



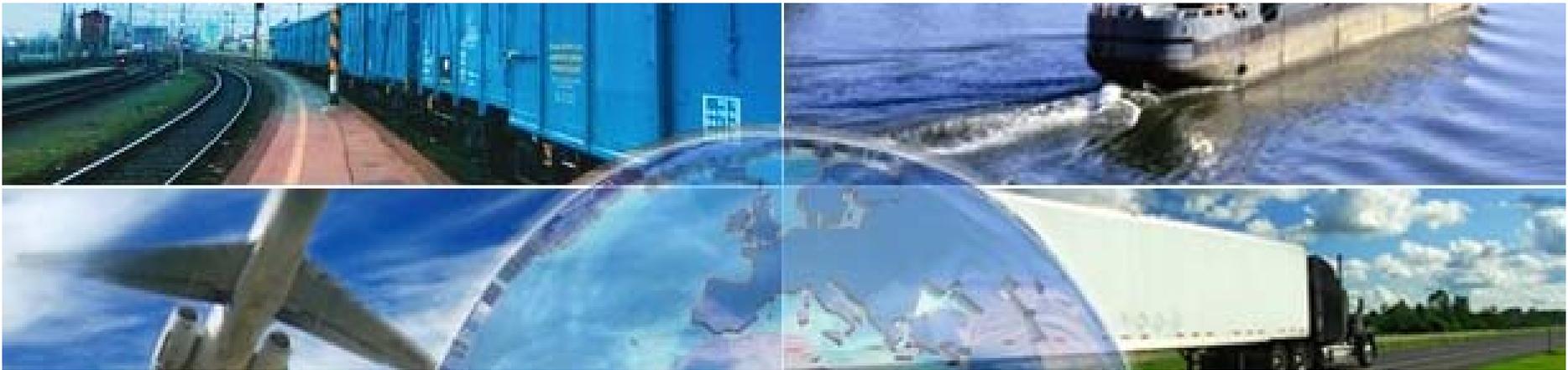
GT-ETRA. Transporte: movilidad sostenible y eficiencia energética

