



## **WEBINAR INTERNACIONAL AIPPYC-CEDPLA**

### **“La Sinergia Publica Privada como Motor del Crecimiento”**

#### **Transporte marítimo sustentable: El caso del Short Sea Shipping Europeo**

**Pilar Tejo Mora-Granados**

**TEIRLOG INGENIERIA**



SHORTSEA PROMOTION CENTRE - SPAIN

**Buenos Aires. Jueves, 16 de Julio de 2020**

## El transporte y la logística, elementos clave de la competitividad de empresas y territorios

- El transporte es **fundamental para nuestra economía y sociedad**. La movilidad es esencial para el crecimiento y la creación de empleo.
- Las infraestructuras determinan la movilidad. (...) A nivel global, las inversiones en infraestructura de transportes tienen un **impacto positivo en el crecimiento económico**, crean riqueza y puestos de trabajo y aumentan los intercambios comerciales, la accesibilidad geográfica y la movilidad de las personas.
- Unos **sistemas de transporte eficaces son cruciales para que las empresas europeas sean capaces de competir en la economía mundial**. La logística, que abarca, entre otros, el transporte y el almacenamiento, representa entre el 10% y el 15% del coste de un producto acabado para las empresas europeas.

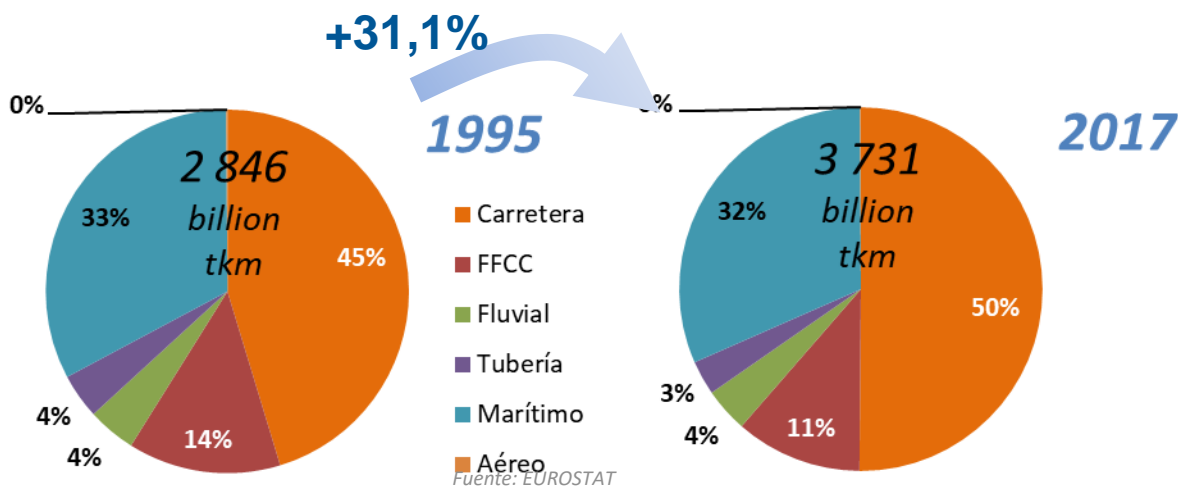


## LIBRO BLANCO DEL TRANSPORTE 2011

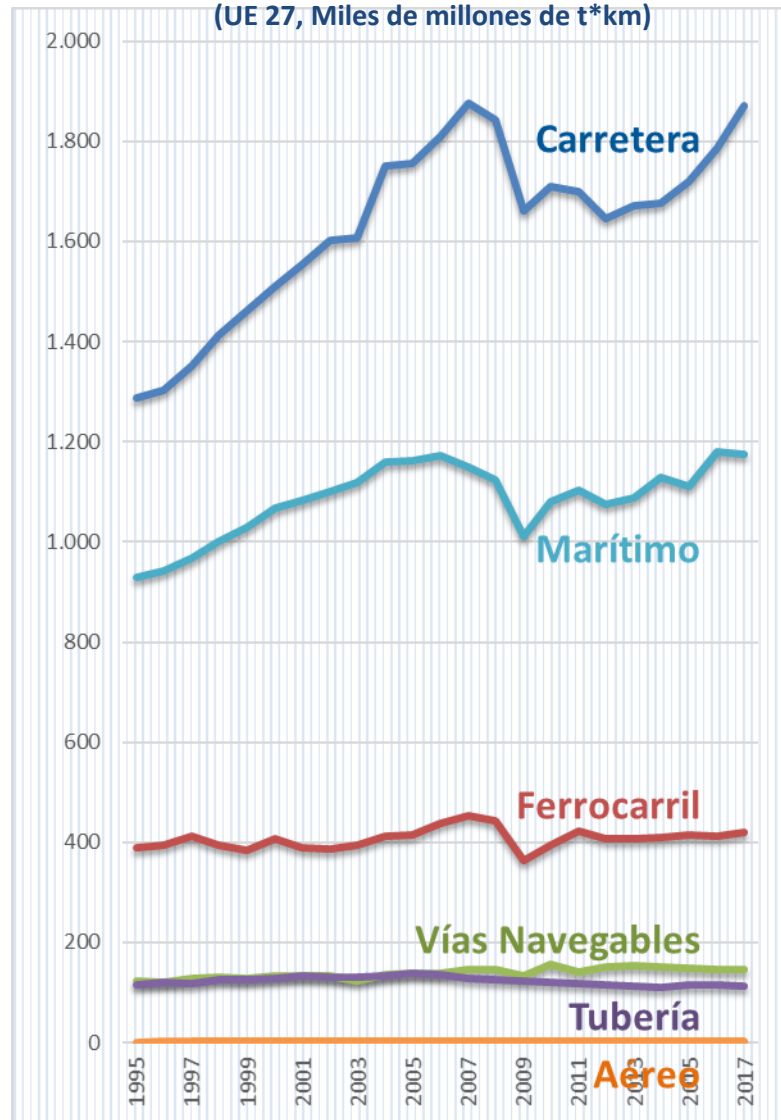
# Distribución modal del transporte de mercancías en la Unión Europea

## Predominio del modo carretera en el transporte intraeuropeo

	Incremento (%)	Cuota (%)		
	1995 - 2017	1995	2017	
Carretera	45,1%	45,0%	50,1%	↑
Marítimo	26,4%	32,7%	31,5%	↓
FFCC	8,5%	14,0%	11,3%	↓
Vías navegables	20,4%	4,0%	3,9%	≡
Tubería	-0,8%	4,0%	3,1%	↓
Aéreo	49,0%	0,0%	0,1%	≡
<b>Total</b>	<b>31,1%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	



Transporte de Mercancías según modo. 1995-2017 (UE 27, Miles de millones de t\*km)



## Política de transporte de mercancías de la Comisión Europea

### DIAGNÓSTICO

- Excesiva cuota modal de la carretera
- Altos costes externos generados: medioambientales, sociales, congestión, ...

**OBJETIVO:**  
Movilidad sostenible con base en el reequilibrio modal

### ACCIONES

- **Reequilibrio modal:**  
Priorizar los modos ferroviario y marítimo sobre la base de la inter/comodalidad
- **Infraestructuras:**  
Desarrollo de la Red Transeuropea de Transporte
- **Servicios:**  
Liberalización de los mercados con regulación que garantice eficiencia

#### LIBRO BLANCO 2011

Transferencia de la carretera a otros modos

- 2030: **30%**
- 2050: **50%**

#### LIBRO BLANCO 2011

Reducción mínima de **60%** de emisiones de gases de efecto invernadero debidas a los transportes, antes de **2050**

## ¿QUÉ ES EL TMCD? Definición legal:

Transporte marítimo de mercancías y pasajeros entre puertos situados en territorio de la UE, o entre esos puertos y los situados en países no europeos con una línea de costa en los mares ribereños que rodean Europa.

