

Portada

La actividad de Renfe ahorra 305 M€ al año a la sociedad en términos de impacto ambiental



La actividad de los trenes de Renfe evita cada año millones de desplazamientos de personas y mercancías que se realizarían en modos más contaminantes (automóviles, camiones y aviones) que el ferroviario, lo que produce un impacto muy favorable en el medio ambiente y en la lucha contra el cambio climático. La operadora ha cuantificado recientemente cuál es su aportación a la sostenibilidad en España, con resultados muy esclarecedores. El desempeño medioambiental de Renfe es producto de las medidas de descarbonización y de eficiencia energética previstas en el Plan Director de Lucha contra el Cambio Climático, que tiene vigencia hasta 2030.

● Texto: Javier R. Ventosa

Locomotora de sostenibilidad

La lucha mundial

contra el desafío planteado por el cambio climático, iniciada con el Protocolo de Kioto en 2005 e impulsada por el Acuerdo de París de 2015, está acelerando progresivamente la transformación del sector del transporte, responsable de cerca del 25 % de las emisiones contaminantes en Europa, hacia un nuevo modelo basado en la descarbonización de su actividad y la eficiencia energética. En este proceso, el ferrocarril, cuya actividad no depende en exclusiva de los combustibles fósiles, es el modo de transporte menos contaminante si se compara con la carretera, la aviación o el marítimo, el que genera menos emisiones de gases de efecto invernadero (apenas el 0,5 % de las emisiones del sector transporte en Europa) y, en definitiva, el que mejor cuida el planeta. Por sus indudables ventajas medioambientales, tanto la Comisión Europea como los Gobiernos del viejo continente potencian al modo ferroviario como actor estelar de la nueva movilidad sostenible que se está abriendo camino como estrategia en la lucha contra el cambio climático.

La situación en España es similar. En nuestro país, el ferrocarril es el modo de transporte que genera menos emisiones de CO₂ por kilómetro recorrido, el que consume menos energía y la emplea de forma más eficiente y el que más uti-

liza las energías renovables. Renfe, como principal operador de trenes de pasajeros y mercancías del país, es el gran artífice de esta realidad. Así lo avalan sus datos: la operadora ha reducido su huella de carbono por unidad transportada un 88 % desde 1990, año base del Protocolo de Kioto; sus trenes, mayoritariamente movidos por electricidad procedente de fuentes renovables, generan entre 5 y 7 veces menos emisiones de CO₂ que el transporte por carretera y entre 7 y 10 veces menos que el avión; y es el primer consumidor final de energía renovable de España, con más del 2,6 % del total. Son cifras que reflejan el compromiso por avanzar hacia un transporte bajo en emisiones en el contexto de emergencia climática que vivimos, y que configuran a Renfe como una locomotora de sostenibilidad entre los actores del sector del transporte.

Lo que Renfe nos ahorra

Recientemente, la operadora ferroviaria ha cuantificado en términos económicos cuál es la aportación efectiva de su actividad a la sostenibilidad en España. Y los resultados han sido muy elocuentes. Para entender lo que suponen las magnitudes reales de la actividad de Renfe, se ha calculado la actividad de los modos de transporte por carretera y aéreo que sería necesaria para sustituir la movilidad de personas y mercancías que realiza

la operadora con sus trenes, resultando que cada año se moverían 382 millones de circulaciones en automóvil, 4,4 millones de circulaciones en camión y 116 800 vuelos. Dicho de otro modo, son millones de circulaciones y vuelos que no se producen debido a la actividad de Renfe.

Al eliminar este negativo impacto medioambiental, la circulación diaria de todos los trenes de pasajeros y mercancías de Renfe evita al año la emisión de 5,7 millones de toneladas de dióxido de carbono (CO₂) a la atmósfera en España y supone un ahorro de 1,1 millones de toneladas equivalentes de petróleo, es decir, lo mismo que el consumo doméstico de 15 millones de habitantes (la suma de las comunidades de Cataluña, Comunidad Valenciana y Aragón). Esta actividad de Renfe tiene una repercusión directa no solo en la reducción de emisiones contaminantes y, por tanto, en la lucha contra el cambio climático, sino que también impacta de forma muy favorable en la salud pública de la sociedad española.

