



**renfe**  
Mercancías

Encuentro sobre SOSTENIBILIDAD Y MARKETING FEFS

Madrid, 19 de noviembre de 2009

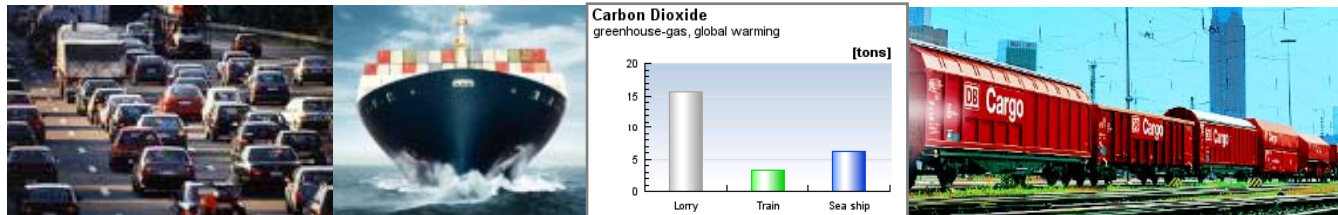
**EcoTransIT**





## Eco logical Transport Information Tool (EcoTransIT)

Herramienta para evaluar la solución más sostenible al transporte de mercancías en Europa (y, pronto, el mundo)



Tanto nuestros clientes y como nuestros competidores están concentrando su atención en herramientas de cálculo del impacto ambiental de su actividad



👤 = Data based on 1 person



## DB comenzó el desarrollo de EcoTransIT, al que se han incorporado otras empresas



### Was ist EcoTransIT?

- ◆ Bilanzierung starten
- ◆ Allgemeine Informationen
- ◆ Berücksichtigte Einflussfaktoren
- ◆ Umweltauswirkung von Verkehr
- ◆ Beispielrechnung

Was?		
Wem?		
Wer?		

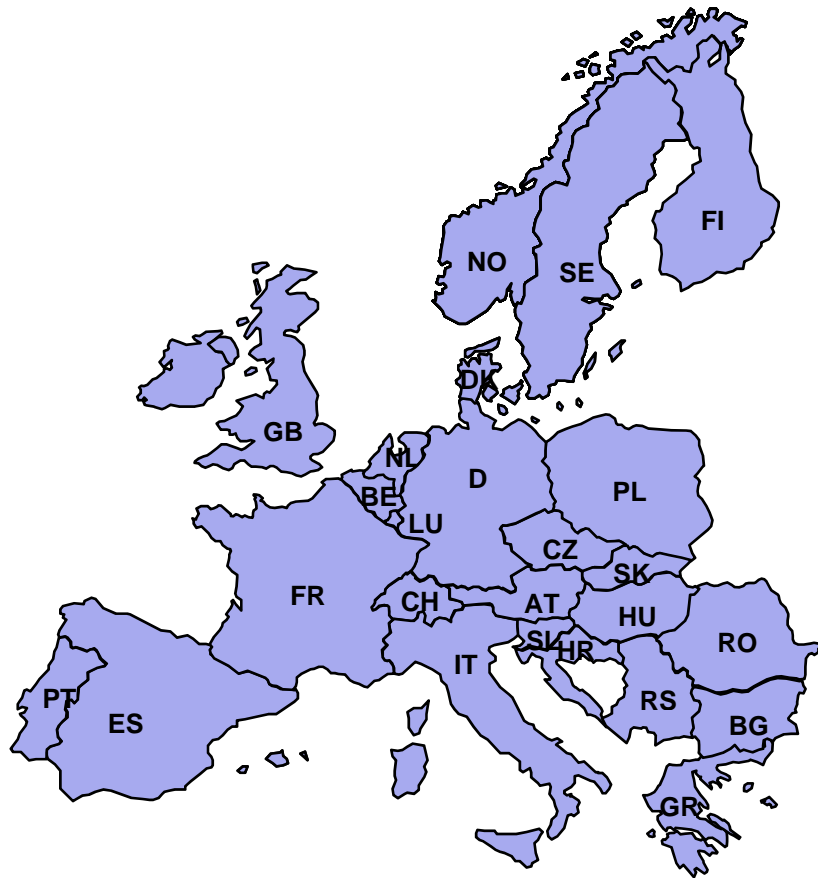
Versandort:	Ort [de] Berlin	<input type="button" value="ändern"/>
Empfangsort:	Ort [nl] Rotterdam	<input type="button" value="ändere"/>
Gewicht:	Tonnen: <input type="text" value="100"/>	Type: <input type="text"/>

- 1998: Desarrollo del primer software para comparar viajes individuales en diferentes modos de transporte en Alemania:
  - Colaboración de WWF
  - Base científica: IFEU, Heidelberg
- 1999: Lanzamiento de la Conferencia de la ONU sobre cambio climático en Bonn
- 2000: Desarrollo de la primera aplicación para comparar tráfico de mercancías en Europa usando diferentes modos por Europa.
  - Socios: GreenCargo, SBB, SNCF, Trenitalia
  - Base científica: IFEU, Heidelberg
- 2006: Introducción de rutas basadas en Sistemas de Información Geográfica (SIG)
- 2007: Entrada en el consorcio de **Renfe**, SNCB, EWS y UIC, extensión geográfica de la herramienta.
- 2008: El informe TERM2007 de la EEA cita a EcoTransIT como ejemplo de “buena aplicación práctica”

