

MERCANCÍAS 30

Documento Final

mayo de 2022

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	5
1.1	Antecedentes	5
1.2	Objeto	5
1.3	Ámbito	6
1.4	Metodología	6
1.5	Estructura y contenido	7
2	EL TRANSPORTE FERROVIARIO DE MERCANCÍAS. SITUACIÓN ACTUAL Y PLANIFICADA....	9
2.1	Contexto europeo	9
2.1.1	Red Transeuropea de Transporte.....	9
2.1.2	Experiencias en otros países europeos	12
2.2	Contexto nacional	19
2.2.1	Evolución de los tráficos de mercancías por ferrocarril en España.....	19
2.2.2	Principales causas de la reducida cuota modal del transporte ferroviario de mercancías en España	22
2.2.3	Motivos para impulsar el transporte ferroviario de mercancías	23
2.3	Planificación	24
2.3.1	Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030	24
2.3.2	Estrategia Indicativa para el desarrollo, mantenimiento y renovación de la infraestructura ferroviaria.....	26
2.3.3	Plan Nacional de Recuperación, Transformación y Resiliencia	27
3	OBJETIVOS	31
4	ACCIONES PARA EL INCREMENTO EFECTIVO DEL TRANSPORTE FERROVIARIO DE MERCANCÍAS.....	32
4.1	Infraestructuras.....	32
4.1.1	Acción I1: Ampliación de vías de apartado para permitir la circulación de trenes de mercancías de 740 m	32
4.1.2	Acción I2: Actuaciones en instalaciones de seguridad y señalización.....	33
4.1.3	Acción I3: Actuaciones de electrificación.....	34
4.1.4	Acción I4: Actuaciones de adecuación de gálidos	35
4.1.5	Acción I5: Actuaciones en redes arteriales de mercancías en grandes ciudades.....	36
4.1.6	Acción I6: Otras actuaciones en la infraestructura lineal ferroviaria	37

4.2	Gestión de Capacidad.....	38
4.2.1	Acción GC1: Mejora de la gestión de la capacidad	39
4.2.2	Acción GC2: Definición de sistema de ayudas por restricciones temporales de capacidad.....	40
4.2.3	Acción GC3: Mejora de la coordinación en el acceso y expedición de tráfico con los puertos	41
4.3	Terminales.....	43
4.3.1	Acción T1: Conexiones ferroviarias con los puertos	44
4.3.2	Acción T2: Actuaciones en terminales intermodales y logísticas estratégicas	45
4.3.3	Acción T3: Actuaciones en otras terminales intermodales principales	47
4.3.4	Acción T4: Modelos de gestión de terminales	48
4.3.5	Acción T5: Distribución Urbana de Mercancías (DUM).....	50
4.4	Autopistas Ferroviarias	52
4.4.1	Acción AF1: Definición y puesta a disposición de Corredores para servicios de Autopista Ferroviaria.....	52
4.4.2	Acción AF2: Creación de una Oficina de Apoyo y Asesoramiento para la puesta en marcha de servicios de Autopista Ferroviaria	55
4.5	Digitalización	57
4.5.1	Acción D1: Digitalización y optimización en procesos de planificación y gestión de capacidad de infraestructura ferroviaria.....	57
4.5.2	Acción D2: Digitalización y optimización en procesos de circulación ferroviaria	59
4.5.3	Acción D3: Digitalización y optimización en procesos logísticos y de transporte intermodal.....	60
4.6	Ayudas	62
4.6.1	Acción AY1: ERTMS embarcado	67
4.6.2	Acción AY2: Ayudas para la compra y renovación de vagones, incluidos sistemas de reducción de ruido, ejes de ancho variable y Autopistas Ferroviarias.....	69
4.6.3	Acción AY3: Ayudas para la compra y renovación de locomotoras, incluida adaptación a varias tensiones, eje variable y energías alternativas	70
4.6.4	Acción AY4: Construcción, adaptación o mejora de terminales de carga privados y sus conexiones a la red ferroviaria	72
4.6.5	Acción AY5: Eco-incentivos (mérito ambiental)	73
4.6.6	Acción AY6: Ayudas para la implantación de tecnologías para la identificación y localización de material rodante y UTI (Digitalización)	76

4.6.7	Acción AY7: Ayudas para la adaptación al sistema “SIMPLE” de sistemas e interfaces de comunicación empresariales y desarrollo de nuevas funcionalidades (Digitalización)	77
4.6.8	Acción AY8: Ayudas para la digitalización y optimización de procesos en nodos ferroviarios (Digitalización).....	79
4.6.9	Acción AY9: Ayudas para sufragar los cánones por la utilización de las líneas de la RFIG.....	80
4.6.10	Acción AY10: Ayudas por restricciones temporales de capacidad.....	82
5	ESTIMACIÓN ECONÓMICA DE LAS ACCIONES PROPUESTAS.....	84
6	IMPLANTACIÓN, SEGUIMIENTO Y COMUNICACIÓN	86
6.1	Implantación	86
6.2	Seguimiento y revisión	86
6.3	Comunicación.....	89

1 INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES

El **transporte interior de mercancías en España** se realiza actualmente en un 95,7% de sus toneladas-km a través de la carretera. Este tipo de transporte conlleva una serie de costes externos que son asumidos por el conjunto de la sociedad, entre los que no sólo han de tenerse en cuenta los costes ambientales, sino también los costes socioeconómicos, como son los de congestión o accidentalidad. El **transporte ferroviario** de mercancías asume, en consecuencia, una **cuota de mercado mínima** (4% de t-km), cuando su participación debería ser mayor atendiendo a criterios de eficiencia y sostenibilidad para el conjunto de la sociedad, particularmente en el largo recorrido y desde un enfoque de cadena integrada de transporte en donde la carretera pueda seguir desempeñando el papel que le corresponde sin incrementar los costes externos del sistema de transporte.

En la última década **se han planificado e impulsado medidas** para incrementar la cuota del transporte ferroviario de mercancías en España, como han sido el Plan Estratégico de Impulso al Transporte Ferroviario de Mercancías (2010), la Estrategia Logística de España (2013), el Plan de Infraestructuras Transporte y Vivienda (PITVI) 2012-2024 y el Plan de Innovación para el Transporte y las Infraestructuras 2018-2020. Sin embargo, algunas de las medidas contempladas en ellos no se han ejecutado en su totalidad o no han obtenido el efecto esperado sobre la cuota de participación del ferrocarril en el mercado del transporte de mercancías.

Por otra parte, la **liberalización del transporte de mercancías por ferrocarril**, iniciada en 2005 con la entrada en vigor de la Ley 39/2003 del Sector Ferroviario, y la consiguiente introducción de la competencia con el objetivo principal de incrementar el tráfico ferroviario de mercancías no ha tenido los resultados esperados hasta el momento. Concretamente, desde la entrada al mercado de los operadores privados en 2007, el porcentaje de participación de los mismos en el transporte ferroviario de mercancías ha ido aumentando hasta el 33% actual. No obstante, este crecimiento **no ha supuesto un aumento del volumen total de mercancías transportadas por ferrocarril en España**.

1.2 OBJETO

En este contexto, y en línea con las propuestas establecidas en el **Eje 6 de la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030** del MITMA, denominado “Cadenas Logísticas Intermodales e Inteligentes”, se lanza la **iniciativa Mercancías 30**, con la que se pretende **potenciar el transporte ferroviario de mercancías como eje vertebrador de las cadenas logísticas multimodales**, desde la perspectiva dual de la recuperación económica post COVID-19 y la consecución de los objetivos de descarbonización y sostenibilidad del transporte.

Para ello, se identifican una serie de acciones y medidas de impacto a corto y medio plazo, cuya implantación antes de 2030 permita **eleva la cuota modal del transporte ferroviario de mercancías hasta el 10%** y, por lo tanto, reducir las externalidades negativas asociadas al transporte (contaminación, accidentes, ruido, congestión, etc.).

Este trasvase de los tráficos de mercancías que actualmente se realizan por carretera hacia modos más sostenibles como el ferrocarril o el transporte marítimo-fluvial figura entre los objetivos del Libro Blanco y de la Estrategia de movilidad sostenible e inteligente de la Comisión Europea, y concuerda plenamente con el cambio de paradigma en la política de transportes que establece la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030 del MITMA, que propugna una movilidad sostenible, basada en el uso racional de los recursos, tanto económicos como naturales, incorporando en la planificación de transportes la lucha contra el cambio climático y la transformación digital.

1.3 ÁMBITO

El ámbito de la iniciativa Mercancías 30 está constituido por la red ferroviaria sobre la que actualmente circulan tráficos de mercancías o puedan circular en el futuro, principalmente la **Red Ferroviaria de Interés General (RFIG)** y los **cargaderos** de titularidad privada.

1.4 METODOLOGÍA

Para la elaboración del Documento Inicial de la iniciativa Mercancías 30 se crearon Grupos de Trabajo por bloques temáticos integrados por expertos en el transporte de mercancías y la logística, pertenecientes a distintas áreas del MITMA, Adif y Puertos del Estado.

El Documento Inicial de Mercancías 30 fue presentado por el MITMA al **sector empresarial** el 14 de octubre de 2021. Se mantuvieron reuniones para presentar la iniciativa con las principales asociaciones de cargadores y operadores logísticos y con las empresas ferroviarias de transporte de mercancías. Adicionalmente, el Documento Inicial fue publicado en la página web del MITMA (<https://www.mitma.gob.es/ferrocarriles/mercancias-30>) para su difusión pública.

Las aportaciones recibidas del sector empresarial, referidas en su inmensa mayoría a los programas de ayudas, han sido tenidas en cuenta en la elaboración del presente Documento Final, así como en la redacción de las bases reguladoras del Programa de Apoyo al Transporte Sostenible y Digital y del eco-incentivo para el impulso del transporte ferroviario de mercancías, adoptándose los siguientes **cambios respecto al Documento Inicial**:

- En las acciones AY1, AY2 y AY3 se ha precisado que el requisito exigido a las empresas beneficiarias de contar con licencia de empresa ferroviaria y certificado de seguridad aplica exclusivamente al caso de las empresas ferroviarias.

- Se han modificado ligeramente los importes de las acciones AY2 y AY3 en concordancia con las bases reguladoras del Programa de Apoyo al Transporte Sostenible y Digital, manteniéndose constante la suma de ambos importes.
- En la Acción AY2 correspondiente a ayudas para la compra y renovación de vagones, incluidos sistemas de reducción de ruido, ejes de ancho variable y Autopistas Ferroviarias (ver apartado 4.6.2), se incluyen de manera expresa los vagones intermodales además de los vagones convencionales (ya incluidos previamente pero no mencionados de manera específica). Adicionalmente, se subvenciona la adquisición de vagones mediante arrendamiento financiero (leasing financiero).
- En la Acción AY3 sobre ayudas para la compra y renovación de locomotoras, incluida adaptación a varias tensiones, eje variable y energías alternativas (ver apartado 4.6.3), se subvenciona adicionalmente la adquisición de locomotoras mediante arrendamiento financiero (leasing financiero).
- En la Acción AY4 relativa al sistema de ayudas para la construcción, adaptación o mejora de terminales de carga privados y sus conexiones a la red ferroviaria (ver apartado 4.6.4) se ha ampliado el alcance de los proyectos financiados, siendo aplicable a proyectos para mejorar las terminales ferroviarias existentes en general y proyectos para la construcción de nuevas terminales ferroviarias.
- En la Acción AY5 del eco-incentivo para el impulso del transporte ferroviario de mercancías (ver apartado 4.6.5) se ha rebajado el porcentaje requerido de incremento de tráfico anual para obtener el eco-incentivo máximo (parámetro v3), pasando del 12% al 8%.
- En la Acción AY8 sobre ayudas para la digitalización y optimización de procesos en nodos ferroviarios (ver apartado 4.6.8) se ha ampliado el alcance de los proyectos financiados.

Asimismo, se han actualizado y concretado los porcentajes de financiación de las ayudas de las acciones AY1 a AY8, incluidas en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), de acuerdo con las bases reguladoras del **Programa de Apoyo al Transporte Sostenible y Digital y del eco-incentivo** para el impulso del transporte ferroviario de mercancías.

Adicionalmente, se han actualizado diversos aspectos relativos a documentos de planificación.

1.5 ESTRUCTURA Y CONTENIDO

El presente documento se estructura en los siguientes **capítulos**:

- El transporte ferroviario de mercancías. Situación actual y planificada
- Objetivos
- Acciones para el incremento efectivo del transporte ferroviario de mercancías

- Estimación económica de las acciones propuestas
- Implantación, seguimiento y comunicación

En primer lugar, se realiza un **análisis del contexto europeo**, indicando los requisitos técnicos establecidos para la Red Transeuropea de Transporte y las principales experiencias relativas al fomento del transporte de mercancías por ferrocarril en otros países europeos. También se analiza en este capítulo la **evolución de los tráficos ferroviarios de mercancías en España** y las posibles causas de la reducida cuota modal del ferrocarril, así como los documentos más relevantes de planificación del transporte a nivel nacional en la actualidad.

Seguidamente se definen en el documento los **objetivos** de la iniciativa Mercancías 30, que describen de manera más concreta el objetivo principal de incrementar la cuota modal del transporte ferroviario de mercancías en España.

Una vez establecidos los objetivos, se proponen **29 acciones** dentro de la iniciativa, agrupadas en **6 bloques temáticos**: Infraestructuras, Gestión de Capacidad, Terminales, Autopistas Ferroviarias, Digitalización y Ayudas, estas últimas directamente vinculadas al **Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia** (PRTR) del MITMA. Estas acciones se desarrollarán dentro del periodo 2021-2030, aunque algunas de ellas, principalmente las relativas a ayudas, se implantarán antes de 2025.

A continuación, se realiza una estimación del importe de las acciones propuestas en la iniciativa Mercancías 30, que asciende a un total de **8.442,3 millones de euros**.

Por último, se señalan los aspectos relativos a la **implantación, seguimiento y comunicación** de la iniciativa, que seguirá contando con la participación de todos los agentes involucrados en el sistema ferroviario. Se elaborará un informe de seguimiento anual con la evaluación de los indicadores propuestos para cada acción y se actualizará de manera completa el documento de la iniciativa Mercancías 30 a mitad del periodo de vigencia, en 2025. Asimismo, se habilitará una línea de atención y orientación al Sector para canalizar las necesidades de información, todo ello con el fin de incrementar de manera efectiva la cuota modal del ferrocarril en favor de la **mejora de la eficiencia y la sostenibilidad** del transporte.

2 EL TRANSPORTE FERROVIARIO DE MERCANCÍAS. SITUACIÓN ACTUAL Y PLANIFICADA

2.1 CONTEXTO EUROPEO

2.1.1 RED TRANSEUROPEA DE TRANSPORTE

El **Reglamento (UE) 1315/2013** sobre las orientaciones de la Unión para el desarrollo de la Red Transeuropea de Transporte (TEN-T) señala en sus considerandos que, para cumplir con los objetivos marcados en las políticas europeas, la Red Transeuropea de Transporte debe contar con infraestructuras de alta calidad, haciendo un uso eficiente y sostenible de los recursos.

Para desarrollar la Red Transeuropea de Transporte se ha establecido una estrategia de doble capa con diferentes horizontes temporales. En el caso de la **Red Básica** (*Core Network*), integrada por las actuaciones de máxima importancia estratégica de la Red TEN-T, este horizonte es el año 2030, mientras que para la **Red Global** (*Comprehensive Network*), que engloba el conjunto de infraestructuras existentes y planificadas de la Red TEN-T, se sitúa en el año 2050.

Los Reglamentos (UE) 1315/2013 y 2021/1153 de la Unión Europea establecen las alineaciones y nodos concretos que forman parte de cada uno de los Corredores de la Red Básica, así como los **requisitos técnicos** necesarios para materializar una red multimodal sólidamente estructurada y homogénea que vertebre la movilidad en Europa.

Tabla 1. Requisitos técnicos de la Red Global (Comprehensive) y la Red Básica (Core)

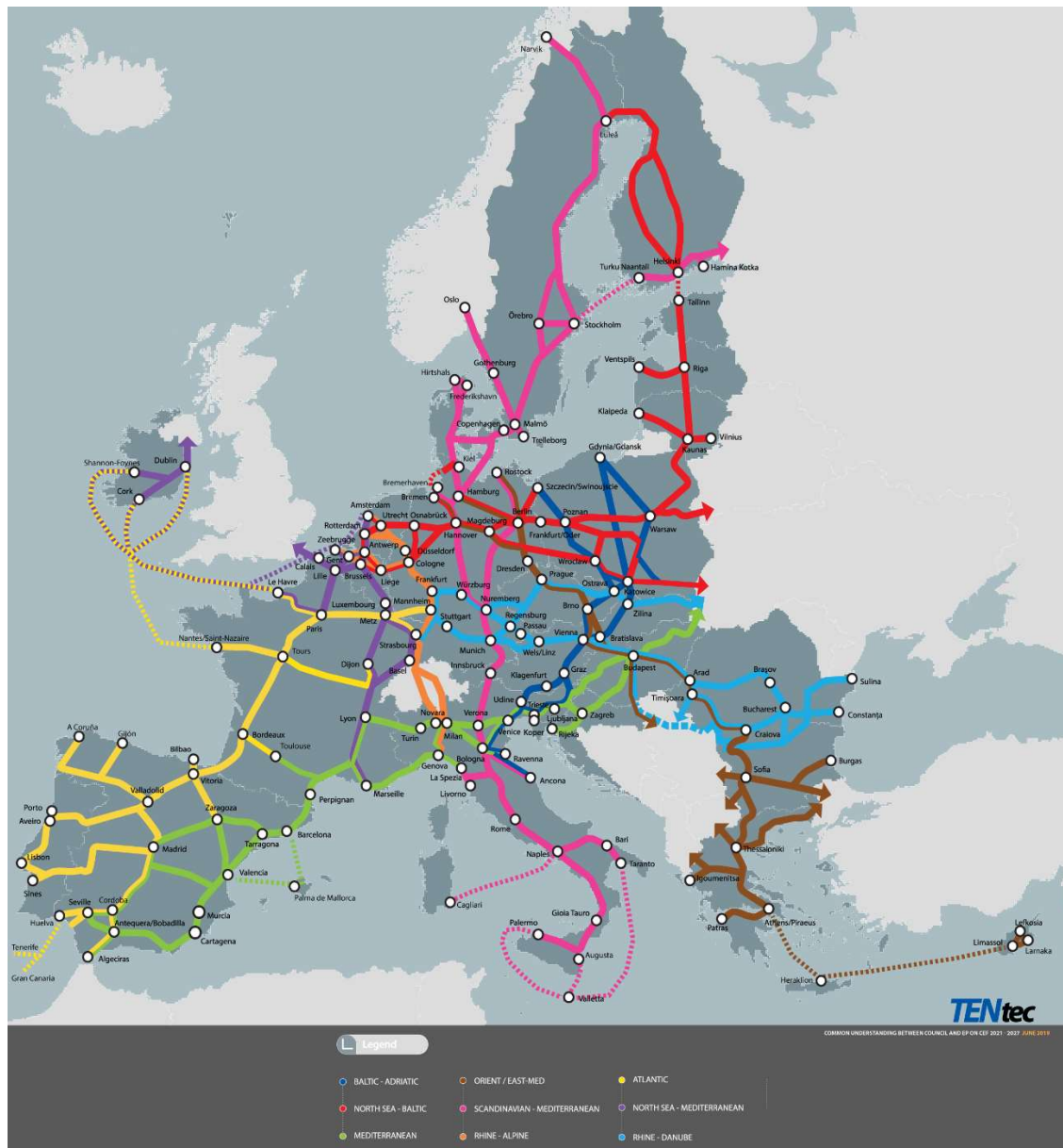
Red Global (horizonte 2050)	Red Básica (horizonte 2030)
• Implantación de ERTMS • Electrificación de las líneas • Acceso a las terminales de mercancías	• Electrificación total de las líneas ferroviarias • Líneas de mercancías de al menos 100 km/h, 22,5 t por eje y que permitan la circulación de trenes de 740 m • Implantación de ERTMS • Ancho de vía estándar UIC para nuevas líneas

Fuente: Reglamento (UE) 1315/2013

Dentro de la Red Transeuropea de Transporte (TEN-T) se han identificado nueve **Corredores de la Red Básica**, de los cuales dos de ellos discurren por España, el Corredor Atlántico y el Corredor Mediterráneo.

El **Reglamento (UE) 2021/1153** de 7 de julio de 2021 ha actualizado las condiciones del Mecanismo “Conectar Europa” (CEF) para el marco financiero plurianual (MFP) 2021-2027 en los sectores del transporte, la energía y las tecnologías digitales, incluyendo en la Parte III de su Anexo las nuevas alineaciones de los corredores de la Red Básica y los enlaces transfronterizos predeterminados de la Red Global.

Figura 1. Corredores de la Red Básica según el Reglamento (UE) 2021/1153



Fuente: TENtec

España lleva años realizando una firme apuesta por la implantación de los criterios de interoperabilidad comunitarios, como la electrificación de las líneas, la implantación progresiva del sistema estándar europeo ERTMS, la carga por eje de 22,5 toneladas, las vías de apartado para trenes de 740 metros y una velocidad mínima de 100 km/h para líneas de mercancías.

Adicionalmente, cabe destacar el trabajo que se realiza a través de los **Corredores Ferroviarios de Mercancías (Rail Freight Corridors)**, organismos formados según lo establecido en el Reglamento (UE) 913/2010, que están compuestos por los Administradores de infraestructura y Organismos de asignación de los países por los que discurren los corredores ferroviarios.

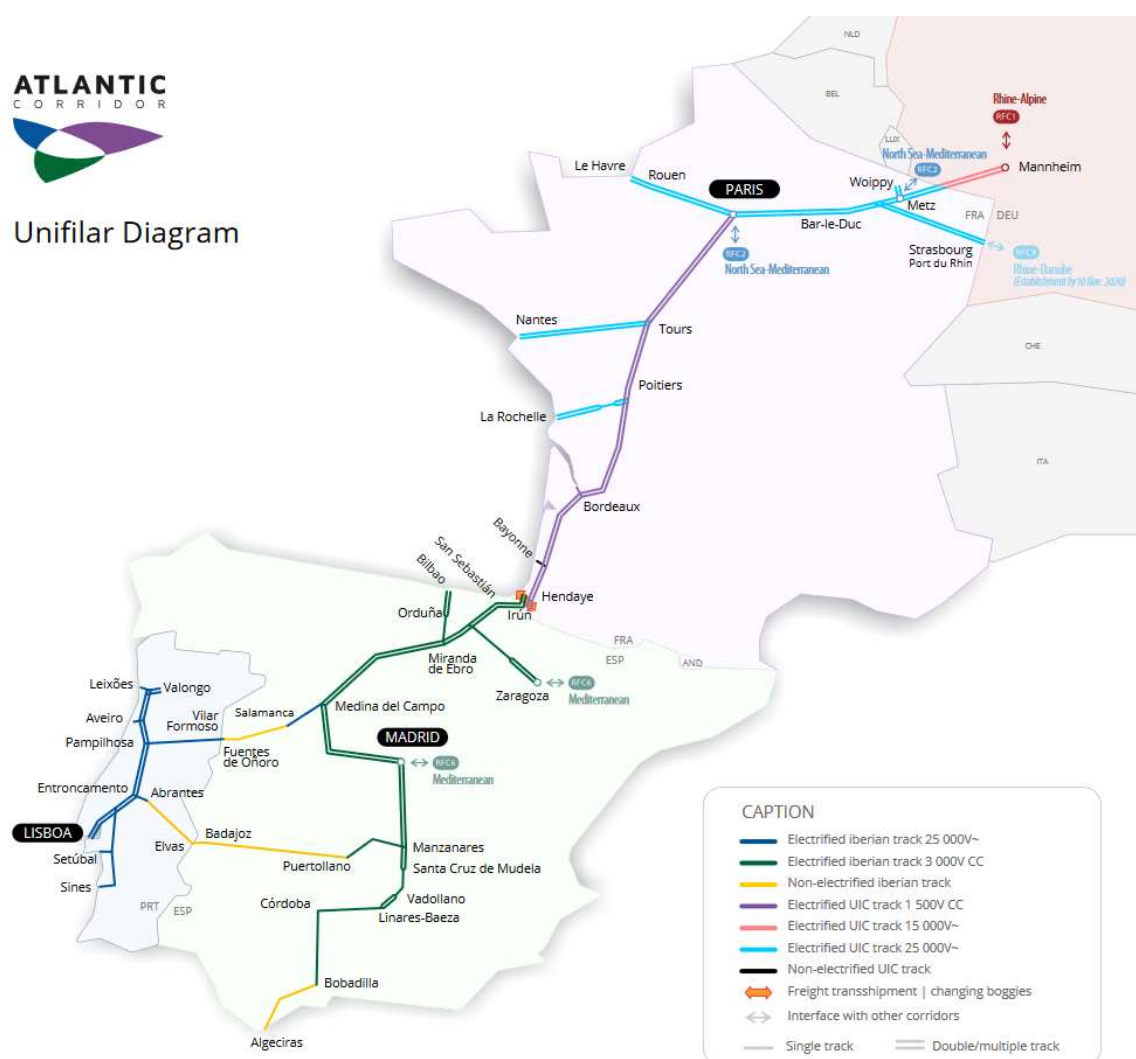
Su principal misión es fortalecer la cooperación entre los Administradores de infraestructuras de los distintos países europeos en aspectos clave como la asignación de surcos (a través de un sistema de ventanilla única de fácil acceso donde los clientes soliciten y reciban capacidad dedicada del corredor a lo largo de las redes), así como en el despliegue de sistemas interoperables y la gestión coordinada de las conexiones transfronterizas.

Adif participa en los dos Corredores Ferroviarios de Mercancías que discurren por España: los **corredores 4 (Atlántico)** y **6 (Mediterráneo)**.

