

La Estrategia Indicativa del desarrollo,  
mantenimiento y renovación  
de la infraestructura ferroviaria  
para el periodo 2021-2026

# Cambio de paradigma

**Está previsto que se apruebe próximamente la Estrategia Indicativa del desarrollo, mantenimiento y renovación de la infraestructura ferroviaria para el periodo 2021-2026 (en lo sucesivo, la Estrategia Indicativa), cumpliendo así con lo establecido en el artículo 5 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, que a su vez traspone la Directiva 2012/34/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, por la que se establece un espacio ferroviario único europeo. La Estrategia Indicativa, según dicha ley, tiene por objetivo satisfacer las necesidades futuras de movilidad y establecer un marco general de prioridades y financiero y debe estar basada en la eficiencia económica y social y en la financiación sostenible del sistema ferroviario.**

**El documento sirve asimismo para determinar las líneas estratégicas del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, en materia de seguridad ferroviaria para alcanzar los objetivos de seguridad en la Red Ferroviaria de Interés General, cumpliendo así con lo dispuesto en el artículo 9 del Real Decreto 929/2020, de 27 de octubre, de seguridad operacional e interoperabilidad ferroviarias.**

Texto: Alberto López González

# La Estrategia Indicativa

consolida el cambio de paradigma que ha supuesto la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030 en la búsqueda de una movilidad sostenible basada en una política de inversión que optimice los recursos y el aprovechamiento de las infraestructuras existentes, en lugar de la política que tradicionalmente se ha desarrollado de provisión de nuevas infraestructuras. Este nuevo documento concluye que las nuevas políticas de planificación del transporte deben basarse fundamentalmente en la mejora de la movilidad de los usuarios y de las mercancías mediante inversiones eficientes, sostenibles y que aumenten la cohesión social, impulsando las actuaciones que estén dirigidas al servicio del mayor número de población posible, como son las Cercanías, a la movilidad sostenible en las ciudades, al aumento del transporte de mercancías por ferrocarril y al incremento de la fiabilidad, la calidad y la seguridad de la red actual.

La Estrategia Indicativa ha sido sometida a Evaluación Ambiental Estratégica ordinaria de conformidad con la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, obteniendo la Declaración Ambiental Estratégica por Resolución de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del 17 de agosto de 2022 (BOE núm. 201 del 22 de agosto de 2022). El Documento final se encuentra publicado en la página web de Mitma (<https://www.mitma.gob.es/ministerio/proyectos-singulares/prtr/transporte/estrategia-indicativa-ferroviaria>).

Una vez hecha pública la Estrategia Indicativa, los administradores generales de infraestructuras

deberán aprobar, tomando como base su contenido, un programa de actividad que debe contener las actuaciones relacionadas con el establecimiento de infraestructuras ferroviarias de la Red Ferroviaria de Interés General o cualquier modificación de estas desde el punto de vista del trazado o de sus condiciones funcionales o de explotación. Dicho programa tendrá un plazo de cinco años, si bien se actualizará anualmente, y debe ser coherente con el Convenio para la sostenibilidad económica de las infraestructuras ferroviarias que componen su red que, en cumplimiento del

artículo 25 de la citada ley, han suscrito los administradores de infraestructuras y el Mitma.

## Marco general

El 10 de diciembre de 2021 se aprobó la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030, instrumento marco de planificación general de Mitma, que supuso un cambio de paradigma en la política de transportes propugnando acciones encaminadas a una movilidad sostenible, basada en el uso racional de los recursos, tanto económicos como naturales, e incorporando en la planificación



de transportes la lucha contra el cambio climático.

La Estrategia de Movilidad se articula en torno a 9 ejes, de los que los más relevantes para la elaboración de la Estrategia Indicativa son los ejes 2 y 6. El eje 2, "Nuevas políticas inversoras", se basa en la necesaria transición desde la política de inversión en infraestructuras a una política de inversión en movilidad, lo que supone definir nuevos criterios de priorización de inversiones para obtener los mayores retornos sociales, criterios que se definirán en la Ley de Movilidad Sostenible, actualmente en elaboración.

En este eje 2 se incluyen los objetivos que debe cumplir la Estrategia Indicativa Ferroviaria para la planificación y gestión estratégica de la red ferroviaria:

- Satisfacer las necesidades futuras de movilidad desde una perspectiva intermodal para garantizar la priorización de los recursos invertidos y su asignación eficiente entre modos de transporte.
- Afrontar la interoperabilidad para conseguir una red integrada y homogénea.
- Priorizar la seguridad y la conservación y mantenimiento de las redes existentes, para lo que debe asegurarse una financiación suficiente.
- Establecer la racionalidad económica en el impulso de nuevas infraestructuras, mediante la realización de análisis de rentabilidad socioeconómica y financiera rigurosos, basados en unas estimaciones realistas de costes y de demanda.
- Impulsar los Planes de Cercanías y el transporte de mercancías.