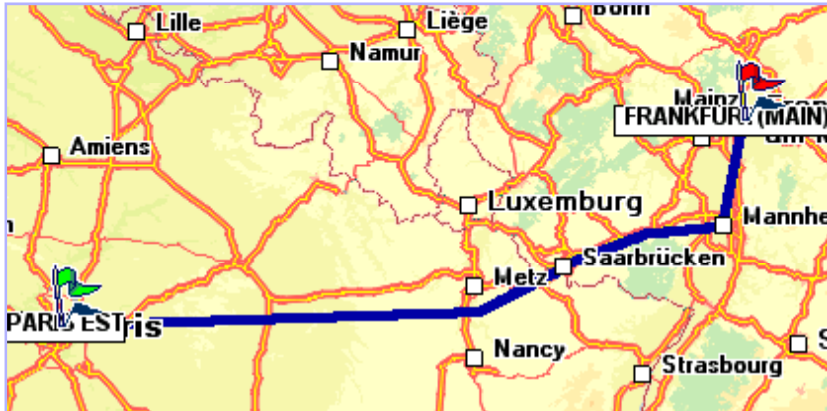
... realizar Eco-comparaciones individuales para trayectos concretos de mercancías

The image displays two screenshots of the EcoTransIT website interface. The left screenshot shows the 'What is EcoTransIT?' page, which includes a navigation menu with 'What?', 'Whom?', and 'Who?' tabs. The right screenshot shows the 'Make your own calculation...' page, featuring a form for inputting origin and destination stations, cargo weight, and transport modes. The origin is set to 'Station [es-28032] MADRID-ABRONGAL' and the destination to 'Station [es-70700] GUON-PUERTO'. The cargo weight is 700 tons, and the transport modes selected are Lorry and Train. The website footer includes logos for UIC, DB Schenker, SBB CFF FFS Cargo, SYFE, green CALOO, TRENTALIA, and renfe.

Eco-comparaciones entre trayectos concretos de mercancías por Europa y casi por todo el mundo ya disponible... en 2010.



- Por modos de transporte: camión, tren, navegación fluvial, navegación marítima, avión y transporte intermodal
- Por fuentes energéticas: gasolina, diésel, queroseno, gas, electricidad
- Para todos los estándares de emisión: Euro 0-5
- Para los tamaños más comunes de vehículos y trenes
- Para los distintos tipos de mercancías transportadas: por peso, volumen, contenedores

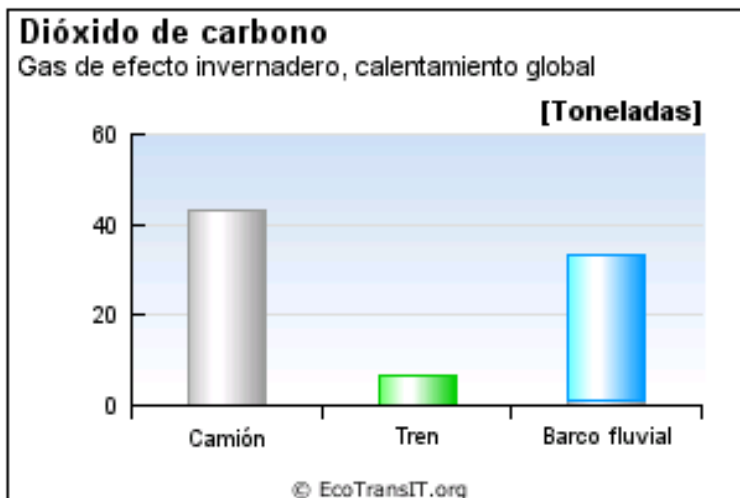


## Uso sencillo

- Introduciendo origen y destino
- Función de rutas automáticas

## Utiliza un método real y científicamente probado

- Asesoría Científica: Instituto para la energía e investigaciones ambientales (IFEU), Universidad de Heidelberg
- Desarrollo Tecnológico: RMCon/IVE, Hannover
- Verificación de la metodología y de los datos por la Agencia Ambiental Europea (EEA)



European Environment Agency



The Voice  
of European  
Railways



Presentado en junio de 2008 en Copenhague

Agencia Ambiental Europea, Copenhague



*„...necesitamos un estándar europeo para comparar los diferentes modos de transporte.“*