## Ámbito práctico:

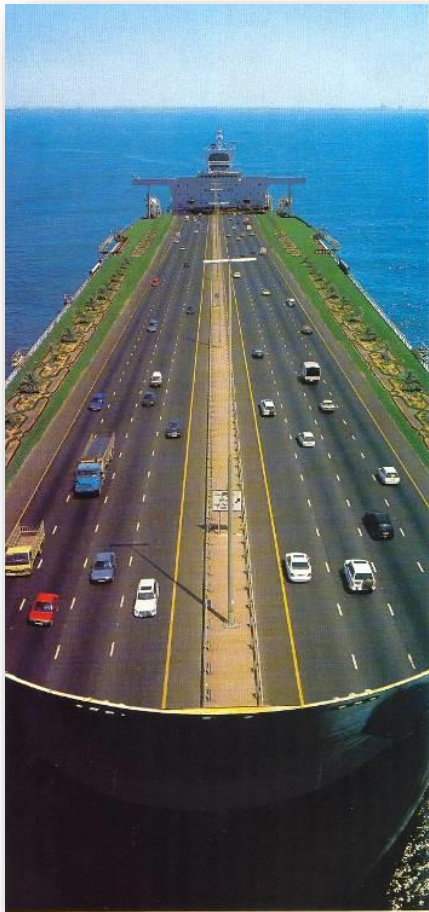
Servicios regulares de transporte marítimo de carga y/o pasajeros en tráficos en los que existe una alternativa de transporte terrestre puro.



# El Short Sea Shipping y las Autopistas del Mar

## Art. 12.a Directrices TEN-T

Aparecen por primera vez en el Libro Blanco de transportes del año 2001, de la Comisión Europea [COM (2001), 370]. En abril de 2004 las AdM pasaron a formar parte de la RTE-T, como actuación prioritaria nº 21, (Decisión 884/2004).



### OBJETO

- Reducir la congestión de las carreteras.
- Absorber una parte significativa del aumento esperado de la demanda de transporte por carretera.
- Mejorar la accesibilidad de las regiones periféricas y las islas

### CONCEPTO

- Servicios marítimos nuevos o existentes.
- Viables, regulares y frecuentes.
- Entre al menos 2 puertos de dos países de la UE. Incluye las infraestructuras y accesos de dichos puertos
- Principalmente de carga. Concentrando flujos de carga importantes.
- **Integrados en la red TEN-T.**



## Autopistas del Mar desde un punto de vista práctico:

- Una **Autopista** es una **carretera** con
  - Alta calidad (seguridad)
  - Alta capacidad
- Una **Autopista del Mar** es un servicio de **TMCD** con
  - Alta **calidad** (seguridad, frecuencia, tiempo de tránsito)
  - Alta **capacidad**
  - Excelente **conexión** con redes transeuropeas de transporte (TEN-T)



- **Difusión** de sus ventajas y acciones formativas:
    - Shortsea promotion Centers (SPCs)
    - European Shortsea Network (ESN)
  - **Simplificación** de trámites administrativos y aduaneros.
  - Mejora de la **eficiencia** a lo largo de toda la cadena multimodal y, en particular, de los servicios portuarios.
  - Mejora de las **conexiones** de los puertos con el hinterland por carretera y ferrocarril.
  - Simplificación de la contratación por medio de **InfoEstructuras**.
- ➔ **Ayudas públicas.**





## Transporte Marítimo de Corta Distancia (TMCD)

### Principales hitos en el desarrollo del TMCD en Europa:

1999

- DEFINICIÓN del **TMCD**: COM (1999) 317 final

2001

- Autopistas del Mar**: Libro Blanco de transportes de la Comisión Europea [COM (2001), 370].

2003

- Programa para la Promoción del TMCD**: COM(2003)155final

2004

- Las AdM pasan a formar parte de la **RTE-T**, como actuación prioritaria nº 21, (Decisión 884/2004).

2003  
2011

- Programa MARCO POLO** de la Unión Europea: financió proyectos de cambio modal o de reducción del tráfico, dando apoyo para facilitar el trasvase de la carretera a otros modos de transporte.
- Presupuesto: **550 M€**

**Estudios de viabilidad  
Ayudas a la explotación**

2007  
2013

- Programa TEN-T** de la Unión Europea: financió proyectos de infraestructura de transporte (todos los modos), logística y los sistemas inteligentes de transporte
- Presupuesto: **8 mil M€**

2014  
2020

- Connecting Europe Facility (CEF), 33, 24 mil M€:**
- CEF Transporte **26,25 mil M€**, incl. Fondo de cohesión 11,3 mil M€
- CEF Energía 5,85 mil M€
- CEF Telecomunicaciones 1,14 mil M€

2021  
2027

**Programa CEF 2021-2027**

## Ayudas de Estado

- **Marco:** Directrices sobre ayudas de Estado al Transporte Marítimo de 2004: C(2004)43: DOUE 17-1-2004
  - Sólo para buques de pabellón de un Estado miembro de la UE
  - Hasta 30% costes del servicio o hasta el 10% de inversión en “equipo de transbordo”
  - Hasta 3 años

## Ayudas con fondos UE

### Programa MARCO POLO I y II

- Contribuir a cubrir las pérdidas de las etapas iniciales de nuevos o mejorados servicios intermodales, o de acciones para reducir el tráfico de mercancías.
- 5 tipos de acciones: Modal shift, Autopistas del Mar,...
- 2 euros/500 t x km
- Mínimo de 60 mill. T\*km Modal Shift
- Máximo 35% costes
- Máximo 3 años.

### Programa TEN-T

- Infraestructuras e instalaciones
- Estudios mercado / viabilidad
- Lanzamiento del servicio

El **Mecanismo Conectar Europa (CEF) Transporte** es el instrumento financiero para desarrollar la TEN-T y ejecutar la política europea de las infraestructuras de transporte.

## OBJETIVOS de la política RTE-T:

- Finalizar en 2030 la Red Básica, estructurada en torno a **9** Corredores multimodales de la Red Básica.
- Finalizar en 2050 la Red Global, para facilitar el acceso a todas las regiones europeas

CEF se dedica a la implementación de la RTE-T y tiene como objetivo CEF Transporte se enfoca en apoyar las inversiones en conexiones transfronterizas, enlaces inexistentes, así como promover la sostenibilidad y la digitalización.

Programa CEF 2021-2027, (presupuesto por definir ≈31,7 mil M€).

## Prioridades para el sector del transporte:

- Seguir desarrollando la TEN-T, y promover la transición hacia una movilidad **conectada, sostenible, inclusiva y segura**.
- **Descarbonizar el transporte** creando, p. ej., una red europea de infraestructuras de recarga para combustibles alternativos y priorizando los modos de transporte respetuosos con el medio ambiente.
- Invertir en proyectos de transporte que ofrezcan un **elevado valor añadido en los países de cohesión**, a través de un presupuesto específico.
- En el contexto del Plan de Acción sobre Movilidad Militar: **adaptar secciones de la red de transporte** para uso dual civil-militar, utilizando un presupuesto específico.