Figura 2. Corredor Ferroviario de Mercancías 4 (Atlántico)



Unifilar Diagram



Fuente: <http://www.rfc-atlantic.eu>

Figura 3. Corredor Ferroviario de Mercancías 6 (Mediterráneo)



Fuente: <http://www.rfc-mediterranean.eu>

2.1.2 EXPERIENCIAS EN OTROS PAÍSES EUROPEOS

2.1.2.1 Francia: Alianza 4F y Estrategia nacional para el desarrollo del transporte ferroviario de mercancías

La **Alianza 4F** o "**Transporte ferroviario francés del futuro**" ("**Fret Ferroviaire Français du Futur**") es una iniciativa que reúne a todos los actores del sector ferroviario en Francia con un ambicioso objetivo: **duplicar la cuota de mercancías transportadas por ferrocarril** en Francia en 2030 (del 9% al 18% de t-km en 2030), con el objeto de generar un desarrollo económico sostenible y respetuoso con el clima, la movilidad, la calidad de vida y la salud de los ciudadanos.

En la actualidad, el transporte terrestre de mercancías en Francia, que representa 370 mil millones de toneladas-kilómetro, se realiza principalmente por carretera (89%) y únicamente un 9% por ferrocarril.

Para apoyar esta alianza, el Estado francés, con el apoyo de Europa, debe promover activamente el cambio modal hacia el ferrocarril para una logística "limpia," puesto que los estudios muestran que los vehículos pesados generan entre 3 y 4 veces más costes externos que el transporte de mercancías por ferrocarril con un volumen equivalente transportado en Francia.

A nivel de autoridades públicas, el apoyo solicitado se concretaría en un conjunto de varias medidas: aumento y sostenibilidad de las ayudas al transporte combinado, creación de ayudas para vagón aislado, mayor cobertura de parte de los cánones por uso de la red ferroviaria, plan

nacional de modernización de la infraestructura y renovación/mantenimiento de líneas capilares y ramales de conexión con las industrias, soporte para descarbonización.

La Alianza 4F reúne a los siguientes **agentes**:

- las principales empresas de transporte de mercancías por ferrocarril (Fret SNCF, DB Euro Cargo Rail, VFLI, Europorte, Lineas, RegioRail, Millet Rail).
- los principales operadores combinados multimodales de Francia (Novatrans, Naviland Cargo, T3M, Froidcombi), el operador de Autopista Ferroviaria VIIA, el comisionado de Forwardis, los operadores ferroviarios de proximidad (asociación Objectif OFP).
- la Asociación Ferroviaria Francesa (AFRA), el Grupo Nacional de Transporte Combinado (GNTC), la Asociación de Propietarios de Vagones Franceses (AFWP), la Asociación de Usuarios del Transporte de Mercancías (AUTF), la Federación de Industrias Ferroviarias (FIF), la Unión de Empresas de Transporte y Logística de Francia (TLF), el Sindicato de Contratistas de Obras Ferroviarias de Francia (VFF), la Asociación Francesa de Administradores de Infraestructuras Ferroviarias Independientes (AFGIFI), el Comité de Enlace Europeo Transalpino, la Asociación Logística de Francia 2025.
- el administrador de infraestructuras SNCF RÉSEAU.

El plan 4F se desarrolla en **10 ejes y 30 acciones**:

Tabla 2. Ejes y acciones de la Alianza 4F de Francia

Eje	Acción
1. Mejorar el atractivo de las soluciones ferroviarias para los clientes, complementarias a la carretera	1. Flexibilizar la oferta de transporte ferroviario desarrollando un nuevo servicio digital de alto rendimiento que genere valor para el cliente
	2. Garantizar un servicio integral y una experiencia del cliente fluidos en toda la cadena de suministro, independientemente de los modos de transporte que se utilicen sucesivamente
	3. Involucrar a todas las partes interesadas en la preparación para el crecimiento del transporte ferroviario y combinado
2. Mejorar la oferta para que el ferrocarril se convierta en una solución logística clave en la cadena de suministro: más ecológico, más fiable, moderno y flexible	4. Centrarse en mejorar la calidad del servicio y en nuevos servicios
	5. Adaptar la oferta a las necesidades de los clientes y compartir beneficios comunes
	6. Promover el transporte ecológico
3. Apoyar la competitividad del ferrocarril mejorando la productividad y las ayudas directas	7. Fomentar la complementariedad entre modos de transporte
	8. Reducir los costes del operador mediante una mejor productividad
	9. Equilibrar de forma sostenible el modelo de vagón aislado

Eje	Acción
4. Apoyar la competitividad del ferrocarril modernizando sus medios de producción	10. Modernizar la flota y adaptarla a las necesidades de los clientes conjuntamente con los sectores
	11. Fortalecer la eficiencia industrial del sector
	12. Invertir en descarbonización
5. Apoyar las inversiones en innovación para acelerar la transformación digital del sector a nivel europeo	13. Despliegue el tren de mercancías del futuro, más eficiente y rápido
	14. Inventar nuevas soluciones intermodales y multimodales
	15. Estimular y contribuir a la innovación en Francia
6. Invertir en modernización y aumentos de capacidad específicos, esenciales para duplicar la capacidad de la red	16. Intensificar las obras de regeneración de la red ferroviaria
	17. Desarrollar consultas con empresas ferroviarias y candidatos autorizados sobre los planes de explotación de la capacidad emergentes (10 años)
	18. Desarrollar inversiones de capacidad en la red estratégica de transporte ferroviario de mercancías (líneas y terminales)
7. Modernizar las terminales ferroviarias (intermodales, apartaderos y puertos) en los territorios	19. Regenerar y renovar las infraestructuras de apartaderos
	20. Modernizar y desarrollar las terminales intermodales existentes y crear nuevas plataformas sobre la base de un plan plurianual concertado
	21. Desarrollar las competencias y recursos de las Regiones para otorgarles responsabilidades en materia de logística y transporte
8. Renovar el diseño de la infraestructura	22. Ampliación del gálibo de los ejes estratégicos de transporte ferroviario de mercancías de la red
	23. Mejorar la productividad del transporte de mercancías por ferrocarril (longitud máxima de trenes)
	24. Proteger el transporte de mercancías por ferrocarril del impacto de las obras en la red ferroviaria
9. Simplificar y estandarizar la planificación del Horario de Servicio para un mejor desempeño	25. Establecer una lógica de corredor real en Francia e internacionalmente
	26. Generalizar a todos los ejes principales de mercancías una planificación quinquenal de la distribución de los diferentes usos de la capacidad (mercancías, viajeros, mantenimiento)
	27. Invertir en la digitalización continua de las herramientas de gestión de la capacidad y de la explotación
10. Planificar y gestionar las circulaciones de un extremo a otro para mejorar una calidad de servicio redefinida para el transporte de mercancías	28. Implantar la gestión del desempeño y la dinámica de mejora continua
	29. Favorecer el despliegue de procedimientos operativos simplificados para facilitar la explotación de transportes excepcionales y garantizar la posibilidad de que los trenes de mercancías utilicen rutas alternativas equivalentes en caso de indisponibilidad (obras, incidencias, etc.) de la ruta principal.
	30. Flexibilizar y digitalizar la gestión de estaciones, vías de servicio y relés

Fuente: <https://www.fret4f.fr/wp-content/uploads/2020/06/4f-rapport.pdf>

En concordancia con la Alianza 4F, el Ministerio de Transportes francés publicó el 13 de septiembre de 2021 la **Estrategia nacional para el desarrollo del transporte ferroviario de mercancías** (*“Stratégie nationale pour le développement du fret ferroviaire”*)¹. Esta estrategia se ha establecido con el objetivo de duplicar la cuota modal del transporte de mercancías por ferrocarril en Francia para 2030, pasando del 9% al 18% de las toneladas-km, bajo el marco de la Ley de lucha contra el cambio climático.

La estrategia tiene como objetivo responder a **cuatro desafíos principales**:

- Garantizar la viabilidad de los servicios y la sostenibilidad del modelo económico de los operadores de transporte ferroviario de mercancías.
- Mejorar la calidad del servicio proporcionado por SNCF Réseau.
- Fortalecer el desempeño de la infraestructura que permita el desarrollo del transporte de mercancías por ferrocarril.
- Desarrollar la coordinación con el transporte marítimo y fluvial.

En esta estrategia se han involucrado todos los **agentes implicados** en el transporte ferroviario de mercancías en Francia, incluidos tres socios principales: la Alianza 4F, que representa en particular a los operadores, SNCF Réseau y la Asociación Profesional de Cargadores (AUTF).

La estrategia incluye las siguientes **medidas**:

1. El establecimiento de ayudas o mecanismos de apoyo al cambio modal y al desarrollo del transporte combinado, de conformidad con la normativa europea pertinente en materia de ayudas estatales.
2. El desarrollo de un componente ferroviario para la logística en zonas urbanas.
3. La modernización de las infraestructuras territoriales, en particular las líneas capilares, líneas de servicio, instalaciones terminales ramificadas y terminales de mercancías.
4. Desarrollo de infraestructuras y centros de intercambio de carga multimodal.
5. Fortalecimiento de los servicios ferroviarios de los puertos, los principales puertos marítimos y su hinterland.
6. Desarrollo de corredores ferroviarios de mercancías transnacionales.

Esta estrategia establece un **presupuesto de 170 millones de euros anuales hasta 2024** para apoyar la operación de los servicios de transporte ferroviario de mercancías y combinado.

1

https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/210909_Strategie_developpement_fret_ferroviaire.pdf

2.1.2.2 Alemania: Plan Maestro de Transporte Ferroviario

El **Plan Maestro de Transporte Ferroviario**, publicado por el Ministerio Federal de Transporte e Infraestructura Digital en junio de 2017 y desarrollado con el apoyo de representantes de todo el sector, comprende un conjunto de medidas para impulsar permanentemente el transporte de mercancías por ferrocarril y ofrecer a los cargadores servicios ferroviarios de mercancías de mayor calidad a precios más competitivos.

Los objetivos principales de este Plan Maestro son los siguientes: garantizar una infraestructura de alta capacidad, hacer un uso extensivo del potencial de innovación y mejorar el marco de la política de transporte.

El Plan Maestro define **10 áreas de acción**:

1. Proporcionar una infraestructura de alta capacidad para el sector de las mercancías por ferrocarril.
2. Avanzar en la digitalización del transporte de mercancías por ferrocarril.
3. Incrementar el nivel de automatización de las operaciones ferroviarias.
4. Acelerar las innovaciones tecnológicas del material rodante teniendo en cuenta la eficiencia económica y el comportamiento medioambiental
5. Impulsar la multimodalidad y garantizar el acceso a la red ferroviaria
6. Ampliar la tracción eléctrica en los ferrocarriles y en la cadena logística
7. Reducir significativamente los cánones de acceso a la red ferroviaria y a las instalaciones de servicio
8. Limitar los gravámenes y la carga fiscal
9. Garantizar normas comparables en la legislación laboral y social y en los requisitos de seguridad para todos los modos de transporte.
10. Intensificar la formación inicial y el desarrollo profesional continuo

Estas áreas de acción incluyen un total de 66 medidas, entre las cuales destacan como **acciones inmediatas** las siguientes:

- Fondos públicos adicionales para reducir los cánones ferroviarios de acceso.
- Modernización de las principales líneas para trenes de mercancías de 740 metros.
- Contribuciones empresariales del sector para la modernización del transporte ferroviario de mercancías.
- Establecimiento del primer proyecto piloto para la digitalización y automatización de la clasificación de trenes de mercancías.

- Preparación de un borrador del programa del Gobierno Federal titulado "El Futuro del Transporte Ferroviario de Mercancías".

Bajo este marco, Alemania ha implantado un **paquete de ayudas** para promover el cambio modal de las mercancías de la carretera al ferrocarril, con un presupuesto anual de 40 millones de euros, aplicables en el periodo comprendido entre 2021 y 2025. La medida busca servir de apoyo a las empresas que opten por conectar sus instalaciones con la red ferroviaria pública. Adicionalmente, Alemania aprobó recientemente un programa de subvenciones directas de 600 millones de euros para los operadores de transporte de mercancías por ferrocarril que operen en el segmento del **vagón aislado**.

2.1.2.3 Italia

En Italia, aunque no se ha publicado un plan específico de impulso al transporte ferroviario de mercancías como tal, sí que se han desarrollado varios programas de ayudas orientados al trasvase modal al ferrocarril, principalmente a través de subvenciones por el ahorro de costes externos en comparación con el transporte por carretera.

- **Esquema de ayudas para el apoyo al transporte de mercancías por ferrocarril** ("*Sconto Pedaggio*")

Este esquema de ayudas forma parte de un plan logístico global lanzado por el Gobierno de Italia dentro del marco de apoyo al transporte de mercancías por ferrocarril y a la intermodalidad mediante la introducción de **ayudas para sufragar los cánones de infraestructura y ayudas para la reducción de costes externos**.

El esquema de ayudas se dirige especialmente a las regiones del sur de Italia y las islas, donde las diferencias entre la infraestructura ferroviaria y viaria son mayores en comparación con el resto del país en términos de capacidad, así como las tarifas, y donde los servicios de transporte de mercancías por ferrocarril están menos desarrollados en comparación con el centro y norte del país.

El esquema de ayudas cubre dos regímenes: uno llamado "esquema transitorio", que aplica a los servicios de transporte de mercancías por ferrocarril realizados desde/hacia el sur de Italia y las islas y otro denominado "régimen definitivo" que se aplica, para un componente, a los servicios de transporte de mercancías por ferrocarril realizados desde/hacia el sur de Italia y las islas y, para otro componente, a los servicios de transporte de mercancías por ferrocarril que se realicen en todo el territorio de Italia.

- **Ferrobono**

El programa denominado Ferrobono constituye un esquema financiero que introduce subsidios por tren-kilómetro con el objetivo de reducir los costes externos incurridos por el transporte por carretera, promoviendo a la vez el uso del ferrocarril electrificado durante al menos una parte del viaje.

Su objetivo principal es trasladar el tráfico de mercancías de la red de carreteras a la red ferroviaria, y está dirigido a empresas que utilizan servicios de transporte ferroviario intermodal o combinado y operadores de transporte multimodal.

Cabe señalar la existencia del programa Marebono, equivalente al programa Ferrobono pero con el objeto de fomentar transporte intermodal marítimo.

- **Ayudas regionales y para reducción de ruido**

Asimismo, se han programado ayudas para el apoyo del transporte ferroviario de mercancías en las regiones de Trento, Bolzano y Emilia-Romagna, así como un esquema de ayudas para apoyar la reducción del ruido en los vagones de mercancías.

En la tabla siguiente se muestran los importes de estas ayudas al transporte ferroviario de mercancías en Italia en el periodo 2017-2021 (hasta la fecha).

Tabla 3. Esquemas de ayudas al transporte ferroviario de Mercancías en Italia

Esquema de ayudas	Identificador	Fecha	Presupuesto (M€)					Total
			2017	2018	2019	2020	2021	
Esquema de ayudas para el apoyo al transporte de mercancías por ferrocarril ("Sconto Pedaggio")	SA.45482	19/12/2016	242					637,3
	SA.48759	25/10/2017		95,4	99,9			
	SA.55025	15/11/2019				100	100	
Ferrobono	SA.44627	24/11/2016		17,6	35,2			91,8
	SA.56718	24/04/2020				14	25	
Esquemas de ayudas regionales (regiones de Trento, Bolzano, Emilia-Romagna)	SA.55912	10/01/2020	3	3	3			23,4
	SA.55606	16/12/2019		1,5	1,5	3	3	
	SA.54990	10/10/2019			1,8	1,8	1,8	
Reducción del ruido en los vagones de mercancías	SA.51229	18/12/2018		20	5			25,0

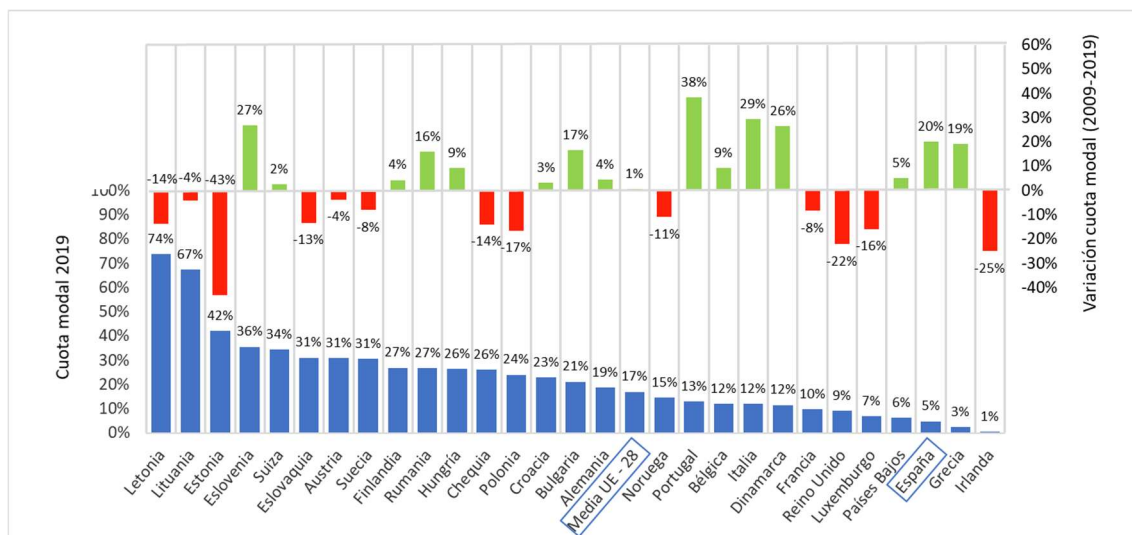
Fuente: Dirección General de Competencia (DG COMP) de la Comisión Europea
(https://ec.europa.eu/competition/state_aid/overview/index_en.html)

2.2 CONTEXTO NACIONAL

2.2.1 EVOLUCIÓN DE LOS TRÁFICOS DE MERCANCÍAS POR FERROCARRIL EN ESPAÑA

El **transporte ferroviario de mercancías en España** ha registrado en los últimos años una cuota de participación modal muy reducida, **entre el 4% y 6%** en la última década (medida en toneladas-km) y concretamente del 4,8% en el año 2019, sólo por delante de Grecia e Irlanda y significativamente más baja que la media europea (UE-28) situada en un 17%.

Figura 4. Cuota modal del transporte ferroviario de mercancías en 2019 (% toneladas-km) y variación de esta cuota modal en el periodo 2009-2019



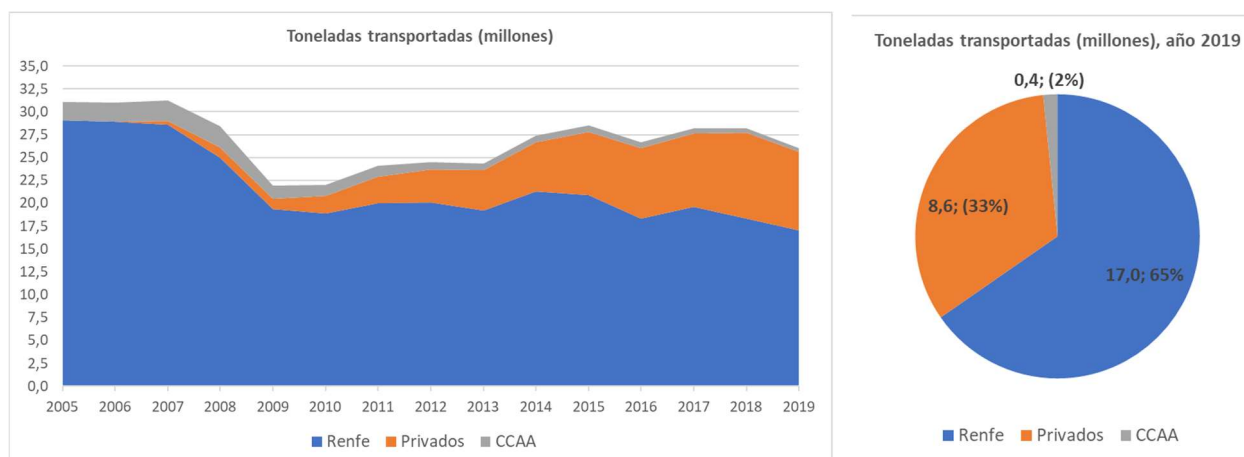
Fuente: Eurostat

El sistema ferroviario europeo transportó en 2019 cerca de **1.680 millones de toneladas (Mt)**, de las cuales 26 Mt corresponden al tráfico en España, lo que supone un 1,5% del total de la UE. Por lo tanto, siendo España la quinta economía de la UE y disponiendo de una red de mercancías que cubre todo el territorio español (ocupando el quinto puesto en extensión total de red ferroviaria en la UE), sin embargo, ocupa una de las últimas posiciones en la cuota ferroviaria.

A nivel nacional, el transporte ferroviario de mercancías en España ha pasado de los 31 Mt en 2005 a 26 Mt en 2019, por lo que en 14 años ha habido una caída especialmente significativa durante la crisis económica cuando se llegó a bajar hasta los 21,9 Mt en 2010, cifra suelo desde la que el transporte ferroviario de mercancías se ha ido incrementando hasta la actualidad.

La aportación de **Renfe Operadora** al transporte ferroviario de mercancías en el año 2019 fue de 17 millones de toneladas (un 65% del total), mientras que las **empresas ferroviarias privadas** aportan 8,6 millones de toneladas (un 33%).

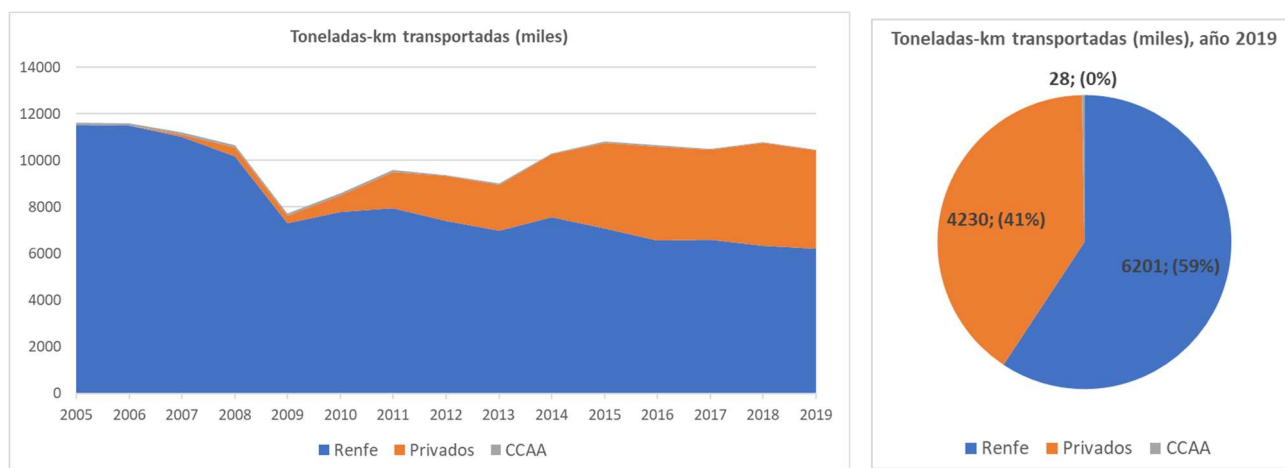
Figura 5. Evolución de los tráficos ferroviarios de mercancías en España (toneladas) en el periodo 2005-2019



Fuente: Observatorio del Ferrocarril en España 2019

Respecto a las toneladas-km transportadas por ferrocarril en España, éstas han pasado de las 11.600 Mt-km en 2005 a **10.500 Mt-km** en 2019, siendo su suelo de 7.700 Mt-km en 2009.

Figura 6. Evolución de los tráficos ferroviarios de mercancías en España (toneladas-km) en el periodo 2005-2019



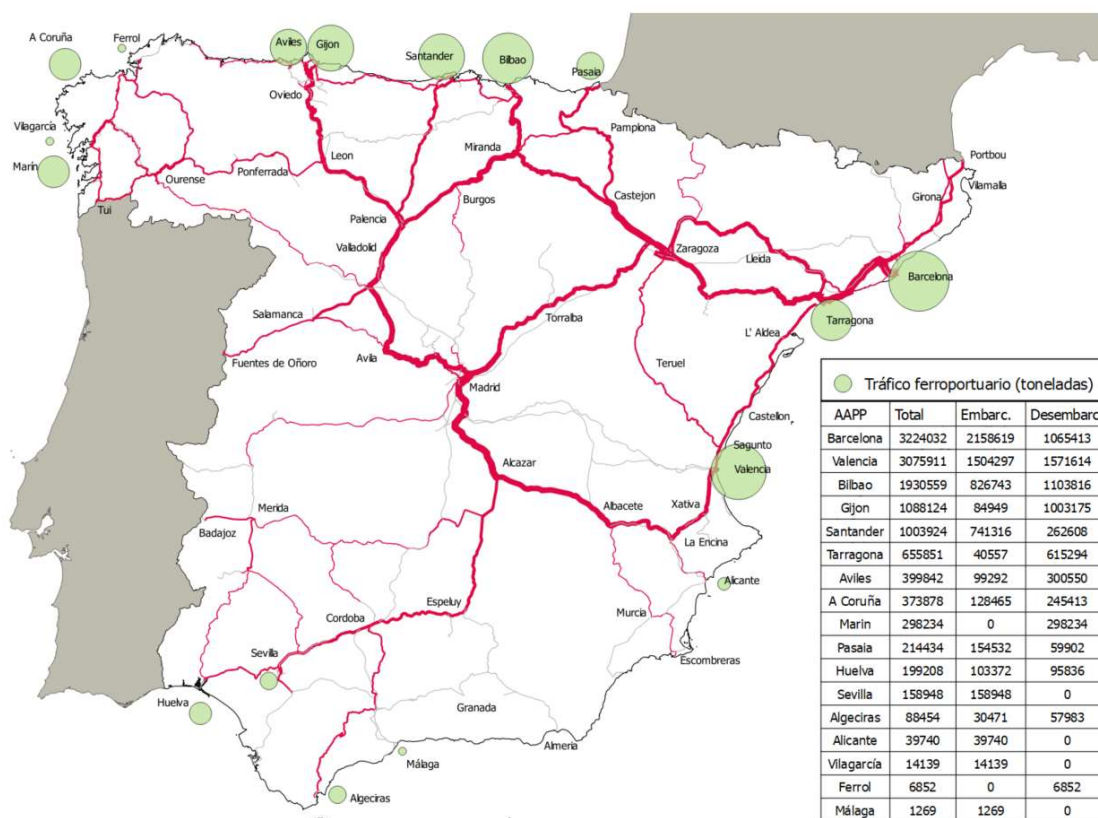
Fuente: Observatorio del Ferrocarril en España 2019

En sentido positivo, cabe resaltar un incremento de los flujos asociados a **cadenas marítimo-ferroviarias**, que representan actualmente más del 50% de los tráficos ferroviarios de mercancías, y una consolidación del segmento asociado a la mercancía general, el cual, a su vez, se apoya en elementos de **transporte intermodal** y proporciona además mayores opciones de

retornos no vacíos que los movimientos ferroviarios de materia prima, sobre todo con el aumento durante la última década de las exportaciones españolas.

