

Compromiso en responsabilidad social y ambiental del Port de Barcelona



Port de Barcelona



- 1. Objetivos sostenibles del Puerto de Barcelona**
2. Mejora de la calidad del aire
3. Mejora de la calidad de las aguas
4. Promoción del transporte de mercancías por FFCC y SSS
5. Estrategia climática
6. El gas natural como combustible de movilidad



1. Objetivos sostenibles del Puerto de Barcelona



Reducción del impacto ambiental de la actividad portuaria en el puerto y alrededores

- *Mejora de la calidad del aire*
- *Mejora de la calidad de las aguas portuarias*
- *Uso eficiente de los recursos*



Contribución a la sostenibilidad de las cadenas logísticas que utilizan el puerto

- *Promoción de los modos de transporte más sostenibles*
- *Reducción de la huella de carbono de las actividades portuarias*
- *Promoción del uso de combustibles alternativos para movilidad*

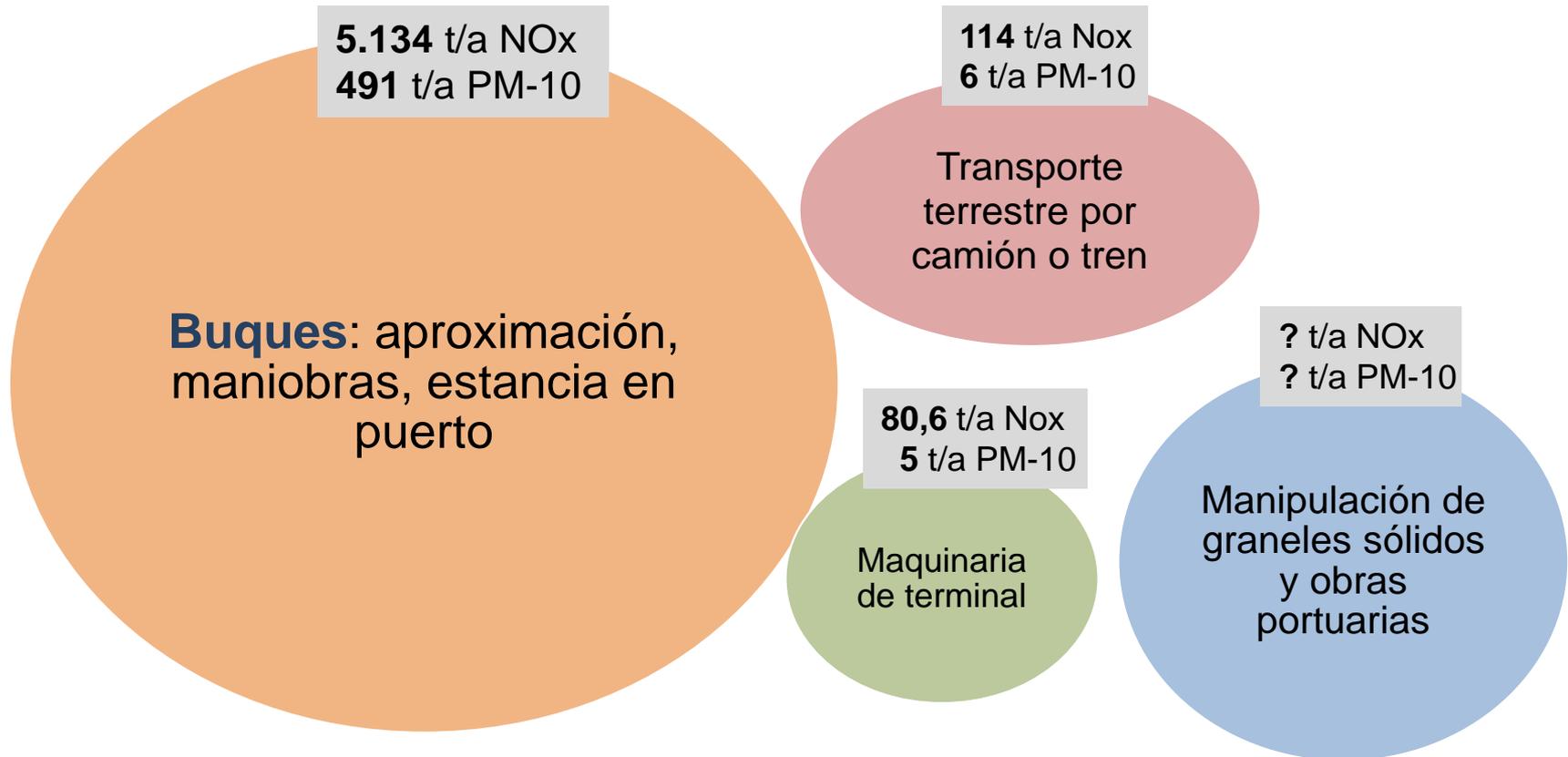


1. Objetivos sostenibles del Puerto de Barcelona
- 2. Mejora de la calidad del aire**
3. Mejora de la calidad de las aguas
4. Promoción del transporte de mercancías por FFCC y SSS
5. Estrategia climática
6. El gas natural como combustible de movilidad



