbao Merc.	2 tren/semana	Contenedores	Continental Rail	1.250 t
MADRID	Ford Almussafes	Muriedas	1 tren/semana	Autos	Renfe	820 t
	Murcia Merc. Bilbao Merc.	Bilbao Merc. Murcia Merc.	2 tren/semana 2 tren/semana	Cont. Reefer Cont. Reefer	Continental Rail Continental Rail	1.250 t 1.250 t
	Trasona Sagunto	Sagunto Trasona	14 tren/semana 7 tren/semana	Siderurgia Vacío	Renfe Renfe	1.650 t 900 t

44 trenes/semana





Flujos de comercio exterior







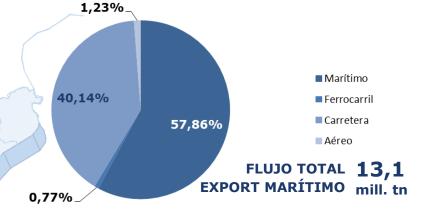


#### **COMUNIDAD VALENCIANA**

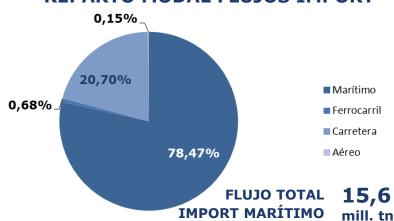
FLUJO TOTAL 22,7
EXPORT mill. tn

FLUJO TOTAL 19,9 mill. tn





#### **REPARTO MODAL FLUJOS IMPORT**



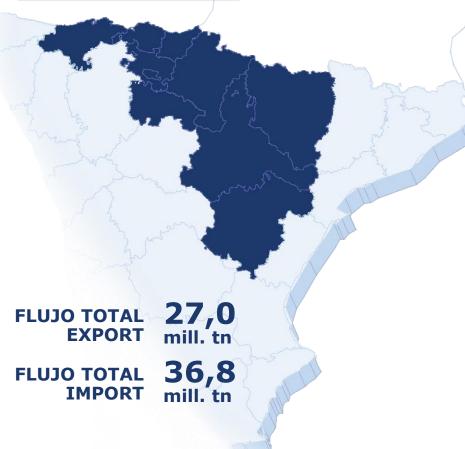
Fuente: A.E.A.T. 2015, Análisis del consultor





Flujos de comercio exterior

#### **RESTO DEL CORREDOR**



Fuente: A.E.A.T. 2015, Análisis del consultor

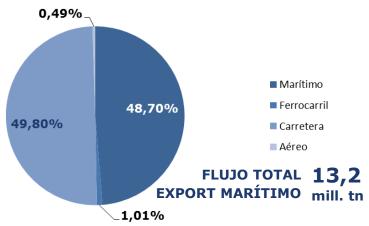




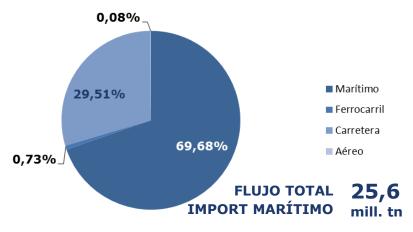




#### **REPARTO MODAL FLUJOS EXPORT**



#### **REPARTO MODAL FLUJOS IMPORT**







#### 4.2. Identificación de principales cadenas

#### Cadenas logísticas en el corredor



Automoción: automóviles y sus piezas



Papel y pasta de papel



Productos siderúrgicos



Productos químicos



Pienso y forrajes



Abonos naturales y artificiales



Materiales de construcción



Otros minerales extractivos y tratados



Textil y confección



Maquinaria, aparatos, herramientas y repuestos



Frutas, hortalizas y legumbres



Conservas



Vinos, bebidas, alcoholes y derivados



Otros productos alimenticios





#### 4.3. Entrevistas realizadas

Resumen de entrevistas realizadas

#### 65 AGENTES ENTREVISTADOS

- 32 EMPRESAS CARGADORAS
- 11 OPERADORES LOGÍSTICOS Y DE TRANSPORTE
  - 7 MIEMBROS DEL GRUPO DE TRABAJO
  - **7** ASOCIACIONES EMPRESARIALES
  - **5** OPERADORES DE TERMINAL PORTUARIA O FERROVIARIA
  - 3 AUTORIDADES PORTUARIAS







#### 4.4. Tráficos potenciales en ferrocarril

Resumen de tráficos potenciales identificados para la línea 610

Producto	Trenes semanales (sentido subida/bajada)	Longitud estimada del tren	Volumen anual
Vehículo terminado	(2-3)/2-3 trenes/semana	600m	21.000 veh/año
Papel y pasta de papel	4-5/4-5 trenes/semana	500m	14.500 UTIs/año
Productos siderúrgicos	8-9/(8-9) trenes/semana	150 – 180 m	260.000 tn/año
Granel - Cereal	8/(8) trenes/semana	200 – 250 m	300.000 tn/año
Granel - Fertilizantes	1/(1) trenes/semana	150 – 180 m	20.000 tn/año
Granel - Arena	2/(2) trenes/semana	150 – 200 m	50.000 tn/año
Granel - Arcilla	(9)/9 trenes/semana	200 – 250 m	300.000 tn/año
Granel - Cemento	4/(4) trenes/semana	200 – 250 m	170.000 tn/año
Contenedor - Bilbao	3/3 trenes/semana	500 – 550 m	20.000 TEUs/año
Contenedor - Zaragoza	5-7/5-7 trenes/semana	500 – 550 m	40.575 TEUs/año
Contenedor - Teruel	2-3/2-3 trenes/semana	500 – 550 m	16.100 TEUs/año

TOTAL 48-54/48-54 trenes/semana

NOTA: Tráficos potenciales obtenidos únicamente de las entrevistas realizadas, siendo el potencial total mayor al identificado





# 5. Conclusiones y recomendaciones







#### 5.1. Conclusiones



El presente estudio ha identificado diversos agentes de las diferentes cadenas logísticas que actúan sobre el corredor, para demostrar con casos concretos la demanda potencial existente en el corredor y susceptible de encaminarse por ferrocarril a través de esa línea.



De acuerdo únicamente a las entrevistas realizadas en el marco de este estudio, existe una demanda potencial en el Corredor Cántabro-Mediterráneo susceptible de emplear el modo ferroviario encaminado por la línea Zaragoza – Teruel – Sagunto, estimada en un volumen equivalente a 48-54 trenes por semana y sentido.



Para mantener los servicios ferroviarios existentes sobre la línea ferroviaria y recuperar los que se han perdido recientemente resulta muy aconsejable acometer las obras de rehabilitación a corto plazo.





#### 5.2. Recomendaciones

- Firmar el convenio entre ADIF y Puertos del Estado para poder hacer uso del préstamo del FFAT y coordinar así las actuaciones a llevar a cabo.
- Designar un comité técnico de seguimiento de la planificación y ejecución de las actuaciones de rehabilitación de la línea, y de la operativa sobre la misma.
- Redactar el proyecto general de la línea que prevea compatibilizar la programación de las obras con las fuentes de financiación disponibles (incluidas las convocatorias de Fondos Europeos CEF) y con las necesidades operativas de las empresarias ferroviarias.
- Llevar a cabo un análisis de explotación y capacidad de la línea de forma coordinada con el estudio de las actuaciones.
- Licitar y redactar los proyectos constructivos de las obras a acometer sobre la línea; y licitar y ejecutar las obras definidas de acuerdo a las programaciones





# **Corredor Ferroviario Cántabro - Mediterráneo**

Demanda potencial de transporte de mercancías



Gracias por su atención