En la figura siguiente se muestran los principales tráficos por ferrocarril con origen o destino en los puertos españoles (toneladas en 2019), así como la intensidad de las circulaciones de trenes de mercancías sobre la red ferroviaria (media semanal de circulaciones en 2019)².

Figura 7. Tráfico ferro-portalario en los puertos españoles en 2019



Fuente: Puertos del Estado y Adif

² De acuerdo con los datos del Observatorio del Ferrocarril en España (OFE) recientemente publicados, los tráficos ferroviarios de mercancías en España descendieron un 14,2% en 2020 en toneladas-km (14,8% en toneladas) respecto al año anterior. Este descenso de los tráficos viene motivado fundamentalmente por la limitación de actividades y movimientos derivada de la crisis sanitaria de la COVID-19, que ha impactado de manera generalizada en el sector del transporte.

2.2.2 PRINCIPALES CAUSAS DE LA REDUCIDA CUOTA MODAL DEL TRANSPORTE FERROVIARIO DE MERCANCÍAS EN ESPAÑA

La reducida cuota modal del transporte ferroviario de mercancías puede explicarse por la combinación de los siguientes factores:

- En un entorno de 1.000 km del centro peninsular hay una demanda de mercancías originada por una **población** de aproximadamente 50 millones de habitantes, mientras que en los países centroeuropeos esta demanda de productos se origina por 250-300 millones de personas.
- El **sector industrial**, gran productor de demanda de transporte, en España es menos importante que en otros países europeos, y el origen/destino de las mercancías es más disperso, lo que no genera concentraciones de flujos (salvo excepciones como puertos y el sector del automóvil).
- El ferrocarril permite un transporte masivo de mercancías, pero por el contrario presenta **rigideces que condicionan su oferta de servicios**, tales como las importantes inversiones necesarias en material rodante o su falta de capilaridad, que dificultan su adaptación a los requerimientos actuales de las cadenas logísticas, careciendo de la posibilidad de ofrecer servicios de última milla sin la necesaria participación de otros modos, como la carretera.
- El **transporte por carretera**, con una cuota del 95,7%, dispone de una amplia red viaria de gran capacidad, mayoritariamente libre de peaje, y resulta más eficiente y accesible a todos los grandes nodos de generación de demanda como puertos, centros de producción y consumo, fronteras y zonas logísticas.
- El ferrocarril presenta limitaciones debido a que **se comparte la capacidad con trenes de viajeros**, que generalmente gozan de prioridad de utilización de los surcos. Esta circunstancia se aprecia principalmente en los accesos a las terminales de las grandes ciudades que cuentan con servicios de Cercanías.
- El ferrocarril de mercancías presenta **limitaciones relacionadas con la oferta de infraestructuras** disponibles (tanto lineales como nodales), como por ejemplo la falta de vías de apartado para trenes de 740 m en la mayoría de los corredores de la red y las rampas máximas en algunos tramos de la misma. Se considera, por tanto, necesario adecuar las características técnicas de la red a las necesidades de los tráficos actuales y los que se estiman a futuro, especialmente para los tráficos prioritarios o de alto valor añadido como pueden ser los tráficos de automóviles o contenerizados.
- El amplio desarrollo de la red ferroviaria (principalmente de la red de Alta Velocidad), así como el establecimiento de unos estándares de calidad de la red cada vez más exigentes, han generado un **incremento creciente de las necesidades de mantenimiento de la red**. Por ello, y afectado asimismo por las restricciones

presupuestarias de los años de crisis económica, el esfuerzo inversor realizado en infraestructura ferroviaria convencional en las últimas décadas se ha visto reducido. En consecuencia, la red convencional presenta limitaciones en las prestaciones de sus características técnicas en ciertos tramos que pueden afectar a la competitividad del ferrocarril de mercancías.

- También es necesario referir las **dificultades de interoperabilidad derivadas de la existencia de dos redes de características técnicas diferentes**: la red de ancho ibérico y la red de Alta Velocidad en ancho UIC apta para tráfico de mercancías. De igual forma, la existencia de diferente ancho de vía, electrificación y señalización en la frontera con Francia (y resto de Europa) conlleva costes y tiempos de transbordo de la carga que gravan al tráfico internacional ferroviario de mercancías.
- Por lo que se refiere a la infraestructura nodal, las **terminales intermodales** presentan situaciones diversas, pero por norma general precisan de inversiones para adaptarse a los **nuevos requerimientos** que demanda el mercado. Algunas de ellas están obsoletas, faltas de inversión y renovación de material, y ubicadas en zonas próximas a centros urbanos, lo que dificulta su uso especialmente para el transporte de mercancías peligrosas.
- El **tamaño medio de las empresas** españolas es pequeño, por lo que no resulta eficiente en muchos casos construir o disponer de apartadero ferroviario propio.

2.2.3 MOTIVOS PARA IMPULSAR EL TRANSPORTE FERROVIARIO DE MERCANCÍAS

Pese a las dificultades que está encontrando el ferrocarril para posicionarse en un contexto de mercado liberalizado, se considera necesaria su recuperación dentro del transporte terrestre de mercancías por dos razones fundamentales:

- Con un buen grado de aprovechamiento de sus elementos físicos, y superando los actuales cuellos de botella infraestructurales y operacionales, **las cadenas de transporte apoyadas en el ferrocarril son capaces de trasladar menores costes internos** al resto de sectores de actividad económica productiva.
- También con un buen desempeño logístico, sin las citadas trabas físicas y funcionales y con una necesaria modernización del material rodante, esas mismas cadenas de transporte apoyadas en el ferrocarril son capaces de trasladar **menores costes externos** a la sociedad.

En definitiva, **el transporte ferroviario de mercancías genera valor para la sociedad**, lo que aconseja el despliegue de una colección de acciones para su recuperación.

2.3 PLANIFICACIÓN

2.3.1 ESTRATEGIA DE MOVILIDAD SEGURA, SOSTENIBLE Y CONECTADA 2030

La Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030 del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA), aprobada por Consejo de Ministros el 10 de diciembre de 2021, responde a un cambio de paradigma en el sector del transporte que apunta a la necesidad de aplicar un **nuevo enfoque en las políticas y la planificación del transporte** que incorpore la movilidad como un concepto más amplio que engloba no sólo a aquello que es inherente al transporte desde una perspectiva tradicional, sino que además incluya todos aquellos condicionantes, necesidades, motivaciones y percepciones de los individuos, situando al ciudadano y al usuario en el centro de todo el sistema.

Con esta concepción transversal de la movilidad, la Estrategia recoge los ejes estratégicos y las distintas iniciativas y propuestas para facilitar que todos los agentes con competencias en la materia puedan avanzar hacia la consecución de los **objetivos**:

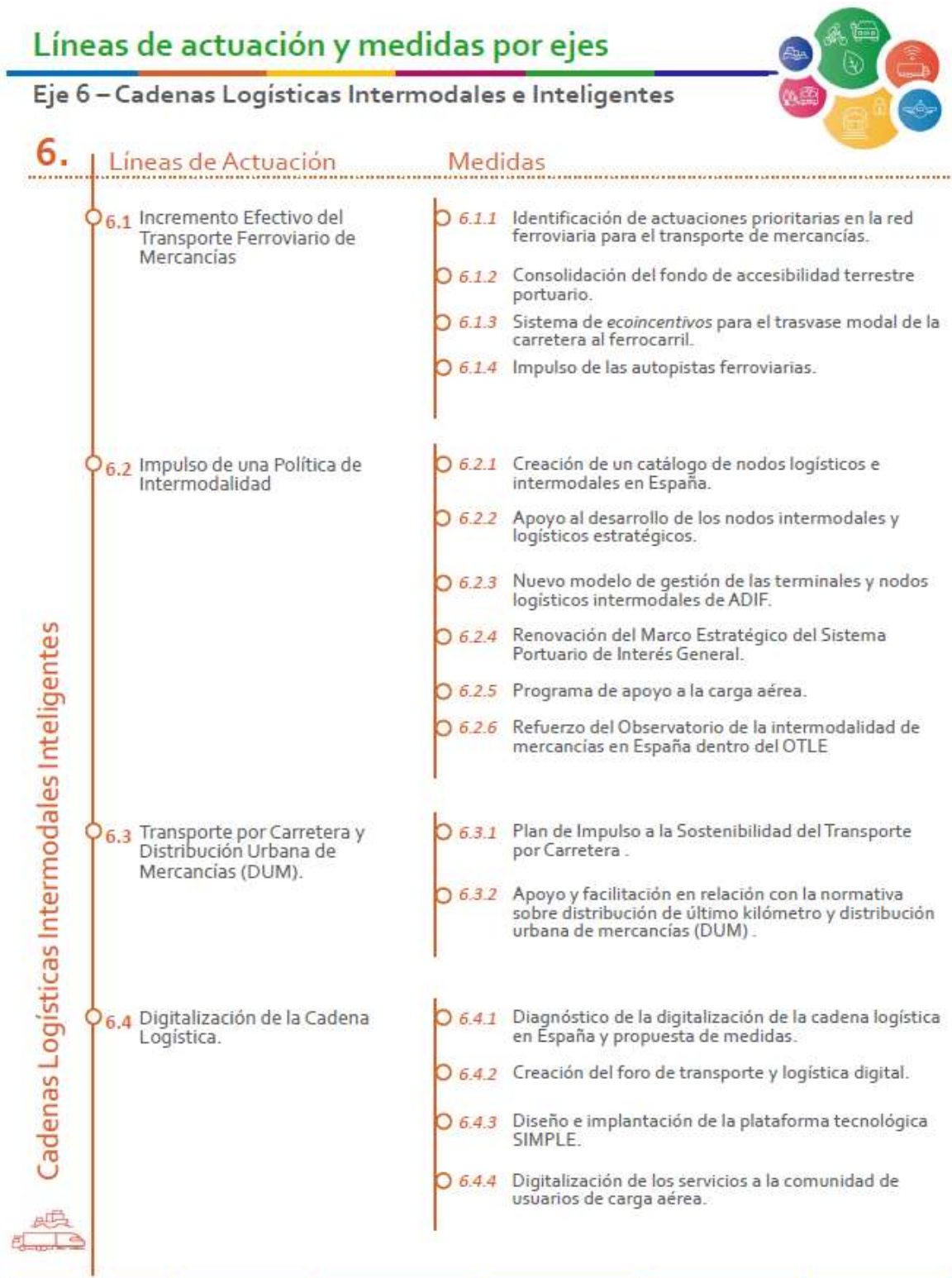
- Garantizar una movilidad segura para las personas y mercancías, como un elemento irrenunciable y el sustrato sobre el que construir la movilidad del futuro.
- Fomentar soluciones de movilidad sostenible, contribuyendo al descenso de las emisiones de gases de efecto invernadero y a reducir el impacto del transporte en el medio medioambiente. Asimismo, la movilidad sostenible hace referencia al avance hacia la concepción generalizada de la movilidad como un derecho fundamental de los ciudadanos y fuente de cohesión social, que favorezca la equidad entre territorios y la igualdad de oportunidades de todos los ciudadanos.
- Aprovechar los impactos positivos de la movilidad conectada mediante las nuevas tecnologías y la creciente digitalización de la economía y la sociedad.

El **Eje 6 de la Estrategia “Cadenas Logísticas Intermodales e Inteligentes”** trata directamente en su línea de actuación 6.1 “Incremento Efectivo del Transporte ferroviario de mercancías” la necesidad de aumentar la cuota modal de transporte ferroviario de mercancías, a través de la identificación de actuaciones prioritarias en la red ferroviaria, la consolidación del Fondo Financiero de Accesibilidad Terrestre Portuaria, el establecimiento de un sistema de eco-incentivos y el impulso de la Autopistas Ferroviarias.

Asimismo, en la línea de actuación 6.2 “Impulso de una Política de Intermodalidad” se recoge el apoyo al desarrollo de nodos intermodales estratégicos y la definición de un nuevo modelo de gestión de las terminales y nodos logísticos.

La digitalización de la cadena logística es abordada en la línea de actuación 6.4, que incluye el diseño e implantación de la plataforma tecnológica SIMPLE, que ampliará a todos los modos de transporte y agentes de la cadena logística la actual ventanilla única marítima nacional de Puertos del Estado (Dueport).

Figura 8. Eje 6 de la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030 del MITMA



2.3.2 ESTRATEGIA INDICATIVA PARA EL DESARROLLO, MANTENIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA

La **Estrategia Indicativa** para el desarrollo, mantenimiento y renovación de la infraestructura ferroviaria, recientemente sometida a un trámite de audiencia e información pública y en proceso de evaluación ambiental estratégica, nace del cumplimiento de las obligaciones fijadas por la Ley 38/2015 del Sector Ferroviario, que a su vez supone la incorporación al ordenamiento jurídico español de la Directiva 2012/34/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establece un espacio ferroviario único europeo.

La definición de la Estrategia Indicativa por parte del MITMA supone una oportunidad para actuar como **palanca en el cambio de paradigma de la política de transportes**. De esta manera, el hasta ahora vigente marco de planificación de infraestructuras ferroviarias, establecido en el PITVI 2012-2024, será sustituido por la planificación ferroviaria de la Estrategia Indicativa, que formará parte de la **Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030**.

La Estrategia Indicativa se estructura en 4 programas de actuación y 8 objetivos estratégicos, considerando las necesidades del ferrocarril en su conjunto (tanto viajeros como mercancías):

4 programas de actuación:

- Desarrollo de la red ferroviaria
- Mantenimiento de la red
- Renovación y mejora de la red
- Integración medioambiental

8 objetivos estratégicos:

1. Movilidad y cohesión social: potenciar una movilidad urbana y metropolitana sostenible, a través del servicio de Cercanías, e incrementar los niveles de accesibilidad y de cohesión social a través de un sistema ferroviario de calidad.
2. Mantenimiento y fiabilidad: mejorar el mantenimiento de la totalidad de la red para evitar su descapitalización y aumentar la fiabilidad, el confort y la seguridad del transporte ferroviario.
3. Sostenibilidad económica: posibilitar la sostenibilidad económica de la red ferroviaria primando la eficiencia en la aplicación de los recursos, con una evaluación “ex ante” y “ex post” de los proyectos de inversión, de forma que los retornos sociales y económicos justifiquen las inversiones que hayan de acometerse.
4. Interoperabilidad: garantizar la interoperabilidad nacional e internacional con el desarrollo de los corredores TEN-T, e impulsar actuaciones en favor del transporte intermodal.

5. Mercancías: impulsar el tráfico ferroviario de mercancías, poniendo en valor su sostenibilidad medioambiental, mejorando su productividad y desarrollando nuevas fórmulas de gestión y explotación.
6. Seguridad: potenciar la seguridad operacional en el transporte ferroviario mediante la aplicación de medidas encaminadas a la mejora de la explotación y a la reducción de la accidentalidad.
7. Digitalización: fomentar la digitalización del transporte y la innovación para garantizar una movilidad conectada.
8. Sostenibilidad ambiental: fortalecer la sostenibilidad ambiental de todo el sistema ferroviario.

2.3.3 PLAN NACIONAL DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), presentado por el presidente del Gobierno el 7 de octubre de 2020, traza la **hoja de ruta para la modernización de la economía española, la recuperación del crecimiento económico y la creación de empleo**, para la reconstrucción sólida, inclusiva y resiliente tras la crisis de la COVID-19, dando respuesta a los retos de la próxima década.

El PRTR se articula en cuatro bloques: España ecológica, transición digital, igualdad de género y, por último, cohesión social y territorial. Estas cuatro directrices se reparten en 10 políticas palanca, que a su vez se articulan en 30 componentes. Dentro de las diez políticas palanca, el Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA) lidera dos: la **movilidad sostenible, segura y conectada**, con 13.203 millones de euros a desplegar preferentemente entre 2021 y 2023, y el **plan de rehabilitación de vivienda y regeneración urbana**, al que se van a destinar 6.820 millones de euros. Así, unos 20.023 millones se dedicarán a movilidad y rehabilitación en el corto-medio plazo. Si se suma la financiación que deberán aportar las empresas, particulares, Ayuntamientos y Comunidades Autónomas para ejecutar los proyectos, se llegará a movilizar una inversión de, al menos, 28.570 millones de euros.

En concreto, las **dos líneas de acción que lidera el MITMA** se articulan en **tres componentes** (1, 2, 6), estando dos de ellas centradas en transporte y movilidad y la tercera en vivienda y agenda urbana y con el foco siempre puesto en reducir la brecha de género, potenciar la cohesión social y minimizar las emisiones contaminantes. Unas líneas de acción con las que se prevé crear 472.600 puestos de trabajo estable y aportar hasta 34.000 millones de euros al PIB.

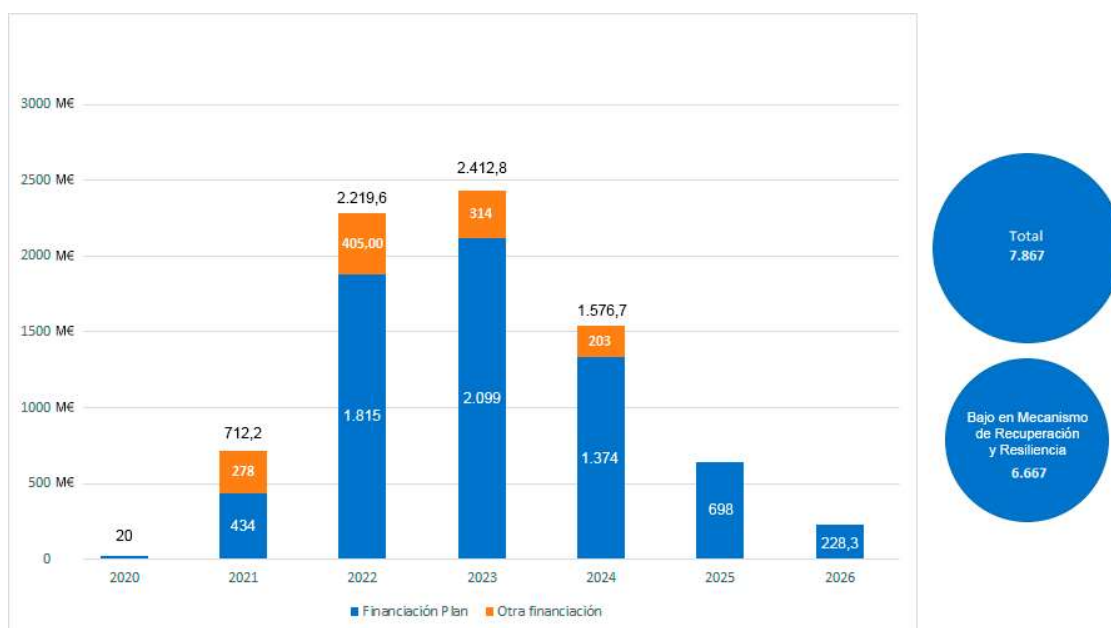
Figura 9. Componentes del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia lideradas por el MITMA



Fuente: MITMA

En relación al **transporte ferroviario**, la componente 6 busca acelerar el trasvase modal de la carretera al tren para reducir la dependencia de España del petróleo importado y las emisiones de gases de efecto invernadero. El Gobierno espera movilizar una inversión de unos **7.867 millones de euros** para esta componente, ya que estima una financiación privada adicional de 1.200 millones vinculada al programa de ayudas para empresas.

Figura 10. Periodificación de la inversión prevista para la componente 6 del PRTR



Fuente: MITMA

La **componente 6** persigue avanzar en el desarrollo de los corredores nacionales y europeos, impulsar la electrificación de las vías de tren, mejorar las conexiones ferroviarias con los puertos, centros logísticos y con Francia y Portugal, trasladar al sector los avances digitales y tecnológicos y propiciar un cambio modal en el transporte, potenciando principalmente el ferroviario de mercancías. La componente se articula en **cuatro programas** centrados en inversiones directas y ayudas a empresas públicas que tendrán un efecto multiplicador en el empleo y el PIB.

En la tabla siguiente se recogen los cuatro programas de la componente 6 y el importe correspondiente a cada uno de ellos dentro de la parte gestionada por el MITMA.

Tabla 4. Programas de la componente 6 del PRTR de la parte gestionada por el MITMA

Inversión	Programa	Beneficiarios	Importe (M€)	Forma de adjudicación
C6.I1	Red Nacional de Transporte: Corredores europeos.	Adif	2.987,6	Inversión directa en proyectos concretos
C6.I2	Red Nacional de Transporte: Red Transeuropea de Transportes - Otras actuaciones.	Adif Enaire DGC (SGI) MITMA	1.905	Inversión directa en proyectos concretos
C6.I3	Intermodalidad y logística.	Adif DGC (SGI) Puertos del Estado	974,5	Inversión directa en proyectos concretos
C6.I4	Programa de apoyo al transporte sostenible y digital.	Adif Renfe DGC (SGI) Puertos del Estado Aena Empresas públicas (SGTM) Empresas privadas	800	Convocatoria en concurrencia competitiva a través del MITMA A través de CCAA (220 millones)
Total			6.667	

Fuente: MITMA

El **programa C6.I4** contempla subvenciones por **800 millones de euros** que cofinancien de media el 40% del coste de los proyectos, mediante seis líneas subvencionables abiertas a Adif, Renfe, DGC, Puertos del Estados, Aena y otras empresas públicas o privadas, como operadores ferroviarios de mercancías o fabricantes. Las seis líneas subvencionables del programa C6.I4 son las siguientes:

- **Línea 1: Interoperabilidad en transporte ferroviario de mercancías** (45 millones). Las empresas privadas y públicas podrán solicitar subvenciones para la instalación del

sistema ERTMS a bordo de los trenes, para implementar acciones que eliminen las barreras de interoperabilidad en el sistema ferroviario (reducción de ruido en material rodante, adaptar las locomotoras a varias tensiones, instalación de bogies de rodadura desplazable en los vagones de mercancías) y para impulsar la innovación y desarrollo del eje de ancho variable en locomotoras, cuya tecnología no está todavía disponible.

- **Línea 2: Fomento de la intermodalidad en el transporte** (195 millones). El objetivo es potenciar la transferencia del transporte de mercancías de la carretera al ferrocarril. Así, se promoverá la construcción, adaptación o mejora de cargaderos y terminales intermodales, y sus conexiones terrestres y se pondrán en marcha Ecoincentivos para impulsar la demanda de transporte ferroviario de mercancías.
- **Línea 3: Modernizar el material ferroviario de mercancías** (125 millones). Contempla el reparto de subvenciones a empresas privadas para la compra de material rodante destinado al transporte ferroviario de mercancías (renovación o aumento de la flota). Se busca apoyar la compra de material rodante tractor que use combustibles alternativos como el hidrógeno, el GNL o la electricidad.
- **Línea 4: Transporte por carretera seguro, sostenible y conectado** (56,5 millones). Se busca promover la implantación de infraestructura de reabastecimiento de combustibles alternativos (GNL, GNC e hidrógeno) para vehículos pesados en la red de carreteras. También incluye la construcción y mejora de zonas de aparcamiento seguras para vehículos comerciales, así como la provisión de servicios de información y la puesta en marcha de Servicios Inteligentes de Transporte para el sector de carreteras en, por ejemplo, concesiones de autopistas de peaje.
- **Línea 5: Sostenibilidad del transporte marítimo y aéreo** (111 millones). Se persigue apoyar el despliegue de combustibles alternativos (GNL e Hidrógeno) en puertos y aeropuertos y la adopción de tecnologías propulsivas alternativas en el sector marítimo.
- **Línea 6: Digitalización del transporte** (47,5 millones). Se busca impulsar proyectos para la digitalización de los servicios de transporte de viajeros y mercancías en el ámbito nacional (47,5 millones), incluidos los aspectos del desarrollo de Movilidad como Servicio (MaaS).

Se incluye además una transferencia de 220 millones de euros a las Comunidades Autónomas para cofinanciar proyectos para la digitalización de los servicios de transporte de viajeros y mercancías en el ámbito autonómico y local. Esta medida está destinada a empresas, pero excluye a las de titularidad municipal.

3 OBJETIVOS

El **objetivo principal** que se pretende alcanzar con la iniciativa **Mercancías 30** es el de **incrementar la cuota modal del transporte ferroviario de mercancías en España**, dados los menores costes externos para la sociedad de este modo de transporte.

El Libro Blanco de 2011 de la Comisión Europea señala entre los objetivos para un sistema de transporte competitivo y sostenible el de “transferir a otros modos, como el ferrocarril o la navegación fluvial, de aquí a 2030, el 30% del transporte de mercancías por carretera, y para 2050, más del 50%, apoyándose en corredores eficientes y ecológicos de tránsito de mercancías”. Adicionalmente, la Estrategia de movilidad sostenible e inteligente de la Comisión Europea de diciembre de 2020 recoge en su “Iniciativa Emblemática 4: Ecologización del transporte de mercancías” el siguiente hito en la senda del sistema europeo de transporte: “El tráfico ferroviario de mercancías aumentará un 50% de aquí a 2030 y se duplicará para 2050”.