2. Mejora de la calidad del aire

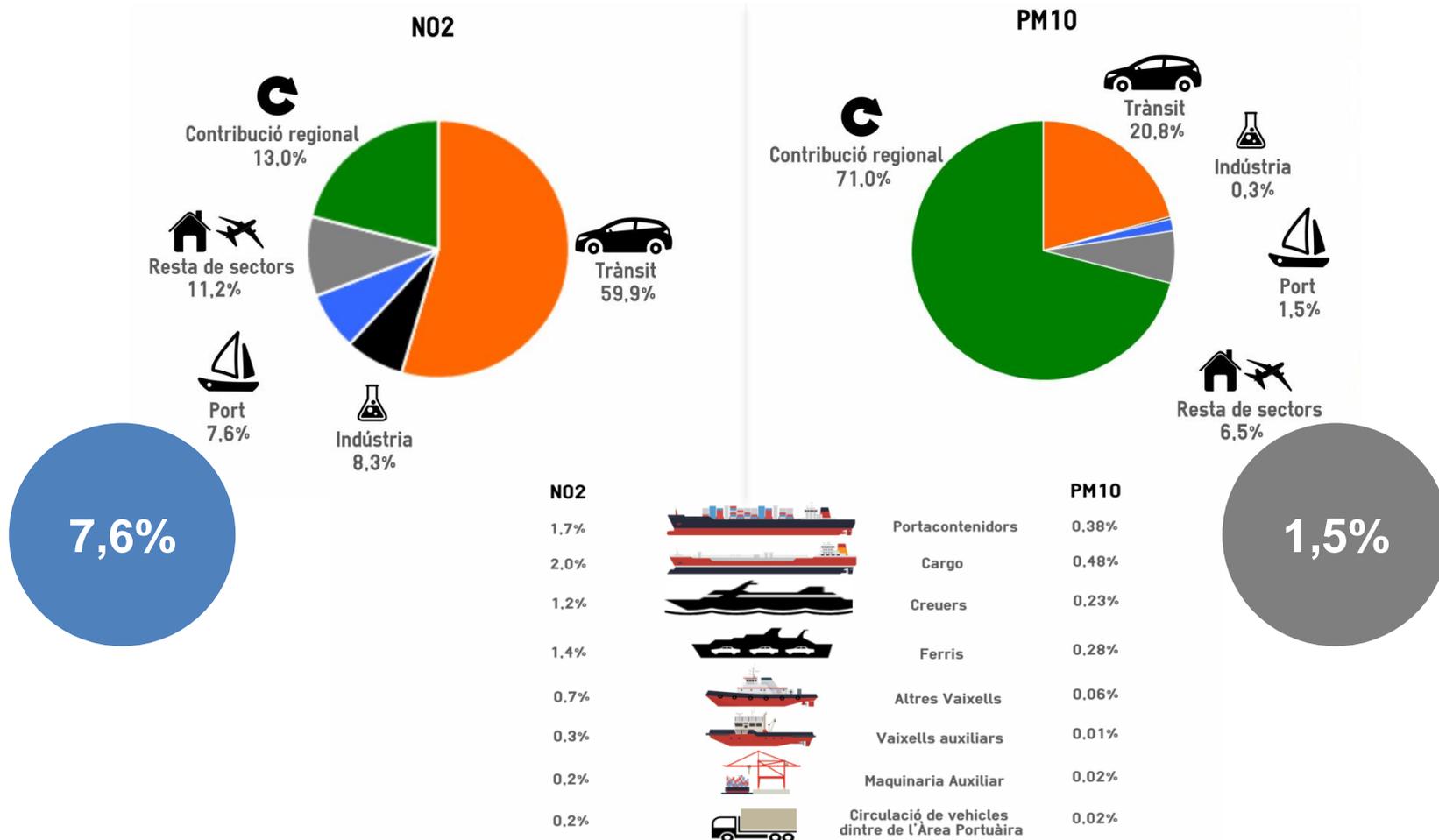
Fuentes de emisión de gases contaminantes y partículas en suspensión en el Puerto:





2. Mejora de la calidad del aire

Origen de los niveles de contaminación del aire en la ciudad de Barcelona por NOx y PM-10

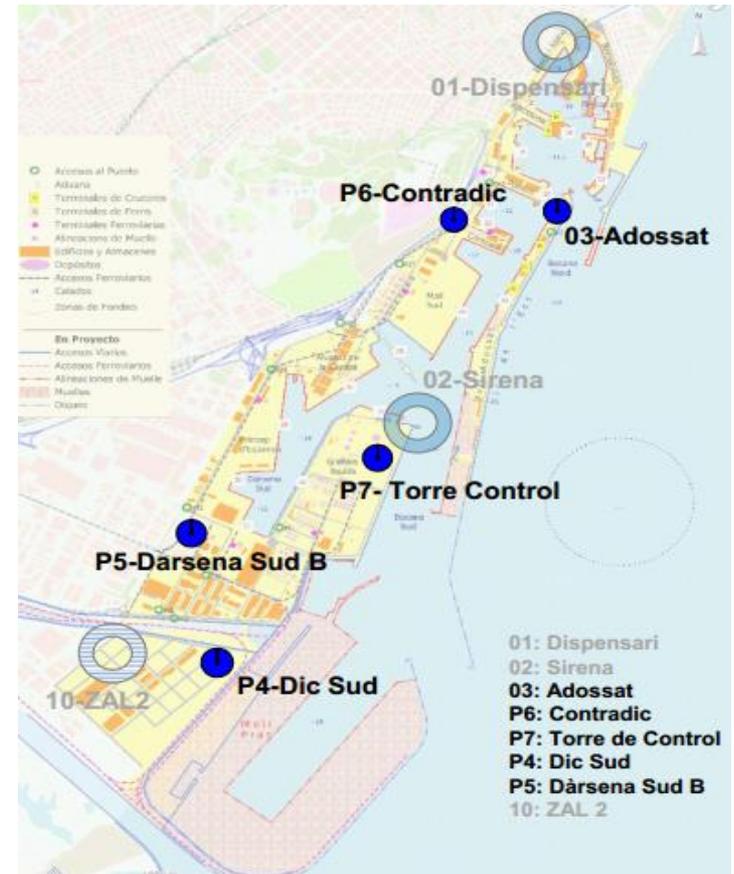




2. Mejora de la calidad del aire

Red de Estaciones meteorológicas de primer orden

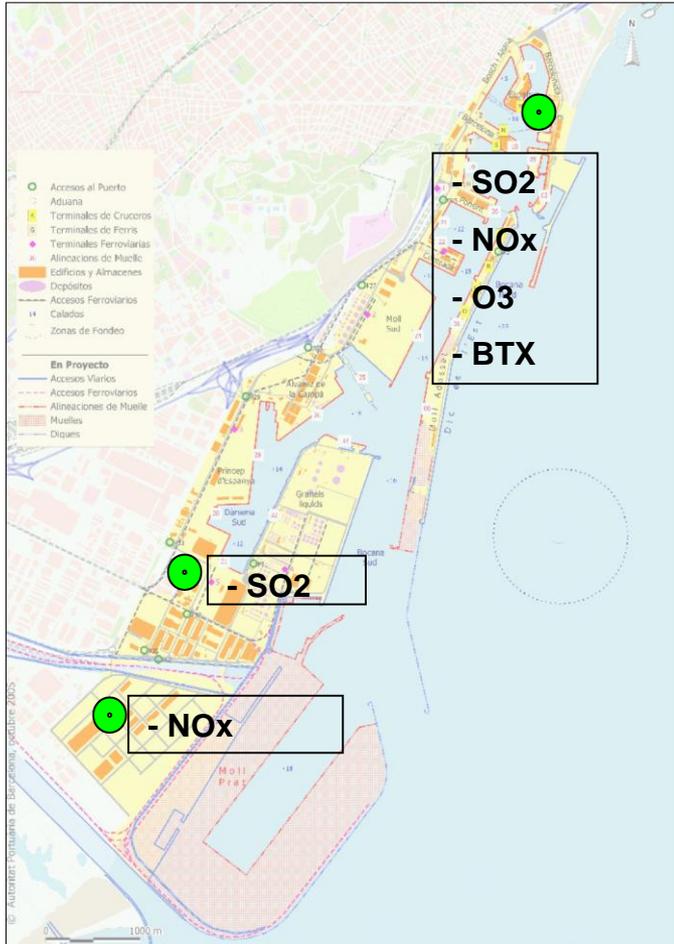
Red de Estaciones meteorológicas complementarias