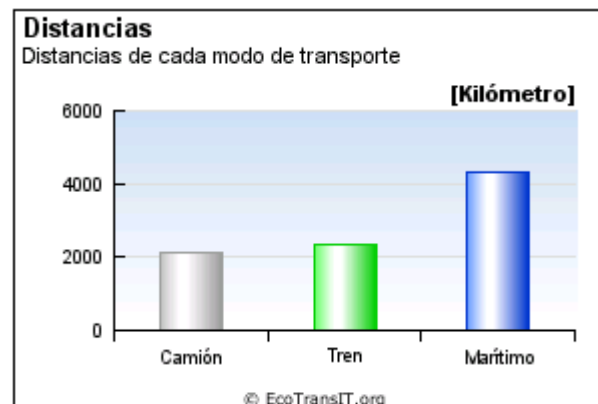
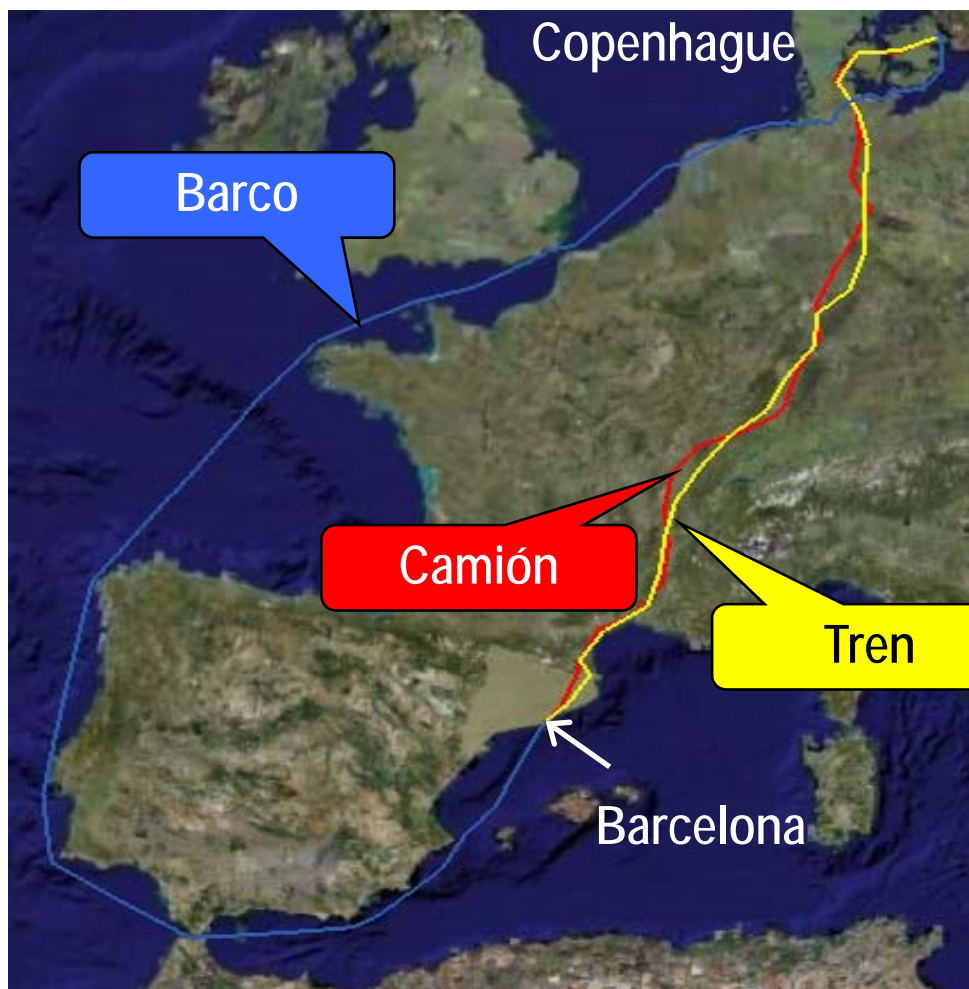
*„...UIC ha desarrollado un método de comparación ambiental equilibrado transparente y científico.“*

Jacqueline McGlade (Directora Ejecutiva de la Agencia Ambiental Europea)



## EcoTransIT no es sólo comunicación; es una metodología científica.

1. "Well to wheel": cálculos de energía y emisiones para ciclos completos, de origen a fin, no sólo del consumo final.
2. Los datos de consumos ferroviarios son específicos para cada compañía, orografía, año y tipo de tren.
3. Para la aviación y el camión están los mejores datos disponibles.
4. El usuario puede seleccionar una amplia gama de variables de forma sencilla, así como personalizar su búsqueda aproximándola lo máximo posible a la realidad..
5. Es una herramienta interactiva, puede ser actualizada en tiempo real.
6. Un Instituto independiente proporciona la metodología científica reconocida.

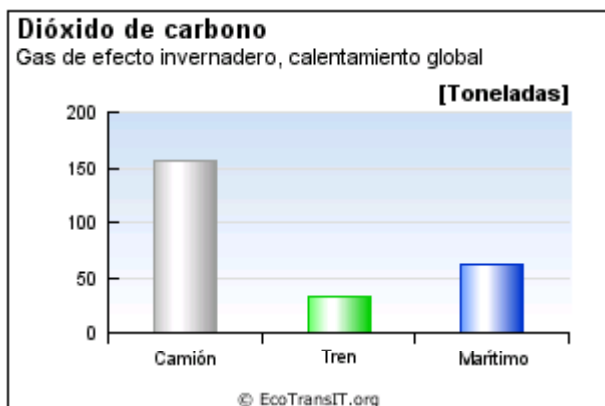
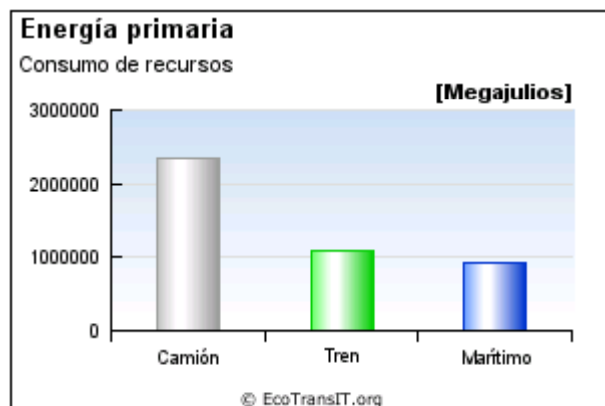


