



# Sostenibilidad e innovación como impulso a la competitividad del transporte de Mercancías

Juan de Dios Sanz Bobi. Universidad Politécnica de Madrid  
Coordinador Grupo de Transporte Mercancías por Ferrocarril-PFTE  
#CONAMA2022

**CONAMA2022**



PALACIO MUNICIPAL  
DE IFEMA, MADRID

CONAMA2022.ORG

## Echemos la vista a la foto actual del transporte terrestre

El mercado Europeo de transporte de mercancías por superficie supone una gran palanca en la economía europea pero con un coste alto

*275 Millones toneladas de emisiones de CO2, 50.000 muertes/fatalidades al año*

El reparto actual es 75% carretera, 18 % ferrocarril and 7% vías fluviales

Las expectativas de crecimiento a 2030 son de un 30%: ***incompatible con los objetivos de París***

## ¿Por qué es la oportunidad para el ferrocarril?

- La energía específica del transporte del ferrocarril es 6 veces menor que la del transporte por carretera. Técnicamente se debe a la baja fricción del acero en el contacto rueda-carril
- Esto permite hacer un traslado directo de un consumo energético 6 veces menor en el ferrocarril
- Un ferrocarril operado eléctricamente es menos contaminante

Por todo ello y como acelerador de acciones de mitigación del cambio climático:

1. La ventaja técnica debe trasladarse a una compensación de los costes directos para fomentar el transporte por ferrocarril
2. Fomentar un incremento de cuota intermodal del 30% al ferrocarril el mejor escenario de crecimiento macroeconómico en Europa

Pero ¿está preparado el ferrocarril? ***Incapacidad actual sin actuar en el modelo***

## ¿Qué necesita el ferrocarril?

- *Un cambio de paradigma es urgente: **modelo en el sistema y tecnología***
- Los **operadores** han de ofrecer **productos de base innovadora** que conlleven al **beneficio del cliente**. El sector soporta ciclos de vida de material de 30 años o más:
  - ✓ **Soluciones multimodales:** sistemas de carga que faciliten trailes estándar, desarrollos de hubs más eficientes al menos a la mitad de tiempo en tránsito, calidad y fiabilidad hacia servicios puerta a puerta
  - ✓ **Digitalización en la cadena de valor:** contratos inteligentes, hacia el tren autónomo (en particular las últimas millas), electrificación y telemática, CBM, IoT, cadenas sobre Design Thinking
  - ✓ **Gestión de contingencias:** comunicaciones, adecuación de la flota y salvaguardas
- Los **gestores de infraestructuras** han de **soportar el enfoque** al cliente.
  - ✓ Facilitar el **acceso** a la red Europea
  - ✓ **Fiabilidad y flexibilidad** en la creación y gestión de surcos, pero también en la gestión de trenes en ruta
  - ✓ Incrementar la **capacidad** de la infraestructura de forma normalizada
- La implicación de los actores de **toma de decisión**
  - ✓ El **marco regulatorio**, pensando en un acceso internacional.
  - ✓ Dar cartas para poder sentarse al tablero: **costes** acceso, seguridad, soporte innovativo

# ¡Gracias!

Juan de Dios Sanz Bobi  
juandedios.sanz@upm.es