En el Eje 6 de la Estrategia de Movilidad "Cadenas Logísticas Intermodales e Inteligentes" se trata, 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 varias medidas:

- Identificación de actuaciones prioritarias en la red ferroviaria
- Consolidación del Fondo Financiero de Accesibilidad Terrestre Portuaria
- Establecimiento de un sistema de eco-incentivos
- 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).

Para cumplir con estas orientaciones, y con el objetivo último de



conseguir un incremento de la cuota modal del ferrocarril en el tráfico de mercancías llegando hasta el 10 % en el año 2030, se ha promovido la iniciativa **Mercancías 30**, cuyo documento final fue publicado por Mitma en junio de 2022, y que ha sido redactado en paralelo y de manera coordinada con la Estrategia Indicativa.

Por último, el **Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia** (PRTR), presentado en 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 que se reparten en 10 políticas palanca, que a su vez se articulan en 30 componentes. Dentro de las diez políticas palanca, Mitma lidera









dos que se articulan en tres componentes (1, 2, 6), estando dos de ellos centrados en transporte y movilidad. En relación con el 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 importe previsto en el programa es de 6667 M€, y se estima una financiación privada adicional de 1200 millones vinculada al programa de ayudas para empresas. Estas ayudas ya se están movilizando, y el pasado mes de octubre se publicó la resolución provisional de concesión de 435,8 M€ del programa de Apoyo al Transporte Sostenible y Digital.

### Contenido de la Estrategia Indicativa

El nuevo paradigma y los principios establecidos en la Estrategia de Movilidad son la base sobre la que se ha desarrollado la Estrategia

Indicativa. En ella se realiza un análisis de la planificación ferroviaria vigente en España, incluyendo las previsiones para la Red Transeuropea de Transporte (TEN-T), así como de la planificación ferroviaria en Portugal y Francia. Se incluye también un análisis de la situación de la red ferroviaria actual, caracterizando la infraestructura existente, estudiando la demanda de viajeros y mercancías, la capacidad, el mantenimiento y la seguridad de la red, así como el consumo de energía. De este análisis se concluye un diagnóstico de la red del que se derivan los 8 objetivos estratégicos que rigen la Estrategia, y que son los siguientes:

Con estos objetivos y una vez analizado el historial de inversiones en ferrocarril durante los últimos años y su reparto entre la red de alta velocidad y la convencional, la Estrategia define dos posibles escenarios de reparto de los recursos destinados a la red ferroviaria:

	<b>Potenciar una movilidad</b> urbana y metropolitana sostenible, a través del servicio de <b>Cercanías</b> , e incrementar los niveles de <b>accesibilidad y de cohesión social</b> a través de un sistema ferroviario de <b>calidad</b> .
	<b>Mejorar el mantenimiento</b> de la totalidad de la red para evitar su descapitalización y aumentar la <b>fiabilidad</b> , el <b>confort</b> y la <b>seguridad</b> del transporte ferroviario.
	Posibilitar la <b>sostenibilidad económica de la red</b> ferroviaria primando la <b>eficiencia</b> en la aplicación de los recursos, con una <b>evaluación "ex ante" y "ex post" de los proyectos de inversión</b> , de forma que los retornos sociales y económicos justifiquen las inversiones que hayan de acometerse.
	Garantizar la <b>interoperabilidad</b> nacional e internacional con el desarrollo de los <b>corredores TEN-T</b> , e impulsar actuaciones en favor del <b>transporte intermodal</b> .
	<b>Impulsar</b> el tráfico ferroviario de <b>mercancías</b> , poniendo en valor su <b>sostenibilidad medioambiental</b> , mejorando su <b>productividad</b> y desarrollando nuevas fórmulas de <b>gestión y explotación</b> .
	<b>Potenciar la seguridad operacional</b> en el transporte ferroviario mediante la aplicación de medidas encaminadas a la mejora de la <b>explotación</b> y a la reducción de la <b>accidentalidad</b> .
	Fomentar la <b>digitalización</b> del transporte y la <b>innovación</b> para garantizar una <b>movilidad conectada</b> .
	<b>Fortalecer la sostenibilidad ambiental</b> de todo el sistema ferroviario.

