



## LÍNEA DE ACTUACIÓN 3.1: REFUERZO DE LA INVERSIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD

### CONTEXTO Y DIAGNÓSTICO

Para que la movilidad sea segura es imprescindible que las infraestructuras y equipos del transporte se encuentren en buen estado. Por ello, los organismos que tienen a cargo la gestión de infraestructuras -como son la Dirección General de Carreteras, Adif, Aena y Puertos del Estado- tienen entre sus actuaciones prioritarias el establecer y mantener **programas de mantenimiento de infraestructuras** y **planes de mejora de la seguridad**.

Actualmente las actuaciones se enfocan hacia un **mantenimiento integral**, atendiendo tanto al mantenimiento preventivo como al mantenimiento correctivo, trabajando en implantar el mantenimiento predictivo, y teniendo en cuenta el análisis de los sucesos relacionados con la seguridad, así como el inventario de las instalaciones. Se busca, además, homogeneizar la aplicación de las medidas en los diferentes modos, y se hace especial énfasis en la protección de infraestructuras críticas.

Cabe destacar el impulso que se da al enfoque preventivo de la seguridad operacional en ámbitos como el aéreo, en el marco del Programa Estatal de Seguridad Operacional (PESO). Este enfoque se basa en la monitorización del desempeño, el análisis de los riesgos y la predicción del comportamiento.

De acuerdo con estas premisas, las iniciativas recogidas en esta línea de actuación se organizan de acuerdo a las siguientes medidas:

- Mejora de niveles de seguridad, incidiendo en las infraestructuras con mayor relevancia desde el punto de vista de los niveles de seguridad de la red (como la evaluación de la seguridad de las carreteras orientada al tratamiento de los tramos de concentración de accidentes y de los tramos de alto potencial de mejora de la seguridad, o las actuaciones en túneles de la Dirección General de Carreteras, o el Plan de mejora y supresión de pasos a nivel de Adif).
- Planes de mantenimiento de red y equipos.
- Adecuación y puesta al día de sistemas tecnológicos y aplicaciones.
- Despliegue de sistemas de seguridad (ASFA digital y ERTMS en el caso del ferrocarril) y modernización tecnológica (aplicación de las versiones del sistema SACTA en el caso de transporte aéreo, etc.).
- Refuerzo del sistema español de salvamento marítimo.

Es necesario un impulso presupuestario de estas medidas, estando perfectamente cuantificadas, y siendo directamente aplicables.

Adicionalmente, esta línea de actuación recogerá igualmente las medidas en materia de seguridad vial propuestas en colaboración con la Dirección General de Tráfico.

- **El objetivo de esta línea de actuación es definir y programar las diferentes actuaciones necesarias para el incremento del nivel de seguridad de las infraestructuras de transporte.**
- **Se pretende afianzar el enfoque hacia una actuación integral, atendiendo tanto a la seguridad preventiva (o proactiva), como a la correctora (o reactiva) así como a la ciberseguridad.**

## MEDIDAS PROPUESTAS

### MEDIDA 3.1.1: PROGRAMA DE ACTUACIONES E INVERSIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD DEL TRANSPORTE FERROVIARIO

Se propone el desarrollo, implantación y seguimiento de un Programa de actuaciones e inversiones, dirigidas a la mejora de los niveles de seguridad en infraestructuras ferroviarias, incidiendo sobre sus principales déficits, que permita mantener el conjunto de la infraestructura ferroviaria en condiciones óptimas para su explotación.

Este Programa se centrará en dirigir, coordinar y unificar las actividades de mantenimiento que aseguren el cumplimiento de los objetivos establecidos por los administradores de infraestructura de la Red Ferroviaria de Interés General (RFIG), mediante procesos de mantenimiento de mejora continua (preventivo y correctivo). En estos procesos y actividades, se introducirán técnicas de Gestión de Riesgos.

Requerirá además la adecuación y puesta al día de los sistemas tecnológicos y sus aplicaciones en el marco del ferrocarril, entre otros, mediante actuaciones en materia de autoprotección en estaciones y sistemas de detección y alarma de incendios.