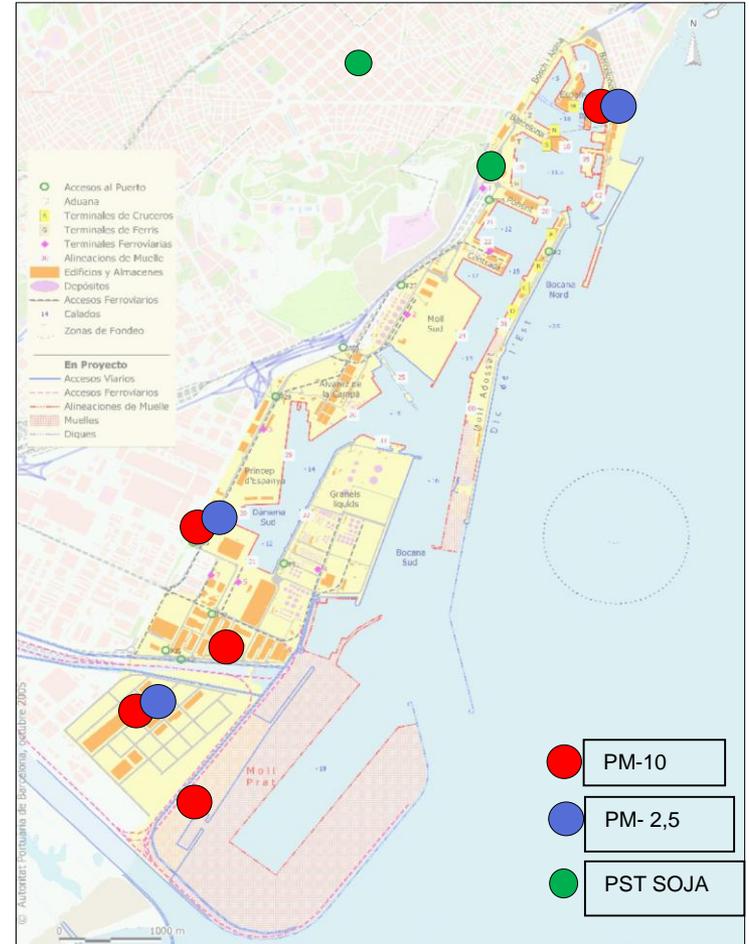


2. Mejora de la calidad del aire

Red de estaciones automáticas de la calidad del aire



Red de estaciones manuales de medida de partículas en suspensión





2. Mejora de la calidad del aire

Nuevos accesos rodados y por FFCC al puerto
(en previsión)

Plan de Mejora de la Calidad del Aire del Puerto



Desde 2000: todas las obras portuarias con vigilancia ambiental independiente

Desde 1996: Control y mejora de las operaciones de manipulación, carga y descarga de graneles sólidos

Desde 2011: Bonificaciones a las tasas de las terminales de graneles sólidos si adoptan compromiso de buenas prácticas ambientales

Desde 2015: bonificaciones a los buques que reduzcan las emisiones contaminantes y partículas en suspensión



1. Objetivos sostenibles del Puerto de Barcelona
2. Mejora de la calidad del aire
- 3. Mejora de la calidad de las aguas**
4. Promoción del transporte de mercancías por FFCC y SSS
5. Estrategia climática
6. El gas natural como combustible de movilidad



3. Mejora de la calidad de las aguas

Plan de Contingencias contra la contaminación marina accidental

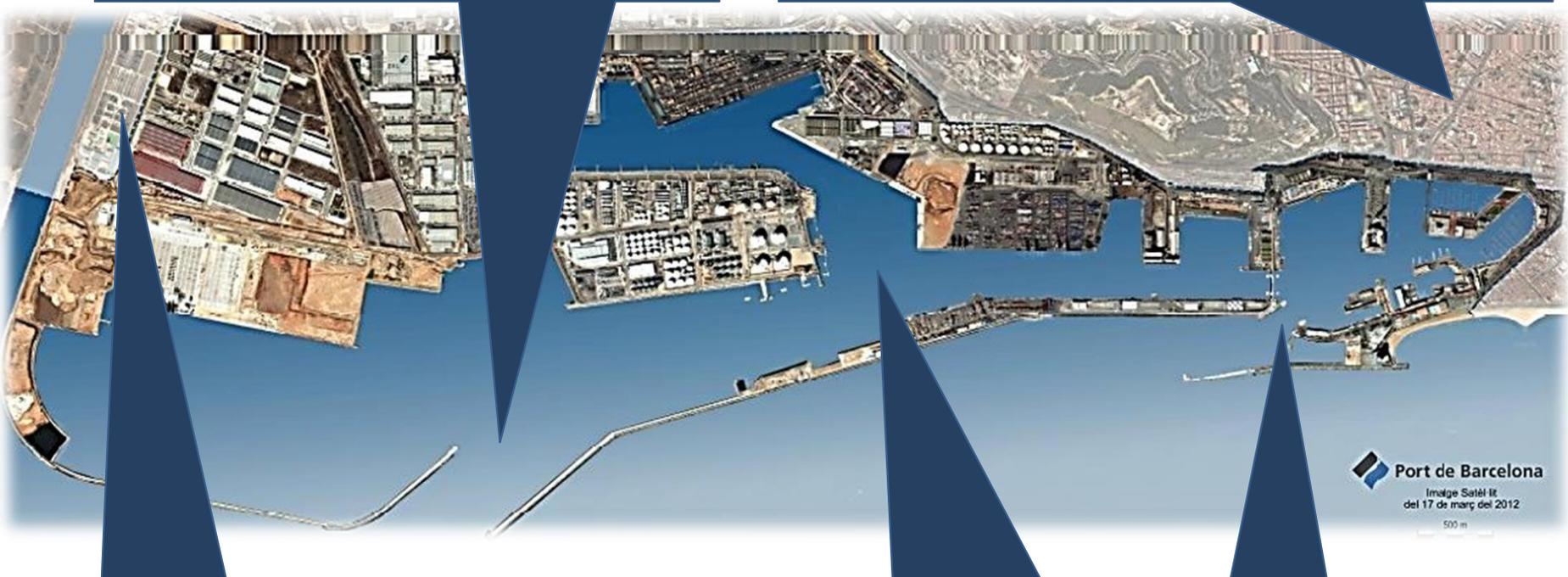
Servicio de recepción de las aguas residuales y sólidos de los buques