## Red Transeuropa de Transportes. Red GLOBAL

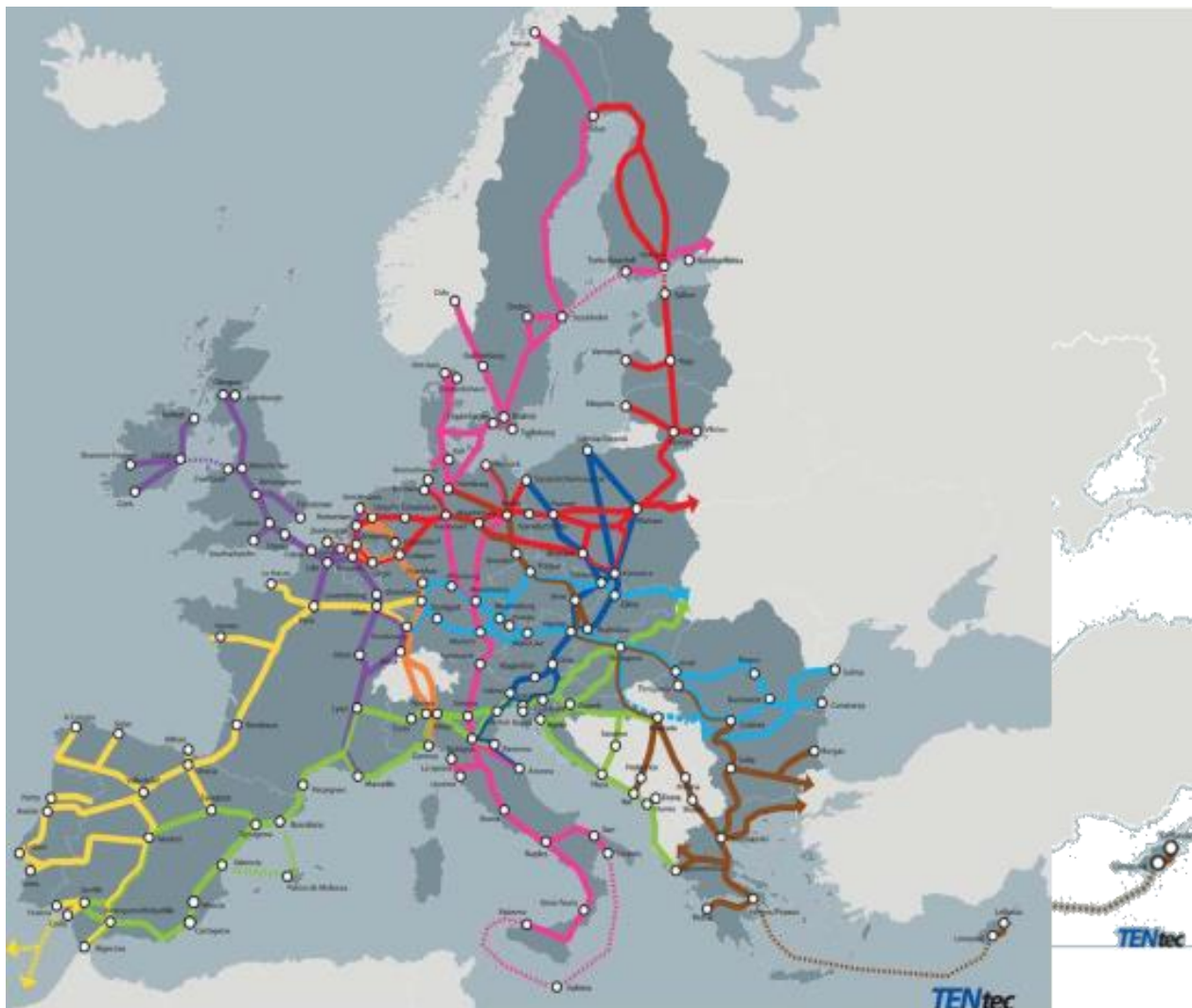
- La **Red Global** incluye todas las **infraestructuras de transporte**, tanto **lineales** (carreteras, ferrocarriles) como **nodales** (puertos, plataformas logísticas intermodales o unimodales, terminales ferroviarias), en el territorio de la UE.



## Red Transeuropa de Transportes. Corredores de la Red BÁSICA

- La Red Básica Incluye los **nueve principales corredores** (infraestructuras lineales y nodales) de la TEN-T formando la malla de la red multimodal.

- 1. Adriático – Báltico**
- 2. Mar del Norte– Báltico**
- 3. Mediterráneo**
- 4. Oriente/Mediterráneo Oriental**
- 5. Escandinavia– Mediterráneo**
- 6. Rin – Alpino**
- 7. Atlántico**
- 8. Mar del Norte– Mediterráneo**
- 9. Rin – Danubio**



### Ayudas a la oferta: **AdM España- Francia**

- **Autopista del Mar ATLÁNTICA**
  - **Vigo –Saint Nazaire (+ Tanger en segunda fase)**
  - Ayudas de Estado: 30 millones de euros
  - Marco Polo: 3 millones de euros.
  - Travesía: 36 horas
  - Salidas: 4 semanales /puerto
  - Admite: camiones, semiremolques, coches nuevos
  - Lanzamiento: enero 2015
  - Buques: Roro “Suarvigo” y “Bouzas”, “Galicia”, “Iván”
  - Capacidad: 2250 metros lineales de carga 1400 coches o 110 trailers.
  - Velocidad: hasta 25 nudos.



**Entrada en servicio enero 2015**

### Ayudas a la demanda: **ECOBONO**

- Sistema de ayudas establecido por Italia en tráficos con España. Autorizado por Comisión Europea en abril 2005.
- **Ayuda no al naviero (oferta) sino al transportista** por carretera (= ayuda a la demanda). 30 mill. euros en 2011.
- Cuantificada en un porcentaje del flete marítimo.
- Porcentaje más o menos proporcional a la distancia de carretera evitada en territorio italiano.
- El usuario elige el servicio que mejor se adapta a sus necesidades. Menor distorsión de mercado que las ayudas a la oferta.

**MED ATLANTIC ECOBONUS.** Proyecto cofinanciado por CEF para analizar la viabilidad de un nuevo incentivo para apoyar la demanda de las AdM.



# La Asociación Española de Promoción del Transporte Marítimo de Corta Distancia (SPC Spain)

## EUROPEAN SHORT SEA NETWORK



European Shortsea Network



**Operadores Portuarios**  
 ASECOB – Asociación Española de  
 Consignatarios de Buques  
 FETEIA-OLT – Federación Española de  
 Transitarios  
 Valencia Terminal Europa S.A.

**Entes Autonómicos**  
 APPA – Agencia Pública de Puertos de  
 Andalucía

**Navieras**  
 ANAVE Grandi Navi Veloci  
 Balearia Grimaldi Logística  
 Brittany Ferries Neptune Lines  
 Flota Suardiaz Trasmediterránea  
 FRS Iberia UECC Ibérica



**Autoridades Portuarias**  
 O. P. Puertos del Estado  
 A.P. Barcelona A.P. Santander  
 A.P. Bilbao A.P. Tarragona  
 A.P. Cartagena A.P. Valencia  
 A.P. Gijón A.P. Vigo  
 A.P. Huelva A.P. Almería  
 A.P. Motril

**Transporte por Carretera**  
 CETM – Confederación Española de  
 Transporte de Mercancías

**Otros**  
 Fundación Valenciaport  
 Escola Europea Transporte Intermodal

[www.shortsea.es](http://www.shortsea.es)



## El TMCD: un cambio en la visión del empresario de transporte

# El TMCD: un cambio en la visión del empresario de transporte

- Tradicionalmente el transportista de carretera utilizaba la propia carretera como **modo de enlace origen–destino**
- Desde hace unos años el mismo transportista se atreve a **combinar distintos modos**
- Visión del barco como una alternativa para **salvar los obstáculos** cada vez mayores a los que se enfrenta la carretera.



## ¿Qué VENTAJAS prácticas ofrece el TMCD AL TRANSPORTISTA frente a la alternativa unimodal de la carretera?




- Menor coste del transporte (más competitividad de cara al cliente final).
- Menores plazos de transporte (Menor impacto normas tiempos conducción y descanso)
- Mejora la calidad de vida del conductor.
- Menor influencia precio del combustible.
- Menor dependencia de las infraestructuras de transporte terrestre.
- Evita congestiones, cuellos de botella y restricciones a la circulación.
- Menor riesgo de sanciones.
- Mayor seguridad: reduce riesgos de robos.



## Observatorio Estadístico

### Del Transporte Marítimo de Corta Distancia en España

Evolución y tendencia del transporte marítimo de mercancías de corta distancia, desde el punto de vista de la oferta y de la demanda. Análisis comparativo con el transporte por carretera.