**Distancias**  
Distancias de cada modo de transporte

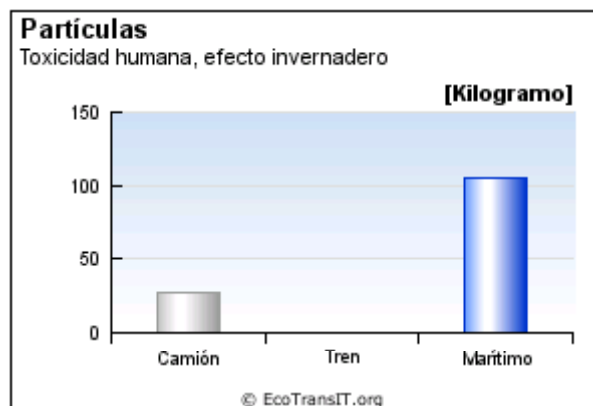
[Kilómetro]

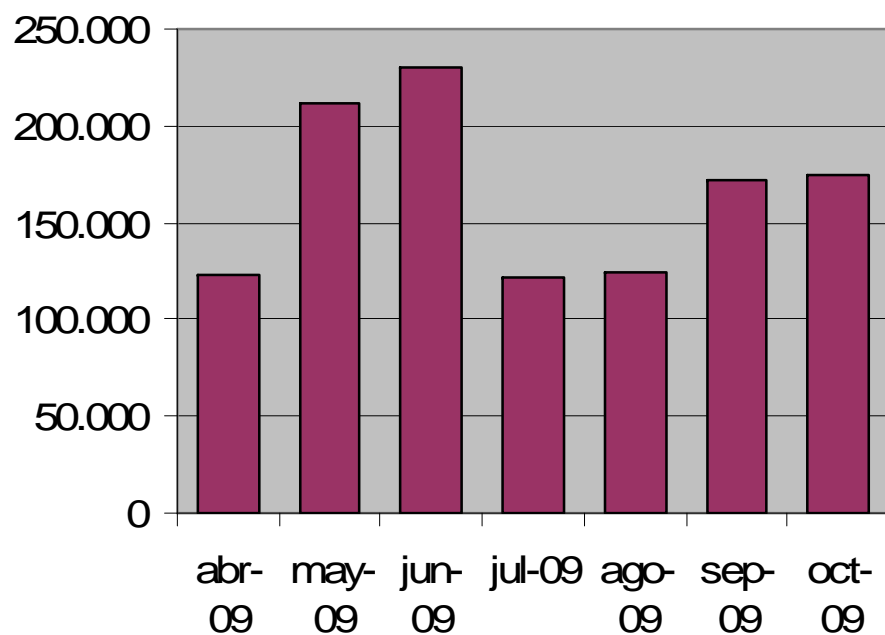
	Camión	Tren	Marítimo
Camión	2139,01	0,00	4,63
Tren	0,00	2370,63	0,00
Marítimo	0,00	0,00	4285,29
Suma	2139,01	2370,63	4289,92

© EcoTransIT.org



- Consumo de Energía
- Dióxido de Carbono (CO2)
- Óxidos de Nitrógeno (NOx)
- Dióxido de Azufre (SO2)
- Hidrocarburos no-metánicos (NMHC)
- Partículas (PM10)





### Media de visitas a la web [www.ecotransit.org](http://www.ecotransit.org)

- 8.000 visitantes al mes

### Calculos realizados con la herramienta EcoTransIT

- 175.000 cálculos mensuales
- 6.000 cálculos diarios

- Implicar a más empresas en el Consorcio
- Hacer de EcoTransIT el estándar europeo para la eco-comparación de modos de transporte
- Desarrollar nuevas aplicaciones. Por ejemplo, cálculos de energía y emisiones anuales automáticos para los inventarios de los clientes.
- Ampliar la cobertura de los cálculos EcoTransIT al resto del mundo
- Incorporar la valoración costes externos

La sociedad y las empresas deciden cuál es el modo de transporte más adecuado para sus necesidades específicas.

La movilidad sostenible es un factor a tener en cuenta porque la sostenibilidad es YA una necesidad.

EcoTransIT puede ayudarnos a tomar la decisión correcta.



Para más información:

[www.ecotransit.org](http://www.ecotransit.org)