Limpieza de la lámina de agua de flotantes

1999. Actuaciones anti-inundación PECLAB 97

2001. Actuaciones anti-descarga en tiempo de lluvia PECLAB 97

2005. Actuaciones anti-inundaciones y anti-descargas en tiempo de lluvia PECLAB 2003



2002 Entrada en funcionamiento de la Depuradora del Llobregat

2004 Desvío del río Llobregat y de colectores

2000-2001 Construcción de la red de saneamiento portuaria: inversión de más de 30 millones € y 36 km de colectores y 16 estaciones de bombeo

2003. Abertura de la nueva bocana Norte

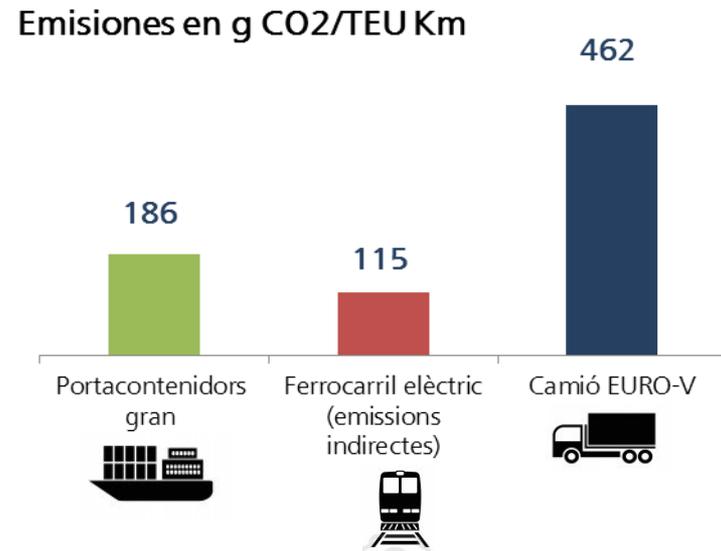
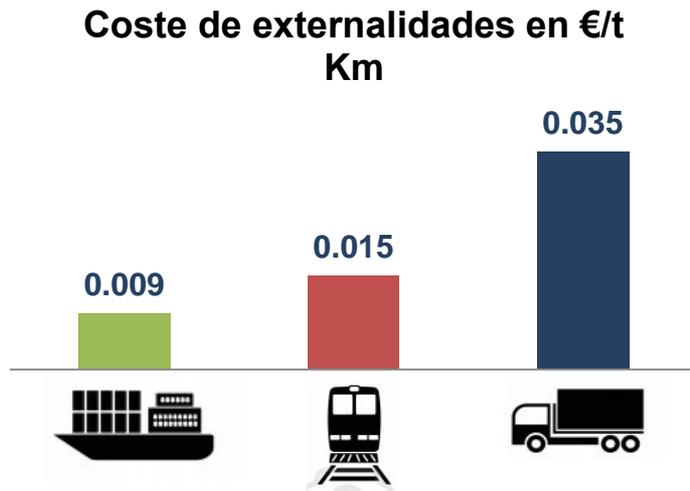


1. Objetivos sostenibles del Puerto de Barcelona
2. Mejora de la calidad del aire
3. Mejora de la calidad de las aguas
- 4. Promoción del transporte de mercancías por FFCC y SSS**
5. Estrategia climática
6. El gas natural como combustible de movilidad



4. Promoción del transporte de mercancías por FFCC y SSS

La expansión del hinterland del puerto y el incremento de la actividad portuaria puede conseguirse únicamente fomentando los modos más sostenibles de transporte de mercancías: el ferrocarril y la navegación de corta distancia (Short sea shipping)





4. Promoción del transporte de mercancías por FFCC y SSS

Cadenas Intermodales de suministro del Port de Barcelona Servicios de ferrocarril y de Short Sea Shipping



Numero de servicios por semana en cada dirección

5 Container rail services
Servicios desde terminales portuarias, desde Morrot y desde terminal de Le Boulou

5 Short Sea Shipping services
Ro-Ro and Ro-Pax

La mayoría del nuevo tráfico portuario en años recientes ha sido logrado gracias a las nuevas conexiones de ferrocarril o de SSS (Zaragoza, Madrid, France, Italy)