A nivel de infraestructura se centrará en actuaciones de mejora de los equipamientos con mayor influencia en la seguridad. Algunas de estas medidas serán:

- La supresión de bloqueos telefónicos, y dotación de, al menos, un equipamiento mínimo en cuanto a sistemas de protección del tren y en la mejora o la instalación de sistemas de comunicación entre el tren (maquinistas) y el puesto de mando en las líneas que lo requieran.
- Despliegue de una nueva versión de ASFA digital, con mayores niveles de control que el actual, en toda la red y en todos los equipos.
- Impulso al despliegue del sistema ERTMS, promoviendo su instalación mediante inversión en las líneas existentes con mayores tráficos, como pueden ser las de Cercanías o en concordancia con la Red Transeuropea de Transporte. Esta medida requiere acciones por parte de Adif, de Renfe, del resto de empresas ferroviarias, y colaboración de otros organismos como CEDEX, bajo la coordinación de la AESF.
- Supresión y protección de pasos a nivel y cruces de andenes, mediante la elaboración de un inventario y posterior programación de actuaciones.
- Actualización de las instalaciones de protección de algunos túneles a los requisitos más recientes de normativa en la materia.

En todo momento, el Programa será coherente con lo expresado en la normativa vigente, como es el caso del Reglamento de Circulación Ferroviaria (R.D. 664/2015 en su última revisión de 2021) o el R.D. 929/2020 sobre Seguridad Operacional e Interoperabilidad Ferroviarias.

### MEDIDA 3.1.2: ACTUACIONES PARA LA MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL EN LA RED DE CARRETERAS DEL ESTADO

Se propone el desarrollo y potenciación de la ejecución de los planes para la mejora de la seguridad vial en la Red de Carreteras del Estado.

Dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad Vial de la Dirección General de Carreteras, se potenciará la ejecución de los siguientes planes:

- Plan de evaluación de la seguridad de las carreteras en servicio el que se integran la identificación y el tratamiento de los tramos de concentración de accidentes y de los tramos de alto potencial de mejora de la seguridad favoreciendo la protección de los usuarios vulnerables incluidos, en particular, los ciclistas y los peatones, así como los usuarios de vehículos de motor de dos ruedas.
- Inspecciones Periódicas de Seguridad Vial de la Red de Carreteras del Estado, con un enfoque mayormente preventivo, para la detección de elementos susceptibles de mejora de las condiciones de seguridad de la circulación, mediante actuaciones preventivas de mantenimiento.

Estos instrumentos se enmarcan dentro de la normativa vigente en materia de seguridad de infraestructuras viarias (Directiva 2008/96 CE, modificada y actualizada en la Directiva 2019/1936, sobre gestión de la seguridad de las infraestructuras viarias, y R.D. 345/2011, trasposición de la primera en el ámbito de la Red de Carreteras del Estado).

Además de lo anterior, se contemplará también la potenciación del Plan de implantación de nuevos sistemas de contención de vehículos y protección de usuarios vulnerables en las carreteras, a través de la reducción de las consecuencias de un accidente por salida de la vía, y favoreciendo especialmente a los motociclistas.

Por último, es necesario incidir en la mejora de seguridad de un tipo de infraestructura clave como son los túneles, mediante los siguientes instrumentos:

- Plan de inspección de los túneles de la Red de Carreteras del Estado, consolidación y refuerzo de la figura de Responsable de Seguridad de túneles en fase de explotación, encargado de todas las medidas preventivas y de salvaguarda a fin de garantizar la seguridad de los usuarios y del personal, y,
- fundamentalmente, culminar el Plan de adecuación de los túneles de la Red de Carreteras del Estado, mediante la definición de las condiciones y actuaciones en los mismos para reunir los requisitos mínimos de seguridad de acuerdo a la normativa reciente.

Estos instrumentos se enmarcan dentro de la normativa vigente en materia de seguridad en túneles (Directiva 2004/54/CE y posterior R.D. 635/2006, sobre requisitos mínimos de seguridad en túneles de la red transeuropea de carreteras y red de carreteras del Estado respectivamente).

### MEDIDA 3.1.3: PLANES DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS

Se propone que cada Autoridad Portuaria cuente con un plan de conservación y mantenimiento de sus infraestructuras portuarias. Las Autoridades Portuarias han estado desarrollando sus planes desde 2018, con distintos grados de avance. Además, Puertos del Estado ha desarrollado actuaciones de apoyo común como la celebración de jornadas o la difusión de buenas prácticas al respecto.