-  Tráficos de las Autoridades Portuarias.
-  Servicios Regulares de Transporte Marítimo de Corta Distancia.
-  Transporte Internacional de Mercancías por Carretera

En colaboración con Puertos del Estado y la Fundación Valen

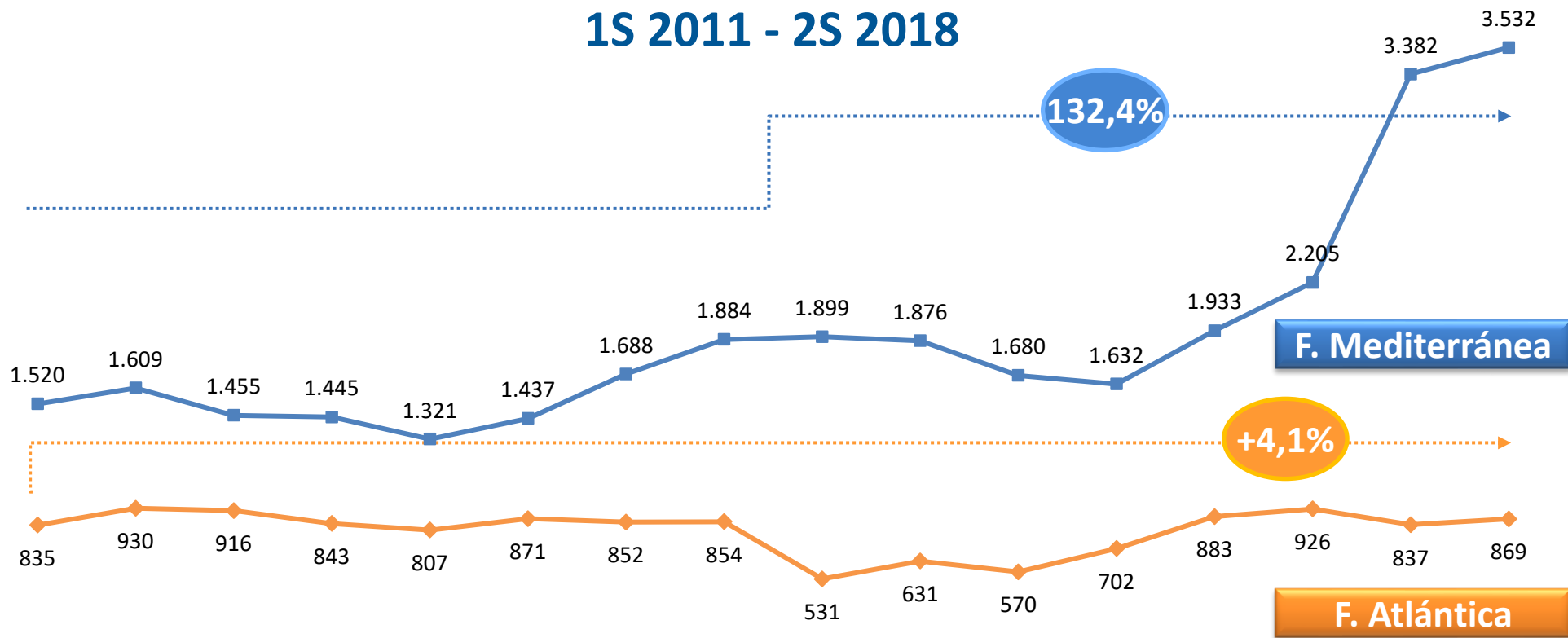


<http://www.shortsea.es/index.php/observatorio-estadistico>



## TMCD ALTERNATIVO A LA CARRETERA CAPACIDAD DE LOS SERVICIOS RO-RO SEGÚN FACHADA

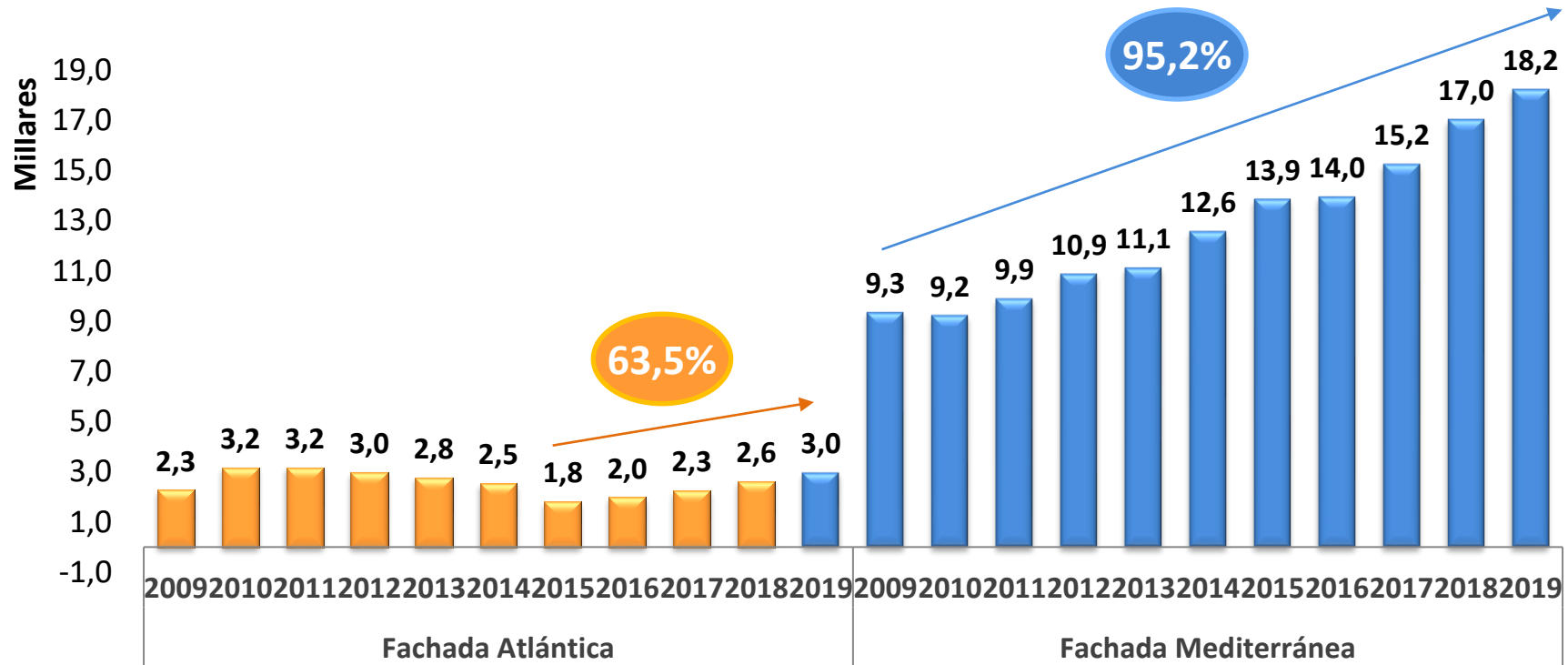
Miles de metros lineales/semestre  
1S 2011 - 2S 2018



1S 2011 2S 2011 1S 2012 2S 2012 1S 2013 2S 2013 1S 2014 2S 2014 1S 2015 2S 2015 1S 2016 2S 2016 1S 2017 2S 2017 1S 2018 2S 2018

