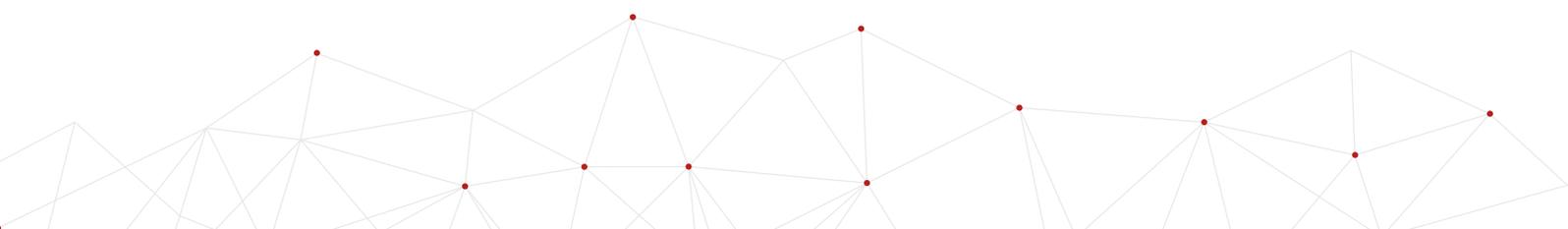


El papel del transporte ferroviario ante los retos medioambientales

NOTA DE POSICIONAMIENTO
[Junio 2020]

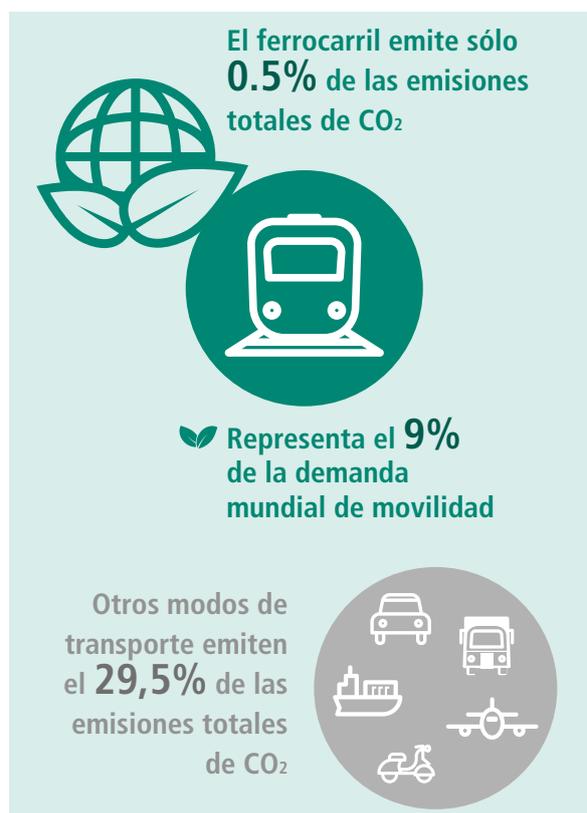
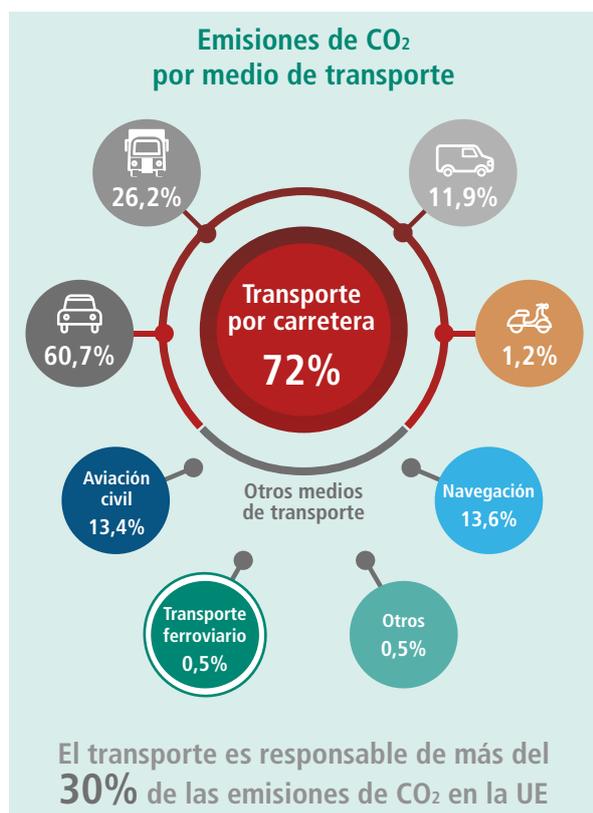


Antecedentes y situación actual

El sector del transporte es uno de los mayores consumidores de energía y uno de los principales causantes de la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) en continuo aumento. En España, el sector del transporte es el principal generador de CO₂, con más del 27% de las emisiones.