Para la consecución de este objetivo principal es necesario definir un conjunto de objetivos más concretos, como son los siguientes:

- Ofrecer una **red ferroviaria eficiente y competitiva** a los agentes involucrados en el transporte de mercancías, priorizando las actuaciones que puedan tener un mayor impacto en el incremento efectivo de la cuota ferroviaria.
- **Mejorar la gestión de la capacidad**, eliminando o minimizando los cuellos de botella, favoreciendo la circulación de trenes de mayor longitud y priorizando actuaciones que favorezcan la reducción de operaciones de circulación.
- **Apoyar con recursos económicos y financieros** al sector ferroviario de mercancías, que ayuden a provocar un punto de inflexión en la tendencia evolutiva de los tráficos ferroviarios y estén basados en méritos socio-ambientales.
- **Aumentar las prestaciones de las terminales** ferroviarias de mercancías de la RFI, incluyendo las **conexiones con los puertos**, y otras instalaciones de servicio, y fomentar la **participación de la iniciativa privada en la gestión** de las mismas.
- Potenciar la multimodalidad e interoperabilidad mediante el lanzamiento de nuevos servicios de alto valor añadido, como son las **Autopistas Ferroviarias**.
- **Impulsar la I+D+i** asociada a la cadena logística, principalmente a través de la **digitalización de infraestructuras y procesos de gestión** de los servicios de transporte de mercancías (sistemas documentales, interfaces de comunicación entre agentes, gestión integrada, trazabilidad del material rodante, etc.)
- Por último, se considera clave **generar certidumbre en el sector privado**, principalmente en el ámbito de las ayudas y de la planificación de la oferta de infraestructuras, para que las empresas puedan acometer las inversiones necesarias consecuentemente, en especial las relativas a la adquisición de material móvil.

4 ACCIONES PARA EL INCREMENTO EFECTIVO DEL TRANSPORTE FERROVIARIO DE MERCANCÍAS

En este capítulo se describen las acciones y medidas identificadas para alcanzar el objetivo principal de la iniciativa Mercancías 30 de incrementar la cuota ferroviaria del transporte de mercancías en España, agrupadas en los siguientes **bloques temáticos**:

- Infraestructuras (I)
- Gestión de Capacidad (GC)
- Terminales (T)
- Autopistas Ferroviarias (AF)
- Digitalización (D)
- Ayudas (AY)

Cabe señalar que las acciones propuestas en cada uno de estos bloques han sido formuladas en coordinación con las del resto de bloques, dadas las interacciones existentes entre ellas, siendo igualmente necesaria su coordinación en la implantación de las mismas.

4.1 INFRAESTRUCTURAS

La propuesta de acciones del bloque de infraestructuras se inscribe dentro de la **medida 6.1.1 de la Estrategia de Movilidad**, Sostenible, Segura y Conectada 2030 del MITMA de identificación de **actuaciones prioritarias en la red ferroviaria** para el transporte de mercancías.

4.1.1 ACCIÓN I1: AMPLIACIÓN DE VÍAS DE APARTADO PARA PERMITIR LA CIRCULACIÓN DE TRENES DE MERCANCÍAS DE 740 M

4.1.1.1 Descripción

La Acción I1 consiste en la definición, programación y ejecución de actuaciones de ampliación de vías de apartado para permitir la circulación de trenes de mercancías de 740 m, según lo indicado en el Reglamento (UE) 1315/2013, de manera que se reduzcan los costes del transporte ferroviario de mercancías y lo hagan más eficiente frente a otros modos.

En la ampliación de vías de apartado tendrán prioridad las líneas pertenecientes a la Red Básica, así como otros tramos de la red ferroviaria con alta demanda de mercancías actual o potencial, que soporten tráfico ferro-portuarios o con actuaciones en curso o planificadas.

Cabe señalar que algunas de las actuaciones de ampliación de vías de apartado para trenes de 740 m en itinerarios ferroviarios con origen o destino en un puerto están incluidas en la Acción T1, dentro de la medida T1M1 de desarrollo del Programa de actuaciones ferroviarias del Fondo Financiero de Accesibilidad Terrestre Portuaria (ver apartado 4.3.1).

4.1.1.2 Coste

El coste estimado de la Acción I1 asciende a 404,6 M€.

4.1.1.3 Calendario

Se prevé que la Acción I1 se desarrolle progresivamente dentro del horizonte establecido para la iniciativa Mercancías 30 en el año 2030.

4.1.1.4 Responsables

Adif, Puertos del Estado y MITMA.

4.1.1.5 Indicadores de seguimiento

El indicador propuesto es el número de actuaciones ejecutadas de ampliación de vías de apartado para trenes de 740 m respecto a las previstas y su seguimiento será anual.

4.1.2 ACCIÓN I2: ACTUACIONES EN INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y SEÑALIZACIÓN

4.1.2.1 Descripción

La Acción I2 consiste en la definición, programación y ejecución de actuaciones de modernización y mejora de la señalización y de las instalaciones de seguridad y telecomunicaciones, que permitirán dotar a la red ferroviaria de mayor capacidad y fiabilidad para la circulación de trenes de mercancías.

Las instalaciones de seguridad, señalización y telecomunicaciones son fundamentales para la gestión de la red ferroviaria y para garantizar la seguridad en las circulaciones de los trenes que transitan por las diferentes líneas. Por tanto, la necesidad de incrementar la seguridad del transporte ferroviario viene acompañada de la modernización y la automatización en el control del tráfico y en la señalización, mejorando la eficiencia e interoperabilidad del transporte.

Si bien en casi todas las líneas principales de la red convencional se dispone de bloqueos automáticos y enclavamientos electrónicos con telemando centralizado en los puestos de mando, todavía existen algunos tramos en los que los sistemas de bloqueo pertenecen a tecnologías obsoletas, como es el caso del bloqueo telefónico. Por ello es necesario actuar en estos tramos suprimiendo los bloqueos telefónicos, sustituyéndolos por bloqueos automáticos, e implantando enclavamientos electrónicos. Además, para completar la modernización de la red es necesaria la instalación de sistemas para la regulación automática del tráfico, la resolución de conflictos y la integración de los distintos sistemas existentes en los puestos de mando.

Dentro de la Acción I2 se incluirán actuaciones en instalaciones de seguridad, señalización y telecomunicaciones (supresión de bloqueo telefónico, sustitución de enclavamientos eléctricos por electrónicos, instalación de BAB y BAD, etc.) en líneas ferroviarias de mercancías, así como

la implantación progresiva del sistema ERTMS en los corredores de la Red Básica europea, según lo señalado en el Reglamento (UE) 1315/2013.

La mejora de las instalaciones de seguridad y señalización de las líneas ferroviarias, además de generar beneficios operativos en los servicios ferroviarios de mercancías, también benefician a los servicios ferroviarios de viajeros que circulan por la red convencional.

4.1.2.2 *Coste*

El coste estimado de la Acción I2 asciende a 750,4 M€.

4.1.2.3 *Calendario*

La Acción I2 se implementará progresivamente dentro del periodo 2021-2030.

4.1.2.4 *Responsables*

Adif y MITMA.

4.1.2.5 *Indicadores de seguimiento*

Se propone como indicador de esta acción la longitud de las líneas con actuaciones ejecutadas de modernización y mejora en instalaciones de seguridad y señalización respecto a la longitud total prevista de las líneas con estas actuaciones. Su seguimiento será anual.

4.1.3 ACCIÓN I3: ACTUACIONES DE ELECTRIFICACIÓN

4.1.3.1 *Descripción*

La Acción I3 consiste en la definición, programación y ejecución de actuaciones de electrificación progresiva de las líneas ferroviarias de mercancías sin electrificar, así como la renovación de los distintos elementos del sistema de electrificación en las líneas ya electrificadas, mejorando la eficiencia operativa, energética y medioambiental del transporte ferroviario de mercancías.

La electrificación de la red ferroviaria tiene impactos positivos no sólo en materia medioambiental (mayor eficiencia energética, reducción de emisiones de CO₂, de otros contaminantes y de los niveles de ruido, entre otros) sino en la propia eficiencia del transporte (reducción de tiempos de viaje, del coste operativo, etc.).

En la Acción I3 se incluyen, por tanto, actuaciones de electrificación de nuevas líneas (se realizarán compatibles para su puesta en tensión a 25 kV), así como actuaciones de rehabilitación y mejora del sistema de electrificación (líneas aéreas de tensión, subestaciones, centros de rectificación, etc.), analizando en cada caso la conveniencia de mantener la tensión a 3kV o modificar la tensión a 25 KV. Asimismo, se incluyen en esta acción actuaciones relacionadas con la modificación de líneas aéreas de tensión para el aumento del gálibo disponible.

Debe tenerse en cuenta que las actuaciones de electrificación de las líneas no generan beneficios únicamente para los servicios ferroviarios de mercancías, sino también para los servicios ferroviarios de viajeros que circulan por la red convencional.

4.1.3.2 *Coste*

El coste estimado de la Acción I3 asciende a 823,0 M€.

4.1.3.3 *Calendario*

Las actuaciones incluidas en la Acción I3 se desarrollarán progresivamente dentro del horizonte establecido para la iniciativa Mercancías 30 en el año 2030.

4.1.3.4 *Responsables*

Adif y MITMA.

4.1.3.5 *Indicadores de seguimiento*

El indicador propuesto para la Acción I3 es la longitud de las líneas con actuaciones de electrificación ejecutadas respecto a la longitud total prevista de las líneas con estas actuaciones. Su seguimiento será anual.

4.1.4 ACCIÓN I4: ACTUACIONES DE ADECUACIÓN DE GÁLIBOS

4.1.4.1 *Descripción*

La Acción I4 consiste en la definición, programación y ejecución de actuaciones de adecuación de gálibos en líneas ferroviarias de mercancías, tras la identificación de los gálibos en la red ferroviaria existente, actualmente en curso, con el objetivo de ofrecer una red eficiente y competitiva para el transporte ferroviario de mercancías.

Esta Acción viene justificada principalmente por la conveniencia de establecer servicios de Autopistas Ferroviaria, en coordinación con la Acción AF1 (ver apartado 4.4.14.4.1).

Por tanto, dentro de la Acción I4 se desarrollarán actuaciones de adecuación de gálibos en los corredores prioritarios para servicios de Autopista Ferroviaria definidos en la Acción AF1 (ver apartado 4.4.1). Adicionalmente, se incluyen actuaciones de adecuación de gálibos en otras líneas de mercancías derivadas de las actuaciones de electrificación incluidas en la Acción I3.

4.1.4.2 *Coste*

El coste de las actuaciones de adecuación de gálibos para servicios de Autopista Ferroviaria está incluido en el de la Acción AF1 (ver apartado 4.4.1) y el coste de las actuaciones de adecuación de gálibos derivadas de electrificaciones se engloba en el de la Acción I3 descrita anteriormente, por lo que no se contabiliza un coste específico para la Acción I4.

4.1.4.3 *Calendario*

Las actuaciones de adecuación de gálibos se llevarán a cabo en el horizonte de la iniciativa Mercancías 30, en coordinación con las actuaciones de la Acción AF1 de Autopistas Ferroviarias y con las de la Acción I3 de electrificación.

4.1.4.4 *Responsables*

Adif y MITMA.

4.1.4.5 *Indicadores de seguimiento*

Se propone como indicador la longitud de las actuaciones de adecuación de gálibos ejecutadas respecto a la longitud total prevista y su seguimiento será anual.

4.1.5 ACCIÓN I5: ACTUACIONES EN REDES ARTERIALES DE MERCANCÍAS EN GRANDES CIUDADES

4.1.5.1 *Descripción*

La Acción I5 consiste en la definición, programación y ejecución de actuaciones en la red ferroviaria en el entorno de grandes ciudades, donde los tráficos de mercancías comparten la capacidad con tráficos de viajeros, especialmente con los servicios de Cercanías.

Las arterias ferroviarias por donde circulaban anteriormente los trenes de mercancías se han visto en muchos casos afectadas por el crecimiento progresivo de las ciudades, estando actualmente integradas en la trama urbana, lo que supone una difícil convivencia de los tráficos de mercancías con los servicios de Cercanías.

El objetivo de esta Acción es ampliar la capacidad (duplicaciones de vía, variantes ferroviarias, nuevos ramales) y mejorar las prestaciones (reducción de tiempos de viaje, aumento de fiabilidad y flexibilidad) de los servicios ferroviarios de mercancías en el entorno de las grandes ciudades, en concordancia con el objetivo último de la iniciativa Mercancías 30 de incrementar la cuota modal del transporte ferroviario de mercancías en el horizonte 2030.

La Acción I5 debe coordinarse con las actuaciones previstas en Planes de Cercanías y con la Acción GC1 de mejora de la gestión de la capacidad (ver apartado 4.2.1).

4.1.5.2 *Coste*

El coste estimado de la Acción I5 asciende a 1.682,6 M€.

4.1.5.3 *Calendario*

Las actuaciones en redes arteriales de mercancías en grandes ciudades se desarrollarán dentro del horizonte establecido para la iniciativa Mercancías 30 en el año 2030.

4.1.5.4 Responsables

Adif y MITMA.

4.1.5.5 Indicadores de seguimiento

El indicador propuesto es el porcentaje de inversión ejecutada respecto al total previsto y su seguimiento será anual.

4.1.6 ACCIÓN I6: OTRAS ACTUACIONES EN LA INFRAESTRUCTURA LINEAL FERROVIARIA

4.1.6.1 Descripción

La Acción I6 consiste en la definición, programación y ejecución de actuaciones en la infraestructura lineal ferroviaria distintas a las incluidas en las acciones I1 a I5, tales como la rehabilitación, renovación o mejora de líneas, que aumenten la eficiencia de la red y hagan más competitivo el transporte ferroviario de mercancías frente a otros modos.

Cabe señalar que algunas de las actuaciones incluidas en la Acción I6 no están vinculadas exclusivamente al transporte de mercancías por ferrocarril, sino que benefician también el transporte ferroviario de viajeros.

4.1.6.2 Coste

El coste estimado de la Acción I6 asciende a 1.407,4 M€.

4.1.6.3 Calendario

Las actuaciones de la Acción I6 se llevarán a cabo dentro del periodo 2021-2030.

4.1.6.4 Responsables

Adif y MITMA.

4.1.6.5 Indicadores de seguimiento

Se propone como indicador la longitud de las actuaciones ejecutadas en la infraestructura lineal ferroviaria respecto a la longitud total prevista y su seguimiento será anual.

4.2 GESTIÓN DE CAPACIDAD

Para **mejorar la capacidad de las líneas**, se puede actuar sobre la infraestructura, ampliándola, o sobre la planificación del tráfico. Por tanto, actuaciones que ordenen las circulaciones pueden incrementar la capacidad de una línea, medida que no necesita inversiones significativas y puede ponerse en práctica en el corto plazo.

Esta medida no es nueva y prácticamente todas las líneas están ya optimizadas para el nivel de circulación previsto. Sin embargo, el esperado incremento de tráfico de mercancías aconseja **revisar los planes de explotación comercial** con la idea de poder atender el máximo de solicitudes, dentro de los márgenes que permita la infraestructura.

La organización de los horarios se determina atendiendo a los tráfico previstos por las empresas, por lo que para plantear un plan de explotación para una línea debe haber un **intercambio de información entre empresas operadoras y administradores de infraestructura**. Conociendo las intenciones comerciales, el administrador puede organizar el tráfico, intentando aprovechar al máximo la infraestructura existente, y las empresas pueden conocer las posibilidades de que sus solicitudes sean atendidas.

Conseguir mejoras desde la planificación de la capacidad requiere aflorar las reglas de modelado de los horarios, los procesos de intercambio de información y los planes de explotación por líneas o por tramos homogéneos. Muchos aspectos ya están regulados y publicados en la **Declaración sobre la Red** de Adif y se publica un **Manual de Capacidades** con información para las empresas, pero se considera necesario profundizar en los mecanismos de relación entre el administrador de infraestructura y las empresas operadoras, así como en la edición de fichas de gestión de capacidad.

De la misma forma, cuando proceda, los explotadores de instalaciones de servicio, los administradores de infraestructuras y los candidatos cooperarán al objeto de garantizar un funcionamiento eficaz de la circulación de trenes desde y hasta las instalaciones de servicio, siendo necesario incluir en dicha cooperación el intercambio de información sobre seguimiento, localización y, si fuera posible, hora estimada de llegada y de salida en caso de retrasos y perturbaciones.

El conocimiento que aporta la **planificación de la capacidad** puede ayudar a priorizar inversiones para el desarrollo de la infraestructura. Ordenar las fases de mejora planificadas en función de la ganancia en el transporte obtenida puede conseguir que la capacidad vaya aumentando progresivamente conforme avancen los trabajos, sin tener que esperar a la finalización completa de un corredor para disfrutar de la mejora.

Asimismo, al ser la capacidad de la infraestructura la que asegura el éxito o fracaso del modelo de negocio del transporte, las **restricciones temporales de capacidad** significativas pueden ser bloqueante para la rentabilidad de un servicio. Por ello, se plantean ayudas en el caso que los

servicios ferroviarios de mercancías se vean afectados por determinado tipo de restricciones temporales.

4.2.1 ACCIÓN GC1: MEJORA DE LA GESTIÓN DE LA CAPACIDAD

4.2.1.1 Descripción

La Acción GC1 comprende la revisión de los planes de transporte, permitiendo incrementar la capacidad en las líneas con tráficos de mercancías más saturadas.

Se proponen las siguientes medidas dentro de la Acción GC1:

- **Medida GC1M1: Mapa de capacidad de transporte ferroviario de mercancías.** Elaboración del mapa de capacidad disponible y utilizada en la red de transporte ferroviario de mercancías. Puede incluir pronóstico de tráfico futuro, si se conoce, con la idea de identificar los puntos más saturados en la actualidad o en el futuro. Entidad responsable: Adif y MITMA.
- **Medida GC1M2: Definición de planes de capacidad por líneas principales.** Elaboración de las medidas de gestión del tráfico que faciliten la circulación de mercancías, especialmente en las líneas con tráficos de Cercanías, primero generales y después más concretas si es preciso. Es necesaria la comunicación entre el administrador de infraestructura y las empresas ferroviarias para evaluar la demanda y las alternativas. Los documentos de salida serán unos “Planes de Capacidad” por líneas, o trayectos de estas. Entidad responsable: Adif.
- **Medida GC1M3: Prioridades para tráficos de mercancías específicos.** Establecimiento de prioridad a determinados tráficos de mercancías que por sus especiales exigencias (carácter intensivo, requisitos de puntualidad...) precisan tener prioridad en su circulación frente a los tráficos de viajeros. Entidad responsable: Adif.
- **Medida GC1M4: Cooperación entre los administradores de infraestructura, las empresas ferroviarias y los explotadores de las instalaciones de servicio.** Cooperación entre estos agentes para garantizar un funcionamiento eficiente en la asignación de capacidad entre los surcos de las infraestructuras y el uso de las instalaciones de servicio. Entidad responsable: Adif.

Esta Acción implica, por un lado, el máximo contacto con las empresas de mercancías a través de diversos mecanismos de relación (encuestas, entrevistas y foros de participación) y la máxima coordinación con las acciones de Infraestructuras (apartado 4.1), Terminales (apartado 4.3) y Autopistas Ferroviarias (apartado 4.4).

4.2.1.2 Coste

Para que esta Acción se lleve a cabo con celeridad, es necesario contar con una asistencia técnica. El coste de esta asistencia técnica se estima en 100.000 €.

4.2.1.3 *Calendario*

El desarrollo completo de esta Acción necesita al menos un año de trabajo, aunque pueden irse obteniendo resultados parciales de aplicación a corto plazo. Por otra parte, requerirá de una revisión continua a lo largo de todo el período de vigencia de la iniciativa Mercancías 30.

4.2.1.4 *Responsables*

Adif y MITMA, según lo indicado anteriormente para cada una de las medidas propuestas dentro de la Acción GC1.

4.2.1.5 *Indicadores de seguimiento*

Se propone como indicador de la Acción GC1 el número de planes de capacidad aprobados y su seguimiento será anual.

4.2.2 **ACCIÓN GC2: DEFINICIÓN DE SISTEMA DE AYUDAS POR RESTRICCIONES TEMPORALES DE CAPACIDAD**

4.2.2.1 *Descripción*

Acción para que las empresas ferroviarias (EEFF) y candidatos vinculados con el transporte ferroviario de mercancías afectados por los efectos de las restricciones temporales de capacidad significativas, debido a actuaciones sobre la infraestructura (obras de conservación o mejora) puedan mantener su tráfico en el modo ferroviario.

Las restricciones temporales a la capacidad, normalmente motivadas por obras, implican sobrecostos y retrasos de la cadena logística. El sistema actual no permite ayudas directas a las EEFF, por lo que estas restricciones, sobre todo cuando no han podido ser comunicadas con la suficiente antelación, pueden llegar a implicar la pérdida de contratos y clientes que, ante la falta de garantías futuras, corren el riesgo de no volver al ferrocarril tras la recuperación de la normalidad.

Con el fin de generar a EEFF, cargadores y clientes de mercancías en general el máximo de confianza en el modo ferroviario, esta Acción pretende minimizar los perjuicios en la cadena logística, por lo que es clave la comunicación temprana de la situación y la definición de medidas mitigadoras en coste y operativa. Cuanto mayor sea el tiempo de anuncio de las restricciones y los criterios que determinan los conceptos de las ayudas, mayor será la facilidad de las empresas para planificar su plan de transporte y generar confianza en sus clientes.

Las medidas propuestas dentro de la Acción GC2 son las siguientes:

- **Medida GC2M1: Definición de “restricciones temporales significativas”.** Definir la casuística de las restricciones por obras que deben ser consideradas para las ayudas, teniendo en cuenta, entre otros factores, las consecuencias en el plan de transporte y la duración de la

incidencia. Para ello cabe tomar como referencia la Decisión Delegada (UE) 2017/2075 de la Comisión Europea de 4 de septiembre de 2017 por la que se sustituye el anexo VII de la Directiva 2012/34/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, por la que se establece un espacio ferroviario europeo único, así como las medidas tomadas por otros administradores de infraestructura europeos al respecto. Entidad responsable: Adif.

- **Medida GC2M2: Definición de criterios de elegibilidad de las ayudas y los conceptos a cubrir con las ayudas.** Propuesta de metodología para las ayudas a las EEF. Entidad responsable: Adif y MITMA.

Como resultado de este proceso, se establecerán las condiciones principales de un sistema objetivo y transparente de otorgamiento de ayudas públicas al transporte ferroviario de mercancías en determinados supuestos de restricciones temporales de capacidad que se produzcan como consecuencia de actuaciones de mantenimiento, renovación de activos o construcción en la infraestructura ferroviaria.

La Acción GC2 se desarrollará con la Acción de Ayudas AY10 (apartado 4.6.10).

4.2.2.2 Coste

La estimación del coste de las ayudas se incluye dentro de la Acción AY10 (apartado 4.6.10).

4.2.2.3 Calendario

El desarrollo completo para la puesta en marcha de las medidas se estima en un año.

4.2.2.4 Responsables

Adif y MITMA, según lo indicado anteriormente para cada una de las medidas propuestas dentro de la Acción GC2.

4.2.2.5 Indicadores de seguimiento

Implantación del sistema de ayudas por restricciones temporales de capacidad (sí/no).

4.2.3 ACCIÓN GC3: MEJORA DE LA COORDINACIÓN EN EL ACCESO Y EXPEDICIÓN DE TRÁFICOS CON LOS PUERTOS

4.2.3.1 Descripción

La Acción GC3 consiste en la mejora de la coordinación entre los distintos administradores de infraestructuras en el acceso y expedición de tráficos ferroviarios con los puertos.

Actualmente la casuística para el acceso y expedición de tráficos de mercancías entre el administrador de la infraestructura de los diferentes puertos y Adif implica una rotura en la cadena de información del tren. Legalmente el único administrador de infraestructura que puede adjudicar capacidad ferroviaria en la RFIG es Adif, por lo que en muchos casos los trenes

llegan a estaciones de Adif, colaterales de puerto, como “tren” y desde éstas al puerto acceden como “maniobra”, desapareciendo buena parte de la información de las bases de datos y dificultando la coordinación y planificación de los planes de transporte de forma coordinada entre las Autoridades Portuarias y Adif.

Esto, además de implicar disfunciones de coordinación, genera una pérdida de información en los registros y bases de datos que dificultan conocer la situación real de los tráficos portuarios.

El objetivo de esta Acción es determinar e implementar actuaciones que permitan planificar trenes directos hacia/desde los puertos y la mejora de la coordinación entre Adif y los administradores de infraestructuras de los puertos.

Se proponen las siguientes medidas dentro de la Acción GC3:

- **Medida GC3M1: Inclusión de las dependencias necesarias en las bases de datos de Adif.** Listado de dependencias de los puertos a incluir en las bases de datos de Adif. Entidad responsable: Puertos del Estado y Adif.
- **Medida GC3M2: Análisis del estado de las medias de gestión común en los Convenios de Conexión.** Análisis de los convenios de conexión y si en la operativa diaria es necesario implementar o mejorar procesos de coordinación. Entidad responsable: Puertos del Estado y Adif.

Esta Acción implica la máxima coordinación con las acciones de Digitalización (apartado 4.5).

4.2.3.2 Coste

Se estima un coste de 100.000 € para llevar a cabo la Acción GC3.

4.2.3.3 Calendario

El desarrollo completo para la puesta en marcha de las medidas se estima en un año.

4.2.3.4 Responsables

Puertos del Estado y Adif, según lo indicado anteriormente para cada una de las medidas propuestas dentro de la Acción GC3.

4.2.3.5 Indicadores de seguimiento

Implantación de las medidas GC3M1 y GC3M2 (sí/no).

4.3 TERMINALES

Las **terminales** son los nodos del sistema, indispensables para poder articular **cadena logística intermodales eficientes**. Son los **puntos de articulación modal**, donde concurren mercancías que pueden ser transferidas entre los distintos modos de transporte, buscando siempre la reducción de costes y calidad de los servicios ofrecidos, en un contexto en donde los cargadores demandan soluciones puerta a puerta.

Merecen una mención especial los **puertos**, como nodos esenciales para el transporte de mercancías, ya que son el punto de origen o destino de más del 50% del tráfico ferroviario de mercancías en España.