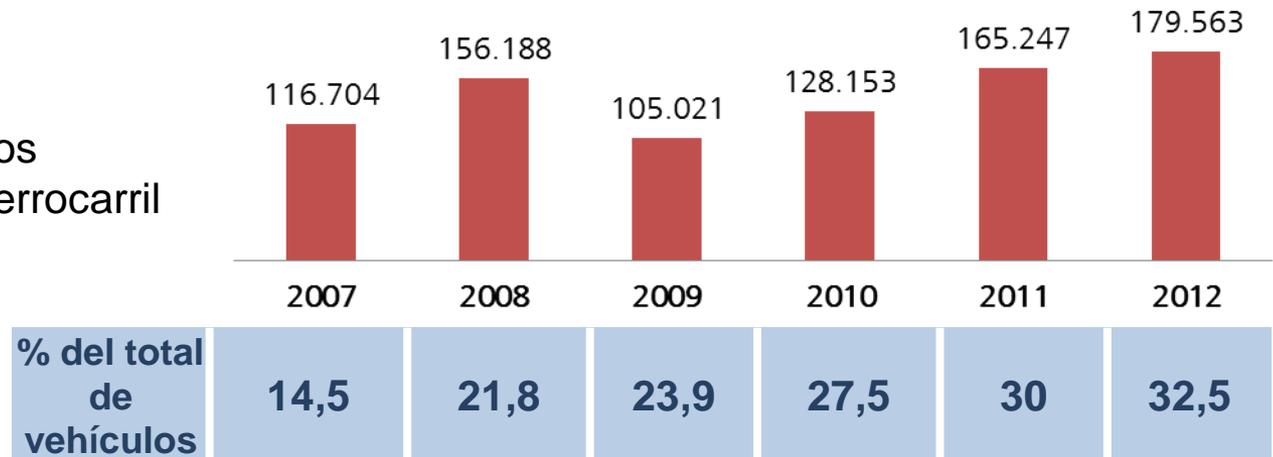


4. Promoción del transporte de mercancías por FFCC y SSS

Número de TEU transportadas por ferrocarril

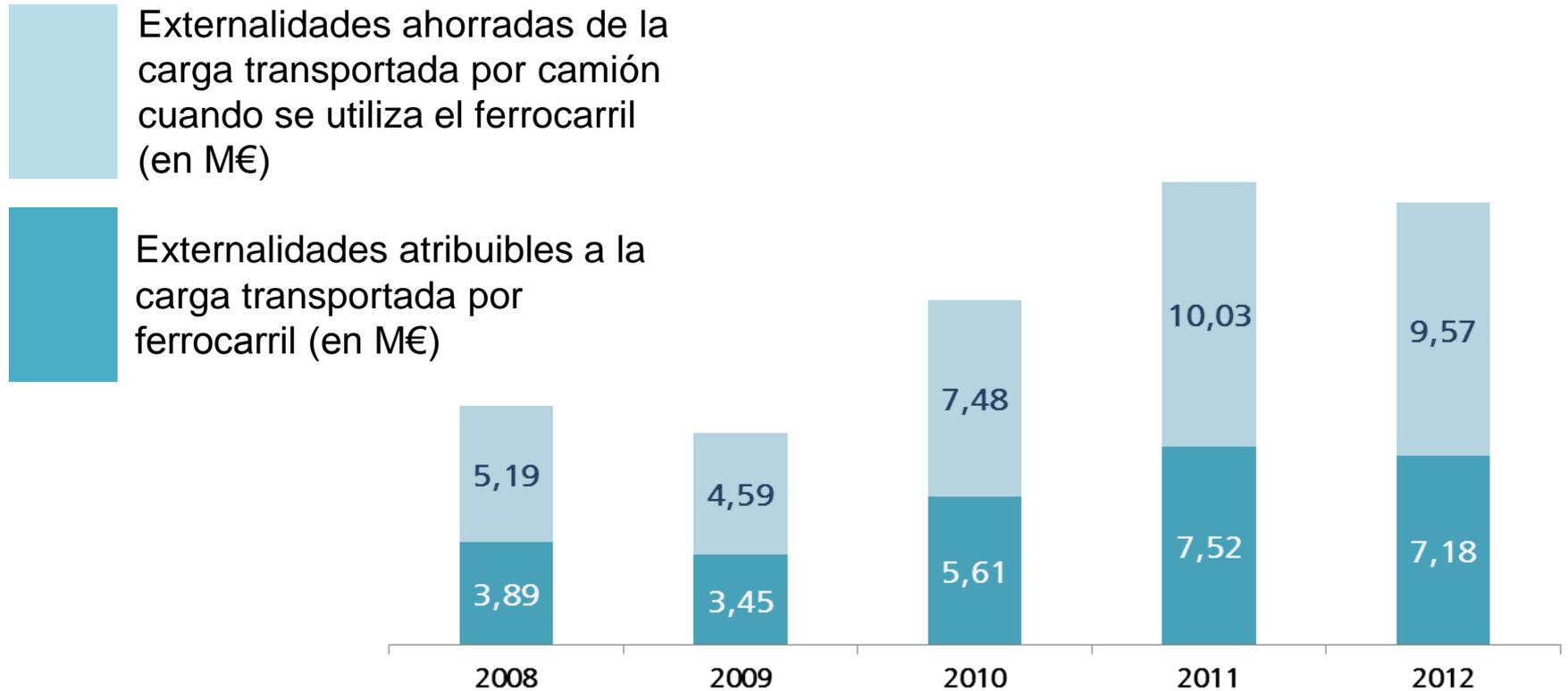


Número de vehículos transportados por ferrocarril





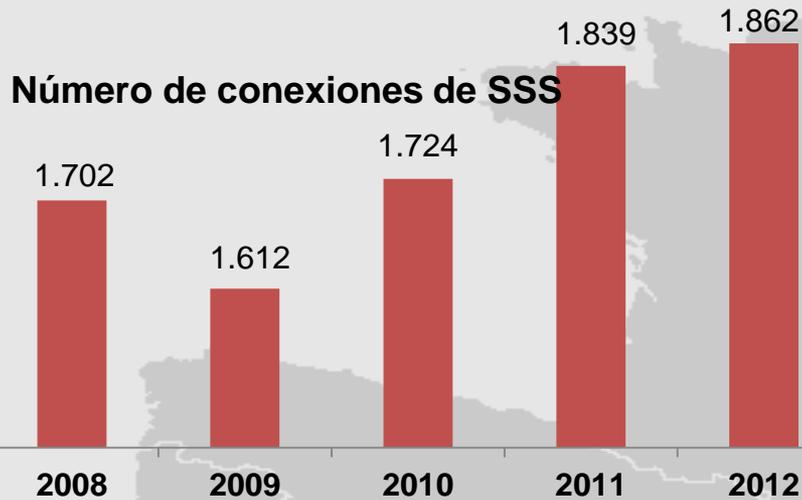
4. Promoción del transporte de mercancías por FFCC y SSS



EXTERNALIDAD = contaminación aire, emisiones de CO2, ruido, accidentabilidad, congestión,...



4. Promoción del transporte de mercancías por FFCC y SSS



Short Sea Shipping en el puerto de Barcelona. 2012

- 3,1 Mt transportadas
- 92.185 UTI (camiones, remolques,..)
- 80 M€ ahorrados en externalidades de la carga transportada (contaminación aire, emisiones de CO2, ruido, accidentabilidad, congestión,...)





1. Objetivos sostenibles del Puerto de Barcelona
2. Mejora de la calidad del aire
3. Mejora de la calidad de las aguas
4. Promoción del transporte de mercancías por FFCC y SSS
- 5. Estrategia climática**
6. El gas natural como combustible de movilidad



5. Estrategia climática

Las emisiones GEI son:

- ✓ GLOBALES: su efecto es global con independencia del lugar en el que se emiten
- ✓ UNIVERSAL O GENERAL: la mayoría de las actividades industriales, de servicios y de transporte tienen asociadas emisiones de GEI