El Pacto Verde Europeo - *European Green Deal*, establece los elementos clave que deberían estructurar la acción climática para que la Unión Europea pueda convertirse en una economía neutra en carbono y competitiva de aquí a 2050. La primera "Ley del Clima" Europea, cuya propuesta fue presentada por la Comisión Europea en marzo 2020, planteará un objetivo de reducción de las emisiones actuales a un 50% para 2030 (lo que representaría un 55% respecto a niveles de 1990).

El **transporte ferroviario** es el modo de transporte colectivo con menores emisiones por pasajero y por tanto, tiene un **papel determinante en la lucha contra el cambio climático**. Y sólo promocionando el ferrocarril como eje vertebrador de las políticas nacionales de transporte y movilidad sostenible, se podrán alcanzar los objetivos marcados por la Unión Europea y los establecidos por la comunidad internacional¹.

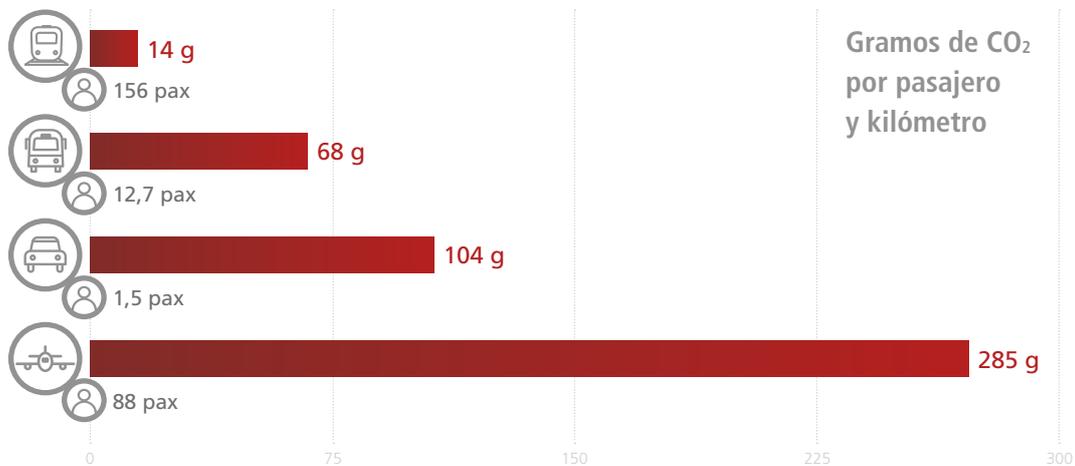


Fuente: Agencia Europea de Medioambiente, 2016

La transferencia o **cambio modal en favor del transporte ferroviario** desde otros modos permite una reducción en las emisiones a la atmósfera fundamental. Y no sólo contribuye a la reducción de gases de efecto invernadero sino también a **otra serie de gases contaminantes** (NOx y partículas) y otros contaminantes medioambientales como el ruido, la luminiscencia, etc.

¹ Objetivos establecidos durante XXI Conferencia Internacional sobre Cambio Climático de París 2015 (COP21) y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible que recoge los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

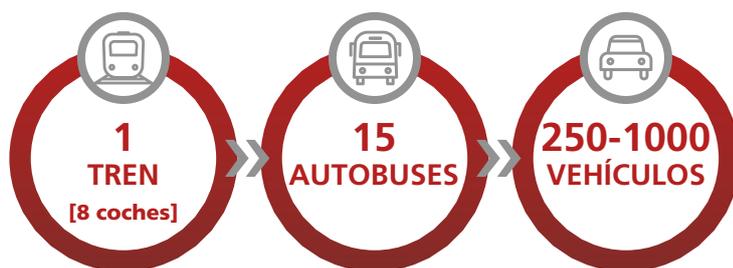
Emisiones de CO₂ procedentes del transporte de pasajeros en Europa² (pasajeros por kilómetro recorrido)



Fuente: Agencia Europea de Medioambiente, 2016

2 Las emisiones de CO₂ se calculan utilizando una estimación de la cantidad de CO₂ por pasajero y kilómetro. Se analizan distintos modos de transporte, empleando para las estimaciones un número promedio de pasajeros por modo de transporte utilizado. A medida que aumenta el número de pasajeros en un vehículo, aumentan las emisiones totales de CO₂ de dicho vehículo, pero las emisiones por pasajero disminuyen.