Los nodos de transporte ferroviario de mercancías viven momentos de transición para adaptarse a los requerimientos de las cadenas logísticas, tanto en su dotación de infraestructuras como en su gestión. El objeto de la propuesta de acciones en terminales es identificar acciones concretas que pueden implementarse en el horizonte 2030 y que permitirán:

- Aumentar las prestaciones de la oferta de infraestructuras en terminales ferroviarias de mercancías de la RFIG, incluyendo las conexiones con los puertos, y otras instalaciones de servicio, fomentando la intermodalidad e incluyendo la disponibilidad de espacios para desarrollo de actividades logísticas y nuevos servicios que aporten valor a la actividad ferroviaria (DUM, servicios de Autopista Ferroviaria, etc.).
- Aumentar la cooperación entre diferentes administraciones del sector público (y sus entes dependientes) para armonizar e impulsar las actuaciones estratégicas.
- Aumentar la participación de la iniciativa privada en la gestión de terminales ferroviarias de mercancías.
- Fortalecer y avanzar en la coordinación entre Adif y las Autoridades Portuarias (AAPP) relativa a la gestión de los complejos ferro-portuarios en aspectos clave como la gestión de capacidad (ver Acción GC3 en el apartado 4.2.3) y el despliegue de sistemas interoperables.
- Establecer la necesaria cooperación entre los explotadores de instalaciones de servicio, los administradores de infraestructuras y las empresas ferroviarias (ver medida GC1M4 en el apartado 4.2.1), al objeto de garantizar un funcionamiento eficaz de la circulación de trenes desde y hasta las instalaciones de servicio, siendo necesario incluir en dicha cooperación el intercambio de información sobre seguimiento, localización y, si fuera posible, hora estimada de llegada y de salida en caso de retrasos y perturbaciones.

4.3.1 ACCIÓN T1: CONEXIONES FERROVIARIAS CON LOS PUERTOS

4.3.1.1 Descripción

La Acción T1 consiste principalmente en actuaciones de inversión en infraestructuras ferroviarias que contribuyen a aumentar la competitividad de los tráficos de mercancías con origen o destino en los puertos. Concretamente:

- **Conexiones directas a puertos**, priorizando las conexiones con puertos que ya concentran una actividad ferroviaria importante y cuyos accesos actuales presentan configuraciones obsoletas que limitan el crecimiento del tráfico.
- **Vías de apartado que permitan la circulación de trenes de 740 m** en itinerarios ferroviarios que ya concentran tráficos de mercancías con origen o destino portuario, para permitir un aumento de las longitudes básica y especial de las líneas sobre las que se realizan los itinerarios.
- **Remodelación de vías en instalaciones técnicas de apoyo a los puertos**, para permitir el tratamiento de trenes de mayor longitud, actuando en instalaciones existentes de Adif, colaterales a puertos, desde las que se expiden o reciben los trenes que se tratan en las dependencias portuarias y que presentan limitaciones de longitud en las vías de apartado desde la que se realiza la conexión con los puertos.

Adicionalmente, la Acción T1 contempla la **firma de Convenios de conexión** en puertos que actualmente no cuentan con un Convenio suscrito. Los Convenios de conexión establecen las reglas para la conexión física y funcional de las infraestructuras de Adif y las AAPP que integran los complejos ferro-portuarios.

En el caso de actuaciones de inversión, la Acción se centra en infraestructuras que presentan limitaciones y donde ya existen tráficos de mercancías que pueden beneficiarse directamente de la mejora.

La Acción persigue elevar las prestaciones de la infraestructura ferroviaria, permitiendo la planificación de trenes de mayor longitud que la actual (de hasta 740 metros) y reduciendo la necesidad de maniobras en los accesos a los puertos por limitaciones de la infraestructura.

Se pueden señalar como medidas asociadas a la consecución de esta Acción las siguientes:

- **Medida T1M1:** Desarrollo del Programa de actuaciones ferroviarias del Fondo Financiero de Accesibilidad Terrestre Portuaria, que incluye, entre otras, las siguientes actuaciones:
 - Nuevos accesos a los puertos de Barcelona, Castellón, A Coruña, Ferrol y Sagunto.
 - Apartaderos de 750 m en las líneas Algeciras-Bobadilla, Sagunto-Teruel-Zaragoza, Zaragoza-Reus, Huelva-Sevilla y Bilbao-Miranda.
 - Ampliaciones de vías en las terminales de Lezo, Muriedas y Escombreras.

- **Medida T1M2:** Firma de Convenios de conexión en puertos que actualmente no cuentan con un Convenio suscrito.

Las actuaciones de la medida T1M1 se encuentran en distintas fases de desarrollo (estudios funcionales, proyectos básicos, proyectos constructivos o ejecución de obra) y están financiadas total o parcialmente por el sistema portuario a través del Fondo Financiero de Accesibilidad Terrestre Portuaria.

La Estrategia de Movilidad, Sostenible, Segura y Conectada 2030 del MITMA recoge como medida 6.1.2 la consolidación del Fondo Financiero de Accesibilidad Terrestre Portuaria.

4.3.1.2 Coste

El coste estimado de la Acción T1 asciende aproximadamente a 1.600 M€.

4.3.1.3 Calendario

Se prevé que la Acción T1 se desarrolle progresivamente dentro del horizonte establecido para la iniciativa Mercancías 30 en el año 2030.

4.3.1.4 Responsables

Las entidades responsables son Adif, Puertos del Estado y Autoridades Portuarias.

4.3.1.5 Indicadores de seguimiento

- Indicador Medida T1M1: puesta en servicio de las actuaciones ferroviarias programadas.
- Indicador Medida T1M2: firma de Convenios de conexión.

El seguimiento de estos dos indicadores será anual.

4.3.2 ACCIÓN T2: ACTUACIONES EN TERMINALES INTERMODALES Y LOGÍSTICAS ESTRATÉGICAS

4.3.2.1 Descripción

La Acción T2 tiene como objetivo completar, en el horizonte 2030, la puesta en servicio de una **red de nodos intermodales estratégicos**, identificados como tales los que vertebran la red de terminales intermodales y logísticas del país.

La selección de nodos intermodales estratégicos se ha realizado valorando parámetros como su ubicación en relación a los Corredores de la Red Básica TEN-T y a los corredores prioritarios de mercancías), su proximidad a centros de producción y/o consumo, su conexión con otras redes de transporte como las viarias, o su relación con los principales puertos, su nivel de actividad, su potencialidad, etc.

Los nodos logísticos considerados y sus correspondientes terminales son:

- Nodo de Barcelona (La Llagosta y complejo Can Tunis - ZAL Prat)
- Nodo de Valencia (Valencia - Fuente San Luís)
- Nodo de Madrid (Madrid - Vicálvaro)
- Nodo de Valladolid
- Nodo de Sevilla (Sevilla - Majarabique)
- Nodo de Vitoria-Gasteiz (Jundiz)
- Nodo de Zaragoza (Zaragoza - PLAZA)

Son actuaciones que requieren una remodelación integral de las terminales existentes, con un gran esfuerzo inversor, y necesitan la coordinación entre las distintas administraciones.

Las terminales intermodales y logísticas estratégicas serán de gran capacidad (> 200.000 UTI /año por terminal), y serán diseñadas con parámetros interoperables, eficientes y resilientes, estando conectadas a redes viarias de gran capacidad, concentrando actividad y siendo dotadas de espacios para la implantación de actividades complementarias de valor añadido. Siempre que sea posible, dispondrán de conexión en ancho estándar.

Cabe señalar que el desarrollo completo de estos nodos es un proceso complejo y dilatado en el tiempo y el éxito en la implantación de esta Acción requiere un gran esfuerzo de planificación global desde diferentes perspectivas (ferroviaria, viaria, urbanística, presupuestaria, legislativa, etc.) y de cooperación y de coordinación entre todos los agentes implicados.

La Estrategia de Movilidad, Sostenible, Segura y Conectada 2030 del MITMA recoge como medida 6.2.2 el apoyo al desarrollo de los nodos intermodales y logísticos estratégicos.

La Acción T2 se complementa con la Acción T4, que asignará a estos nodos su modelo de gestión más eficiente.

4.3.2.2 Coste

Para todos los nodos estratégicos existe un proyecto funcional inicial que planifica el desarrollo por fases del nodo hasta su máxima capacidad, adecuando la inversión a la evolución de la demanda en el tiempo, que se irá incrementando a medida que se completen las actuaciones en línea.

Están iniciadas las actuaciones de la primera fase de los nodos de Madrid - Vicálvaro, Valencia - Fuente San Luis, Vitoria - Jundiz, La Llagosta y Valladolid. La inversión estimada de estas actuaciones entre los años 2021 y 2023 asciende a 240 M€ hasta su puesta en servicio.

Para el resto de actuaciones hasta 2030 se estiman 120 M€, lo que hace un total de 360 M€.

4.3.2.3 *Calendario*

Como se ha comentado en el apartado anterior, las actuaciones se encuentran en diferentes fases de desarrollo.

Se prevé que la primera fase de estas actuaciones ya iniciadas comience su explotación en 2023.

La puesta en servicio del resto de actuaciones se prevé que tenga lugar a lo largo del período de vigencia de la iniciativa Mercancías 30.

4.3.2.4 *Responsables*

Adif y MITMA.

4.3.2.5 *Indicadores de seguimiento*

Se propone como indicador el número de Unidades de Transporte Intermodal (UTI) transportadas en terminales estratégicas y su seguimiento será anual.

4.3.3 ACCIÓN T3: ACTUACIONES EN OTRAS TERMINALES INTERMODALES PRINCIPALES

4.3.3.1 *Descripción*

La Acción T3 tiene como objetivo la progresiva puesta en servicio, dentro del período 2021 - 2030, de una **red de nodos intermodales principales** en los ejes de gran actividad de transporte de mercancías que, conectados a los nodos logísticos estratégicos, terminen de vertebrar la red de terminales intermodales y logísticas del país.

Además de los nodos estratégicos definidos en la Acción T2, existen otras terminales intermodales consideradas principales. Estas instalaciones, aunque concentran gran actividad, suelen ser de menor tamaño y capacidad que las anteriores y/o requerir actuaciones más contenidas y concretas.

La Acción T3 trata de definir las actuaciones necesarias en estas terminales principales para terminar de conformar una red eficiente y competitiva. Estas terminales estarán diseñadas con parámetros eficientes y resilientes, y estarán adaptadas a las necesidades de los sectores industriales con mayor demanda de transporte de mercancías por ferrocarril.

Se proponen las siguientes medidas dentro de la Acción T3:

- **Medida T3M1:** Realizar una consulta al sector (químico, automoción, siderúrgico, etc.) para identificar las terminales de interés y las actuaciones necesarias.
- **Medida T3M2:** Identificar las actuaciones de interés y establecer un programa de financiación y una planificación de ejecución y puesta en servicio.

La Acción T3, al igual que la Acción T2, se complementa con la Acción T4, que asignará a los nodos intermodales principales su modelo de gestión más eficiente.

4.3.3.2 *Coste*

El coste de las actuaciones de la Acción T3 se estima en 110 M€.

4.3.3.3 *Calendario*

Una vez realizada la consulta al sector, en un plazo no superior a un año, se establecerán las actuaciones concretas a implantar dentro de la Acción T3, cuya puesta en servicio se prevé dentro del horizonte 2030.

4.3.3.4 *Responsables*

Adif y MITMA.

4.3.3.5 *Indicadores de seguimiento*

Se propone como indicador el número de actuaciones ejecutadas en terminales principales respecto al total que se establezca y su seguimiento será anual.

4.3.4 ACCIÓN T4: MODELOS DE GESTIÓN DE TERMINALES

4.3.4.1 *Descripción*

La Acción T4 consiste en la definición del modelo de gestión más adecuado y el agente/socio estratégico que puede acompañar a Adif en cada tipología de instalación de servicio (estratégica, principal, otras instalaciones de servicio), atendiendo a aspectos como titularidad, promoción o inversión, y gestión o explotación.

La Estrategia de Movilidad, Sostenible, Segura y Conectada 2030 del MITMA recoge como medida 6.2.3 el desarrollo de un nuevo modelo de gestión de las terminales y nodos logísticos intermodales de Adif y su aplicación, especialmente, en las terminales intermodales y logísticas estratégicas.

Para ello, se propone potenciar la relación público-privada en la explotación de las distintas áreas de las terminales ferroviarias de mercancías de forma que, por un lado, la respuesta a la demanda del mercado sea más eficiente y, por otro, las empresas explotadoras puedan realizar mayores inversiones en la terminal con el fin de mejorar el servicio prestado.

La prestación de servicios en las terminales de la RFIG está regulada por la Directiva 2012/34/UE del Parlamento europeo y del Consejo por la que se establece un espacio ferroviario europeo único, el Reglamento de Ejecución (UE) 2017/2177 de la Comisión relativo al acceso a las instalaciones de servicio y a los servicios ferroviarios conexos y la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, en sus artículos 44 y 45.

En este marco, desde el que se promueve la apertura del mercado de prestación de servicios ferroviarios, Adif viene gestionando desde hace años una transición paulatina y ordenada hacia

la externalización de servicios con diferentes fórmulas: por una única empresa prestadora de servicios a su riesgo y ventura, o por prestación para sí mismos (autoprestación) por las propias empresas ferroviarias. Con ello se busca responder a las necesidades del sector y ganar flexibilidad y competitividad en los servicios que se prestan en sus terminales.

Se considera necesario hacer una evaluación de los resultados obtenidos con los modelos implantados hasta ahora y proponer la evolución necesaria de estos modelos según los requerimientos de cada tipo de instalación, incluyendo la identificación de socios estratégicos y la optimización de procesos, con el fin de mejorar la competitividad y ofrecer un nuevo valor añadido a los usuarios de las instalaciones.

Por otra parte, y en relación con los complejos ferro-portuarios, constituidos por las redes y terminales portuarias y las instalaciones de Adif a las que conecta, y que dan apoyo a los tráficos terrestres de entrada/salida de los puertos, la Acción consiste en identificar e implantar mejoras en la coordinación de los procesos de planificación y gestión de la capacidad que realizan Adif y cada Autoridad Portuaria, avanzando hacia una coordinación más optimizada e integrada, particularmente en los complejos de mayor actividad. Estas mejoras en los procesos de gestión de capacidad en los complejos ferro-portuarios están contempladas asimismo dentro de la Acción GC3 (apartado 4.2.3).

Las medidas propuestas dentro de la Acción T4 son las siguientes:

- **Medida T4M1:** Implantar un nuevo modelo de gestión de las terminales y otras instalaciones de servicio, distinguiendo entre terminales estratégicas, principales y otras instalaciones de servicio.
- **Medida T4M2:** Identificar e implantar mejoras en la explotación de los complejos ferro-portuarios de mayor actividad, avanzando hacia una gestión más optimizada e integrada.

4.3.4.2 Coste

La Acción T4 se llevará a cabo con recursos propios de las entidades. En el caso de los costes relacionados con la optimización y digitalización, se ha propuesto un bloque de ayudas que incluye actuaciones en terminales (Acción AY8).

4.3.4.3 Calendario

La Acción T4 se desarrollará progresivamente dentro del horizonte establecido para la iniciativa Mercancías 30.

4.3.4.4 Responsables

Adif, Puertos del Estado y Autoridades Portuarias.

4.3.4.5 Indicadores de seguimiento

- Indicador Medida T4M1: Número de instalaciones implantadas según el modelo de gestión propuesto según tipología (estratégica, principal, y otra). Seguimiento anual.
- Indicador Medida T4M2: Número de complejos ferro-portuarios que han introducido mejoras de gestión. Seguimiento anual.

4.3.5 ACCIÓN T5: DISTRIBUCIÓN URBANA DE MERCANCÍAS (DUM)

4.3.5.1 Descripción

La **Distribución Urbana de Mercancías (DUM)** o de “última milla” concentra el tramo final en el proceso de la cadena logística y la distribución de mercancías, desde el centro de distribución al punto de entrega al consumidor final o al comercio minorista. En estos momentos, es una de las actividades de transporte y socioeconómica con mayor desarrollo, con unos índices de crecimiento anual próximos a los dos dígitos.

Las principales causas de este desarrollo se encuentran, básicamente, en el elevado aumento del comercio electrónico y las tecnologías ligadas al mismo, que han supuesto un cambio drástico en la forma de consumo, y ello ligado a la cada vez mayor concentración de la población en grandes ciudades y sus áreas metropolitanas.

De modo paralelo al aumento imparable de la DUM se producen elementos distorsionadores para la logística urbana y su interacción con el día a día de las ciudades, como son el aumento del número de vehículos de reparto y su repercusión negativa en cuanto a congestión del tráfico, problemas de movilidad y aumento de los índices de contaminación.

Por otro lado, también es indudable el **carácter municipal** que básicamente subyace en la DUM, desde la regulación de horarios y espacios de carga y descarga hasta cuestiones como las posibles restricciones de acceso o requisitos de los vehículos con el que realizar el transporte. Hechos estos que, además, pueden diferir en distintos municipios y Comunidades Autónomas.

Si bien la DUM es realizada por carretera, posee un elemento, como es el centro de distribución desde el que tiene su origen el último tramo del transporte, que, con su indudable relevancia de ubicación, también puede tener una especial importancia en cuanto a su relación con las terminales ferroviarias.

Se considera que hay poner en valor, por un lado, el papel de las terminales ferroviarias como nodo de transporte intermodal y, por otro, la potencialidad que la ubicación de algunas terminales tiene para la DUM por su proximidad a los centros urbanos.

Esta Acción supone que el transporte por ferrocarril, y especialmente las terminales de mercancías, en cuanto elemento básico para su desarrollo, puede coadyuvar a favorecer que la DUM se realice de un modo más eficiente y sostenible, especialmente en aquellas situadas en centros urbanos o muy próximas a los mismos.

Para ello se plantean las siguientes medidas:

- **Media T5M1:** Potenciar la disposición de espacios para la ruptura y fragmentación de cargas, así como para su desconsolidación, en las áreas logísticas de las terminales situadas en centros urbanos o muy próximas a los mismos, haciéndolas atractivas para el establecimiento e implantación de centros de DUM.
- **Media T5M2:** Impulsar, en la planificación y desarrollo de los proyectos de terminales ferroviarias, espacios logísticos de DUM.
- **Media T5M3:** Analizar, en los proyectos de terminales ferroviarias de mercancías, el potencial uso de espacios de la terminal para el uso de drones en DUM.

Cabe señalar que la Estrategia de Movilidad, Sostenible, Segura y Conectada 2030 que el MITMA tiene en marcha recoge como medida 6.3.2 el apoyo y facilitación en relación a la normativa sobre DUM, para contribuir al establecimiento de una visión conjunta en la materia, que es perfectamente compatible con lo que en la Acción T5 se plantea.

4.3.5.2 Coste

El coste de las medidas que se plantean dentro de la Acción T5 se encuentra integrado dentro de los costes de las acciones T2 y T3, sin que supongan un incremento de los mismos.

4.3.5.3 Calendario

Las medidas propuestas se implementarán de modo progresivo a lo largo de la vigencia de la iniciativa Mercancías 30.

4.3.5.4 Responsables

Adif y MITMA, en coordinación con municipios y Comunidades Autónomas.

4.3.5.5 Indicadores de seguimiento

Como indicadores de seguimiento de la Acción T5 se consideran los siguientes:

- Número de terminales que disponen de espacios dedicados a DUM.
- Superficie de espacios dedicados a DUM en terminales.

El seguimiento de ambos indicadores será anual.

4.4 AUTOPISTAS FERROVIARIAS

Tras diferentes tentativas de **servicios de Autopista Ferroviaria (AF)**, en España se inició el primer servicio de AF en ancho UIC en febrero de 2019.

La necesidad de desarrollar este tipo de servicios de transporte de mercancías, considerados eficientes y sostenibles, justifica plenamente impulsar una propuesta de acciones relativas a AF, tanto para tráficos en ancho UIC con otros países de la UE, como para los tráficos de la península en ancho ibérico.

Por tanto, las acciones de este bloque tienen por objetivo **impulsar la implantación de servicios de AF, de ancho ibérico y estándar**, en aquellos corredores que, por su interés para el sector logístico y de transporte, sean sostenibles económica y ambientalmente.

La propuesta de Acciones relativas a Autopistas Ferroviarias se ha elaborado según lo señalado en la línea de actuación 6.1 “Incremento efectivo del transporte ferroviario de mercancías” de la **Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030** del MITMA, y particularmente, según la medida 6.1.4 “Impulso de las autopistas ferroviarias”.

4.4.1 ACCIÓN AF1: DEFINICIÓN Y PUESTA A DISPOSICIÓN DE CORREDORES PARA SERVICIOS DE AUTOPISTA FERROVIARIA

4.4.1.1 Descripción

El objetivo final de la Acción AF1 es ofertar Corredores disponibles para servicios de AF, mediante su publicación en la Declaración sobre la Red, facilitando información del gálibo normalizado de la infraestructura y del gálibo permitido para la AF.

En primer lugar, se determinarán los corredores prioritarios para implantar servicios de AF y un calendario indicativo de su puesta a disposición durante el periodo 2021-2030.

Para ello, se cuenta como antecedentes con el “Estudio para el desarrollo de Autopistas Ferroviarias en la Península Ibérica”³ del Ministerio de Fomento de abril de 2015 y el “Informe final de Servicios de Autopista Ferroviaria en los ejes Atlántico y Mediterráneo”⁴ de la Convocatoria de manifestación de interés dirigida al sector por parte del Ministerio de Fomento

³<https://www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres/58D8E964-F722-4539-A3D7-DA52FFDC9602/134015/EstudioAutopistasFerroviarias2015.pdf>

⁴ <https://www.mitma.gob.es/el-ministerio/participacion-publica/autopistas-ferroviarias>

y del Ministerio francés de Medio Ambiente, Energía y Mar (*Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer*) de diciembre de 2018.

Tras definir estos corredores, se llevará a cabo un análisis y diagnóstico de cada uno de ellos, programando y ejecutando las actuaciones necesarias en las infraestructuras ferroviarias y terminales intermodales y que, una vez finalizadas, se pondrán a disposición del sector con los gálíbos permitidos para servicios de AF.

Por tanto, las medidas propuestas dentro de la Acción AF1 son las siguientes:

- **Medida AF1M1:** Actualización de los corredores prioritarios para AF. Responsable: MITMA y ADIF.

Los itinerarios potenciales de los servicios de AF en ancho estándar discurren entre Jundiz (Vitoria-Gasteiz) y la frontera francesa por el Corredor Atlántico, y desde Murcia-Valencia hasta la frontera francesa por el Corredor Mediterráneo.

La tabla siguiente recoge las fechas previstas de finalización del análisis preliminar de gálíbos en los Corredores de AF en ancho estándar.

Tabla 5. Calendario indicativo de análisis preliminar de gálíbos de Corredores de Autopista Ferroviaria en ancho estándar

Corredor	Fin de análisis de gálíbos
Murcia-Valencia-Barcelona-Figueras	4º T 2021 (*)
Jundiz (Vitoria-Gasteiz)-Irún	4º T 2022

(*) Finalizado

Respecto a los Corredores de AF en ancho ibérico, los itinerarios potenciales discurren desde Huelva, Sevilla y Algeciras hacia Madrid, desde Madrid hacia Zaragoza y Barcelona, desde Madrid hacia Valencia y desde Madrid hacia Valladolid y Jundiz, así como entre Medina del Campo y la frontera portuguesa por Fuentes de Oñoro y entre Zaragoza, Pamplona y Jundiz.

La tabla siguiente recoge las fechas previstas de finalización del análisis preliminar de gálíbos en los Corredores de AF en ancho ibérico.

Tabla 6. Calendario indicativo de análisis preliminar de gálíbos de Corredores de Autopista Ferroviaria en ancho ibérico

Corredor	Fin de análisis de gálíbos
Valencia-Madrid	1º T 2021 (*)
Algeciras-Madrid-Zaragoza	2º T 2021 (*)

Corredor	Fin de análisis de gálbos
Zaragoza-Barcelona-La Llagosta	1º T 2022
Huelva-Sevilla-Córdoba	2º T 2022
Madrid-Medina del Campo-Fuentes de Oñoro	3º T 2022
Medina del Campo-Jundiz	4º T 2022
Zaragoza-Noáin-Alsasua-Jundiz	4º T 2022

(*) Finalizado

- **Medida AF1M2:** Elaborar una propuesta de calendario indicativo para la puesta a disposición al sector de cada Corredor apto para servicios de AF. Responsable: Adif.
- **Medida AF1M3:** De acuerdo con el orden de prioridades definido, se realizará la toma de mediciones de la infraestructura de cada Corredor, analizando los gálbos existentes, diagnosticando las interferencias a resolver para alcanzar el gálbo necesario para un determinado contorno de cargamento (conjunto vagón + semirremolque) y evaluando y programando económicamente las diferentes actuaciones, tanto de ejecución de obras como de gestión, para llevar a cabo su puesta a disposición. Responsable: Adif.
- **Medida AF1M4:** De acuerdo con el orden de prioridades definido, se definirán las terminales origen y destino de cada Corredor, evaluando y programando económicamente las diferentes actuaciones, tanto de ejecución de obras como de gestión, para llevar a cabo su puesta a disposición. Responsable: Adif.
- **Medida AF1M5:** Desarrollo normativo sobre la definición de gálbos de AF. Tras su elaboración y aprobación por el Comité de Normativa de Adif, éste se elevará al MITMA. Responsable: Adif.
- **Medida AF1M6:** Coordinación con la Comisión Europea del desarrollo normativo de gálbos para AF. Responsable: MITMA.
- **Medida AF1M7:** Publicación en la Declaración sobre la Red de información de los Corredores disponibles para servicios de AF, actualizado anualmente. Responsable: Adif.

La puesta a disposición de Corredores y terminales intermodales para realizar servicios de AF estará sujeta a las actuaciones necesarias que haya que realizar en la infraestructura ferroviaria, y en las terminales intermodales, así como a su inclusión en los respectivos programas de actividad.

4.4.1.2 Coste

El coste del análisis de gálíbos de los distintos corredores de AF se ha estimado en un total de 4.200.000 €.

El coste de las actuaciones en la infraestructura ferroviaria (medida AF1M3) y en las terminales (medida AF1M4) se estima en 380 M€.

4.4.1.3 Calendario

Respecto a la puesta en servicio de los Corredores de AF, el corredor Valencia-Madrid (ancho ibérico) se encuentra disponible desde finales de 2021 para poder circular con semirremolques hasta P400 y durante el año 2024 Adif prevé tener acondicionado el corredor Algeciras-Madrid-Zaragoza (también en ancho ibérico) para poder circular con trenes con gálibo AF 4.2 (con semirremolques hasta P420).