Costes externos

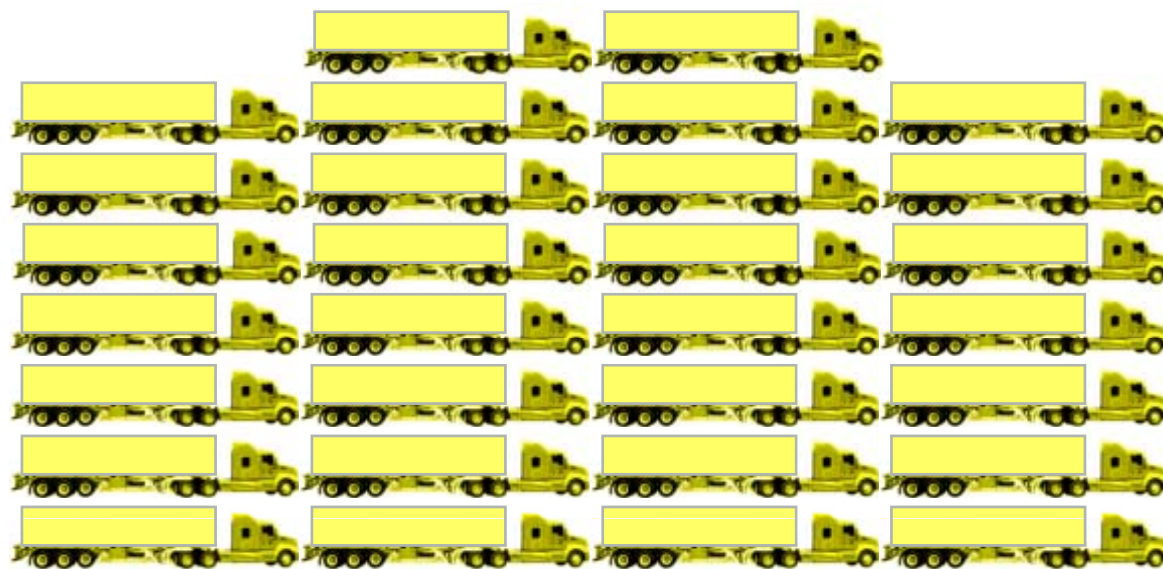
Granel construcción

850Tn

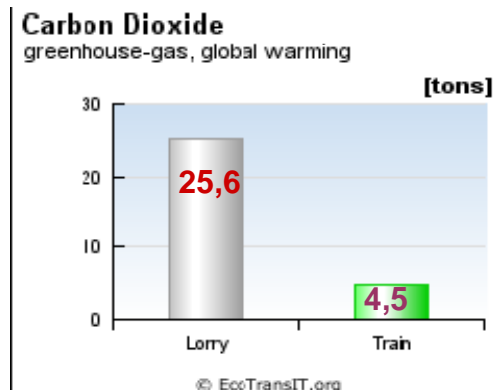
### CAPACIDAD DE CARGA Y EMISIONES DE CO<sub>2</sub>