**Escenario 1.-** Escenario de continuidad en la potenciación de la movilidad interurbana. Supone una continuación de las políticas de transportes de los últimos años centrada en el desarrollo de una nueva red de alta velocidad, permaneciendo los recursos para el mantenimiento de la red en los niveles medios de los últimos años. El reparto de las inversiones sería de aproximadamente el 70 % para las nuevas actuaciones a ejecutar en la red de alta velocidad frente a sólo un 30 % para la red convencional.

**Escenario 2.-** Escenario basado en la mejora de la movilidad en todo el sistema ferroviario. Implica el cambio de paradigma en la política de transportes y su reflejo en la inversión pública en la que se fomenta la movilidad cotidiana del ciudadano y la rentabilidad social de las actuaciones propuestas. Para ello al menos el 50 % de las inversiones se destinarían a la mejora de la red

## Reparto de inversión entre escenarios (2021-2026)

ACTUACIONES	Escenario 1 Potenciación Movilidad Interurbana	Escenario 2 Mejora Movilidad total sistema ferroviario
Cercanías y movilidad urbana	6%	23%
Mercancías	14%	19%
Viajeros. Media y larga distancia	72%	49%
Transversales en la red <sup>1</sup>	8%	9%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

<sup>1</sup> Actuaciones generalizadas en la red y planes transversales que no pueden asignarse específicamente a un tipo de servicio (mejora de telecomunicaciones y telemando, sistemas de información, gestión de red, innovación, renovación instalaciones en túneles, mejora de pantallas acústicas, etc.).

convencional, mientras que el 50 % restante se dedicaría a completar las actuaciones en la red de alta velocidad y se contempla un incremento de los recursos destinados al mantenimiento de la red.

En la tabla se resume el reparto aproximado de inversiones para ambos escenarios.

La Estrategia Indicativa y su Estudio Ambiental Estratégico realizan un análisis comparativo de ambos escenarios, que concluye proponiendo el escenario 2 para su desarrollo ya que cumple mejor con los objetivos estratégicos que se pretende alcanzar al contribuir de forma más eficaz a la mejora de



la movilidad cotidiana de la ciudadanía y responder a los nuevos retos que se plantean al sistema de transportes en términos de seguridad, calidad, eficiencia y sostenibilidad ambiental y financiera.

Para cada uno de los escenarios, la Estrategia Indicativa describe las actuaciones a desarrollar articuladas en 4 programas de actuación: desarrollo de la red ferroviaria, mantenimiento de la red, renovación y mejora de la red e integración ambiental. A continuación, se resumen los principales aspectos incluidos en el escenario 2 finalmente aprobado.

### Desarrollo de la red ferroviaria

Se deben primar las actuaciones que completen la red ferroviaria de forma racional, asegurando la sostenibilidad económica de la red mediante una rigurosa evaluación de la rentabilidad económica y social que justifique las inversiones.

Se propone finalizar los tramos ya iniciados de nuevas líneas de alta velocidad para optimizar y poner en valor las inversiones ya realizadas, además de desarrollar enlaces con la red existente que permitan mejorar el aprovechamiento y la funcionalidad global de la red.

También se prevé la ejecución de los nuevos tramos que se encuentran actualmente en fase de estudio informativo y que son necesarios para completar los corredores de la red TEN-T, potenciando así los corredores Mediterráneo y Atlántico.

Se da prioridad a las actuaciones destinadas a impulsar el tráfico ferroviario de mercancías, como el aumento de la carga por eje hasta 22,5 toneladas, la construcción de apartaderos para trenes de 740 metros, etc., así como la posible

electrificación de algunas líneas cuando los niveles de tráfico así lo justifiquen.

Se plantea adaptar los accesos ferroviarios a los puertos que tengan un elevado potencial de mercancía transportable por ferrocarril, actuaciones siempre justificadas por estudios de rentabilidad socioeconómica. Se debe establecer de una red de nodos logísticos estratégicos bajo criterios de complementariedad, integradas en los principales itinerarios de mercancías nacionales e internacionales. También se propone el impulso de nuevos servicios de autopistas ferroviarias para incrementar el tráfico ferroviario de mercancías y potenciar el transporte intermodal.

Para garantizar la compatibilidad de la infraestructura ferroviaria con las distintas redes de los Estados miembros, se debe buscar la armonización técnica y normativa con el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad (ETI) europeas. Salvo justificación, en las nuevas líneas se promoverá la implantación de electrificación a 25 kV, el sistema de señalización ERTMS, gálibo GC, apartaderos diseñados para trenes de 740 metros, etc.