Desde un punto de vista monetario, la actividad de Renfe en los segmentos de pasajeros y mercancías genera al año un ahorro para la sociedad española de 305 millones de euros, si se evalúa en términos económicos el impacto sobre el cambio climático, la contaminación y la tasa de accidentes que habría tenido de realizar este transporte

Concienciar al pasajero

La concienciación social es un factor determinante si se pretende que la lucha contra el cambio climático y sus efectos sea eficaz para evitar que el incremento de la temperatura media global del planeta supere los 2 grados respecto a los niveles preindustriales. Renfe lleva a cabo desde hace años medidas de eficiencia energética y campañas de divulgación internas para fomentar entre su plantilla una cultura de lucha contra el calentamiento global como seña de identidad de la compañía.

Con el Plan de Lucha contra el Cambio Climático, la operadora ha introducido medidas para trasladar esa concienciación al pasajero. Entre ellas destaca el cálculo de la huella de carbono que generan sus trenes. Desde mediados de 2019, Renfe incluye en los billetes de servicios de Larga Distancia información sobre el impacto en términos de carbono del viaje en ferrocarril y la comparación con otros modos competidores. Con ello el pasajero toma conciencia de que viajar en tren es más sostenible que hacerlo en automóvil o avión, algo que puede resultar decisivo para sus hábitos de viaje futuros. También pone de manifiesto cómo contribuye Renfe a la lucha contra el cambio climático.

A finales de 2021, Renfe dio un paso más en este proceso de concienciación al pasajero y creó, junto al operador galo SNCF, la ecocalculadora EcoPassenger. Este sistema calcula y compara las externalidades ambientales (consumo de energía, emisiones de CO₂ y otros impactos ambientales) del pasajero que viaja en tren, en automóvil y en avión. De este modo, al comprar un billete de Larga Distancia, le permite conocer cuál es el modo más sostenible, la huella de carbono que genera y, en definitiva, lo que ayuda a la lucha contra el cambio climático al elegir el tren.



por otros medios, como el avión, el camión o el automóvil.

Para comprender mejor cuál es el alcance del ahorro en emisiones de CO₂ en términos económicos que supone la actividad diaria de Renfe, valgan las siguientes comparaciones a modo de ejemplos:

- Se podría llenar la cesta de la compra durante un mes de 3 008 724 personas.
- Se podrían generar 136 500 empleos durante un mes.
- Se podrían pagar un total de 293 625 pensiones durante un mes.
- 35 910 000 personas podrían suscribirse durante un mes a alguna de las principales plataformas de entretenimiento digital de televisión.
- El ahorro en emisiones de CO₂ por parte de Renfe equivale al CO₂ absorbido por 34 132 000 árboles, o lo que es lo mismo, al CO₂ absorbido por un bosque de 26 255 hectáreas, lo que representa una superficie equivalente a la del Parque Nacional del Teide.

Son datos que permiten acreditar a Renfe como la alternativa de transporte interior más verde frente a los modos dependientes del petróleo, y que la postulan como la columna vertebral del futuro sistema de movilidad y de logística sostenible en España.

Plan Director

El compromiso de Renfe en la lucha contra el calentamiento global no es reciente. La operadora implementa desde hace años planes de sostenibilidad energética, que a finales de la pasada década se plasmaron en el Plan Director de Lucha contra el Cambio Climático 2018-2030, una iniciativa alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU,



Renfe Mercancías evita cada año 4,4 millones de circulaciones en camión en España.

con las políticas comunitarias y con la estrategia de Mitma contra el calentamiento global, y que ha sido elaborada conjuntamente con Adif y Adif Alta Velocidad, los otros dos grandes actores públicos del sistema ferroviario español. El Plan se articula en cuatro grandes líneas estratégicas (gestión de la energía, eficiencia energética, descarbonización y cultura de lucha contra el cambio climático) y establece las medidas a desarrollar para que el sector ferroviario español alcance los objetivos nacionales previstos en materia de lucha contra el cambio climático. De forma sintetizada, estos objetivos se concretan en la reducción acumulada de gases de efecto invernadero hasta 2030 de 9,9 millones de toneladas por cambio modal hacia el ferrocarril y el ahorro de más de 250 millones de euros en costes externos para esa misma fecha.