El resto de Corredores de AF se pondrán en servicio siguiendo el orden de prioridades que se establezca, dentro del horizonte establecido para la iniciativa Mercancías 30 en el año 2030.

La norma sobre gálíbos de Autopista Ferroviaria fue aprobada en el Comité de Normativa de Adif en Julio de 2021.

La primera información de Corredores para AF se ha publicado en la Declaración sobre la Red 2022 y las siguientes se publicarán en su actualización anual o en sus revisiones intermedias.

4.4.1.4 Responsables

Adif y MITMA, según lo indicado anteriormente para cada una de las medidas propuestas dentro de la Acción AF1.

4.4.1.5 Indicadores de seguimiento

El indicador propuesto es la longitud de las actuaciones ejecutadas en corredores de AF respecto a la longitud total prevista y su seguimiento será anual.

4.4.2 ACCIÓN AF2: CREACIÓN DE UNA OFICINA DE APOYO Y ASESORAMIENTO PARA LA PUESTA EN MARCHA DE SERVICIOS DE AUTOPISTA FERROVIARIA

4.4.2.1 Descripción

Dentro de la iniciativa Mercancías 30, se ha creado a comienzos de 2022 una Oficina de Apoyo y Asesoramiento sobre AF para facilitar apoyo a las empresas del sector que estén interesadas en la puesta en marcha de servicios de transporte de AF, mediante el asesoramiento en materia de viabilidad técnica, económica, gestión de surcos, disponibilidad de vagones, ayudas financieras, etc.

La poca implantación de estos servicios de AF en España justifica la necesidad de promover acciones que dinamicen el interés del sector y les permita conocer las posibilidades que ofrecen las infraestructuras ferroviarias y, así, desde Adif y las Autoridades Portuarias, acompañar a las empresas interesadas en el desarrollo de proyectos de servicios de AF.

El objetivo de esta Acción es fomentar el uso de los Corredores de AF puestos a disposición del sector, poniendo en valor las inversiones realizadas en las infraestructuras ferroviarias y terminales intermodales e incentivando la demanda de estos servicios intermodales de AF por sus ventajas: sostenibilidad económica y ambiental, seguridad, fiabilidad, competitividad, comodidad con las Autopistas del Mar, ayudas europeas y estatales, etc.

4.4.2.2 Coste

Se estima un coste de 100.000 € para la ejecución de la Acción AF2.

4.4.2.3 Calendario

Implantada en el 1º Trimestre de 2022.

4.4.2.4 Responsables

Adif y Puertos del Estado.

4.4.2.5 Indicadores de seguimiento

Implantación de la Oficina de Apoyo y Asesoramiento sobre AF (sí/no).

4.5 DIGITALIZACIÓN

La propuesta de acciones de Digitalización aborda la mejora de **los procesos técnicos y logísticos y de las transacciones de información** que intervienen en el desarrollo de los servicios ferroviarios. Estos procesos afectan al propio transporte ferroviario, a **la conexión con las instalaciones de servicio** (última milla ferroviaria) y a **la interacción con otros modos** de transporte.

Optimizando ciertos procesos, estandarizando el flujo de información y favoreciendo transacciones digitales entre los agentes que participan del transporte ferroviario y el resto de la cadena logística se puede avanzar hacia una oferta de transporte más ágil, más fiable, más integrada y, por tanto, más competitiva.

Por otro lado, habida cuenta de la cuota que representan los **puertos** en el transporte ferroviario de mercancías (más del 50% del total nacional) y del papel decisivo que juega la comunidad portuaria en su impulso, junto a la propia complejidad de los procesos que tienen lugar en el entorno portuario, se han incluido en la propuesta actuaciones que afectan de forma específica al ámbito marítimo-portuario.

La propuesta de acciones de Digitalización se ha estructurado de manera priorizada, según lo señalado en la línea de actuación 6.4 “Digitalización de la cadena logística” de la **Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030** del MITMA, y particularmente, según las medidas 6.4.1 “Diagnóstico de la digitalización de la cadena logística en España y propuesta de medidas” y 6.4.3 “Diseño e implantación de la plataforma tecnológica SIMPLE”.

4.5.1 ACCIÓN D1: DIGITALIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN EN PROCESOS DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE CAPACIDAD DE INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA

4.5.1.1 Descripción

La Acción consiste en la **estandarización y digitalización de la mensajería** que se intercambian administradores de infraestructura (AI) y empresas ferroviarias (EEFF) para asignar los **planes de transporte** de las EEFF a la capacidad de infraestructura disponible (planificación y gestión de surcos). Además, en el caso de los puertos, la Acción busca optimizar el proceso de planificación y gestión de capacidad en las situaciones en donde actualmente el surco no se está realizando directamente contra dependencias del puerto (surco NO directo).

La estandarización y digitalización de procesos relacionados con la planificación y gestión de surcos contribuirá a desarrollar un sistema más ágil e interoperable. Éste es precisamente el objeto de la Especificación Técnica de Interoperabilidad de Aplicaciones Telemáticas para tráfico de mercancías (conocida como ETI TAF). La Acción contribuirá a acelerar la implantación de esta ETI. Por otro lado, en relación con la última milla ferroviaria, y particularmente en el caso de los puertos, la ruptura del surco en la instalación colateral de ADIF implica una ruptura en el proceso

de transporte que resta eficacia al sistema y que es deseable evitar siempre que ello sea posible (particularmente en el caso de trenes sin intervención en la instalación de ADIF).

En consecuencia, el objetivo que persigue la Acción es estandarizar, optimizar y agilizar procesos técnicos que son críticos para la planificación del transporte ferroviario y de sus servicios conexos, incluida la última milla ferroviaria.

Las medidas que se proponen para la consecución de esta Acción son las siguientes:

- **Medida D1M1:** Implementar el estándar ETI TAF al proceso de planificación y gestión de surcos en dependencias primarias de la red. Esta medida es responsabilidad de los AI y de las empresas ferroviarias y se está promoviendo en el ámbito del proyecto europeo IRAIL, actualmente en curso.
- **Medida D1M2:** Optimizar el proceso de planificación y gestión de capacidad en la última milla ferroviaria en situaciones de surcos NO directos, con especial atención al caso de los puertos. Esta medida es responsabilidad de los AI y se está promoviendo en el ámbito del proyecto IRAIL, actualmente en curso.

El ámbito de la Acción es la RFIG y sus actuaciones se desarrollarán en el marco del Proyecto europeo IRAIL.

4.5.1.2 Coste

El coste de la Acción D1 se estima en 12,8 M€.

4.5.1.3 Calendario

La Acción se estima que finalizará en 2023.

4.5.1.4 Responsables

Los agentes implicados serían los siguientes:

- Administradores de infraestructura (Adif y AAPP).
- Empresas ferroviarias.

4.5.1.5 Indicadores de seguimiento

Se proponen como indicadores de seguimiento de la Acción los siguientes:

- Medida D1M1: Estándar ETI TAF plenamente operativo (mensajes y sistemas de interfaz).
- Medida D1M2: Número de surcos directos con puertos.

4.5.2 ACCIÓN D2: DIGITALIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN EN PROCESOS DE CIRCULACIÓN FERROVIARIA

4.5.2.1 Descripción

La Acción consiste en la **estandarización y digitalización de la mensajería** que se intercambian administradores de infraestructura (AI) y empresas ferroviarias (EEFF) en relación con la información de **composición y situación del tren**. Incluye, también, la estandarización a nivel europeo del identificador de tren (*Operational Train Number – OTN*).

Por otro lado, la Acción aborda y da continuidad al desarrollo de sistemas de información a gestores de instalaciones de servicio en relación con la información de previsión de llegada del tren a dependencias de destino del surco.

Al igual que en la Acción anterior, la estandarización y digitalización de procesos contribuirá a desarrollar un sistema más ágil e interoperable. Parte del contenido de esta Acción está relacionada con la aplicación de la ETI TAF. Por otra parte, el desarrollo de sistemas de información en tiempo real de previsión de llegada de trenes a dependencias de destino del surco contribuirá a optimizar la gestión y explotación de las instalaciones de servicio.

En consecuencia, el objetivo que persigue la Acción D2 es estandarizar, optimizar y agilizar procesos críticos para la explotación del sistema ferroviario, incluida la gestión de la última milla ferroviaria, como son los relativos al intercambio de información sobre composición y seguimiento trenes.

Las medidas que se proponen para la consecución de esta Acción son las siguientes:

- **Medida D2M1:** Aplicar la ETI TAF al proceso de intercambio de información entre AI y EEFF relativa a la composición y seguimiento de tren, incluyendo a la Autoridad Portuaria (AP) como AI colateral, cuando proceda. Esta medida es responsabilidad de los AI y de las EEFF.
- **Medida D2M2:** Implementar el estándar europeo de identificador de tren (OTN). Esta medida se desarrolla por iniciativa del Joint Sector Group (JSP) para tratar de identificar un tren o surco en toda Europa. La medida es responsabilidad de Adif.
- **Medida D2M3:** Desarrollo de un sistema de información a explotadores de instalaciones de servicio relativo a la previsión de llegada de tren. Esta medida es responsabilidad de Adif y su desarrollo completo se llevará a cabo dentro del proyecto SIMPLE, actualmente en curso. Transitoriamente se ha implementado un sistema en pruebas.

El ámbito de la Acción D2 es la RFIG (en el caso de la información a terminales se valorará la extensión a terminales fuera de la RFIG).

Parte de las medidas señaladas se desarrollan en los proyectos IRAIL y SIMPLE.

4.5.2.2 Coste

El coste de la medida D2M1 está incorporado en la Acción D1, como parte del presupuesto del proyecto IRAIL, mientras que el coste de la medida D2M3 está incluido en la Acción D3, como parte del presupuesto del proyecto SIMPLE. Para la medida D2M2 se estima un coste aproximado de 100.000 €.

4.5.2.3 Calendario

La Acción D2 se estima que finalizará en 2023.

4.5.2.4 Responsables

Los agentes implicados serían los siguientes:

- Administradores de infraestructura (ADIF Circulación, ADIF Servicios Logísticos y AAPP).
- Empresas ferroviarias.

4.5.2.5 Indicadores de seguimiento

Se proponen como indicadores de seguimiento de la Acción los siguientes:

- Medida D2M1: Estándar ETI TAF plenamente operativo (mensajes y sistemas de interfaz).
- Medida D2M2: Estándar OTN implantado.
- Medida D2M3: Sistema de información de situación de tren implantado en SIMPLE.

4.5.3 ACCIÓN D3: DIGITALIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN EN PROCESOS LOGÍSTICOS Y DE TRANSPORTE INTERMODAL

4.5.3.1 Descripción

La Acción D3 consiste en habilitar la **plataforma SIMPLE** para la integración digital de información y procesos logísticos y de transporte que tienen lugar en cadenas de suministro donde participa el **ferrocarril junto a otros modos de transporte**, facilitando y agilizando las transacciones entre los diferentes agentes que participan en dicha cadena.

Actualmente existe una elevada fragmentación de sistemas de gestión de procesos e información en la comunidad logística y de transporte, que introducen rigidez en la cadena de suministro. Con el desarrollo de plataformas digitales, capaces de integrar procesos e información relevante de la cadena de suministro, se busca atraer la comunidad logística y de transporte hacia un modelo de relación entre agentes más colaborativo, sistemático y automatizado que facilite las transacciones (por ejemplo, con la introducción de datos una sola vez y su reutilización por terceras partes debidamente autorizadas en la cumplimentación de documentos administrativos y de negocio). Y con ello, dotar a la cadena de suministro de mayor agilidad y capacidad de respuesta frente a las necesidades de los diferentes agentes.

Por su parte, el carácter digital y colaborativo de la plataforma SIMPLE favorece el desarrollo de sistemas de captura de datos de la cadena en tiempo real (sensorización) y de interfaces comunes para el intercambio de datos de la plataforma con los sistemas propios de gestión de procesos e información de cada uno de los agentes, alcanzando así su máximo potencial.

En consecuencia, el objetivo que persigue la Acción D3 es la implantación de la plataforma digital SIMPLE y su difusión, para atraer al máximo número de actores de la comunidad logística y del transporte, lo que redundará en una mayor eficiencia y agilidad de las transacciones entre agentes, y con ello en una mayor calidad (y menor coste) de los servicios que prestan a lo largo de la cadena de suministro.

Las medidas propuestas dentro de la Acción D3 son las siguientes:

- **Medida D3M1:** Establecer un modelo semántico de datos que asegure el intercambio fluido de datos entre el modo ferroviario y el resto de modos de transporte, incluidos los nodos (marítimo-portuarios y terrestres).
- **Medida D3M2:** Desarrollo de la infraestructura digital (API, interfaz gráfico) que permita la interoperabilidad de los sistemas de las empresas ferroviarias y los explotadores de instalaciones de servicio ferroviario con la plataforma digital SIMPLE.
- **Medida D3M3:** Puesta en servicio de la plataforma digital SIMPLE y difusión a grupos de interés.

El ámbito de la Acción es toda la red ferroviaria española (RIFG y no RFIG).

La Acción D3 se desarrolla íntegramente a través del proyecto SIMPLE.

4.5.3.2 Coste

El coste estimado de la Acción D3 asciende a 4 M€.

4.5.3.3 Calendario

La Acción D3 se estima que puede estar finalizada en 2023.

4.5.3.4 Responsables

MITMA, Adif y Puertos del Estado.

4.5.3.5 Indicadores de seguimiento

Se proponen como indicadores de seguimiento de la Acción los siguientes:

- Medida D3M1: Modelo semántico de datos establecido.
- Medida D3M2: Interfaz gráfico (API) desarrollado.
- Medida D3M3: Plataforma SIMPLE operativa.

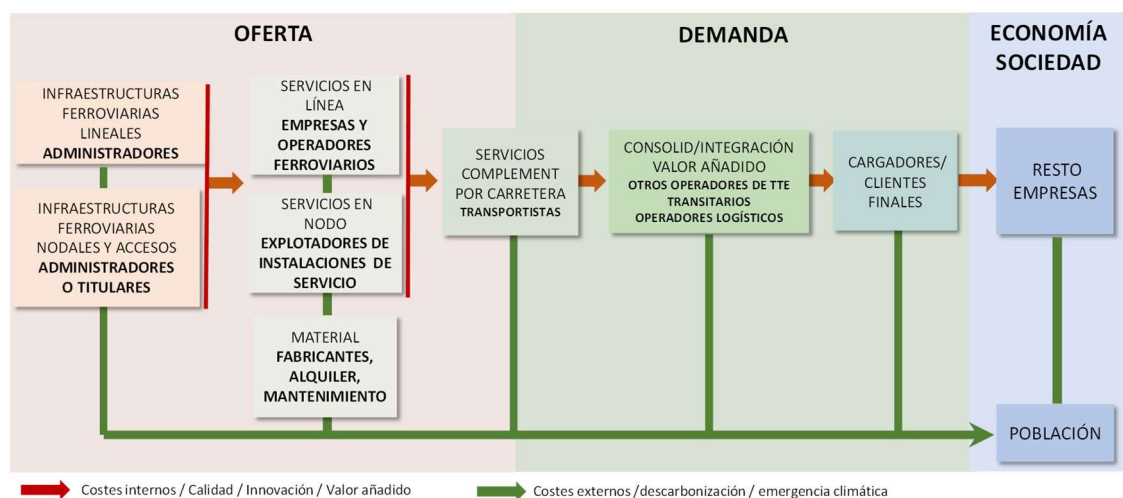
4.6 AYUDAS

En el presente apartado se identifican y caracterizan los **tipos de ayudas públicas** que se proponen para impulsar la recuperación de los tráficos ferroviarios de mercancías en España.

A efectos de situar el ámbito de aplicación de las ayudas y aclarar la terminología, se distinguen los siguientes elementos del transporte ferroviario de mercancías:

- **Oferta:** integrada por los administradores o titulares de las infraestructuras ferroviarias lineales y nodales, y por los prestadores de los servicios ferroviarios tanto de transporte como en terminales, los cuales se apoyan, a su vez, en la explotación comercial de material rodante propio o suministrado por terceros.
- **Demanda:** conformada por los clientes de las empresas ferroviarias prestadoras de servicios. Entre los clientes figuran, en un primer escalón directo, los prestadores de servicios de transporte por carretera, complementarios con el ferrocarril; en un siguiente escalón, los agentes consolidadores de carga e integradores de servicios, para terminar en los cargadores, propietarios de la mercancía y clientes finales.
- **Resto de la economía y la sociedad:** que integra todos los agentes económicos que requieren del transporte ferroviario de mercancías para el desempeño de sus actividades económicas, así como la población en general, haga uso o no de ese tipo de transporte.

Figura 11. Elementos del transporte ferroviario de mercancías



Los servicios ferroviarios de mercancías se hallan sometidos en Europa a una regulación que exhorta a la competencia en un régimen de mercado, y de hecho todos los modos y nodos de transporte cuentan con Reglamentos o Directivas que empujan a la libre competencia en la prestación de servicios de transporte. De ello se desprende un tratamiento específico de las ayudas públicas en el acervo comunitario, orientado a minimizar la distorsión de la competencia y sujetarlas a objetivos de interés general de orden superior, como puede ser el de una economía climáticamente neutra para 2050.

De acuerdo con los artículos 93, 107, 108 y 109 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, el artículo 10 de la Directiva 2001/14/CE y la Comunicación 2008/C 184/07 de la UE, en el ámbito del transporte ferroviario de las mercancías, son **costes subvencionables** los siguientes:

- Ayudas a la utilización de la infraestructura por empresas que han de correr con gastos por la infraestructura, mientras que las empresas que prestan servicios de transportes en otros modos de transporte no las soportan (canon, ruptura de carga...).
- Ayudas para la reducción de los costes externos, destinadas a fomentar una transferencia modal hacia el ferrocarril, ya que produce menos costes externos que otros modos, como el transporte por carretera.
- Ayudas para favorecer la interoperabilidad.
- Ayudas para investigación y desarrollo que respondan a necesidades de coordinación de transportes.
- Compra y renovación del material rodante (Comunicación 2008/C 184/07 de la UE).

También conviene recordar que la aplicación del principio de movilidad sostenible que nutre la política de transporte de la Unión Europea ha ido evolucionando desde un criterio de reequilibrio modal (promover transferencias de carga desde la carretera hacia el ferrocarril, vías navegables y transporte marítimo de corta distancia) a otro de **integración de los modos de transporte**, y de mejora del desempeño ambiental de cada modo, de manera que todos ellos contribuyan a dicho principio.

En este sentido, hay que señalar que la oferta ferroviaria de transporte de mercancías precisa de la carretera en la mayor parte de los casos, para culminar los servicios ‘puerta a puerta’, de ahí que, desde un punto de vista de la cadena multimodal completa de transporte, pueda también considerarse como parte integrante de la oferta. También es preciso indicar que los prestadores de servicios de transporte por carretera pueden igualmente ser apreciados como demanda, en la medida en que puedan emplear servicios de ‘autopista ferroviaria’ para realizar desplazamientos, bajo un prisma de complementariedad ferrocarril-carretera coincidente en un mismo trayecto. También se recuerda que, en la práctica habitual, se encuentran procesos de integración de servicios distintos (operador de transporte, consolidador, transitario, operador logístico, cargador) prestados por un mismo agente, lo que también conduce a solapes entre oferta y demanda desde el punto de vista de los agentes implicados.

La identificación de las figuras relacionadas con el transporte ferroviario de mercancías permite avanzar en la caracterización de las diversas formas de aplicación de las ayudas y de los efectos que se persiguen. Con independencia de quién sea el beneficiario directo de la ayuda (oferta o demanda), se espera que los beneficios derivados de su aplicación sean transmitidos a través de la cadena, de forma que terminen por percolar hacia la economía y la sociedad. En términos

económicos, esa transferencia de efectos debería fluir en forma de ahorros de costes ‘internos’ y ‘externos’ del transporte:

- El ahorro de **‘costes internos’** del transporte provocados por una determinada ayuda debería afectar a la baja a los precios y/o afectar al alza a lo que podría considerarse un conjunto de factores relacionables con la calidad percibida por la demanda (fiabilidad, flexibilidad, tiempo, trazabilidad, inteligencia), de forma tal que la economía productiva pueda verse finalmente beneficiada y se contribuya al desarrollo económico.
- El ahorro de **‘costes externos’** del transporte provocados por una determinada ayuda debería afectar a la baja la incidencia neta que el transporte ejerce sobre la sociedad en términos de accidentabilidad, ruido, congestión, emisiones de gases contaminantes y de efecto invernadero, de forma tal que el desarrollo económico sea sostenible.

Lo anterior invita a considerar dos tipos de ayudas según provoquen ahorros de costes internos o externos, sin que, por ello, hayan de considerarse excluyentes. No obstante, se señalan tres aspectos del transporte ferroviario de mercancías que ayudan a tipificar las ayudas, al resultar claves para la consecución de mejoras de la relación calidad/precio, trasladables a la economía, y también para un ahorro de costes externos del transporte:

- La necesidad de superar determinadas cargas y limitaciones **infraestructurales**, tanto lineales como nodales, que inducen a sobrecostes del transporte ferroviario.
- El impulso de la **eficiencia** de las operaciones en las cadenas de transporte apoyadas en el ferrocarril, cadenas que necesariamente son multimodales. La realidad muestra que el uso de elementos intermodales, siguiendo la modalidad ya conocida de transporte combinado, redundará en una clara mejora de la eficiencia.
- La **innovación** al servicio de todos los elementos de la oferta de transporte ferroviario de mercancías, la cual abarca los siguientes planos: infraestructural, operacional y de prestación de servicios y el info-estructural. En este último plano, muchos procesos de digitalización pueden ser considerados innovadores en la medida en que se aplican por vez primera al transporte ferroviario de mercancías (léase el proyecto SIMPLE).

El reconocimiento de estos factores lleva a considerar **cuatro finalidades básicas** de las ayudas al transporte ferroviario de mercancías:

- Las de uso óptimo de las infraestructuras.
- Las de impulso de la eficiencia.
- Las de contribución al principio de sostenibilidad ambiental.
- Las de impulso de la innovación.

Junto a la finalidad de las ayudas, se reconocen otras tres variables básicas cuyo análisis resulta útil para aclarar el marco del que se desprenden los tipos de ayudas al transporte ferroviario de

mercancías que finalmente se describen en el presente apartado. Estas tres variables son el criterio de estimación de la ayuda, la forma de darla y el beneficiario directo de la misma.

En cuanto al **criterio de estimación de la ayuda**, es posible considerar tres formas:

- Las orientadas a cubrir un déficit financiero o económico en las cuentas de explotación o de capital o un sobrecoste concreto reconocible.
- Las que se destinan a premiar por el logro de unos objetivos que necesariamente sean medibles, por ejemplo, el pago por tráfico captado o por coste externo ahorrado.
- Las orientadas al fomento de la innovación desde el plano de un sector público co-empresedor o co-creador.

Se debe considerar también el criterio de la proporcionalidad de la ayuda. A la hora de cuantificarlas se debe demostrar que la ayuda tiene un carácter incitativo de transferencia modal hacia el ferrocarril, pero siempre a partir de un análisis transparente, razonado y cuantificado. En este sentido, la Comisión Europea considera que existe una presunción de necesidad y de proporcionalidad de la ayuda si la intensidad de ésta es inferior a los siguientes valores:

- Para las ayudas a la utilización de la infraestructura, un 30% del coste total del transporte ferroviario.
- Para las ayudas a la reducción de los costes externos, un 30% del coste total del transporte ferroviario y un 50% de los costes subvencionables.
- Un 50% de los costes subvencionables para las ayudas a la interoperabilidad.

En lo que se refiere tanto a las ayudas a la utilización de infraestructuras ferroviarias como a las ayudas a la reducción de los costes externos, éstas deben limitarse estrictamente a sufragar los costes de oportunidad relacionados con la utilización del transporte ferroviario, y a la no utilización de un modo de transporte más contaminante. Si existen varias soluciones alternativas competidoras que provocan niveles de contaminación más altos que el transporte ferroviario, el límite elegido corresponde al diferencial de costes más elevado entre las distintas soluciones. Si se cumplen los límites de intensidad mencionados arriba, puede entenderse que se cumple el criterio de no conceder una ayuda excesiva.

Por su parte, en cuanto a la **forma de dar la ayuda** cabe distinguir igualmente tres opciones:

- Ayuda directa, generalmente a fondo perdido, en línea con un sector público que actúa con un cierto grado de *'equity'* en relación con el beneficiario de la ayuda.
- Ayuda fiscal, orientada a aliviar la presión impositiva durante un tiempo determinado.
- Ayuda financiera, en sus diversas formas (créditos blandos, garantías, etc.)

Por último, de entre el público objetivo receptor directo de las ayudas o **beneficiarios** se recurre a los conceptos ya citados de oferta y demanda ferroviaria.

En principio, las distintas finalidades, criterios de estimación, forma de dar la ayuda y tipos de beneficiario son abiertamente combinables entre sí. No obstante, desde una visión pragmática, es lógico pensar en una serie de encadenamientos lógicos entre las opciones de los distintos conceptos. Por ejemplo, las ayudas por un uso óptimo de la infraestructura pública responderían básicamente al sobre coste que implican los cuellos de botella de tal infraestructura y serían otorgadas a la oferta ferroviaria y más concretamente a las empresas prestadoras de servicios.

La figura siguiente muestra los tipos de ayudas propuestas dentro de la iniciativa Mercancías 30, junto a la opción concreta que se elige para cada uno de los conceptos manejados: finalidad, criterio de estimación, forma de dar la ayuda y tipos de beneficiario.