En cuanto a las actuaciones de integración urbana, son de carácter esencialmente urbanístico, no necesarias para la mejora de la explotación ferroviaria por lo que, como criterio general, deberán ser asumidas directamente por las Administraciones Locales o Autonómicas competentes en materia de urbanismo, limitándose la Administración del Estado a afrontar la mejora funcional de la red ferroviaria que sea precisa. En todo caso, se debe mantener en lo posible la centralidad de las estaciones, ya que se trata de un activo importante del modo ferroviario, y

potenciar que se sitúen en superficie, lo que mejora la movilidad de los ciudadanos.

### Mantenimiento de la red

Se propone una política de mantenimiento integral del conjunto del patrimonio ferroviario para garantizar el estado **óptimo** de las instalaciones ferroviarias, su disponibilidad y fiabilidad, y reducir al máximo la probabilidad de incidencias y mejorar la seguridad operacional y la calidad del transporte.

Se plantea aumentar los gastos en mantenimiento de la red y de cada uno de los subsistemas que la conforman (infraestructura, electrificación, señalización, etc.), en especial en el caso de la red convencional que ha sufrido una caída de esta partida a partir de la crisis. Para ello, se plantea una doble línea de acción, con un plan de choque de recursos humanos de Adif que aumente la plantilla y un nuevo modelo de gestión de los recursos con una reorganización de las bases de mantenimiento y un aumento de su productividad optimizando los recursos. Además, se incorporarán nuevas líneas de trabajo para la modernización como el mantenimiento predictivo de activos críticos, la Transformación digital del mantenimiento o la sensorización para la vigilancia de los elementos.

### Renovación y mejora de la red

La renovación, adecuación y mejora de la red ferroviaria resultan esenciales para una recapitalización selectiva, priorizada y progresiva de la red que permita incrementar la calidad y la seguridad operativa del transporte ferroviario.

Se incluyen actuaciones de mejora de la infraestructura ferroviaria

como la rehabilitación y refuerzo de estructuras, mejora de la explanación (terraplenes y trincheras) y de drenajes, acondicionamiento de túneles, etc. También se incluyen renovaciones de vía que permitan la mejora de la fiabilidad del servicio.

En estaciones, se prevén actuaciones como la mejora de accesibilidad, habitabilidad del pasajero, racionalización y aprovechamiento de vías, adecuación de andenes y configuración de estaciones inteligentes. Se impulsa la mejora la experiencia del usuario mediante avances tecnológicos que permitan proporcionar y recibir información del usuario, elementos que permiten la mejora de la movilidad cotidiana y en especial para los servicios de Cercanías.

Por otro lado, para continuar con la reducción de la accidentalidad

es necesario garantizar la máxima seguridad en las circulaciones con la mejora tanto de los subsistemas propios de instalaciones de seguridad, control de tráfico y comunicaciones, como de la propia infraestructura y superestructura.

Se propone suprimir paulatinamente los bloqueos telefónicos sustituyéndolos por bloqueos automáticos e implantando enclavamientos electrónicos. Además, para completar la modernización de la red es importante el desarrollo de nuevas tecnologías que posibiliten la regulación automática del tráfico, la resolución de conflictos y la integración de los distintos sistemas existentes en los puestos de mando.

Proseguirá la implantación de ASFA digital en las líneas con sistema ASFA analógico según lo establecido en el Reglamento de

circulación ferroviaria (RCF). El sistema ERTMS (Sistema Europeo de Gestión del Tráfico) debe ser implantado en las líneas de nueva construcción, además de en las correspondientes a la Red Básica y en los núcleos de Cercanías. Las empresas públicas del sector ferroviario español, como miembro fundador de la Empresa Común para el Ferrocarril Europeo (EU-RAIL JU), participarán en la innovación y el desarrollo del sistema ERTMS y en todos aquellos destinados a garantizar la interoperabilidad y la seguridad.

A pesar de que la red española destaca por su bajo número de pasos a nivel por km en comparación con otras redes europeas, es preciso proseguir en el esfuerzo de reducción de este tipo de elementos o de mejora en sus sistemas de protección, incremen-





tando la seguridad de las líneas ferroviarias.

Para limitar el riesgo de los intrusismos en la vía se revisará y acondicionará el cerramiento de las líneas, tal y como se prevé en el Real Decreto de Seguridad Operacional e Interoperabilidad Ferroviarias (RDSOIF) y se fomentará la vigilancia y el control de los accesos en estaciones y andenes.