Por otro lado, el ferrocarril no sólo es el modo de transporte más comprometido con el medio ambiente por su reducidas emisiones de gases contaminantes sino también por la **eficiencia en su capacidad**³, es decir, por su enorme capacidad de transportar personas o cargas con bajo impacto para el medio ambiente. Adicionalmente, el material móvil moderno es fácilmente configurable y flexible para adaptarse a la demanda prevista en cada caso.



3 Para mover 1.000 personas se necesitan 15 autobuses o entre 250-1.000 vehículos frente a un sólo tren de 8 coches.



Fuente: UITP-Unión Internacional del Transporte Público, 2003.

Además presenta una baja tasa de siniestralidad y una alta eficacia en los traslados, ya que gestionado de manera eficiente no se ve afectado por retrasos o condiciones climatológicas adversas en igual medida que otros modos de transporte.

El **gasto energético es también un aspecto clave en el transporte ferroviario** y por tanto en el sector. Muestra de ello es que Adif y Adif-AV han apostado por la Compra de Energía Eléctrica Verde, es decir, la energía con Certificados de Garantía de Origen (GdO), gracias a la cual se garantiza que toda la electricidad consumida, tanto por Adif y Adif-AV como por los operadores ferroviarios para el movimiento de sus trenes, es de origen renovable. Además, la industria ferroviaria europea en general y la española en particular, es una de las industrias que más invierte en innovación y en la búsqueda de nuevas tecnologías y medios de movilidad que ofrezcan sinergias con la industria actual y que contribuyen a una mayor eficiencia energética, en múltiples vertientes tales como por ejemplo, sistemas de gestión del tráfico, señalización, tecnologías de recuperación y regeneración de energía, tecnologías de almacenamiento de energía, subestaciones reversibles, vida útil de los materiales utilizados, sistemas de medición, mantenimiento, etc. Y es especialmente eficiente en el gasto energético en la fabricación del material rodante y equipamientos.

El concepto de **economía circular** ha empezado a tomar relevancia en el sector. Conscientes de la limitación de recursos y la necesidad de obtener el mayor valor de estos durante el mayor tiempo posible, son muchas las empresas que han comenzado a diseñar sus productos/servicios de forma que llegado al final de vida sus materiales y componentes, estos puedan ser recuperados y reciclados.

En el sector ferroviario la **digitalización** se desarrolla sobre cuatro ejes: experiencia del usuario, los procesos operativos, capacitación de empleados y transformación del modelo de negocio. La digitalización proporciona a los viajeros una movilidad más atractiva e integrada, mejorando la experiencia de los pasajeros. Además, permite a los operadores ferroviarios hacer que sus infraestructuras sean inteligentes, garantizando la disponibilidad y aumentando la sostenibilidad a lo largo de todo el ciclo de vida del producto.

Tanto desde la perspectiva española como europea, **la sostenibilidad** juega un papel determinante como factor de competitividad para nuestra industria, tanto a nivel de fabricación como de operación y mantenimiento, frente a competidores fundamentalmente de países emergentes, cada vez más presentes en el mercado global.



Objetivo

Para contribuir con los objetivos globales en la lucha contra el cambio climático las instituciones españolas e internacionales deberán aplicar medidas de movilidad sostenible. Es necesario, en consecuencia, situar al transporte ferroviario, tanto de personas como de mercancías, como eje vertebrador de las políticas nacionales de transporte, así como promover su mayor implantación y desarrollo internacional.