Figura 12. Tipos de ayudas propuestas

TIPOS DE AYUDAS		FINALIDAD ¿para qué se da la ayuda?	ESTIMACIÓN ¿qué criterio se emplea?	FORMA AYUDA ¿cómo se proporciona?	BENEFICIARIO ¿a quién se otorga?
AY1	ERTMS embarcado	Impulsar la innovación	Según coste o déficit	Directa	Oferta
AY2	Ayudas para la compra y renovación de vagones, incluidos sistemas de reducción de ruido, ejes de ancho variable y Autopistas Ferroviarias	Impulsar la eficiencia	Según coste o déficit	Directa	Oferta
AY3	Ayudas para la compra y renovación de locomotoras, incluida adaptación a varias tensiones, eje variable y energías alternativas	Sostenibilidad socioambiental	Según coste o déficit	Directa	Oferta
AY4	Construcción, adaptación o mejora de terminales de carga privados y sus conexiones a la red ferroviaria	Impulsar la eficiencia	Según coste o déficit	Directa	Oferta
AY5	Eco-incentivos (mérito ambiental)	Sostenibilidad socioambiental	Según logro objetivos	Directa	Oferta/Demanda
AY6	Ayudas para la implantación de tecnologías para la identificación y localización de material rodante y UTI (Digitalización)	Impulsar la innovación	Según coste o déficit	Directa	Oferta
AY7	Ayudas para la adaptación al sistema "SIMPLE" de sistemas e interfaces de comunicación empresariales y desarrollo de nuevas funcionalidades (Digitalización)	Impulsar la innovación	Según coste o déficit	Directa	Oferta/Demanda
AY8	Ayudas para la digitalización y optimización de procesos en nodos ferroviarios (Digitalización)	Impulsar la innovación	Según coste o déficit	Directa	Oferta
AY9	Ayudas para sufragar los cánones por la utilización de las líneas de la RFIG	Uso óptimo infraestructura	Según coste o déficit	Directa	Oferta
AY10	Ayudas por restricciones temporales de capacidad	Uso óptimo infraestructura	Según coste o déficit	Directa	Oferta

La mayoría de las ayudas propuestas (acciones AY1 a AY8) están incluidas en el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) de la Unión Europea, de acuerdo con las ayudas recogidas en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) del MITMA (ver apartado 2.3.3) relativas al Programa de apoyo al transporte sostenible y digital (C6.I4). Adicionalmente, se incluyen las ayudas a las empresas ferroviarias para sufragar los cánones de mercancías por la utilización de las líneas de la RFIG (Acción AY9) que ya se aplican en la actualidad y las ayudas por restricciones temporales de capacidad por efecto de actuaciones sobre la infraestructura (Acción AY10) de acuerdo con lo planteado en la Acción GC2.

El plazo de aplicación de las ayudas propuestas coincidirá en principio con el del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del MITMA, centrado en el periodo 2021-2024. De cara a la posible ampliación de las ayudas propuestas hasta el horizonte de la iniciativa Mercancías 30 en el año 2030, deberá analizarse el impacto económico y socioambiental de las ayudas implantadas, a efectos de su rentabilización, así como en el objetivo último de la iniciativa Mercancías 30 de incrementar la cuota modal del transporte ferroviario de mercancías.

En cuanto al mecanismo de seguimiento y aplicación de las ayudas, se realizará de acuerdo a las bases establecidas en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del MITMA.

El esquema de incentivo propuesto, una vez superada la fase de choque, podría dar lugar a un enfoque más estructural de la ayuda. Por ejemplo, exigiendo acciones de mejora del servicio ferroviario a través de la demanda, lo que otorgaría al esquema una mayor capacidad para influir en la toma de decisiones relativa al encaminamiento de las mercancías, a favor del modo ferroviario, vía su elasticidad al precio.

De hecho, las Directrices de la CE relativas las ayudas de Estado al transporte ferroviario admiten la renovación de los programas de ayuda. Con lo que, dependiendo de la acogida y eficacia del esquema propuesto, se podría plantear una línea estable de ayudas al transporte ferroviario que tuviera como objetivo la optimización de la oferta de infraestructuras en ámbitos con intensa actividad económica, la mejora progresiva del desempeño ambiental, mediante acciones concretas, y la mejora de su cuota modal.

Se pasa a describir a continuación los tipos de ayudas consideradas. Las ayudas de las acciones AY1 a AY8, incluidas en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), se corresponden con las bases reguladoras y la convocatoria correspondiente al ejercicio 2022 del **Programa de Apoyo al Transporte Sostenible y Digital** y del **eco-incentivo para el impulso del transporte ferroviario de mercancías**.

4.6.1 ACCIÓN AY1: ERTMS EMBARCADO

4.6.1.1 Descripción

La Acción AY1 consiste en el otorgamiento de ayudas directas destinadas a la implantación de equipos embarcados en material rodante que permitan la interoperabilidad con el Sistema Europeo de Gestión del Tráfico Ferroviario (ERTMS). Estas ayudas están dirigidas a empresas ferroviarias, públicas o privadas, así como a titulares de vehículos ferroviarios.

La implantación del sistema ERTMS en el material rodante permite la interoperabilidad de la circulación ferroviaria entre los diversos países de la Unión Europea, así como otras ventajas en materia de circulación y seguridad. Contar con este sistema puede ayudar a las empresas ferroviarias a ofrecer rutas internacionales a sus clientes y mayor fiabilidad y calidad en el servicio. Además, es precisamente en estas rutas internacionales de grandes distancias donde el ferrocarril es especialmente competitivo frente a otros modos. Por ello, esto podría favorecer el trasvase de transporte por carretera al transporte ferroviario en este tipo de rutas.

La compra de los equipos y su instalación suponen unos costes relevantes que pueden significar un freno a la implantación. Con estas ayudas se busca facilitar que empresas ferroviarias y titulares de vehículos ferroviarios realicen dichas inversiones. No obstante, sólo se pueden financiar propuestas que aborden el equipamiento, la modernización o la actualización de vehículos con ERTMS compatible con B3. Las inversiones objeto de ayuda serán la implantación

en locomotoras de ERTMS B3 o mejora desde ERTMS B2. En caso de locomotoras de nueva adquisición, será subvencionable el coste equivalente del sistema ERTMS B3 que incorporen.

El porcentaje de financiación sobre los costes subvencionables será del 50%.

Se plantea la adjudicación de estas ayudas en concurrencia competitiva.

Las empresas beneficiarias deberán contar, en el caso de las empresas ferroviarias de transporte de mercancías, con la licencia de empresa ferroviaria y el certificado de seguridad. En el caso de empresas propietarias o poseedoras de material tractor destinado al transporte de mercancías, se exigirá el certificado de inscripción en el Registro Especial Ferroviario indicando que se trata de material rodante en activo.

Las inversiones objeto de la subvención tendrán como destino la prestación de servicios en la red ferroviaria de interés general (RFIG) e itinerarios transfronterizos.

Esta ayuda no será compatible con los posibles incentivos o descuentos en las modalidades A y B de los cánones ferroviarios que podrían llegar a plantearse por parte del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, según lo previsto en la Declaración sobre la Red publicada a 15 de enero de 2021 (apartado 5.7.5 INCENTIVOS/DESCUENTOS).

El desarrollo e implantación de las acciones AY1, AY6, AY7 y AY8 requieren la coordinación con las acciones propuestas en el bloque de Digitalización (apartado 4.5).

4.6.1.2 Coste

El crédito disponible para esta ayuda es de 12,0 M€ en total.

4.6.1.3 Calendario

El calendario de aplicación de las ayudas propuestas se adaptará al del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del MITMA, centrado en el periodo 2021-2024.

4.6.1.4 Responsables

MITMA.

4.6.1.5 Indicadores de seguimiento

El indicador propuesto es el número de unidades de material rodante con implantación del sistema ERTMS a través de las ayudas propuestas y su seguimiento será anual.

4.6.2 ACCIÓN AY2: AYUDAS PARA LA COMPRA Y RENOVACIÓN DE VAGONES, INCLUIDOS SISTEMAS DE REDUCCIÓN DE RUIDO, EJES DE ANCHO VARIABLE Y AUTOPISTAS FERROVIARIAS

4.6.2.1 Descripción

La Acción AY2 consiste en otorgar ayudas para la compra y renovación de vagones dirigidas a empresas privadas, públicas y/o prestadoras del servicio ferroviario.

El compromiso europeo en materia de descarbonización y la evolución en la infraestructura requieren cambios significativos en el material rodante (locomotoras y vagones), para reducir las externalidades y favorecer la interoperabilidad, por razones tales como el ancho de vía (ejes de ancho variable), avance en los sistemas de seguridad o reducción de ruido.

Uno de los principales inconvenientes del transporte ferroviario frente a la carretera es el elevado coste de inversión inicial que necesitan hacer las empresas prestadoras de los servicios, generalmente motivado por el elevado coste del material rodante.

Para paliar en la medida de lo posible este hándicap, la presente Acción tiene como objetivo establecer una línea de ayudas a empresas privadas, públicas y/o prestadoras del servicio ferroviario (ya sea para uso directo o puesta a disposición del operador de transporte) para la compra y renovación de vagones para el transporte ferroviario de mercancías, incluyendo, por tanto, también los servicios de Autopistas Ferroviarias.

En el caso de acciones de apoyo a la **renovación o adecuación de vagones** para el transporte ferroviario de mercancías, que considera tanto vagones convencionales como vagones intermodales, incluidas las necesarias para el establecimiento de servicios de **autopistas ferroviarias**, los costes subvencionables serán los de adquisición, directa o por medio de operaciones de arrendamiento financiero (leasing financiero). El porcentaje de financiación sobre los costes elegibles será del 50%.

En el caso de que se realicen actuaciones destinadas a la **reducción del ruido de frenado** de los vagones tipo S y SS, la financiación se ajustará al 40% del coste de la implantación del nuevo sistema de frenado para la sustitución de sistemas de freno de hierro fundido por bloques de material compuesto tipo LL.

En el caso de que las actuaciones se dirijan a la instalación de **ejes de ancho variable**, el porcentaje de financiación sobre los costes elegibles será del 40%.

Se plantea la adjudicación de estas ayudas en concurrencia competitiva.

Las empresas beneficiarias deberán contar, en el caso de las empresas ferroviarias, con licencia de empresa ferroviaria, certificado de seguridad válido para tramos de la red ferroviaria en territorio nacional y autorización para circular por la misma. En el caso de empresas propietarias o poseedoras de vagones para transporte de mercancías, se exigirá el certificado de inscripción en el Registro Especial Ferroviario indicando que se trata de material rodante en activo.

Las inversiones objeto de la subvención tendrán como destino la prestación de servicios en la red ferroviaria de interés general (RFIG) e itinerarios transfronterizos.

4.6.2.2 *Coste*

El crédito disponible para esta ayuda es de 61,0 M€ en total.

4.6.2.3 *Calendario*

El calendario de aplicación de las ayudas propuestas se adaptará al del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del MITMA, centrado en el periodo 2021-2024.

4.6.2.4 *Responsables*

MITMA.

4.6.2.5 *Indicadores de seguimiento*

El indicador propuesto para esta Acción es el número de vagones adquiridos o renovados mediante las ayudas propuestas y su seguimiento será anual.

4.6.3 ACCIÓN AY3: AYUDAS PARA LA COMPRA Y RENOVACIÓN DE LOCOMOTORAS, INCLUIDA ADAPTACIÓN A VARIAS TENSIONES, EJE VARIABLE Y ENERGÍAS ALTERNATIVAS

4.6.3.1 *Descripción*

La Acción AY3 consiste en el otorgamiento de ayudas para la compra y renovación de locomotoras dirigidas a empresas, públicas o privadas, prestadoras de servicios de transporte ferroviario de mercancías, así como a empresas propietarias de material rodante, incluidas las locomotoras de última milla o maniobras.

El compromiso europeo en materia de descarbonización y la evolución en la infraestructura requieren cambios significativos en el material rodante (locomotoras y vagones), para reducir externalidades y favorecer la interoperabilidad, por razones de tracción, ancho de vía, avance en los sistemas de tensión de la red y en los sistemas de seguridad.

Uno de los principales inconvenientes del transporte ferroviario frente a la carretera es el elevado coste de inversión inicial que necesitan hacer las empresas prestadoras de los servicios, generalmente motivado por el elevado coste del material rodante.

Esta ayuda será de aplicación a la adquisición, directa o por medio de operaciones de leasing financiero, o a la remotorización de locomotoras de transporte de mercancías propulsadas por energías alternativas (eléctrico, dual, hidrógeno, GNL), así como a la sustitución de motores propulsados por combustible diésel por algunas de las tecnologías anteriores. La intensidad de esta ayuda será del 40% de los costes subvencionables.

Del mismo modo, puede incluirse como concepto de compra o renovación de locomotoras aquéllas encaminadas a solucionar los problemas relativos al ancho de vía (eje de ancho variable en locomotoras), el avance en los sistemas de tensión de la red y en los sistemas de seguridad de conformidad a las actuales exigencias normativas y de forma interoperable.

En el caso de **adaptación de locomotoras para compatibilizarlas con distintas tensiones de trabajo** o **adquisición de locomotoras multitensión**, se prevé una ayuda del 50% de los costes subvencionables.

En el caso de adaptación de locomotoras para la instalación de **ejes de ancho variable** o la adquisición de locomotoras que dispongan de esa tecnología, los costes subvencionables serán aquellos directamente imputables a dicha mejora en materia de interoperabilidad. Sobre dichos costes subvencionables, se plantea una ayuda por valor del 50% de los mismos, pudiendo aumentarse hasta un máximo del 80% de los costes subvencionables en función de diversos factores. El valor concreto deberá determinarse en cada caso, en función de la tecnología, tipo de locomotora y otros aspectos técnicos que puedan influir en el mismo.

En el caso de adaptación o adquisición de **tecnologías alternativas de tracción más respetuosas con el medio ambiente** (GNL, Hidrógeno, eléctrica, dual), de acuerdo con lo establecido en el Reglamento 651/2014 de la Comisión de 17 de junio de 2014, por el que se declaran determinadas categorías de ayudas compatibles con el mercado interior en aplicación de los artículos 107 y 108 del Tratado, los costes subvencionables se estimarían *“por referencia a una inversión similar, menos respetuosa con el medio ambiente, que se habría podido realizar de forma creíble sin la ayuda; la diferencia entre los costes de ambas inversiones determinará el coste relacionado con la protección medioambiental y será el coste subvencionable”*.

En la convocatoria del Programa de Apoyo al Transporte Sostenible y Digital se concretan los costes unitarios de referencia para cada tipo de operación, de acuerdo a los valores de mercado.

Se plantea la adjudicación de estas ayudas en concurrencia competitiva.

Las empresas beneficiarias deberán contar, en el caso de las empresas ferroviarias de transporte de mercancías, con la licencia de empresa ferroviaria y el certificado de seguridad. En el caso de empresas propietarias o poseedoras de material tractor destinado al transporte de mercancías, se exigirá el certificado de inscripción en el Registro Especial Ferroviario indicando que se trata de material rodante en activo.

Las inversiones objeto de la subvención tendrán como destino la prestación de servicios en la red ferroviaria de interés general (RFIG) e itinerarios transfronterizos.

4.6.3.2 Coste

El crédito disponible para esta ayuda es de 97,0 M€ en total.

4.6.3.3 *Calendario*

El calendario de aplicación de las ayudas propuestas se adaptará al del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del MITMA, centrado en el periodo 2021-2024.

4.6.3.4 *Responsables*

MITMA.

4.6.3.5 *Indicadores de seguimiento*

Se propone como indicador de esta Acción el número de locomotoras adquiridas o renovadas mediante las ayudas propuestas y su seguimiento será anual.

4.6.4 **ACCIÓN AY4: CONSTRUCCIÓN, ADAPTACIÓN O MEJORA DE TERMINALES DE CARGA PRIVADOS Y SUS CONEXIONES A LA RED FERROVIARIA**

4.6.4.1 *Descripción*

Con objeto de aprovechar y optimizar los corredores ferroviarios de mercancías existentes, se proponen ayudas destinadas a impulsar inversiones en materia ferroviaria para mejorar las conexiones con los principales centros de fabricación y distribución (grandes cargadores, plataformas logísticas, polígonos industriales, etc.). El objetivo es facilitar la conexión a la red ferroviaria de aquellas instalaciones industriales cuyas mercancías tienen un alto potencial para ser transportadas por ferrocarril, promoviendo así la transferencia modal desde la carretera.

Esta Acción se aplicará a inversiones destinadas a la ejecución de nuevos cargaderos ferroviarios de titularidad privada, o a la mejora de los existentes, así como su adaptación al ancho estándar (vías capilares o última milla).

Se admitirán las siguientes actuaciones como costes subvencionables: la conexión con la RFIG, vías y playa de carga y descarga, vías de maniobras o estacionamiento, equipos y medios necesarios para el cambio modal y las aplicaciones TIC, incluyendo el coste de los estudios y proyectos relativos a la implantación y análisis de la inversión para su ejecución inmediata y, en su caso, la dirección de obra. No serán subvencionables los costes de inversión relativos a edificios, naves, oficinas y actuaciones auxiliares.

Con relación a las aplicaciones TIC, habrá que tener en consideración que aquellas inversiones específicas destinadas a la implantación de tecnología SIMPLE en terminales estarán sujetas a un programa de ayudas específico, por lo que no podrán ser incluidas en esta ayuda.

La intensidad de la subvención sobre costes subvencionables será del 40%.

Se plantea la adjudicación de estas ayudas en concurrencia competitiva.

4.6.4.2 Coste

El crédito disponible para esta ayuda es de 75 M€ en total.

4.6.4.3 Calendario

El calendario de aplicación de las ayudas propuestas se adaptará al del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del MITMA, centrado en el periodo 2021-2024.

4.6.4.4 Responsables

MITMA.

4.6.4.5 Indicadores de seguimiento

Se propone como indicador la inversión (M€) en terminales de carga construidas, adaptadas o mejoradas mediante las ayudas propuestas y su seguimiento será anual.

4.6.5 ACCIÓN AY5: ECO-INCENTIVOS (MÉRITO AMBIENTAL)

4.6.5.1 Descripción

La Acción AY5 consiste en el diseño e implementación de un Esquema de ayudas al transporte ferroviario de mercancías basadas en la consecución de un mérito socioambiental medido como reducción de costes externos. Los costes externos considerados se refieren tanto a externalidades de tipo social (reducción de congestión, accidentalidad y ruido) como de índole ambiental (reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y contaminantes atmosféricos).

La Acción toma como referencia la metodología desarrollada en el Estudio MED ATLANTIC ECOBONUS para el diseño y aplicación de esquemas de eco-incentivo para el desarrollo de servicios de transporte sostenible de mercancías en el ámbito de la UE⁵.

En el esquema propuesto, el mercado objetivo se refiere al mercado de servicios de transporte ferroviario de mercancías que se realiza en territorio español en ancho ibérico o estándar (el tráfico internacional podría recibir ayuda proporcional al recorrido que efectúa en territorio nacional).

⁵ Programa CEF; estudio liderado por Puertos del Estado (PdE), con la participación de los Ministerios de Transporte de Francia, Italia y Portugal.

Por su parte, el mérito incentivado se refiere, en este caso, al ahorro unitario (€/t-km) de costes externos generados por el transporte ferroviario con respecto al transporte por carretera. Es oportuno aclarar que esta definición del mérito incentivado es propia del diseño propuesto y responde al objeto principal del Esquema. Otros esquemas de eco-incentivo podrían admitir distintas definiciones de mérito adaptadas a diferentes objetos (por ejemplo, mejoras ambientales dentro del propio modo ferroviario).

El Esquema propuesto pretende mantener el tráfico ferroviario de mercancías que, de ser transferido a la carretera, daría lugar a un incremento neto de costes externos del transporte.

La ayuda (eco-incentivo) se define de forma proporcional al mérito incentivado, de tal forma que el Esquema lleva implícita una mayor intensidad de ayuda para los servicios de transporte ferroviario de mercancías con un mejor desempeño ambiental. Por otro lado, al tratarse de una ayuda de choque, se considera que lo más eficaz es canalizarla directamente a través de las empresas ferroviarias que prestan los servicios de transporte en el mercado objetivo (ayudas a la oferta), dada la facilidad de gestión y aplicación inmediata.

El Esquema así definido estimulará, además, la adopción por parte de las empresas ferroviarias de acciones destinadas a maximizar el mérito ambiental de los servicios que prestan, por tonelada-km transportada (ej. aumentando el grado de aprovechamiento ferroviario, reduciendo retornos en vacío; mejorando la tracción; etc.).

Finalmente, el Esquema propuesto incentiva el crecimiento de tráfico estableciendo una dependencia entre la intensidad de la ayuda y la evolución del tráfico.

Dentro de esta Acción se ha desarrollado un calculador de costes externos que permite simular el ahorro unitario de costes externos (€/t-km) para distintas configuraciones de transporte ferroviario con respecto a la carretera, así como una tabla de eco-incentivos máximos (ver tabla siguiente), obtenida a partir del calculador y ajustada al presupuesto máximo disponible.

Tabla 7. Tabla de cálculo del eco-incentivo

Tabla de eco-incentivos máximos Eco_{max} (en c€/t-km) ^{(1) (2)}			
Eficiencia	Tipo de tracción		
	Diésel 1 ⁽³⁾	Diésel 2 ⁽⁴⁾	Eléctrica
< 30%	---	---	---
30% - 40%	0,17	0,27	0,47
≥ 40%	0,28	0,35	0,51
Eficiencia: t-km netas / t-km brutas remolcadas (en %)			
⁽¹⁾ Equivalente al 30% ahorro unitario de costes externos del transporte ferroviario respecto de la opción carretera, basados en costes medios según Manual de Costes Externos del Transporte (UE, 2019)			
⁽²⁾ Factores de coste externo considerados: ambientales (emisiones de CO ₂ , SO _x , NO _x y PM) y socioeconómicos (congestión, accidentalidad y ruido)			
⁽³⁾ Compatible con locomotoras de la serie 335/Euro 4000 (no compatible con locomotoras de la serie 333.3)			
⁽⁴⁾ Compatible con otros combustibles distintos de Diésel, cumpliendo los valores límite de emisiones			
Cálculo de la cuantía de las subvenciones:			
$\begin{cases} \text{si } C > V3 & Eco(C, V3) = Eco_{max} \\ \text{si } V3 \geq C \geq V1 & Eco(C, V1, V2, V3) = \left[V2 + \frac{C}{V3}(1 - V2) \right] Eco_{max} \\ \text{si } C < V1 & Eco(C, V1) = 0 \end{cases}$			
C = Incremento de tráfico de la empresa ferroviaria durante el periodo de elegibilidad con respecto al mismo periodo del año anterior			
V1 = Incremento mínimo de tráfico a partir del cual se comenzará a devengar subvención = 0%			
V2 = Eco-incentivo mínimo = 0,25 del eco-incentivo máximo			
V3 = Incremento de tráfico a partir del cual se obtiene el eco-incentivo máximo = 8% anual			

Fuente: Bases reguladoras y primera convocatoria de subvenciones del eco-incentivo para el impulso del transporte ferroviario de mercancías basado en el mérito ambiental y socioeconómico

Se plantea la adjudicación de estas ayudas en concurrencia no competitiva.

4.6.5.2 Coste

El presupuesto inicial previsto de la Acción (importe máximo de la ayuda) sería de 60 M€, distribuidos equitativamente en tres anualidades.

4.6.5.3 *Calendario*

Los beneficiarios podrán empezar a devengar ayudas correspondientes a los tráficos de 2022 (a presentar las solicitudes en 2023) y la duración de las mismas abarcará inicialmente a los tráficos hasta 2024, sin perjuicio de su posible extensión hasta 2026.

4.6.5.4 *Responsables*

Puertos del Estado, Adif y MITMA.

4.6.5.5 *Indicadores de seguimiento*

Se propone como indicador el tráfico ferroviario de mercancías (t-km) que se beneficie de eco-incentivos y su seguimiento será anual.

4.6.6 ACCIÓN AY6: AYUDAS PARA LA IMPLANTACIÓN DE TECNOLOGÍAS PARA LA IDENTIFICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DE MATERIAL RODANTE Y UTI (DIGITALIZACIÓN)

4.6.6.1 *Descripción*

Ayudas para la implantación de tecnologías para la identificación y localización de material rodante y Unidades de Transporte Intermodal (UTI).

La información asociada al material rodante ferroviario y la carga que transportan interviene en muchos procesos técnicos y logísticos relacionados de la actividad ferroviaria. La instalación de dispositivos de captura digital de datos, capaces de leer y remitir información en tiempo real a los sistemas de gestión de procesos de los agentes involucrados en cada caso, dotaría de mayor fiabilidad y capacidad de respuesta al sistema ferroviario, lo cual resulta especialmente importante en el caso del transporte intermodal. Si además los sistemas que reciben la información están comunicados con plataformas digitales colaborativas, como es el caso de SIMPLE (*SIM*plification of *P*rocesses for a *L*ogistic *E*nhancement), se potenciaría todavía más ese efecto, extendiéndose al conjunto de la cadena de suministro.

La instalación de estos dispositivos conlleva una componente tecnológica innovadora. Con esta ayuda, se busca específicamente facilitar la toma de decisiones por parte de los titulares de material rodante y UTI para la instalación de estos dispositivos y para el desarrollo de la infraestructura digital asociada (por ejemplo, transferencia de datos, tratamiento, análisis y conexión a los propios sistemas de gestión de cada agente).

Se ha previsto un coste unitario de 600 € por equipo (locomotora, vagón o UTI) para la implantación técnica de los sensores necesarios. Según lo dispuesto en las Directrices comunitarias sobre las ayudas estatales a las empresas ferroviarias publicadas en 2008, “en la medida en que respondan a las necesidades de coordinación de los transportes, las ayudas que favorezcan el refuerzo de la seguridad, la eliminación de las barreras técnicas y la reducción de la contaminación acústica” serán denominadas genéricamente como “ayudas a la

interoperabilidad”. En este caso, las directrices determinan que el coste subvencionable es el propio coste de la implantación de la mejora.

La intensidad de la subvención sobre costes subvencionables será del 40%.

Se plantea la adjudicación de estas ayudas en concurrencia competitiva.

Esta Acción se encuadra en la “Medida 6.4.3 – Diseño e Implantación de la Plataforma Tecnológica SIMPLE”, dentro de la “Línea de Actuación 6.4 – Digitalización de la Cadena Logística”, que pertenece al “Eje 6 – Cadenas Logísticas Intermodales e Inteligentes” dentro de la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030 del MITMA.

El desarrollo e implantación de las acciones AY1, AY6, AY7 y AY8 requieren la coordinación con las acciones propuestas en el bloque de Digitalización (apartado 4.5).