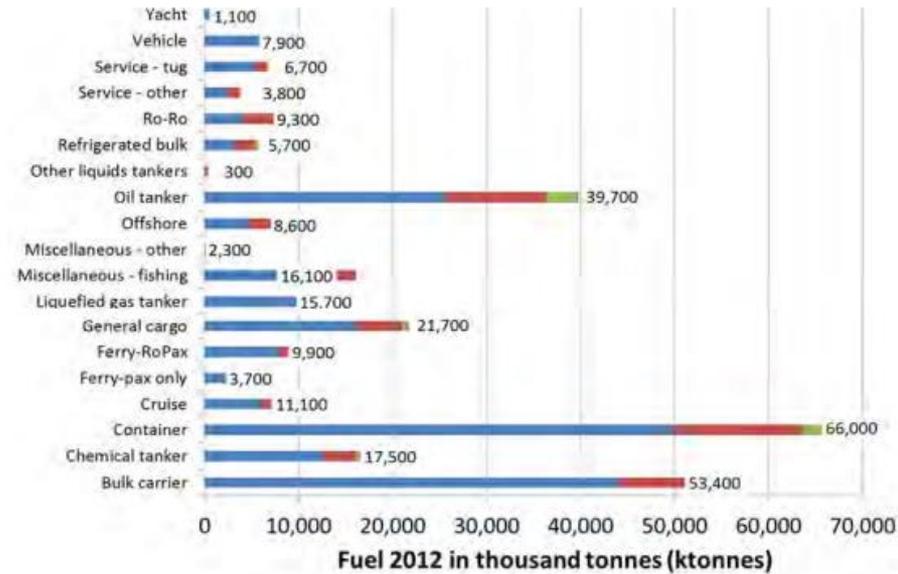
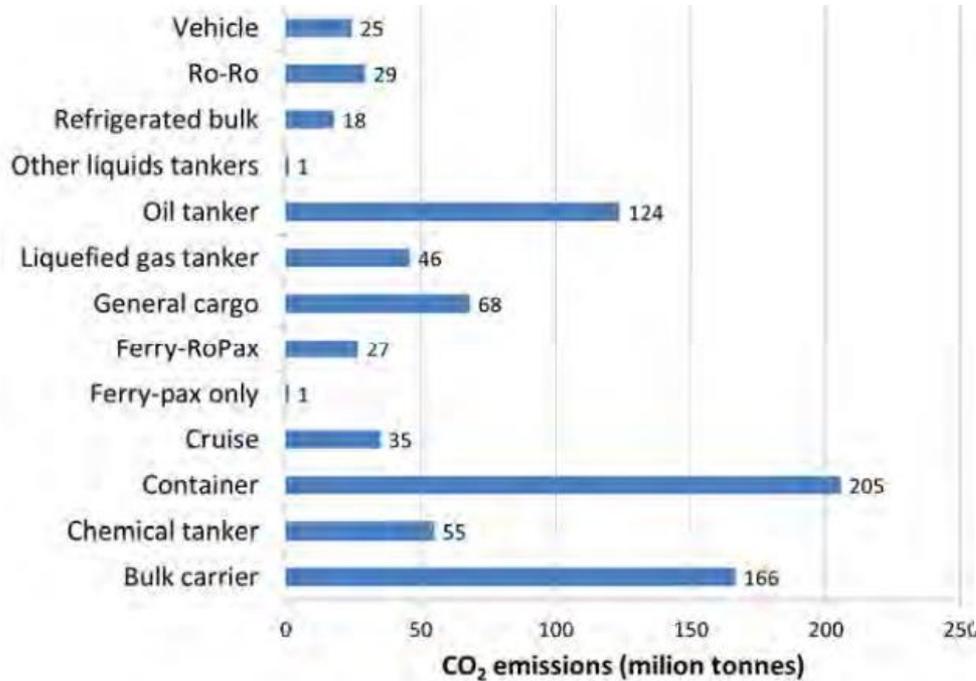


La huella de carbono es un buen indicador para el desempeño ambiental de una organización en relación al cambio climático:

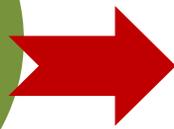
- Comparable entre diferentes actividades del mismo sector o entre sectores diferentes
- El alcance se puede establecer para cada caso según necesidades u objetivos
- Está ampliamente aceptada



5. Estrategia climática



**Objetivo UE
para emisiones
transporte
marítimo
2030:
- 40%**



REGLAMENTO (UE) 2015/757 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 29 de abril de 2015 relativo al seguimiento, notificación y verificación de las emisiones de dióxido de carbono generadas por el transporte marítimo



5. Estrategia climática

Puertos: Adopción de estrategias para reducir las emisiones GEI

Puntos de conexión de la mayoría de las cadenas logísticas de mercancía y contribuyen a extender la huella de carbono del transporte



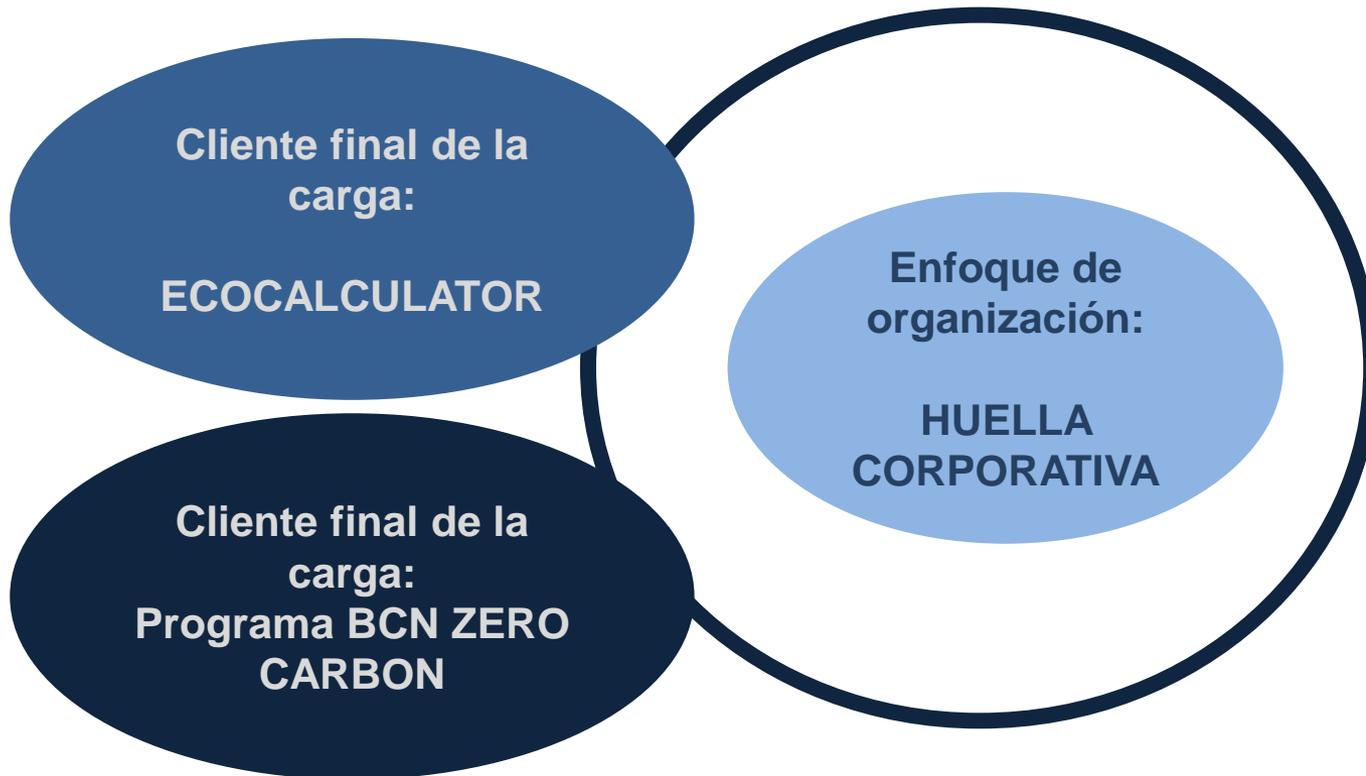
Nodos de red en los cuales es posible influenciar la elección del modo de transporte: cambio modal