Para Renfe, el ambicioso objetivo final es alcanzar las cero emisiones de carbono en el año 2050. Con ese fin, desarrolla una estrategia integral con un amplio abanico de medidas para descarbonizar progresivamente su actividad y convertirse en una alternativa eficaz frente a los modos dependientes del petróleo, que genere transferencias modales hacia sus trenes y, en consecuencia, provoque reducciones significativas de los gases de efecto invernadero. Por su magnitud, una de las más relevantes es la adquisición de energía eléctrica verde (con certificados de garantía de origen), un proceso iniciado hace algunos años y que desde 2019 ha convertido a la operadora en el primer consumidor de energía verde certificada de España. Con la aplicación de esta medida estratégica, el cien por cien del consumo eléctrico de la

compañía procede exclusivamente de fuentes renovables, lo que constituye un paso muy relevante hacia la descarbonización. Esta estrategia, de mantenerse en el tiempo, permitirá alcanzar una reducción de emisiones acumuladas de más de 7 millones de toneladas de CO₂ hasta 2030 en el conjunto de la red de Adif y Adif Alta Velocidad sobre la que operan sus trenes.

En el camino hacia la descarbonización, Renfe aspira a que la totalidad de la energía que consume proceda de energías alternativas renovables. Actualmente el 80 % de la energía que consume es energía eléctrica limpia de emisión porque procede de fuentes renovables con certificado de origen, pero aún queda un 20 %, correspondiente al tráfico con tracción diésel que circula por líneas sin electrificar, que se debe eliminar progresivamente para alcanzar las metas de



Render de uno de los futuros trenes de Cercanías de Renfe.

reducción de CO₂ propuestas. Para ello, la compañía trabaja de forma activa con sus trenes en distintos proyectos de I+D+i, previstos en el Plan, con la finalidad de sustituir el gasoil como energía de tracción por energías más limpias y libres de contaminación local y de efecto invernadero, como el hidrógeno verde (proyecto europeo FCH2Rail junto a Adif), el biogás (proyecto conjunto con el Principado de Asturias), el Gas Natural Licuado o los biocombustibles de segunda y tercera generación.

En el marco del Plan Director de Lucha contra el Cambio Climático 2018-2030, la empresa también fomenta otras líneas de actuación para aprovechar el potencial que ofrecen las energías renovables (solar, térmica, eólica, geotérmica), y ha dado los primeros pasos para

avanzar hacia el autoconsumo energético de su actividad. Desde finales de 2021 desarrolla un innovador proyecto para producir energía verde mediante la instalación de 46 plantas fotovoltaicas junto a las vías férreas, con las que espera generar la energía de tracción que necesita la flota de trenes de Alta Velocidad. Más recientemente, ha anunciado la próxima implantación de placas fotovoltaicas para cubrir buena parte de las necesidades energéticas de 14 bases de mantenimiento.

En el capítulo de eficiencia energética, la estrategia de Renfe en los últimos años se ha centrado en la implantación de medidas para reducir el consumo de energía y de emisiones de la operativa ferroviaria, tanto en las oficinas, instalaciones y estaciones que gestiona

como en sus trenes. El programa de compra de material rodante en curso, previsto en el Plan, se perfila como una de las medidas que tendrá un mayor impacto en la reducción del consumo y de las emisiones, ya que contempla la renovación de más del 50% de la veterana flota de Obligaciones de Servicio Público (Cercanías y Media Distancia), además de algunos para potenciar la Alta Velocidad, y su sustitución por más de 350 trenes de tracción eléctrica de última generación que no producen emisiones y que tienen un consumo energético menor que los trenes a sustituir gracias a un diseño y tecnología avanzados propuestos por la operadora a los fabricantes. Su entrada progresiva en servicio a lo largo de los próximos años hará los viajes en tren más sostenibles. ■

Tren demostrador de hidrógeno del proyecto FCH2Rail sobre una unidad Civia de Renfe, en pruebas dinámicas desde finales de julio.



© CAF