Para ello es necesario que:

- Las Administraciones Públicas fomenten y apoyen el **transporte ferroviario como eje de sus políticas y estrategias de transporte sostenible a medio y largo plazo**, donde la intermodalidad juegue un papel clave favoreciendo así un cambio modal en el transporte de viajeros y mercancías en favor del ferrocarril.
- Exista un firme compromiso de las Administraciones Públicas con **programas de I+D+i**, que incluyan **planes de financiación a largo plazo**, para fomentar el desarrollo del transporte ferroviario en toda la cadena de valor.
- Exista un firme **compromiso y liderazgo por parte de la industria e Instituciones** para promover los últimos desarrollos tecnológicos en el transporte ferroviario que permitan la reducción de emisiones y una mayor, aún si cabe, eficiencia en el gasto energético en todo el proceso, desde el diseño e ingeniería de la infraestructura hasta la fabricación, operación y mantenimiento; apoyando tecnologías emergentes como por ejemplo Hyperloop, apostando por las smart grids, por el uso de simuladores que faciliten una conducción eficiente y mejorando también la sostenibilidad de estaciones e intercambiadores.
- Los organismos financieros nacionales e internacionales dispongan de **mecanismos de financiación** apropiados para asegurar la implementación de políticas de transporte sostenibles coherentes que apoyen el uso del ferrocarril, atendiendo a las ventajas que un mayor uso del transporte público suponen para la ciudadanía más allá del factor económico y de costes directos.
- Se considere de manera prioritaria la **red de transporte público integrado, con el ferroviario urbano e interurbano** cómodo, rápido, seguro y fiable, como solución de movilidad inteligente y sostenible de las **Smart Cities**. Será necesario también integrar en este ecosistema de la *smart mobility* a los nuevos agentes que están surgiendo y que también tienen impacto en la movilidad (*carsharing*, aparcamientos disuasorios, etc.) Para el año 2050 se espera que el 68% de la población mundial sea urbana. En la actualidad, más del 80% de la población de la región América Latina y el Caribe vive en las ciudades y cada mes se registran medio millón de nuevos residentes. Las nuevas tecnologías digitales van a transformar la forma en la que nos planteamos la movilidad. Esto deberá llevarse a cabo bajo una perspectiva que ponga a los usuarios en el centro de los procesos ofreciendo las mejores experiencias de movilidad. Brindar la solución más eficiente en cada momento integrando datos procedentes de varias fuentes de la infraestructura y la ciudad para una intermodalidad fácil y sencilla, que permita avanzar hacia nuevos paradigmas de movilidad hasta llegar al **Mobility as a Service**.

- Las Administraciones Públicas apuesten por una modernización de la infraestructura y del parque ferroviario que permita aumentar la competitividad del **transporte ferroviario tanto de mercancías como de pasajeros**. Para ello será clave el desarrollo tecnológico de sistemas de propulsión y operación y de nuevos materiales técnicos que permitan desmaterializar el sector.
- Se realicen campañas de publicidad y difusión, desde la Administración Pública hacia la ciudadanía, para la **concienciación y el fomento del uso del transporte público**, poniendo en valor al transporte ferroviario en su vertiente de sostenibilidad medioambiental.

Conclusión

El transporte ferroviario debe jugar un papel fundamental ante los retos medioambientales y la lucha contra el cambio climático. Por ello es clave su defensa y mayor desarrollo logrando así que pueda situarse como eje vertebrador de las políticas y estrategias de transporte tanto nacionales como globales, a largo plazo.

Bibliografía

- (1) ADIF (Plan de lucha contra el cambio climático 2018-2030)
- (2) CER (2019) Rail's priorities for the European Green Deal
- (3) Comisión Europea (2019) El pacto Verde Europeo, Movilidad Sostenible
- (4) Comisión Europea (2019) El pacto Verde Europeo, Una Industria Sostenible
- (5) Comisión Europea (2011) Libro Blanco del Transporte
- (6) Fleishman Hillard (2019) Green Deal Timeline
- (7) Smart Cities (2015) Documento de visión 2030
- (8) UITP-Unión Internacional del Transporte Público, 2003. Como desplazarse mejor en la ciudad

Contacto

Pedro Fortea
Director General
mafex@mafex.es

Mafex

Asociación Ferroviaria Española / Spanish Railway Association

Asociación sin ánimo de lucro cuyo objetivo principal es el de servir a la industria ferroviaria española y defender el interés general de sus 92 socios actuales. Todo ello mediante la puesta en marcha de iniciativas en materia de internacionalización, innovación, mejora competitiva y relaciones institucionales. Mafex es miembro de CEOE, UNIFE y Federación Grupo Agex. Colabora activamente con entidades tales como: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, Adif, Renfe, Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, ICEX, Alamys y Gobierno Vasco entre otras.

Dirección

Parque Empresarial Ibarra-barri
Calle Iturriondo, 18 - Edificio A-1, 1º C
48940 Leioa - Bizkaia (Spain)
Tel.: (+34) 944 706 504
Fax: (+34) 944 246 838
www.mafex.es