El objetivo fundamental de la medida es compartir experiencias y buenas prácticas entre los responsables de conservación del Sistema Portuario, tratando de establecer líneas de trabajo comunes que homogeneicen los contenidos, procedimientos y forma de trabajo en función de los condicionantes de cada Autoridad.

### MEDIDA 3.1.4: NUEVO PLAN NACIONAL DE SERVICIOS ESPECIALES DE SALVAMENTO DE LA VIDA HUMANA EN LA MAR Y DE LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN DEL MEDIO MARINO

Se plantea continuar con la consolidación del sistema español de salvamento marítimo y de lucha contra la contaminación marítima, a través del Plan Nacional de Servicios Especiales de Salvamento de la vida humana en la mar, y la lucha contra la contaminación del medio marino.

El fin de este plan, que se encuentra en fase de tramitación, es reforzar el servicio público de salvamento de la vida humana en el mar y la lucha contra la contaminación del medio marino, asegurando que sea un servicio competitivo, apueste por la digitalización e innovación y garantice un desarrollo sostenible del medio ambiente marino.

### MEDIDA 3.1.5: PLAN DE MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA EN CONTROL AÉREO Y CREACIÓN DEL OBSERVATORIO PARA LA SEGURIDAD Y EFICIENCIA EN LAS OPERACIONES AÉREAS

El Plan de inversiones y modernización tecnológica en el control aéreo se estructurará a través de varias iniciativas destinadas a la mejora de la seguridad en operaciones aéreas. Entre otras iniciativas, se pueden destacar las siguientes, que estarán lideradas por Enaire, contando con la supervisión de AESA, según corresponda en el marco de sus competencias.

Por una parte, se propone la optimización de las redes de seguridad en el sistema avanzado de control aéreo (SACTA) y de la aplicación de la tecnología satelital para mejora de la seguridad de las maniobras de entorno.

Por otra parte, se propone también la implantación en los Centros de Control de predictores y otras herramientas de predicción meteorológica avanzada (mediante acuerdo Enaire-AEMET) que, en situaciones de meteorología adversa, ayuden a los responsables de esos Centros de control a la toma de las decisiones más adecuadas para garantizar y reforzar la seguridad de las operaciones.

Esta medida plantea también la creación del Observatorio para la seguridad y eficiencia en las operaciones aéreas, quien, a partir de un muestreo sistemático de la operativa real del tráfico aéreo y del intercambio de experiencias operativas entre pilotos y controladores, así como de la colaboración con el Colegio Oficial de Pilotos de Aviación Comercial, pretende la divulgación de mejores prácticas a colectivos de pilotos y controladores aéreos.

Por otra parte, se propone la mejora y evolución de las estructuras de coordinación civil-militar en las operaciones aéreas, mediante métodos de uso flexible del espacio aéreo, que logre una armonización de procedimientos, gestión y uso del mismo.

### MEDIDA 3.1.6: MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA DE LA INSPECCIÓN DEL TRANSPORTE TERRESTRE

Se propone la modernización de los sistemas de inspección del transporte terrestre mediante la adaptación del tacógrafo digital actual al nuevo tacógrafo de segunda generación. Según el Reglamento UE 2020/154, que modifica los Reglamentos CE 561/2006 y UE 165/2014, a partir de agosto de 2023 todos los vehículos matriculados a partir de esa fecha (20 de agosto de 2023) deberán ir equipados con el nuevo tacógrafo, por lo que es necesario adaptar el sistema de control. España es pionera y referente en Europa al disponer de un sistema de control homogéneo y automatizado de los tiempos de conducción y descanso en todo su territorio. Sin embargo, este sistema necesita evolucionar para cumplir totalmente los requisitos de la normativa anterior.

De la misma manera, se deberán adaptar las aplicaciones de análisis de datos a la categorización de infracciones del Reglamento UE 2016/403 y el Reglamento UE 2020/1055, así como las aplicaciones de control en carretera al citado Reglamento, que incluye no sólo infracciones de tiempos de conducción sino de toda la normativa comunitaria de transporte. También será necesario adaptar las aplicaciones de tramitación electrónica de expedientes sancionadores al citado reglamento, desarrollando una aplicación común en todo el territorio nacional.