18 x  357Km



30 x  333 Km



Relación emisión 1 : 5,7

Costes externos

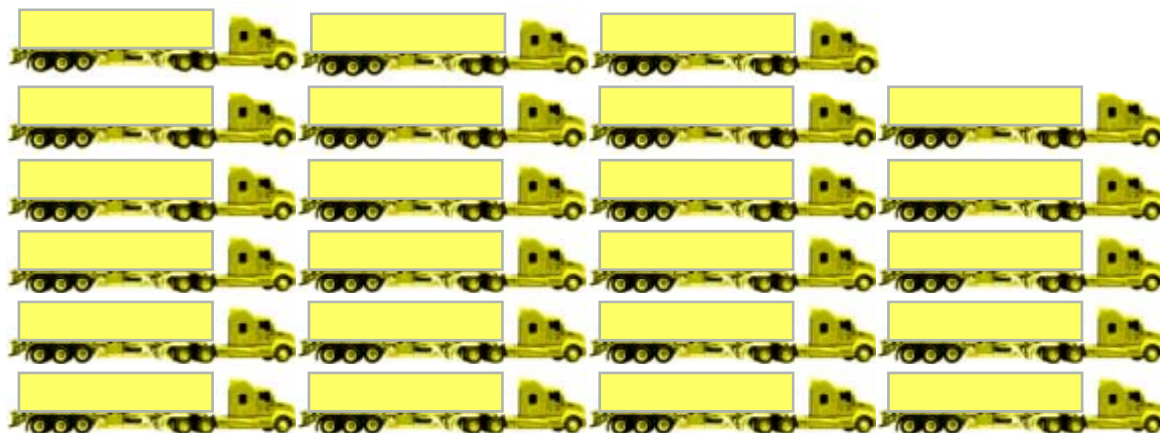
Combustible líquido

650Tn

# CAPACIDAD DE CARGA Y EMISIONES DE CO<sub>2</sub>

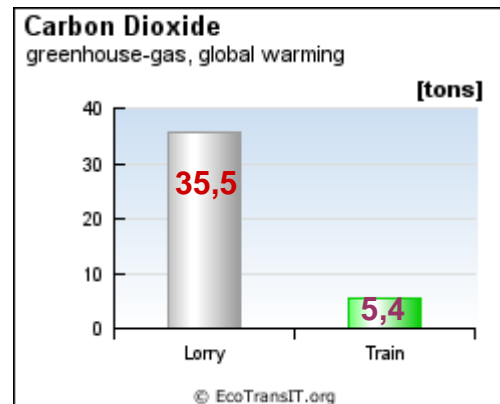


10 x 65 Tn 644Km



23 x 28 Tn 574 Km

Relación emisión 1 : 6,6



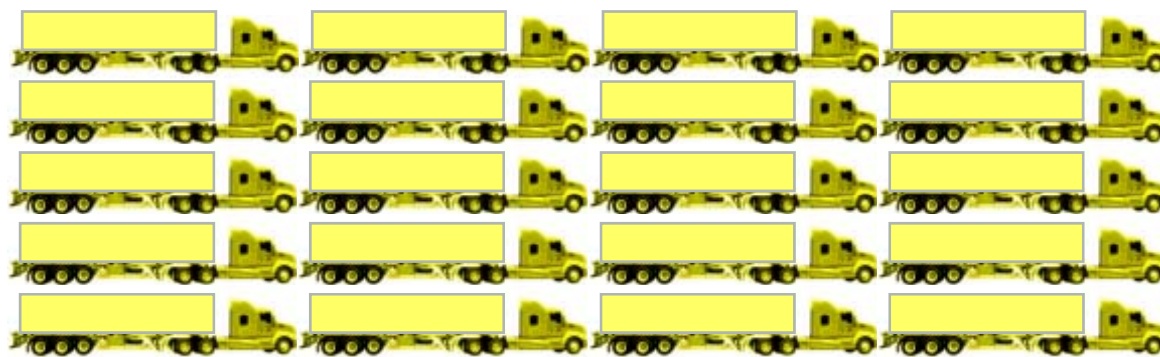
Vehículo automóvil

850 Tn **180 autos**

CAPACIDAD DE CARGA Y  
EMISIONES DE CO<sub>2</sub>



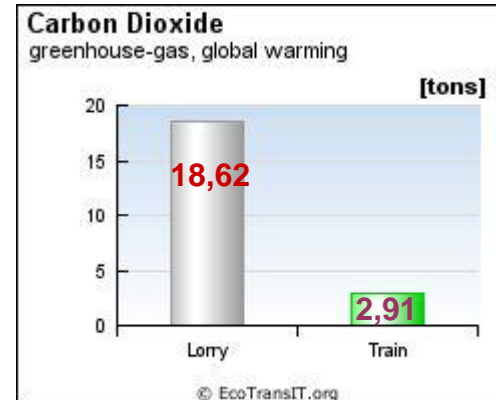
15 x  12 autos 552Km



473 Km

20 x  9 autos

Relación emisión 1 : 6,4



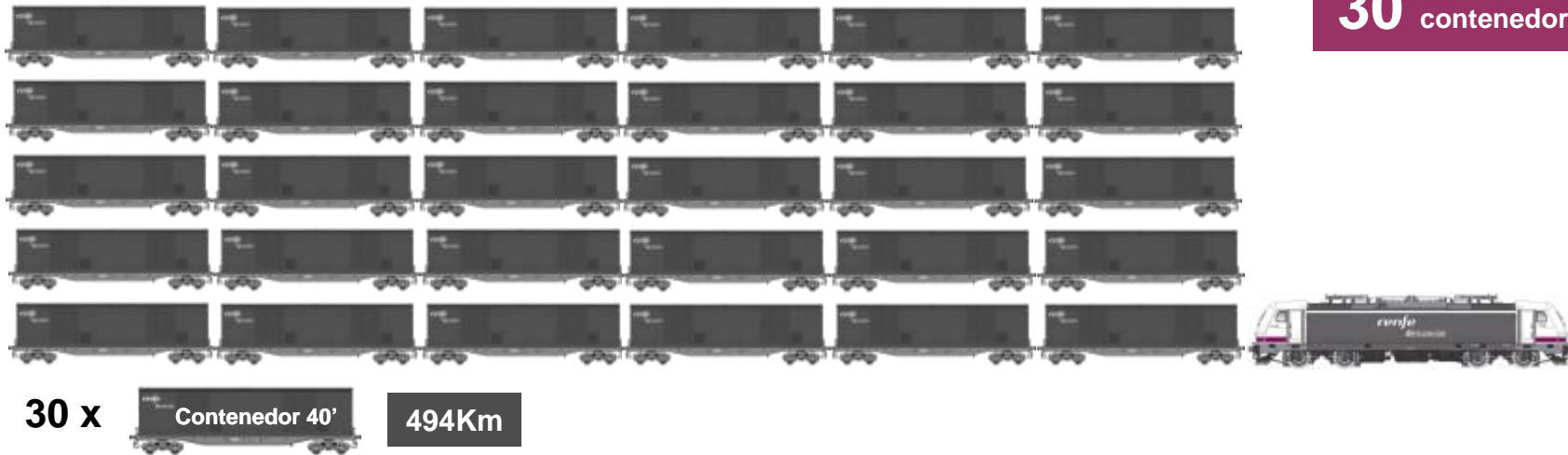
Costes externos