## DEMANDA DE TMCD CARGA RODADA. 2009 – 2019

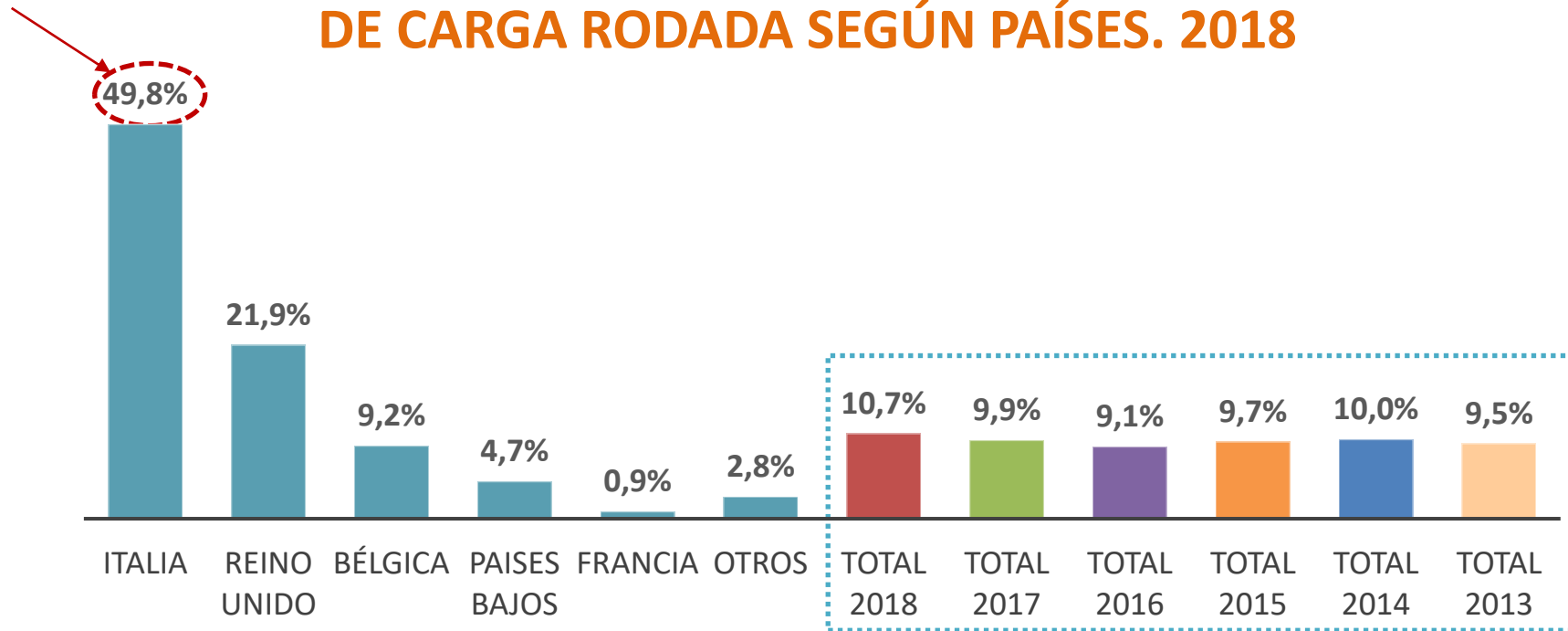
### Miles toneladas



\* No incluye el tráfico de “vehículos en reg. mercancía”

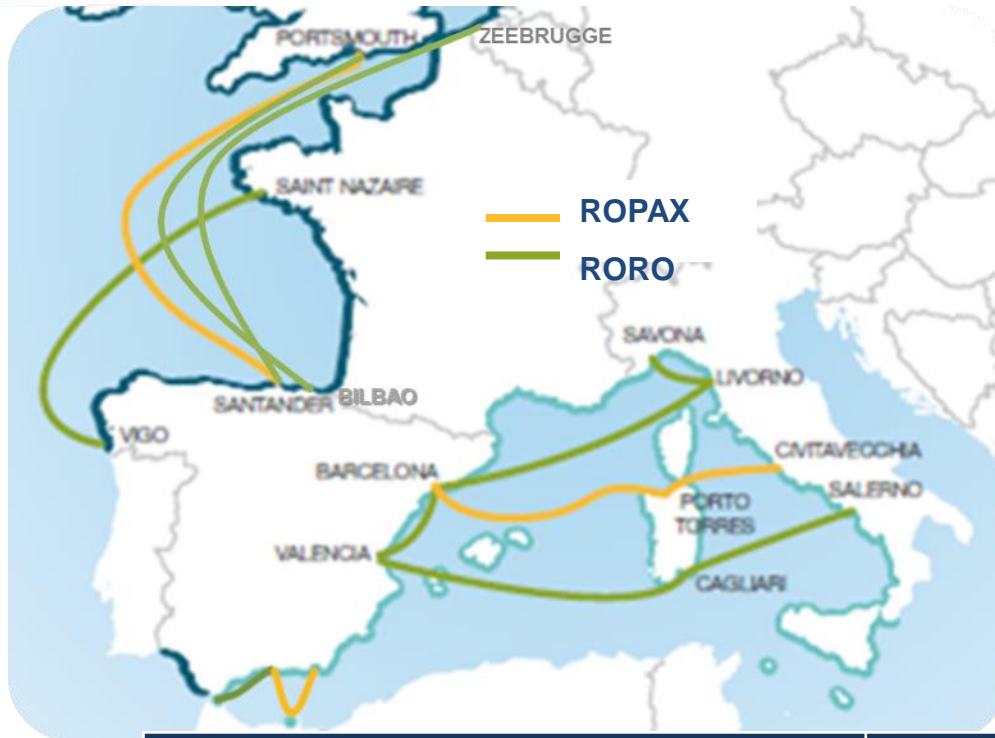
**En España en 2019, ≈ 600.000 camiones tomaron la decisión de “subir” al barco para acercarse a su destino.**

## PARTICIPACIÓN DEL TMCD EN LOS FLUJOS DE TRANSPORTE DE CARGA RODADA SEGÚN PAÍSES. 2018



\* Alternativo al transporte por carretera  
No incluye veh. reg. mercancía

El **TMCD** y las **Autopistas del Mar** se han consolidado en los últimos años como **una opción realmente práctica, eficaz y competitiva** para transportistas por carretera, operadores logísticos y sus clientes finales



**Autopistas del Mar:  
Servicios con 3 o más  
salidas semanales**

	ORIGEN / DESTINO	NAVIERA	TIPO DE BARCO	TRANSIT TIME	SALIDAS/S EMANA
<b>FACHADA ATLÁNTICA</b>	VIGO-ST. NAZAIRE	FLOTA SUARDIAZ	RO-RO	35h	4
	SANTANDER – PORTSMOUTH	BRITTANY FERRIES	RO-PAX	24h	3
	BILBAO-PORTSMOUTH	BRITTANY FERRIES	RO-PAX	22,5h	3
	SANTANDER - ZEEBRUGGE	CLdN	RO-RO	50 h	3
<b>FACHADA MEDITERRÁNEA</b>	BARCELONA-P. TORRES-CIVITAVECCHIA	GRIMALDI	RO-PAX	12/20h	6
	VALENCIA-BARCELONA-LIVORNO-SAVONA	GRIMALDI	RO-RO	36/51-20/35h	6
	VALENCIA-CAGLIARI-SALERNO	GRIMALDI	RO-RO	26/45h	3
	ALMERÍA-NADOR	TRASMED.- N. ARMAS	RO-PAX	6 h	7
	MOTRIL-NADOR	TRASMED.- N. ARMAS	RO-PAX	7h	5
	MOTRIL-TANGER MED	FRS IBERIA	RO-RO	7h	7

- **España- Italia. Grimaldi Lines**

- ⇒ Barcelona – Civitavecchia
- ⇒ Transit time: 20 h
- ⇒ 6 salidas por semana y sentido
- ⇒ Vehículos acompañados y no acompañados
- ⇒ Capacidad: 3000 ml (>200 camiones)