TRANSPORTE DE MERCANCÍAS: PROBLEMÁTICA Y ALTERNATIVAS

Santos Nuñez del Campo
Gerente de Medio Ambiente
Renfe Operadora



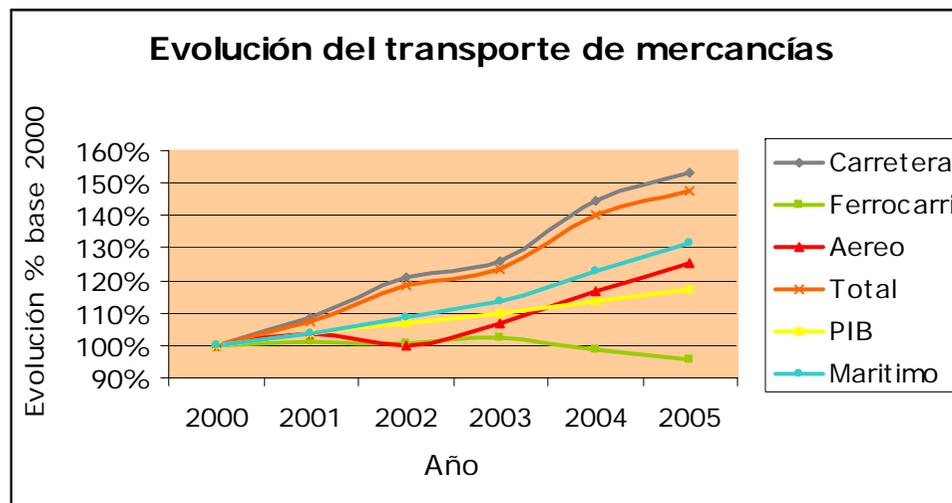
TRANSPORTE DE MERCANCÍAS: PROBLEMÁTICA Y ALTERNATIVAS





Evolución y datos del sector

- **Incremento superior al PIB: Más intensidad, menos competitividad**

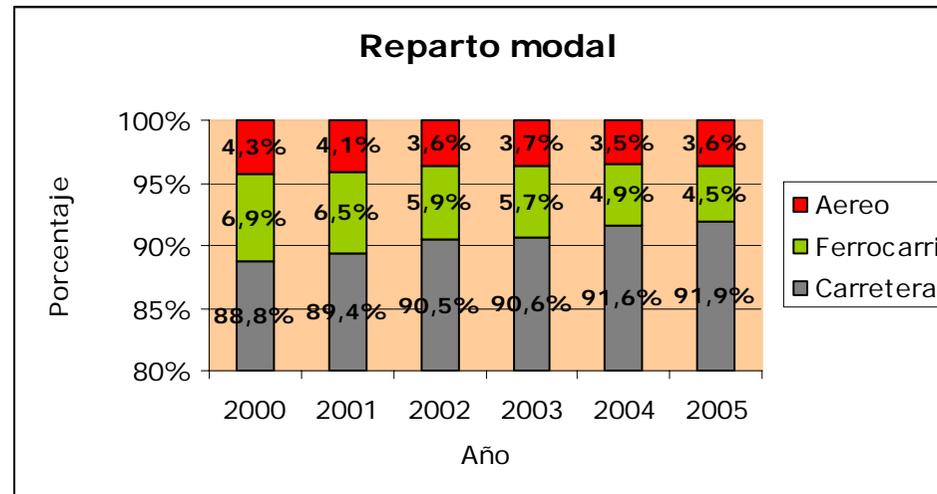


Fuente: INE (Toneladas transportadas en el periodo 2000-2005)

- **Mayores incrementos del transporte por carretera, asociado a incrementos en sectores intensivos (construcción, turismo).**

Evolución y datos del sector (II)

- Mayor cuota modal para el transporte por carretera



Fuente: INE (Evolución de las toneladas kilómetro transportadas en transporte interior en el periodo 2000-2005)

- Los factores geográficos dificultan la diversificación del sector (ausencia de navegación interior, perifricidad, dificultades para el ferrocarril)



Transporte por carretera

- **Estructura atomizada: Alto grado de intensidad en mano de obra**
→ Gran número de puestos de trabajo
- **Oscilación de precios: Fuerte dependencia en los precios del petróleo**
→ Dependencia exterior
- **Pequeños márgenes de beneficio en la operación**
→ Baja productividad respecto a otros países



Afección en áreas urbanas

- Problemas de congestión en accesos a centros logísticos y grandes centros de consumo (mercados centrales).
- Construcción de vías de alta capacidad para la entrada a las grandes ciudades → afección al territorio
- Problemas debidos a la carga y descarga en vehículos menores (furgonetas principalmente).
- Impactos de contaminación atmosférica local (NO_x , SO_2 , partículas, etc.).
- Problemas de contaminación acústica en accesos a grandes ciudades



Mejora de la eficiencia del sistema

Corto y medio plazo

- **Aumentar el aprovechamiento**
- **Optimizar los retornos**
- **Motores más eficientes**
- **Aumentar el tamaño de las empresas**

Reducción de la Intensidad energética por tonelada transportada

31/03/2006



Herramientas para el cambio: medidas técnicas

Desarrollo de motores más eficientes, que permitan reducir el consumo de carburantes.

Medidas Políticas: Nuevas Directivas sobre Eficiencia, planes Renove, etc.

Mecanismos de Mercado: Alza del precio del petróleo



Mejora de la eficiencia del sistema (II)

Largo plazo

-
- **Intermodalidad/Comodalidad**
 - **Nueva capacidad de vías férreas**
 - **Priorizar el transporte marítimo**
 - **Adecuada ordenación del territorio**
- Transferencia modal**



Herramientas para el cambio: Intermodalidad y comodalidad

Intermodalidad: Característica de un sistema de transportes en virtud de la cual se utilizan de forma integrada al menos dos modos de transporte diferentes para completar una cadena de transporte puerta a puerta. (Fuente: Comisión Europea)

Comodalidad: Eficiencia en el uso de los modos de transporte, tanto individualmente como en el marco de una integración multimodal en el sistema de transportes europeo, para alcanzar una utilización de recursos óptima y sostenible.

- **Integración multimodal del sistema de transportes: Modos más eficientes en cada caso.**
- **Focalizar transporte en grandes rutas logísticas ↔ ofertas integrales de transporte**
- **Integrar en las cadenas logísticas rutas marítimas, transporte ferroviario y distribución por carretera (instrumentos complementarios).**



Ventajas de la Intermodalidad

- **Disminución de los plazos de transporte y los tiempos de carga y descarga.**
- **Aumento de la productividad y competitividad: Especialización**
- **Aumento de la seguridad de la carga transportada**
- **Óptimo seguimiento de las mercancías (trazabilidad)**
- **Aprovecha las ventajas de los distintos modos de transporte para contribuir a la movilidad sostenible.**



Agentes de la cadena logística intermodal

Transporte terrestre en origen:

- Transporte materias primas, transporte a fábrica, almacén, etc. (carretera)
- Transporte fábrica (centro producción)/Almacén (centro de distribución) al puerto (ferrocarril).