5. Estrategia climática

Port de Barcelona: triple enfoque para reducir las emisiones del GEI relacionadas con sus actividades





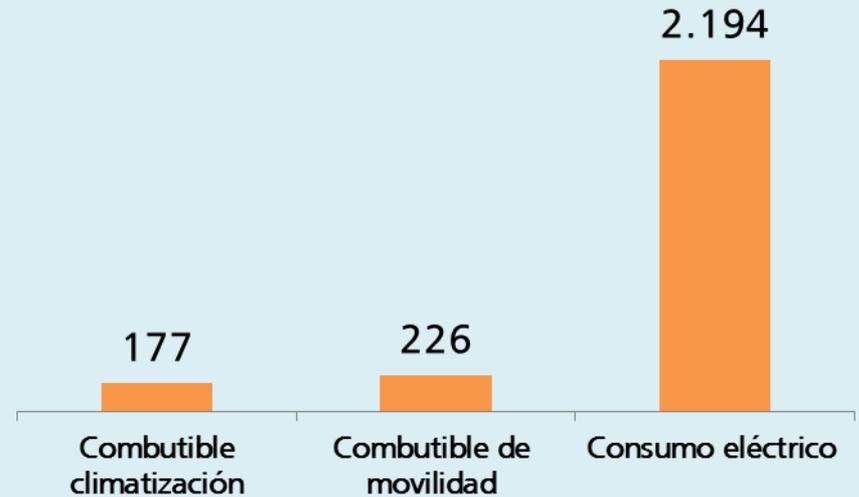
5. Estrategia climática

La Autoridad Portuaria de Barcelona se ha adherido al Programa de ACUERDOS VOLUNTARIOS para reducir las emisiones de GEI



Oficina Catalana del Canvi Climàtic

Toneladas de CO2, 2014
Autoridad Portuaria de Barcelona





5. Estrategia climàtica

La Ecocalculadora del Port de Barcelona es una herramienta que permite calcular las emisiones de CO2 asociadas a la ruta y modo de transporte



ECOCALCULADORA

Calculi la petjada de carboni de la seva ruta de transport de contenidors

Ruta Resultat Alternativa Ajuda

DEHAM - Hamburg

Venissieux

CALCULAR

- Lió, França
- 20 KgCO₂ (30 Km)
- Venissieux
- 119 KgCO₂ (1.182 Km)
- DEHAM - Hamburg
- 2.249 KgCO₂ (12.781 Km)
- AEDXB - Dubai

Ruta via DEHAM - Hamburg

QUILÒMETRES	KgCO ₂ /TEU
13.992	2.388

Ruta via ESBNC - Barcelona

QUILÒMETRES	KgCO ₂ /TEU	VARIACIÓ
9.804	1.679	-30%

La ruta via Port de Barcelona és molt més eficient ambientalment que la ruta via port de DEHAM - Hamburg

Eines de visualització

Zoom:

Ruta Barcelona Ruta alternativa

IMPRIMIR

Mapa

Dades del mapa ©2014 Esasarsoft, Google, INEGI, Inav/Geosistemas SRL ORION-ME 500 km

Termes i condicions



5. Estrategia climática

El Programa BCN ZERO CARBON:

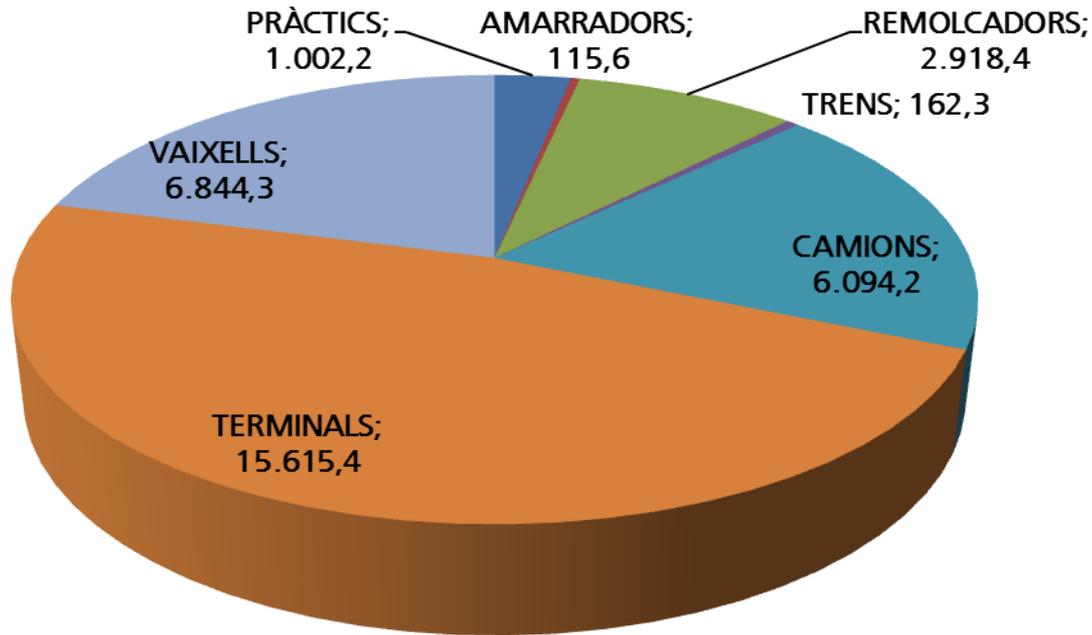
- ✓ Proyecto de colaboración con las terminales portuarias
- ✓ Objetivo es la neutralidad de emisiones de CO2 del paso de la mercancía por el puerto en diferentes formas: mercancía en contenedores, automóviles, actividad de cruceros,...