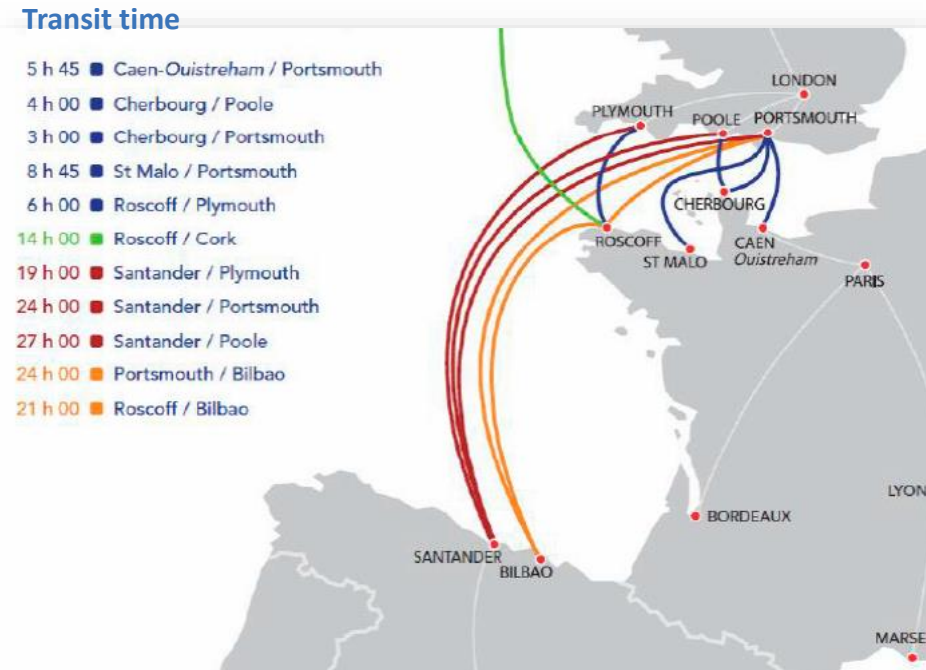




# Ejemplo de Autopistas del Mar

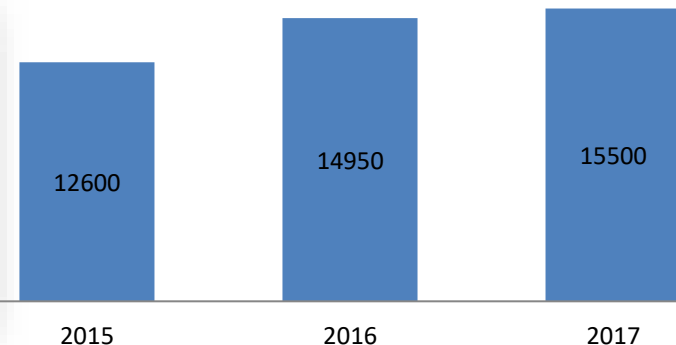
## • España– U.K. Brittany Ferries

- ⇒ Santander – Portsmouth/Plymouth
- ⇒ Bilbao- Portsmouth/Poole
- ⇒ Transit time: 24 h
- ⇒ 4 salidas por semana y sentido
- ⇒ Vehículos acompañados y no acompañados



## Mercado Ibérico

■ Spanish lines





<http://simulador.shortsea.es/simulador.aspx>



## OBJETIVO:

Dar a conocer a los transportistas españoles y europeos la **oferta de servicios marítimos de carga rodada** existentes desde/hacia los puertos españoles.

Y, mediante un proceso de simulación, **comparar** distintos parámetros (distancias, coste, tiempos de tránsito, emisiones) entre una **cadena de transporte únicamente por carretera** y una **cadena alternativa de transporte, intermodal, con un tramo marítimo**.



**SHORTSEA** Promotion centre SPAIN

[www.shortsea.es](http://www.shortsea.es)

**SIMULADOR DE CADENAS DE TRANSPORTE | TRANSPORT CHAINS SIMULATOR**

Ayuda/Help



Origen/From:  ✓  
Salamanca, España

Destino/To:  ✓  
Londres, Reino Unido



Toneladas netas de carga/Net tons of cargo:

Elaborado por

**DATOS**

**Parámetros a definir para la cadena de Transporte sólo por carretera**

Parameters to be set for the 'only road' transport chain

Euros/Km:  Vel. Media Km/h /Average speed:

Peajes/Tools €:

**Parámetros Transporte Carretera**

**Parámetros a definir para el tramo terrestre en las cadenas que usan el TMCD**

Parameters to be set for the road leg of SSS chains

Euros/Km Acarreo Origen/Origin hauling:  Vel. Km/h Acarreo Origen/Origin hauling:

Euros/Km Acarreo Destino/Destination hauling:  Vel. Km/h Acarreo Destino/Destination hauling:

**Parámetros acarreo**

**Opciones adicionales para el tramo marítimo en las cadenas que usan el TMCD**

Additional options for the maritime leg of SSS chains

(Si no marca ninguna opción, se considera el embarque de semirremolque de carga general)  
(If no choice is marked, general cargo semi-trailer will be considered for the shipment)

Mercancías Peligrosas/Dangerous Goods  ¿Acompañado?/Accompanied?

Carga refrigerada/Refrigerated cargo  Animales Vivos/Live animals

**Información Adicional**

**Seleccione qué líneas quiere consultar (Pulse CTRL para marcar más de una línea)**

Select which lines you want to consult (Press CTRL key to selecte more than one line)

- TODAS/ALL LINES
- RECOMENDADAS/RECOMMENDED
- Barcelona ↔ Civitavecchia a través de GRIMALDI
- Barcelona ↔ Génova a través de GRANDI NAVI VELOCI
- Barcelona ↔ Livorno a través de GRIMALDI
- Barcelona ↔ Savona a través de GRIMALDI
- Barcelona ↔ Tánger a través de GRANDI NAVI
- Barcelona ↔ Tánner Med.a través de GRIMALDI

**Selección de líneas**

Alta Frecuencia/High Frequency  Fachada Cantábrica/Cantabrian Seaboard

Fachada Atlántica/Atlantic Seaboard  Fachada Mediterránea/Mediterranean Seaboard

**Selección de filtros**

Resultados ordenados por/Results ordered by:  Coste/Cost  Tiempo/Time  Distancia/Distance

Transporte por carretera

### Transporte por carretera /Transport by 'only road'

Origen-Destino/From-To	Coste/Cost (Eur)	Tiempo/Transit-Time (Hor)	Distancia/Distance (Km)	Cost.Ext/Ext.Cost (Eur)	Emis CO2/CO2 Emiss. (Kg)
salamanca -- Londres	1.636	50,7	1.722	573	3.812

Transporte Intermodal Marítimo

### Transporte Intermodal con líneas marítimas existentes. Existing maritime intermodal transport lines.

Origen-Destino/From-To	Cost(Eur)	Tiempo (Hor)	Dist. (Km)	Cost Ext.(Eur)	Emis. CO2(Kg)
+ Santander ** Portsmouth	1.365	38,2	1.468	257	1.316
+ Bilbao ** Portsmouth	1.397	38,7	1.544	272	1.401
- Bilbao ** Amberes	1.417	73,3	2.204	395	2.057
- Bilbao ** Santander					
+ Vigo ** Santander					
+ Vigo ** Londres					
+ Cartagen					
+ Santand					
+ Cartagen					
+ Barcelona ** Génova	2.608	97,1	2.853	796	5.035
+ Cartagena ** Bremen	2.775	244,2	4.877	821	4.112
+ Barcelona ** Savona	2.908	103,4	2.806	796	5.063
+ Valencia ** Savona	2.940	100,2	2.821	733	4.529
+ Valencia ** Savona	2.940	100,2	2.821	733	4.529
+ Valencia ** Livorno	3.035	87,5	3.103	800	4.927
+ Santander ** Teesport	3.038	63,9	2.420	417	2.118
+ Barcelona ** Livorno	3.165	93,6	3.081	860	5.440
+ Valencia ** Cagliari	3.373	103,7	3.292	897	5.633
+ Barcelona ** Civitavecchia	3.432	98,1	3.437	953	6.013
+ Valencia ** Salerno	3.790	130,1	4.002	1.022	6.277

Origen-Destino/From-To	Cost(Eur)	Tiempo (Hor)	Dist. (Km)	Cost Ext.(Eur)	Emis. CO2(Kg)
- salamanca Santander	345	6,3	363	121	805
Santander Portsmouth	900	30,0	985	96	247
Portsmouth Londres	120	1,8	120	40	265
<b>Total: salamanca *** Londres</b>	<b>1.365</b>	<b>38,2</b>	<b>1.468</b>	<b>257</b>	<b>1.316</b>

Información sobre el Puerto de Origen: Puerto de Santander.  
 Información sobre la Naviera y el Servicio Marítimo.  
 Puerto de Destino: Puerto de Portsmouth

RESULTADOS

## RESULTADOS: Mapa, Distancias, Costes, Tiempos tránsito, emisiones CO,



### Cadena de Transporte sólo por carretera /'Only Road' transport Chain

Orig-Dest/From-To	Cost. (Eur)	Tiempo/Transit-Time (Hor)	Dist. (Km)	Cost.Ext/Ext.Cost (Eur)	Emis CO2 (Kg)
salamanca --> Londres	1.636	50,7	1.722	573	3.812

### Cadena Tte Marítimo Corta Dist. (TMCD) /Short Sea Shipping(SSS) Chain

Orig-Dest/From-To	Cost. (Eur)	Tiempo/Transit-Time (Hor)	Dist. (Km)	Cost.Ext/Ext.Cost (Eur)	Emis CO2 (Kg)
salamanca --> Santander	345	6,3	363	121	805
Santander --> Portsmouth	900	30,0	985	96	247
Portsmouth --> Londres	120	1,8	120	40	265
<b>Total: salamanca *** Londres</b>	<b>1.365</b>	<b>38,2</b>	<b>1.468</b>	<b>257</b>	<b>1.316</b>

Información sobre el Puerto de Origen/Information about Origin Port: Puerto de Santander.  
Información sobre la Naviera y el Servicio Marítimo/Information about the shipping Co. and maritime service.