Contenedor 40 pies

450 Tn

30 contenedores

CAPACIDAD DE CARGA Y  
EMISIONES DE CO<sub>2</sub>

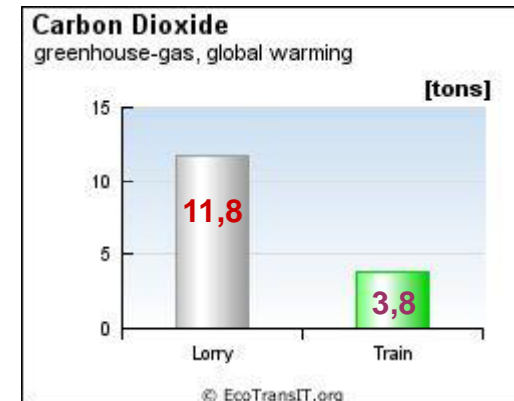


359 Km

40 x



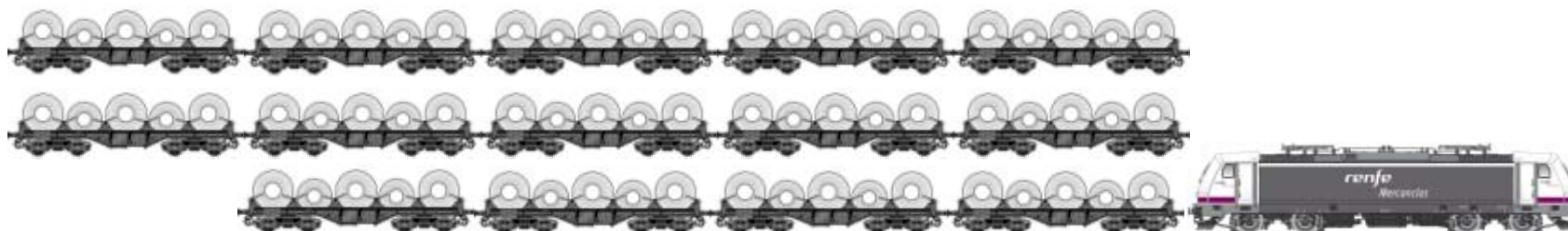
Relación emisión 1 : 3,1



**Bobinas siderúrgico**

**780 Tm**

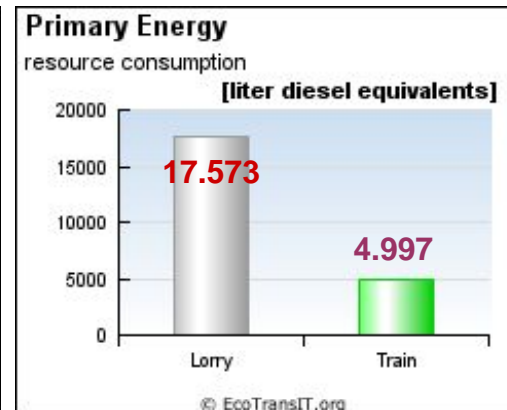
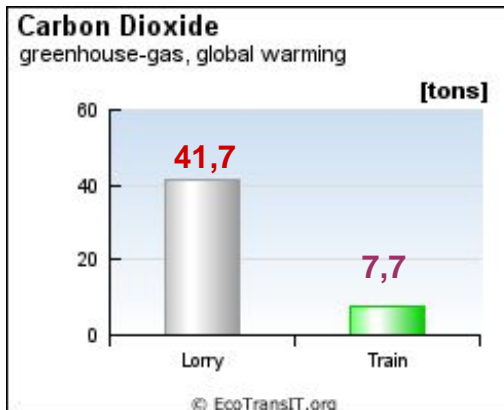
**CAPACIDAD DE CARGA Y EMISIONES DE CO<sub>2</sub>**



14 x **55,7 Tm** **681 Km**



28 x **28 Tm** **609 Km**



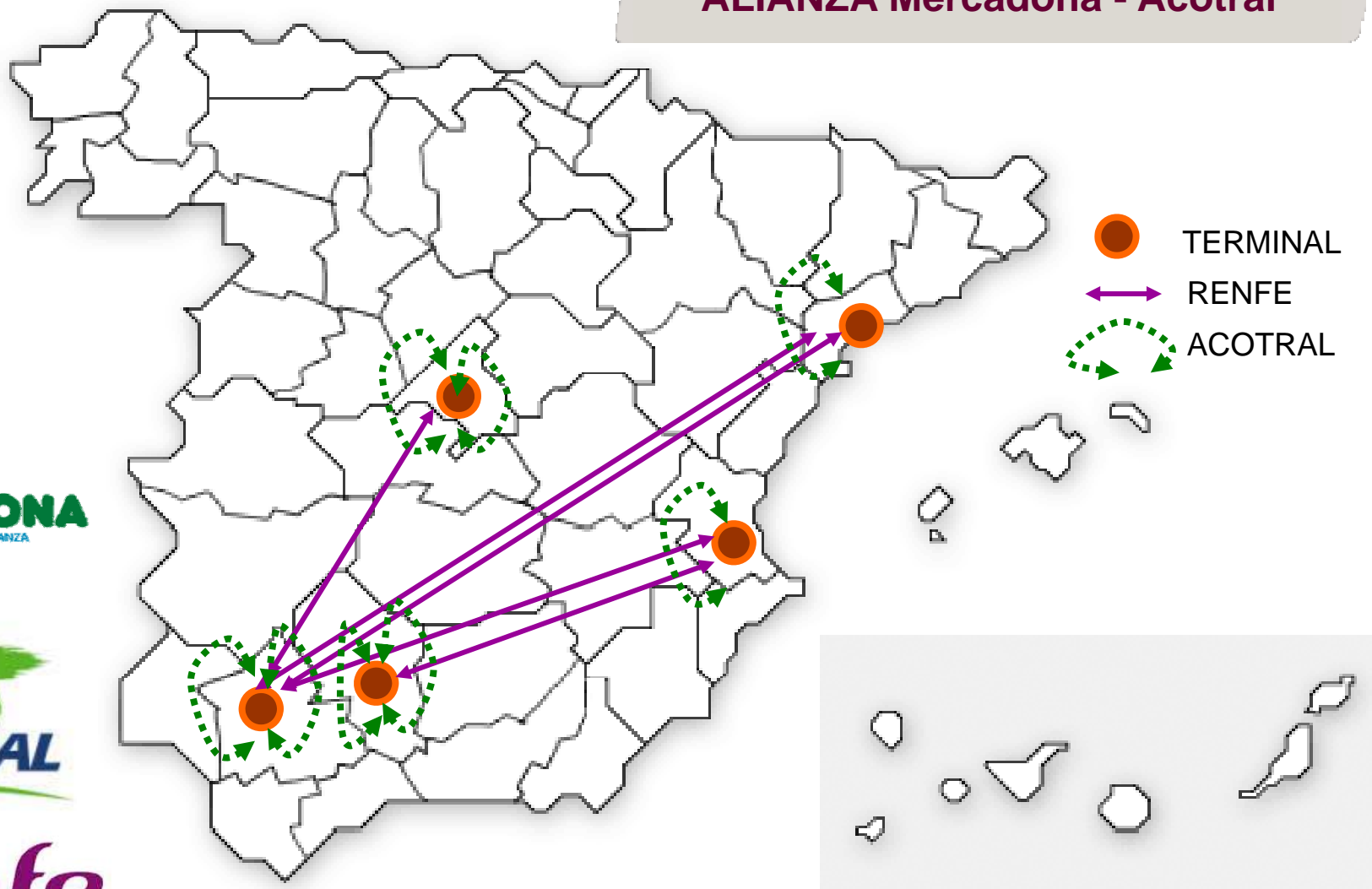
**Relación tren vs carretera:**  
**Emisión Tm CO<sub>2</sub> 1 : 5,4**  
**Energía L. diesel 1 : 3,5**