5. Estrategia climática

Resultado de las emisiones del paso de mercancía en contenedor por el puerto (datos de 2013):



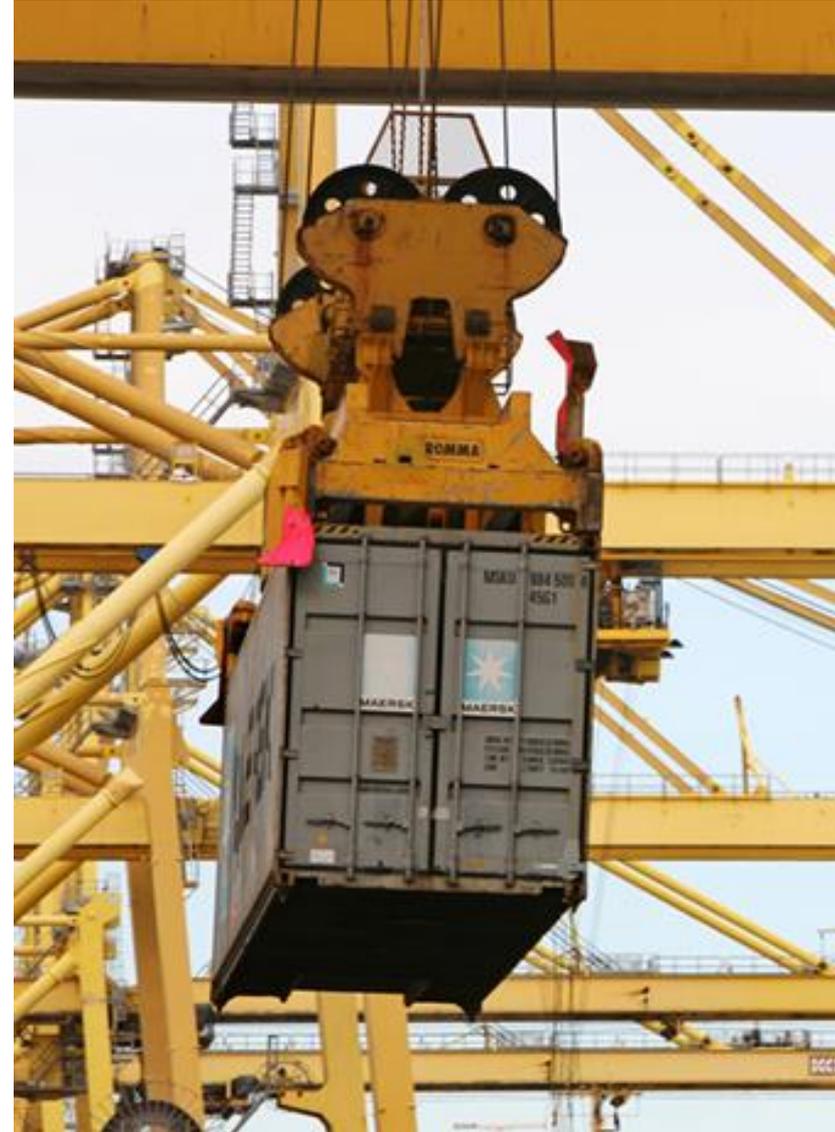
	Emissions (tCO2 eq)	%
PRACTICOS	1.002,2	3,06%
AMARRADORES	115,6	0,35%
REMOLCADORES	2.918,4	8,91%
TRENES	162,3	0,50%
CAMIONES	6.094,2	18,61%
TERMINALES	15.615,4	47,68%
BUQUES	6.844,3	20,90%
TotalE	32.752,59	100,00%





5. Estrategia climática

- El transporte es intensivo en emisiones de CO2
- Los puertos son actores clave para reducir la huella de carbono del transporte
- Los clientes demandan baja huella de carbono en las mercancías





1. Objetivos sostenibles del Puerto de Barcelona
2. Mejora de la calidad del aire
3. Mejora de la calidad de las aguas
4. Promoción del transporte de mercancías por FFCC y SSS
5. Estrategia climática
- 6. El gas natural como combustible de movilidad**



6. El gas natural como combustible de movilidad

Los puertos son actores clave en el desarrollo de la gasificación de la movilidad marítima y terrestre ya que los puertos son nodos de la cadena logística en los que coexisten diversos modos de transporte

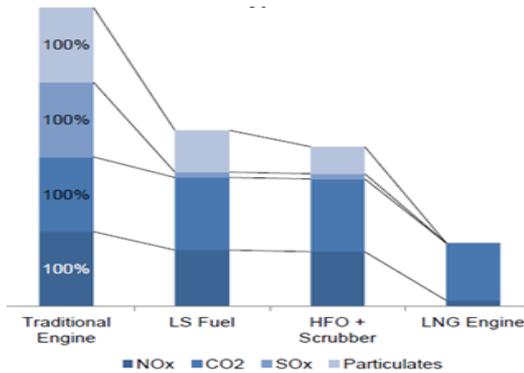




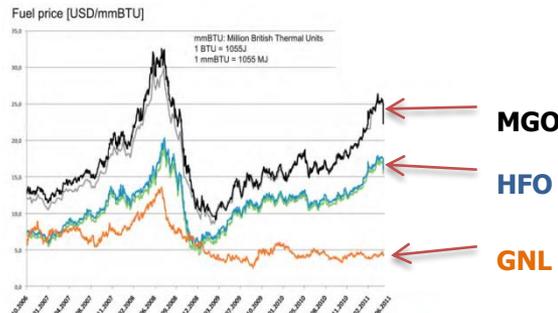
6. El gas natural como combustible de movilidad

Ventajas de la rápida implantación del gas natural como combustible de movilidad en el puerto de Barcelona

Mejora de la calidad del aire



Mejora de la competitividad del transporte y de la logística



Atracción de buques propulsados por GNL





6. El gas natural como combustible de movilidad

El papel de los puertos para para desarrollar el cambio de combustible para el transporte de mercancías

Disponer de infraestructura de suministro para dar respuesta a la futura demanda

- ✓ Instalaciones adecuadas para suministrar a camiones y a maquinaria de terminal
- ✓ Capacidad para suministrar a buques desde gabarras, cisternas o desde pantalán

Liderar y promocionar iniciativas demostrativas

- ✓ Promoción del intercambio de conocimiento tecnológico entre operadores
- ✓ Soporte y impulso de iniciativas demostrativas





6. El gas natural como combustible de movilidad

Actuaciones del Port de Barcelona para ayudar al desarrollo e implantación del gas natural como combustible de movilidad

Infraestructura de suministro



Promoción del GNL como combustible: proyectos piloto para romper barreras



Bonificaciones para buques que utilicen GNL como combustible



Regulación de las operaciones de bunkering desde camión y desde gabarra





6. El gas natural como combustible de movilidad

Promoción del GNL como combustible en diferentes segmentos de movilidad

Diseño de un remolcador propulsado por gas natural

**Iniciativa de UTE REMOLCADORES
BARCELONA -SAR**



Modificación de los motores de máquinas de terminal (Straddle Carrier) para ser propulsados por gas natural

Iniciativa de IDIADA





6. El gas natural como combustible de movilidad

Promoción del GNL como combustible en diferentes segmentos de movilidad

Promoción y concesión de una estación de servicio de GNL y GNC en el área portuaria

Iniciativa de Autoridad Portuaria de Barcelona

Modificación de camiones para ser propulsados por gas natural

Iniciativa de IDIADA





www.portdebarcelona.cat

Muchas gracias por su atención





Port de Barcelona