Puerto de Destino/Destination Port: Puerto de Portsmouth  
(El flete marítimo es orientativo. Para mayor precisión, consulte a la naviera)

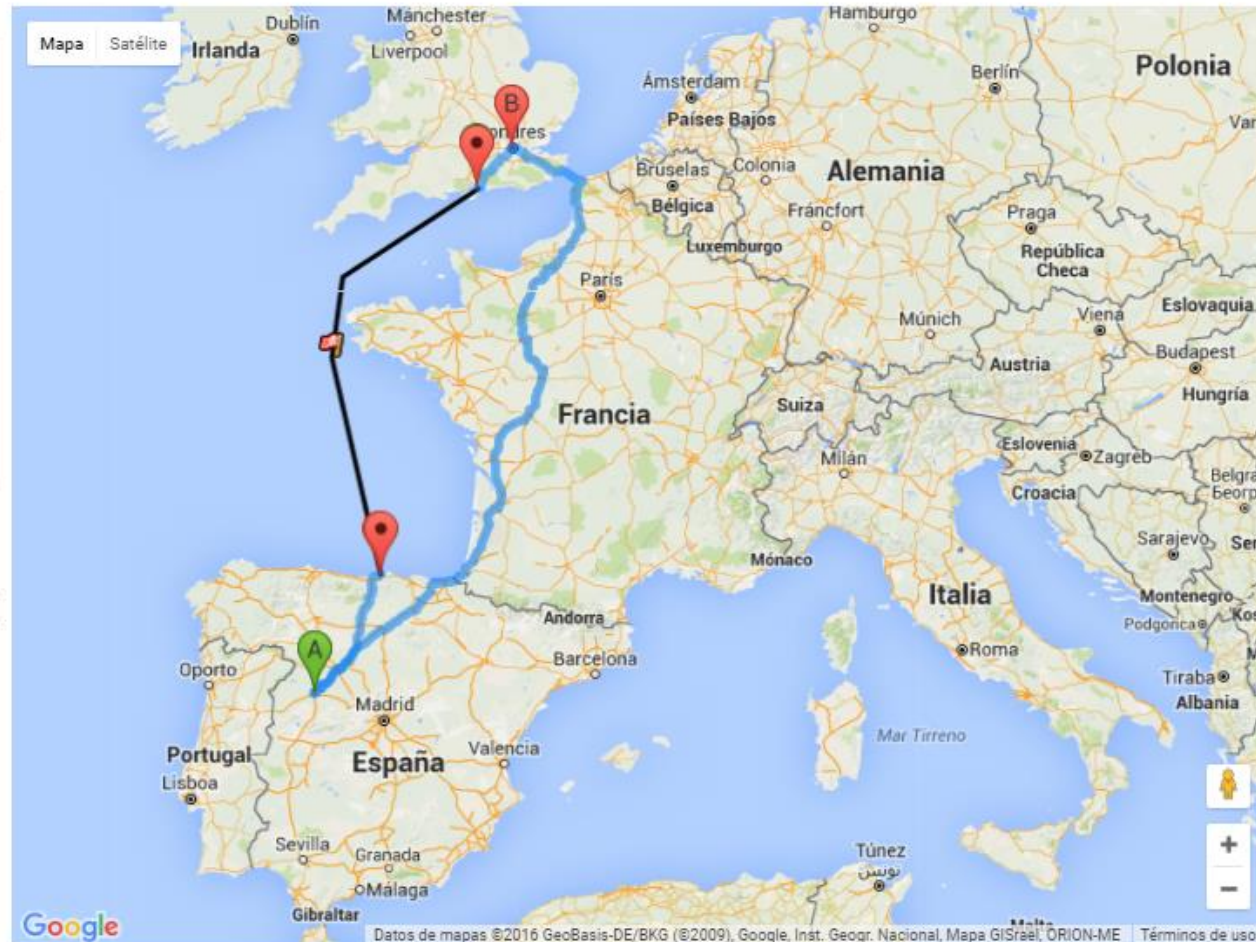
### Selecciona la línea marítima /Select a SSS line:

Santander-Portsmouth a través de BRITTANY FERRIES(1364,867) ▼

Nueva Simulación/New simulation

Deja tus comentarios y observaciones sobre la ruta elegida en la plataforma COMODALWEB 2.0

Leave your comments and observations about the selected route at the COMODALWEB 2.0 platform



## RESULTADOS: Mapa, Distancias, Costes, Tiempos tránsito, emisiones CO2



### Cadena de Transporte sólo por carretera /'Only Road' transport Chain

Orig-Dest/From-To	Cost. (Eur)	Tiempo/Transit-Time (Hor)	Dist. (Km)	Cost.Ext/Ext.Cost (Eur)	Emis CO2 (Kg)
Salamanca --> Pescara	2.085	69,8	2.195	731	4.859

### Cadena Tte Marítimo Corta Dist.(TMCD) /Short Sea Shipping(SSS) Chain

Orig-Dest/From-To	Cost. (Eur)	Tiempo/Transit-Time (Hor)	Dist. (Km)	Cost.Ext/Ext.Cost (Eur)	Emis CO2 (Kg)
Salamanca --> Barcelona	803	24,7	845	281	1.870
Barcelona --> Civitavecchia	850	21,0	813	79	203
Civitavecchia --> Pescara	287	4,4	287	96	636
<b>Total: Salamanca *** Pescara</b>	<b>1.940</b>	<b>50,2</b>	<b>1.945</b>	<b>456</b>	<b>2.710</b>

Información sobre el Puerto de Origen/Information about Origin Port: Puerto de Barcelona.  
Información sobre la Naviera y el Servicio Marítimo/Information about the shipping Co. and maritime service.