Adicionalmente, se procurará mejorar la seguridad de los viajeros en las estaciones, de manera especial en las que cuentan con pasos autorizados entre andenes para el cruce de las vías, a través de la implantación de medidas de autoprotección y señalización o, a medio y largo plazo, la supresión de aquéllos que cuenten con un mayor flujo de usuarios o peores parámetros de seguridad, tal y como se prevé en el RDSOIF. Por otra parte,

se trabajará en la actualización de las instalaciones de protección de los túneles existentes.

Por último, para prevenir las amenazas que lleguen a través del ataque a las instalaciones ferroviarias basadas en sistemas relacionados con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se debe ampliar el concepto de seguridad incluyendo también la ciberseguridad, introduciendo las nuevas soluciones que permiten los avances tecnológicos desde las fases más tempranas del diseño de estos nuevos servicios.

### Integración medioambiental

La integración medioambiental está presente en todos y cada uno de los programas de actuación anteriormente definidos y su consideración en las etapas de planifi-

cación permite la incorporación de la variable ambiental y territorial en las directrices para el desarrollo, el mantenimiento y la renovación de la infraestructura ferroviaria.

Se necesita del conocimiento, la medición y el control de los consumos energéticos de los distintos elementos para la implantación de sistemas que ayuden a la toma de decisiones en materia de gestión de la energía (*Smart Grid*).

La sustitución del consumo de combustibles fósiles por otro tipo de combustibles que impliquen una reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y la mejora de la calidad del aire, contribuirá a alcanzar los objetivos nacionales, europeos e internacionales fijados al respecto.

Además, se contempla la investigación en la utilización de otras fuentes de origen renovables como,



por ejemplo, el uso de la energía procedente del freno regenerativo, la energía solar térmica o la utilización del hidrógeno.

Se debe mejorar la resiliencia de las infraestructuras ferroviarias mediante la prevención y minimización de los impactos que algunos de los fenómenos adversos ligados al cambio climático pueden tener sobre ellas. Los episodios climáticos extremos serán cada vez más frecuentes, lo que se debe tener en cuenta tanto a nivel de planificación como de ejecución de obras y de operación, anticipándose a sus efectos mediante la adopción de las medidas apropiadas para prevenir y mitigar sus impactos.

En lo relativo al ruido, además del desarrollo de los Mapas Estratégicos de Ruido y los correspondientes Planes de Acción en cumplimiento de la legislación vigente en la materia, se seguirá avanzando en las tecnologías para minimizar las molestias acústicas, tanto en el propio material móvil como sobre la infraestructura (con la instalación y mejora de pantallas acústicas), para lograr conseguir los niveles máximos de inmisión establecidos en la normativa.

Para atenuar el aislamiento de poblaciones y el efecto barrera de las infraestructuras ferroviarias es fundamental una adecuada planificación de las infraestructuras y una revisión de las ya existentes, con el diseño de estructuras permeables para la fauna de pequeño y mediano tamaño. Se deberá prestar especial atención a la recuperación ambiental y a la integración paisajística.

La fragmentación de los hábitats se debe abordar desde las primeras etapas de planificación delimitando las áreas de mayor interés medioambiental potencialmente afectadas, evaluando la conectivi-



dad en el ámbito de actuación, valorando los impactos generados y estableciendo medidas correctoras de la fragmentación y procedimientos para su seguimiento.

Por último, también se deberá tener en cuenta la recuperación de tramos o edificios ferroviarios en desuso con el objetivo de impulsar la reutilización de activos que no estén en uso para que, desde un punto de vista ambiental, social y económico, se pongan en valor.

En resumen, la Estrategia Indicativa incide en el cambio de paradigma que ha supuesto la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030, que modifica la planificación en materia de movilidad, transporte e infraestructuras para adaptarla a la situación presente y a los retos que plantea el siglo XXI, poniendo en el centro la búsqueda de una movilidad sostenible teniendo en cuenta la necesidad de reducir el consumo energético y descarbonizar la economía en la lucha contra

el cambio climático. Para ello, la Estrategia Indicativa se propone optimizar los recursos y el aprovechamiento de las infraestructuras existentes y priorizar los planes e inversiones en aquellas actuaciones que beneficien al mayor número posible de usuarios, sean eficientes y aumenten la cohesión social, como son la movilidad urbana y las cercanías y la mejora del transporte de mercancías. Si bien con menos protagonismo que en planes anteriores, también se prevé que continúe el desarrollo de la red de alta velocidad, de manera que se puedan completar corredores y poner en valor las inversiones ya realizadas, además de terminar de desarrollar los corredores europeos. Además, se prevé una mejora en el mantenimiento de la red que permita el incremento de la fiabilidad, la calidad y la seguridad de la red, además de tener en cuenta la variable ambiental desde la fase de planificación de cada actuación. ■