4.6.6.2 Coste

El crédito disponible para las ayudas de digitalización al transporte ferroviario (acciones AY6, AY7 y AY8) es de 23,75 M€ en total.

4.6.6.3 Calendario

El calendario de aplicación de las ayudas propuestas se adaptará al del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del MITMA, centrado en el periodo 2021-2024.

4.6.6.4 Responsables

MITMA.

4.6.6.5 Indicadores de seguimiento

Se propone como indicador de la Acción el número de equipos (material rodante y UTI) sensorizados mediante las ayudas propuestas y su seguimiento será anual.

4.6.7 ACCIÓN AY7: AYUDAS PARA LA ADAPTACIÓN AL SISTEMA “SIMPLE” DE SISTEMAS E INTERFACES DE COMUNICACIÓN EMPRESARIALES Y DESARROLLO DE NUEVAS FUNCIONALIDADES (DIGITALIZACIÓN)

4.6.7.1 Descripción

La Acción AY7 consiste en el otorgamiento de ayudas para:

- Implantar tecnologías para la comunicación con el sistema SIMPLE (interfaces de comunicación y adaptación de sistemas digitales de las empresas del sector logístico y del transporte para la integración con SIMPLE).
- Incentivar el desarrollo por terceros (start-ups) de nuevas funcionalidades en el entorno SIMPLE.

Para permitir la comunicación e interacción con el sistema SIMPLE las empresas se verán obligadas a adaptar sus sistemas digitales a fin de hacerlos interoperables con la plataforma. Por otro lado, el entorno digital creado por SIMPLE puede dar lugar a la participación de empresas y aparición de nuevos modelos de negocio (start-ups) en torno a esta plataforma con el fin de ampliar sus funcionalidades.

El objetivo de la Acción AY7 es, por tanto, facilitar la transición o adaptación de los sistemas digitales de los que las empresas disponen actualmente a otro plenamente integrado con SIMPLE, así como el desarrollo de nuevas funcionalidades en el entorno de la plataforma que potencien su capacidad de atracción mediante la creación de una aceleradora de start-ups.

Para definir el volumen de ayudas que puede recibir cada empresa, ante la dificultad de analizar individualmente el coste de dicha adaptación para cada caso, podrán establecerse franjas o niveles de ayuda proporcionales al volumen de tráfico de mercancías que la empresa gestione, u otro criterio a considerar.

Se plantea la adjudicación de estas ayudas en concurrencia competitiva.

Esta Acción se encuadra en la “Medida 6.4.3 – Diseño e Implantación de la Plataforma Tecnológica SIMPLE”, dentro de la “Línea de Actuación 6.4 – Digitalización de la Cadena Logística”, que pertenece al “Eje 6 – Cadenas Logísticas Intermodales e Inteligentes” dentro de la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030 del MITMA.

El desarrollo e implantación de las acciones AY1, AY6, AY7 y AY8 requieren la coordinación con las acciones propuestas en el bloque de Digitalización (apartado 4.5).

4.6.7.2 Coste

El crédito disponible para las ayudas de digitalización al transporte ferroviario (acciones AY6, AY7 y AY8) es de 23,75 M€ en total.

4.6.7.3 Calendario

El calendario de aplicación de las ayudas propuestas se adaptará al del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del MITMA, centrado en el periodo 2021-2024.

4.6.7.4 Responsables

MITMA.

4.6.7.5 Indicadores de seguimiento

Se propone como indicador de la Acción AY7 el número de empresas registradas y operativas en el sistema SIMPLE y su seguimiento será anual.

4.6.8 ACCIÓN AY8: AYUDAS PARA LA DIGITALIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS EN NODOS FERROVIARIOS (DIGITALIZACIÓN)

4.6.8.1 Descripción

La Acción AY8 consiste en habilitar ayudas que faciliten a los gestores de terminales ferroviarias la adaptación tecnológica necesaria para optimizar los procesos que tienen lugar en el nodo (terrestre o marítimo-portuario), incluyendo la digitalización de los sistemas de gestión, así como su adaptación al entorno SIMPLE.

La explotación de instalaciones de servicio ferroviario comprende diversas actividades que van desde la planificación de capacidad a la gestión de activos de producción (grúas, locomotoras, etc.), pasando por la gestión administrativa (autorizaciones, etc.). Los procesos asociados a estas actividades pueden ser optimizados mediante la aplicación de tecnología digital que permite sensorizar equipos de terminal, automatizar procesos y operaciones, desarrollar sistemas integrales de gestión interoperables con SIMPLE, etc. y con ello mejorar la eficiencia y calidad de la gestión en terminales y su coordinación con los procesos de transporte con estándares interoperables (por ejemplo, la ETI TAF).

Si bien estos desarrollos conllevan la realización de inversiones significativas, al mismo tiempo, los explotadores de las instalaciones de servicio están sujetos a un equilibrio entre ingresos y gastos muy estricto al tratarse, por definición, de espacios en los que se detiene (se rompe) la cadena de transporte. Por tanto, una ayuda para la realización de estas inversiones puede suponer la diferencia entre permitir o no conciliar la inversión con la rentabilidad económica de estos agentes.

Además, hay que tener en cuenta que, si bien dicha implantación es interesante para el propio explotador, también aporta beneficios al conjunto de la cadena de suministro en la que participa el ferrocarril al mejorar la eficiencia y calidad de los servicios que se prestan en los puntos de ruptura de carga.

En este tipo de ayudas, ante el número relativamente limitado de terminales de carga, la diversidad entre ellas y el alto valor de cada ayuda a otorgar, se entiende más conveniente que cada propuesta sea analizada de manera individual, y se atienda a criterios de rentabilidad y productividad en el otorgamiento de las ayudas.

Entre los proyectos financiables para la digitalización y optimización de procesos en nodos ferroviarios de mercancías, se incluye la implantación del Sistema Operativo de la Terminal (TOS) responsable de optimizar la planificación, gestión y control de la terminal de forma integral, sistemas de automatización para elementos funcionales de la terminal y la creación de ecosistemas digitales y conectados, con un espacio común de datos transversales para la optimización del transporte de mercancías y que refuerce las capacidades industriales relacionadas con la cadena de suministro digital.

Se plantea la adjudicación de estas ayudas en concurrencia competitiva.

Esta Acción se encuadra en la “Medida 6.4.3 – Diseño e Implantación de la Plataforma Tecnológica SIMPLE”, dentro de la “Línea de Actuación 6.4 – Digitalización de la Cadena Logística”, que pertenece al “Eje 6 – Cadenas Logísticas Intermodales e Inteligentes” dentro de la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030 del MITMA.

El desarrollo e implantación de las acciones AY1, AY6, AY7 y AY8 requieren la coordinación con las acciones propuestas en el bloque de Digitalización (apartado 4.5).

4.6.8.2 Coste

El crédito disponible para las ayudas de digitalización al transporte ferroviario (acciones AY6, AY7 y AY8) es de 23,75 M€ en total.

4.6.8.3 Calendario

El calendario de aplicación de las ayudas propuestas se adaptará al del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del MITMA, centrado en el periodo 2021-2024.

4.6.8.4 Responsables

MITMA.

4.6.8.5 Indicadores de seguimiento

Se propone como indicador de la Acción el número de terminales que han implantado y validado los sistemas y su seguimiento será anual.

4.6.9 ACCIÓN AY9: AYUDAS PARA SUFRAGAR LOS CÁNONES POR LA UTILIZACIÓN DE LAS LÍNEAS DE LA RFIG

4.6.9.1 Descripción

Los cánones ferroviarios son la contraprestación que los administradores de infraestructuras perciben de las empresas ferroviarias por la utilización de las líneas de la Red Ferroviaria de Interés General (RFIG) y las estaciones de viajeros, terminales de mercancías y otras instalaciones de servicio.

El artículo 8 de la Directiva 34/2012 determina que los Estados se asegurarán de que, en circunstancias empresariales normales y a lo largo de un período no superior a cinco años, la contabilidad de pérdidas y ganancias del administrador de infraestructuras refleje como mínimo una situación de equilibrio, entre, por una parte, los ingresos procedentes de los cánones por la utilización de infraestructuras, los excedentes de otras actividades comerciales, ingresos no reembolsables de origen privado y la financiación estatal, incluidos, en su caso, los anticipos abonados por el Estado, y, por otra, los gastos de infraestructura. Para ello, el administrador de

infraestructuras deberá adoptar un programa de actividad que incluirá planes de inversión y financiación.

Para la cuantificación de los cánones por utilización de las infraestructuras ferroviarias, se toman en consideración los costes directamente imputables al servicio ferroviario (directiva RECAST, Ley 38/2015 y RE 909/2015). Para la determinación de dichos costes ADIF dispone de un modelo de costes que cuenta con una estructura y metodología que permite calcular el coste de los cánones de una forma causal, objetiva y adaptada a los preceptos legales. No obstante, los administradores de infraestructuras y el MITMA son conscientes de que la situación del sector de transporte de mercancías por ferrocarril dificulta la posibilidad de trasladar a los operadores ferroviarios los costes directamente imputables a este servicio.

Con fecha 26 de julio de 2021, se suscribieron los Convenios entre la Administración General del Estado (AGE) y los administradores de infraestructuras ferroviarias ADIF y ADIF-Alta Velocidad, para la sostenibilidad económica de las infraestructuras ferroviarias que integran su red, durante el período 2021-2025. En ellos se incluyen partidas específicas a aportar por la AGE, a través del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, para cubrir el déficit de administración de red de los administradores de infraestructuras, esto es, para mantener bajos los cánones de mercancías, entre otros.

La Acción AY9, ya implantada, consiste en la ayuda que aporta actualmente la Administración General del Estado a ADIF y ADIF-Alta Velocidad mediante los referidos Convenios, con el fin de sostener e incentivar el tráfico ferroviario de mercancías que, de ser transferido a la carretera, daría lugar a un incremento neto de costes externos del transporte.

4.6.9.2 Coste

El canon percibido por ADIF y ADIF-Alta Velocidad en 2019 para el servicio de mercancías asciende a 5,26 M€ para las circulaciones en ancho ibérico (0,19847 €/tren-km x 26,5 M tren.km) y 0,7 M€ en ancho estándar. Sin embargo, este canon de mercancías abonado por las empresas ferroviarias tan sólo cubre en torno al 5% de los costes correspondientes que soportan los administradores de infraestructuras.

Por tanto, la ayuda que proporciona actualmente el Estado a los administradores de infraestructuras para sufragar los cánones ferroviarios relativos a servicios de mercancías, según los Convenios entre la Administración General del Estado y las entidades públicas empresariales ADIF y ADIF-Alta Velocidad, es de aproximadamente 113,24 M€ anuales.

4.6.9.3 Calendario

El plazo de los Convenios vigentes es de cinco años (2021-2025).

4.6.9.4 Responsables

Adif y MITMA.

4.6.9.5 Indicadores de seguimiento

Se propone como indicador de seguimiento el importe anual de las ayudas concedidas para sufragar los cánones por utilización de las infraestructuras ferroviarias de la RFIG.

4.6.10 ACCIÓN AY10: AYUDAS POR RESTRICCIONES TEMPORALES DE CAPACIDAD

4.6.10.1 Descripción

La Acción AY10 consiste en el otorgamiento de ayudas a las EEFF y candidatos vinculados con el transporte ferroviario de mercancías por los efectos de restricciones temporales de capacidad debidas a actuaciones sobre la infraestructura.

Como se ha comentado en el apartado 4.2 sobre Gestión de Capacidad, restricciones temporales significativas (por su duración, número de trenes afectados, etc.) puede ser bloqueantes para la rentabilidad de un servicio de transporte ferroviario de mercancías. También la incertidumbre en la aparición y duración de las restricciones pueden generar desconfianza en el uso del modo ferroviario, por lo que es preciso generar garantías que den certidumbre a los negocios y ofrezcan ayudas en el caso que se vean afectados por determinado tipo de restricciones temporales.

En un escenario normal de obras, las perturbaciones extraordinarias a los tráficos de mercancías pueden ser contempladas como un coste más del transporte, pero si éstas tienen una frecuencia que sobrepasa lo normal, se puede producir un fuerte desequilibrio en el negocio de las empresas ferroviarias, ya que las alternativas de transporte en tráficos de mercancías son en general más complejas que en tráficos de viajeros. Este último es el caso previsto en España en los próximos años por la generalización de obras al amparo de los fondos europeos contemplados en el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR).

Este sistema de ayudas, que será de aplicación a toda la RFIG gestionada por Adif y Adif Alta Velocidad, seguirá criterios objetivos, transparentes y no discriminatorios.

En principio se prevé que estén sujetas a ayudas aquellas restricciones temporales de capacidad cuando la afectación se refiera a un tráfico de mercancías ya existente o que tuviese adjudicada capacidad cuando se comuniquen los trabajos, y siempre que produzca un impacto extraordinario y significativo en el tráfico.

Más concretamente, podrán ser objeto de ayudas aquellas restricciones de capacidad que den lugar a una cancelación, un reencaminamiento o una sustitución por otros modos de transporte, así como las que supongan una merma considerable en el volumen de carga o longitud de los trenes, siempre que se trate de trenes suprimidos o desviados o con reducción de carga/longitud.

Las empresas ferroviarias y demás candidatos de transporte ferroviario de mercancías podrán solicitar ayudas por aquellas restricciones temporales de capacidad que sean consecuencia de

actuaciones de mantenimiento, renovación de activos o construcción en la infraestructura ferroviaria, a partir de cierta duración mínima.

Esta Acción se coordina con la Acción GC2 relativa a Gestión de Capacidad (ver apartado 4.2.2).

4.6.10.2 Coste

El importe de las ayudas a otorgar está aún en fase de estudio. Se estima que el importe de las ayudas propuestas, según las actuaciones previstas en la infraestructura ferroviaria, alcance en torno a 8 M€ en el periodo 2022-2024.

4.6.10.3 Calendario

En concordancia con la Acción GC2, se estima que la implantación del sistema de ayudas necesitará un año.

Se prevé que estas ayudas estén en vigor hasta 2024. Con posterioridad se evaluarán sus resultados y se decidirá sobre su posible continuidad.

4.6.10.4 Responsables

Adif y MITMA.

4.6.10.5 Indicadores de seguimiento

Se propone como indicador el importe anual de las ayudas concedidas por restricciones temporales de capacidad y su seguimiento será anual.

5 ESTIMACIÓN ECONÓMICA DE LAS ACCIONES PROPUESTAS

En la tabla siguiente se recoge la estimación económica de las Acciones propuestas en cada uno de los bloques temáticos considerados.

Tabla 8. Coste estimado de las Acciones propuestas en la iniciativa Mercancías 30

Bloque	Acción		Periodo	Coste (M€)	
Infraestructuras	I1	Ampliación de vías de apartado para permitir la circulación de trenes de mercancías de 740 m	2021-2030	404,6	5.068,0
	I2	Actuaciones en instalaciones de seguridad y señalización		750,4	
	I3	Actuaciones de electrificación		823,0	
	I4	Actuaciones de adecuación de gálibos		Incluido en costes I3 y AF1	
	I5	Actuaciones en redes arteriales de mercancías en grandes ciudades		1.682,6	
	I6	Otras actuaciones en la infraestructura lineal ferroviaria		1.407,4	
Gestión de Capacidad	GC1	Mejora de la gestión de la capacidad	2021-2022	0,1	0,2
	GC2	Definición de sistema de ayudas por restricciones temporales de capacidad		Incluido en costes AY10	
	GC3	Mejora de la coordinación en el acceso y expedición de tráfico con los puertos		0,1	
Terminales	T1	Conexiones ferroviarias con los puertos	2021-2030	1.600,0	2.070,0
	T2	Actuaciones en terminales intermodales y logísticas estratégicas		360,0	
	T3	Actuaciones en otras terminales intermodales principales		110,0	
	T4	Modelos de gestión de terminales		-	
	T5	Distribución urbana de mercancías (DUM)		Incluido en costes T2 y T3	
Autopistas Ferroviarias	AF1	Definición y puesta a disposición de corredores prioritarios para servicios de AF	2021-2030	Análisis gálibos: 4,2 AF1M3 y AF1M4: 380	384,3
	AF2	Creación de una oficina de apoyo y asesoramiento para la puesta en marcha de servicios de AF	1º Trimestre de 2022	0,1	

Bloque	Acción		Periodo	Coste (M€)	
Digitalización	D1	Digitalización y optimización en procesos de planificación y gestión de capacidad de infraestructura ferroviaria	2021-2023	12,8	16,9
	D2	Digitalización y optimización en procesos de circulación ferroviaria		0,1	
	D3	Digitalización y optimización en procesos logísticos y de transporte intermodal		4,0	
Ayudas	AY1	ERTMS embarcado	2021-2024	12,0	903,0
	AY2	Ayudas para la compra y renovación de vagones, incluidos sistemas de reducción de ruido, ejes de ancho variable y Autopistas Ferroviarias		61,0	
	AY3	Ayudas para la compra y renovación de locomotoras, incluida adaptación a varias tensiones, eje variable y energías alternativas		97,0	
	AY4	Construcción, adaptación o mejora de terminales de carga privados y sus conexiones a la red ferroviaria		75,0	
	AY5	Eco-incentivos (mérito ambiental)	2022-2024	60,0	
	AY6	Ayudas para la implantación de tecnologías para la identificación y localización de material rodante y UTI (Digitalización)	2021-2024	23,8	
	AY7	Ayudas para la adaptación al sistema “SIMPLE” de sistemas e interfaces de comunicación empresariales y desarrollo de nuevas funcionalidades (Digitalización)			
	AY8	Ayudas para la digitalización y optimización de procesos en nodos ferroviarios (Digitalización)			
	AY9	Ayudas para sufragar los cánones por la utilización de las líneas de la RFIG	2021-2025	566,2	
	AY10	Ayudas por restricciones temporales de capacidad	2022-2024	8,0	
TOTAL				8.442,3	

Debe tenerse en cuenta que los importes reflejados en la tabla anterior corresponden a los plazos indicados para cada una de las acciones propuestas en el capítulo 4, que se resumen en la columna denominada "Periodo".

6 IMPLANTACIÓN, SEGUIMIENTO Y COMUNICACIÓN

6.1 IMPLANTACIÓN

El **lanzamiento** por parte del MITMA de la iniciativa Mercancías 30, en colaboración con las instituciones competentes y el sector empresarial, es el punto de partida para lograr alcanzar el objetivo fundamental de incrementar la cuota modal del transporte ferroviario de mercancías en España.

El proceso de implantación de la iniciativa necesitará, igualmente, seguir contando con la **participación de todos los agentes involucrados** en el sistema ferroviario, detallando y contrastando las acciones y medidas propuestas.

6.2 SEGUIMIENTO Y REVISIÓN

Tan importante es definir las áreas de desarrollo de la iniciativa Mercancías 30 y sus diferentes acciones y medidas como establecer un adecuado seguimiento de la misma, que permita gestionar su implementación, priorizar las acciones de mayor impacto, medir el cumplimiento de los objetivos y sus indicadores y comunicar los avances a todo el sector.

Para ello será necesaria la evaluación periódica del grado de consecución de las metas marcadas, principalmente mediante el conjunto de **indicadores de seguimiento** establecidos para cada acción, recogidos en la tabla siguiente. Los resultados del seguimiento de la iniciativa permitirán, en caso necesario, adaptar las acciones previstas para cumplir los objetivos perseguidos.

Tabla 9. Tabla resumen de indicadores de seguimiento

ACCIONES		INDICADORES
INFRAESTRUCTURAS		
I1	Ampliación de vías de apartado para permitir la circulación de trenes de mercancías de 740 m.	Número de actuaciones ejecutadas de ampliación de vías de apartado para trenes de 740 m respecto a las previstas.
I2	Actuaciones en instalaciones de seguridad y señalización.	Longitud de las líneas con actuaciones ejecutadas de modernización y mejora en instalaciones de seguridad y señalización respecto a la longitud total prevista de las líneas con estas actuaciones.
I3	Actuaciones de electrificación.	Longitud de las líneas con actuaciones de electrificación ejecutadas respecto a la longitud total prevista de las líneas con estas actuaciones.
I4	Actuaciones de adecuación de gálíbos.	Longitud de las actuaciones de adecuación de gálíbos ejecutadas respecto a la longitud total prevista.
I5	Actuaciones en redes arteriales de mercancías en grandes ciudades.	Porcentaje de inversión ejecutada respecto al total previsto.

ACCIONES		INDICADORES
I6	Otras actuaciones en la infraestructura lineal ferroviaria.	Longitud de las actuaciones ejecutadas en la infraestructura lineal ferroviaria respecto a la longitud total prevista.
GESTIÓN DE CAPACIDAD		
GC1	Mejora de la gestión de la capacidad	Número de planes de capacidad aprobados.
GC2	Definición de sistema de ayudas por restricciones temporales de capacidad	Implantación del sistema de ayudas por restricciones temporales de capacidad (sí/no).
GC3	Mejora de la coordinación en el acceso y expedición de tráficos con los puertos	Implantación de las medidas GC3M1 y GC3M2 (sí/no).
TERMINALES		
T1	Conexiones ferroviarias con los puertos	- T1M1: Puesta en servicio de las actuaciones ferroviarias programadas. - T1M2: Firma de Convenios de conexión.
T2	Actuaciones en terminales intermodales y logísticas estratégicas	Número de Unidades de Transporte Intermodal (UTI) transportadas en terminales estratégicas.
T3	Actuaciones en otras terminales intermodales principales	Número de actuaciones ejecutadas en terminales principales respecto al total que se establezca.
T4	Modelos de gestión de terminales	- T4M1: Número de instalaciones implantadas según el modelo de gestión propuesto según tipología (estratégica, principal, y otra). - T4M2: Número de complejos ferro-portuarios que han introducido mejoras de gestión.
T5	Distribución urbana de mercancías (DUM)	- Número de terminales que disponen de espacios dedicados a DUM. - Superficie de espacios dedicados a DUM en terminales.
AUTOPISTAS FERROVIARIAS		
AF1	Definición y puesta a disposición de corredores prioritarios para servicios de Autopista Ferroviaria	Longitud de las actuaciones ejecutadas en corredores de AF respecto a la longitud total prevista.
AF2	Creación de una Oficina de Apoyo y Asesoramiento para la puesta en marcha de servicios de Autopista Ferroviaria	Implantación de la Oficina de Apoyo y Asesoramiento sobre AF (sí/no).
DIGITALIZACIÓN		
D1	Digitalización y optimización en procesos de planificación y gestión de capacidad de infraestructura ferroviaria	- D1M1: Estándar ETI TAF plenamente operativo (mensajes y sistemas de interfaz). - D1M2: Número de surcos directos con puertos.

ACCIONES		INDICADORES
D2	Digitalización y optimización en procesos de circulación ferroviaria	- D2M1: Estándar ETI TAF plenamente operativo (mensajes y sistemas de interfaz). - D2M2: Estándar OTN implantado. - D2M3: Sistema de información de situación de tren implantado en SIMPLE.
D3	Digitalización y optimización en procesos logísticos y de transporte intermodal	- D3M1: Modelo semántico de datos establecido. - D3M2: Interfaz gráfico (API) desarrollado. - D3M3: Plataforma SIMPLE operativa.
AYUDAS		
AY1	ERTMS embarcado	Número de unidades de material rodante con implantación del sistema ERTMS a través de las ayudas propuestas.
AY2	Ayudas para la compra y renovación de vagones, incluidos sistemas de reducción de ruido, ejes de ancho variable y Autopistas Ferroviarias	Número de vagones adquiridos o renovados mediante las ayudas propuestas.
AY3	Ayudas para la compra y renovación de locomotoras, incluida adaptación a varias tensiones, eje variable y energías alternativas	Número de locomotoras adquiridas o renovadas mediante las ayudas propuestas.
AY4	Construcción, adaptación o mejora de terminales de carga privados y sus conexiones a la red ferroviaria	Inversión (M€) en terminales de carga construidas, adaptadas o mejoradas mediante las ayudas propuestas.
AY5	Eco-incentivos (mérito ambiental)	Tráfico ferroviario de mercancías (t-km) que se beneficie de eco-incentivos.
AY6	Ayudas para la implantación de tecnologías para la identificación y localización de material rodante y UTI (Digitalización)	Número de equipos (material rodante y UTI) sensorizados mediante las ayudas propuestas.
AY7	Ayudas para la adaptación al sistema "SIMPLE" de sistemas e interfaces de comunicación empresariales y desarrollo de nuevas funcionalidades (Digitalización)	Número de empresas registradas y operativas en el sistema SIMPLE.
AY8	Ayudas para la digitalización y optimización de procesos en nodos ferroviarios (Digitalización)	Número de terminales que han implantado y validado los sistemas.
AY9	Ayudas para sufragar los cánones por la utilización de las líneas de la RFIG	Importe anual de las ayudas concedidas para sufragar los cánones por utilización de las infraestructuras ferroviarias de la RFIG.
AY10	Ayudas por restricciones temporales de capacidad	Importe anual de las ayudas concedidas por restricciones temporales de capacidad.

Se elaborará un **informe de seguimiento anual** de la iniciativa Mercancías 30 con la evaluación de estos indicadores, así como con el grado de cumplimiento de los objetivos señalados en el

apartado 3, prestando especial atención a la evolución de la cuota modal del transporte ferroviario de mercancías. Se prevé que el primer informe de seguimiento anual de la iniciativa, relativo al año 2022, esté disponible a comienzos del año 2023.

En principio y salvo necesidad de **actualización global** previa, el documento de la iniciativa Mercancías 30 se actualizará de manera completa en 2025.

6.3 COMUNICACIÓN

Con objeto de dar a conocer la iniciativa Mercancías 30 al Sector del transporte y la logística, el MITMA utilizará los canales habituales (página web y redes sociales) para la **divulgación de la información**, así como para su seguimiento y actualización.

También en el marco de la iniciativa Mercancías 30, se habilitará una **línea de atención y orientación al Sector** para canalizar las necesidades de información que requieran los cargadores, empresas ferroviarias, operadores logísticos y resto de agentes, todo ello con el objetivo final de incrementar de manera efectiva la cuota modal del transporte ferroviario de mercancías en favor de la mejora de la eficiencia y la sostenibilidad del transporte.