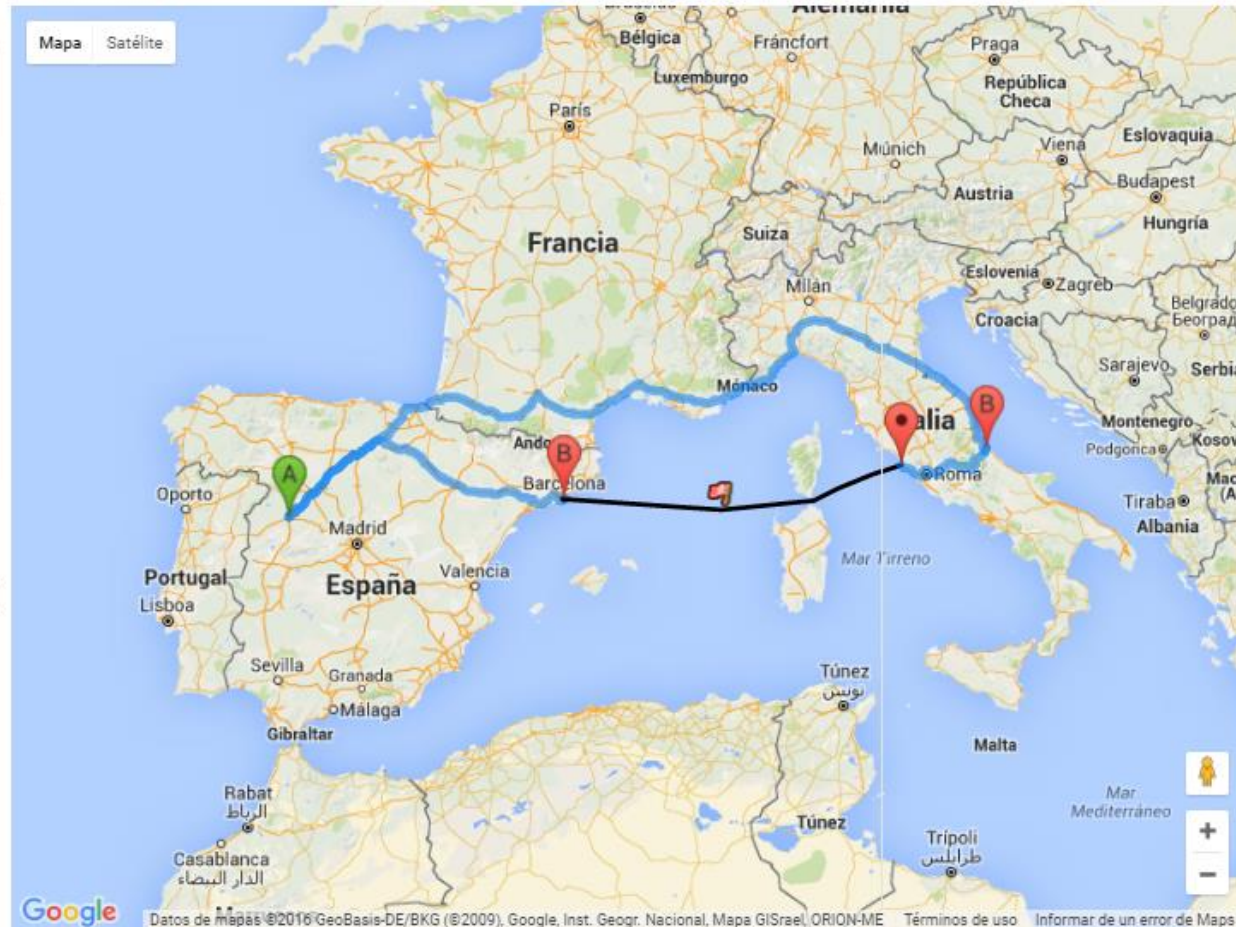
Puerto de Destino/Destination Port: Puerto de Civitavecchia  
(El flete marítimo es orientativo. Para mayor precisión, consulte a la naviera)

### Selecciona la línea marítima /Select a SSS line:

Barcelona-Civitavecchia a través de GRIMALDI (1939,884)

Nueva Simulación/New simulation

Deja tus comentarios y observaciones sobre la ruta elegida en la plataforma COMODALWEB 2.0  
Leave your comments and observations about the selected route at the COMODALWEB 2.0 platform



## RESULTADOS: Mapa, Distancias, Costes, Tiempos tránsito, emisiones CO2



### Cadena de Transporte sólo por carretera /'Only Road' transport Chain

Orig-Dest/From-To	Cost. (Eur)	Tiempo/Transit-Time (Hor)	Dist. (Km)	Cost.Ext/Ext.Cost (Eur)	Emis CO2 (Kg)
Salmanca --> Potenza	2.262	73,4	2.381	793	5.271

### Cadena Tte Marítimo Corta Dist.(TMCD) /Short Sea Shipping(SSS) Chain

Orig-Dest/From-To	Cost. (Eur)	Tiempo/Transit-Time (Hor)	Dist. (Km)	Cost.Ext/Ext.Cost (Eur)	Emis CO2 (Kg)
Salmanca --> Valencia	542	9,5	571	190	1.264
Valencia --> Salerno	1.132	52,0	1.315	128	329
Salerno --> Potenza	105	1,6	105	35	233
<b>Total: Salmanca *** Potenza</b>	<b>1.780</b>	<b>63,2</b>	<b>1.991</b>	<b>353</b>	<b>1.826</b>

El flete marítimo es orientativo. Para mayor precisión, consulte a la naviera  
Puerto de Origen/Origin Port: **Puerto de Valencia**

Información sobre la Naviera y el Servicio Marítimo/Information about the shipping Co. and maritime service.

Puerto de Destino/Destination Port: **Puerto de Salerno**

(El flete marítimo es orientativo. Para mayor precisión, consulte a la naviera)

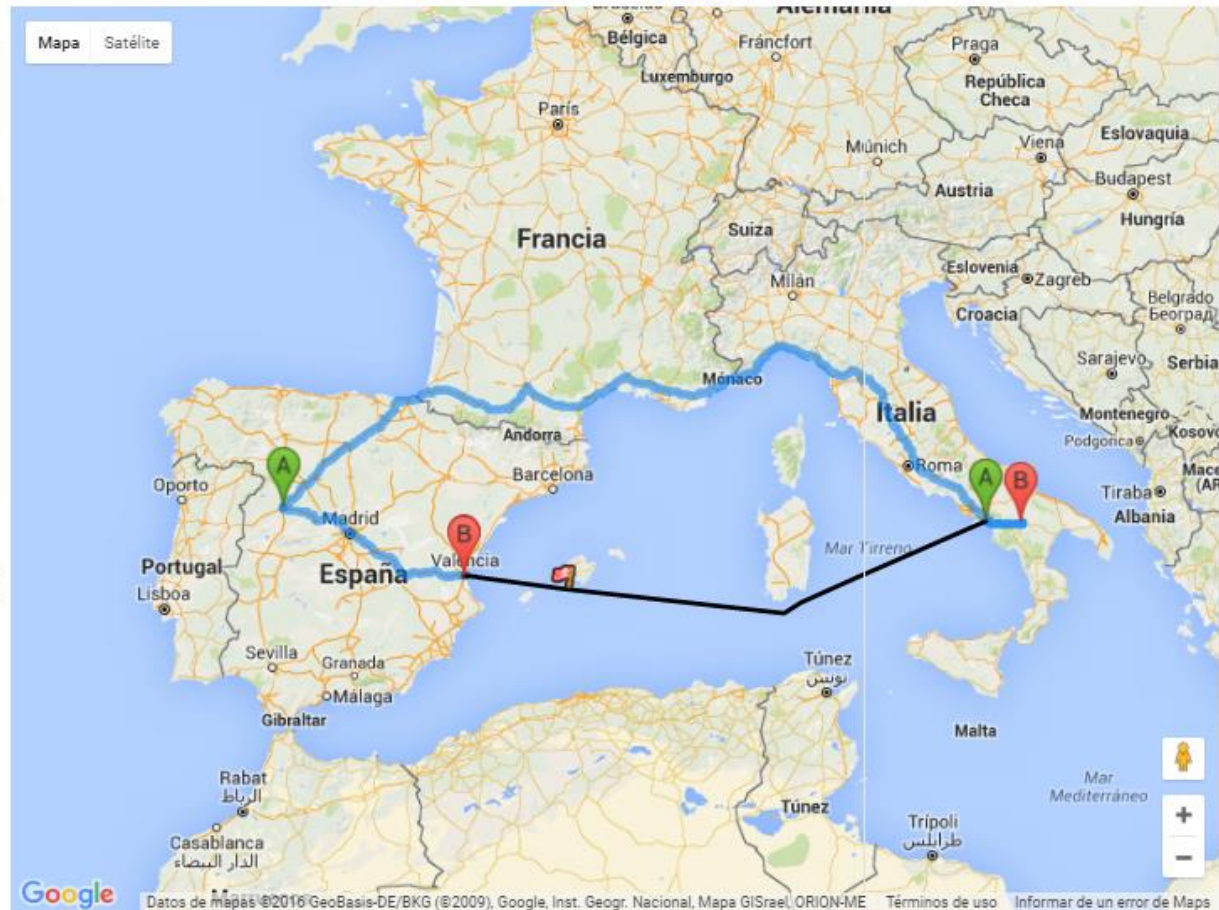
### Selecciona la línea marítima /Select a SSS line:

Valencia-Salerno a través de GRIMALDI(1779,733)

Nueva Simulación/New simulation

Deja tus comentarios y observaciones sobre la ruta elegida en la plataforma COMODALWEB 2.0

Leave your comments and observations about the selected route at the COMODALWEB 2.0 platform



---

# MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN

[www.teirlog.es](http://www.teirlog.es)

[www.shortsea.es](http://www.shortsea.es)

[pilartejo@teirlog.es](mailto:pilartejo@teirlog.es)

**TEIRLOG INGENIERIA**