*Caso de éxito*

- ContainerClick
- Mercadona - Acotral

ALIANZA Mercadona - Acotral



**MERCADONA-ACOTRAL-RENFE****Proyecto****Relaciones de tráfico:**

▪ SEVILLA - TARRAGONA CLF.	4 trenes/semana	25 contenedores	45'
▪ CÓRDOBA - VALENCIA	2 trenes/semana	24	“ 40'
▪ SEVILLA - VALENCIA	2 trenes/semana	24	“ 40'
▪ MADRID - SEVILLA PTO.	2 trenes/semana	25	“ 20', 40'

**Cumplimiento de la programación casi del 100%** (pocas supresiones – festivos)

**Fiabilidad horaria próxima al 95%**

**Seguimiento y control personalizado a través del GESTOR DE CUENTA**

*Sincroniza todas las operaciones requeridas por el cliente fuera de fechas y horarios de prestación de servicios en terminales.*

## MERCADONA-ACOTRAL-RENFE

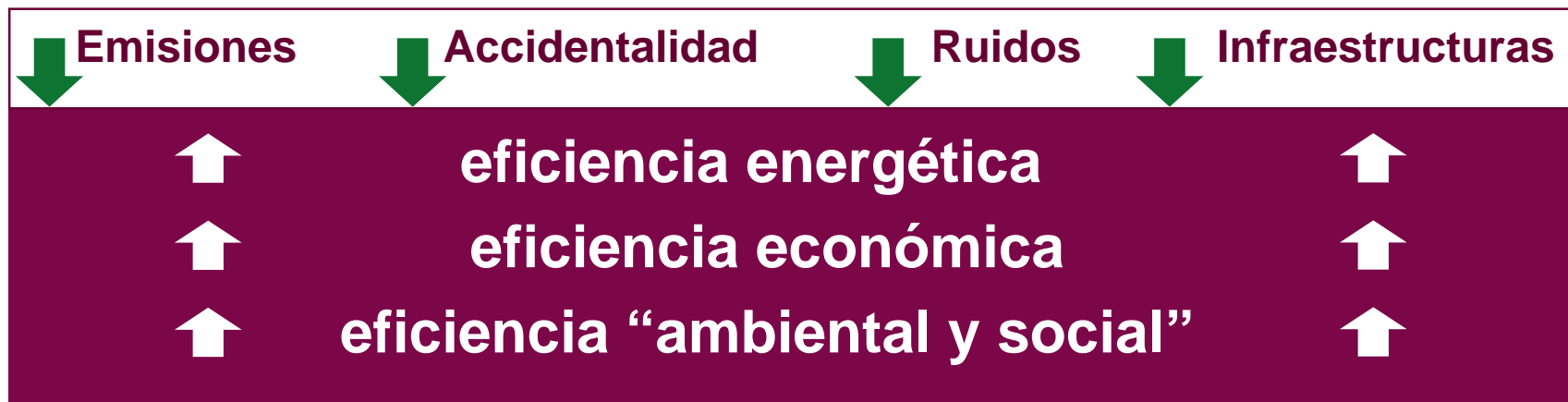
## Ahorro en costes externos anuales (Energía y CO2 )

Total transporte Mercadona-Acotral-Renfe			
Modo	Energía GJ	Tm CO <sub>2</sub>	Costes externos (€)
Camión	388.847	25.865	17.148.880
Tren	155.282	6.671	4.645.900
<b>Ahorros</b>	<b>233.565</b>	<b>19.194</b>	<b>12.502.980</b>

Estos **ahorros de emisiones CO2** suponen una cifra similar a las emisiones anuales derivadas del consumo eléctrico de todos los hogares de una población próxima a los 65.000 habitantes, como puede ser Ciudad Real, localidad a su vez en área de afectación de este servicio.

## Conclusiones sobre proyectos de intermodalidad

El ferrocarril es el modo de transporte que más puede aportar la mejora de la sostenibilidad y a la reducción de los impactos ambientales:



La aportación más importante de las empresas ferroviarias a la sostenibilidad es proporcionar unos **servicios operativa, económica y medioambientalmente eficientes**, que favorezcan su integración en las cadenas logísticas y, así, la transferencia de mercancía al ferrocarril desde modos menos sostenibles, en alianzas con cargadores, operadores, puertos, y centros logísticos.

## Conclusiones sobre sostenibilidad y marketing

- La Intermodalidad / Comodalidad son necesarias para promover sistemas logísticos sostenibles.
- Eficiencia en el uso de recursos implica sostenibilidad.
- Sólo las empresas que operan sosteniblemente serán competitivas en el futuro cercano.
- Apuesta por la sostenibilidad es concienciar, comunicar/ informar, medir, valorar y decidir.

*Gracias por su atención*