Transporte marítimo:

- Embarque
- Transporte por mar
- Desembarque

Transporte terrestre en destino:

- Transporte hasta almacén destinatario/ Distribución (ferrocarril).
- Almacenamiento, entrega cliente final/ Distribución capilar (carretera).



El papel de los puertos

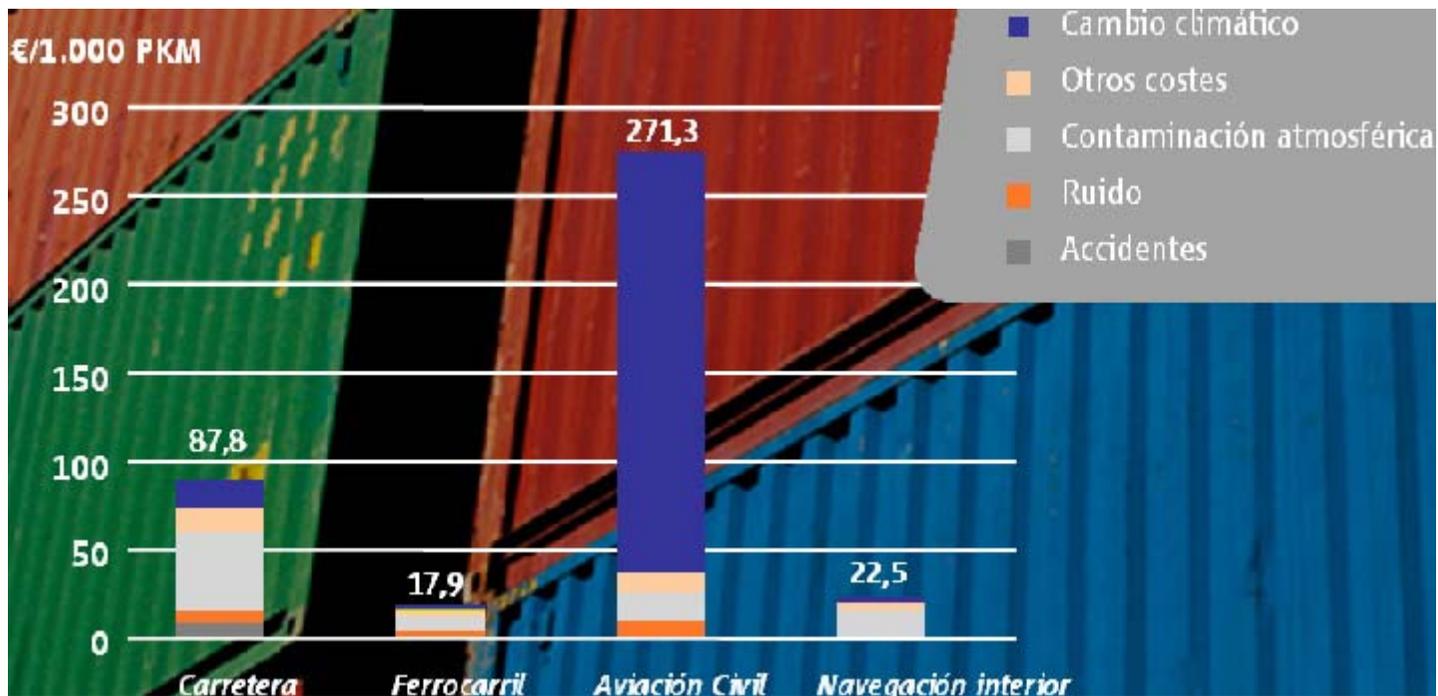
Elemento clave para la Intermodalidad:

- **Principal nodo intermodal**
- **Necesidad de mejora en sus accesos. Mejora y creación de accesos ferroviarios.**
- **Importancia de la ordenación del territorio costero para su ubicación adecuada. Necesidad de proximidad a los centros productivos.**
- **Desarrollar nuevo modelo de transporte “Puerta a puerta” en sustitución del modelo “Puerto a Puerto”.**

Costes externos

Costes externos: Indicador de sostenibilidad integrado

- Reflejan la problemática del transporte de mercancías



Fuente: Estudio de Infras



Herramientas de medida

Metodología de medida de impactos:

- **Recoger todos los impactos ambientales y sociales (contaminación atmosférica, acústica, cambio climático, ocupación del suelo, congestión y accidentalidad) del ciclo de vida integral del transporte.**
- **Desarrollo de metodología científica y aplicación práctica. Ejemplos: Estudio de Infras, EcoTransIT.**





¿PREGUNTAS? ¿REFLEXIONES?

www.conama9.org