



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

# Acciones desarrolladas para la mejora del Sector Ferroviario

24 de enero de 2014



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

# ATENCIÓN A LAS VÍCTIMAS



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

## M 19: ATENCIÓN INTEGRAL A LAS VÍCTIMAS

- Se ha elaborado un Real Decreto por el que se establece un Plan Nacional de Atención Integral a las Víctimas que articula las actuaciones de todas las Administraciones Públicas orientadas a garantizar la mejor atención a los afectados.
- Se ha enviado para informe a la Comisión Nacional de Protección Civil. Una vez que culmine el trámite de audiencia será aprobado como Real Decreto por el Gobierno.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

## M 21: REVISION DEL SEGURO OBLIGATORIO DE VIAJEROS (SOVI)

- Se ha constituido un grupo de trabajo entre el Ministerio de Economía y Competitividad y el Ministerio de Fomento para actualizar el Seguro Obligatorio de Viajeros (SOVI) cuya regulación se encuentra en el Real Decreto 1575/1989.
- Los objetivos que se persiguen con la reforma son los siguientes:
  - Actualizar la cuantía mínima de las indemnizaciones del SOVI
  - Revisar el periodo de cobertura de los gastos médicos
  - Adaptar las categorías de los gastos indemnizables.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

# MEJORAS EN LA GESTIÓN DE VIAJEROS



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

## M 15: CONTROL DE ACCESO A LOS TRENES

- A partir del mes de julio se irá implementando progresivamente, comenzando en las estaciones de mayor demanda. En estas estaciones se ha previsto la instalación de terminales de última generación (postes autocheck-in) que permitan la validación automática por el propio viajero de cualquier tipo de billete en los puntos de embarque de las estaciones.
- Se ha desarrollado ya el software que permite el control a bordo de los billetes por parte de los supervisores/interventores.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

## M 16: BILLETES A LOS MENORES DE 4 AÑOS

- Está previsto implantar a finales del mes de febrero la venta electrónica de billetes gratuitos a menores de cuatro años.

## M 17: IDENTIFICACIÓN DE PASAJEROS

- Se está desarrollando el programa informático que permite emitir billetes nominativos. Este sistema entrará en vigor a finales de febrero salvo para los usuarios de trenes de cercanías



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

# MEJORAS EN LA SELECCIÓN Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

## M 7: ACCESO A LA PROFESIÓN DE MAQUINISTA

- Se ha implantado una nueva titulación de FP para mantenedor de vehículos ferroviarios con dos especialidades: rama mecánica y rama eléctrico-mecánica. El primer curso de esta formación ha comenzado en septiembre del pasado año.
- Se está elaborando un catálogo de nuevas titulaciones de formación profesional en el sector ferroviario.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

## M 8: REVISIÓN DE LOS PROTOCOLOS MÉDICOS PSICOFÍSICOS

- Para el desarrollo de esta medida se está trabajando con profesionales médicos y psicólogos.
- Los trabajos están dirigidos, entre otros aspectos, a analizar la lista de medicamentos permitidos o de enfermedades limitativas de la profesión.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

## M 9: REFORZAR ASPECTOS PSICOLÓGICOS DE LA CONDUCCIÓN

- Renfe ha firmado, junto con Fomento, un convenio de colaboración con los Colegios Profesionales de Psicólogos.
- Se están elaborando propuestas en relación a las siguientes cuestiones:
  - Aplicación de criterios psicológicos para la elaboración de programas de formación específicos en virtud del perfil profesional
  - Estudio de itinerarios formativos para los casos de cambio de entorno de trabajo.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

# MEDIDAS TÉCNICAS DE AYUDA



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

## M 6: SISTEMAS DE AYUDA EN LA CONDUCCIÓN (I): GPS FERROVIARIO

- Durante el mes de septiembre de 2013, se seleccionaron tres empresas del sector para la presentación de prototipos de sistemas GPS de ayuda a la conducción de maquinistas. Estos sistemas recogen los cuadros de velocidades máximas, avisan de las limitaciones de velocidad y advierten cuando se supera la velocidad permitida en cada tramo.



- Se han elaborado los prototipos y están previstas que las pruebas se realicen durante los meses de marzo y abril.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

## **M 10: PROTOCOLIZAR EL PROCEDIMIENTO DE TOMA Y RELEVO DE SERVICIO (Check- list al inicio y final del servicio)**

- Se ha elaborado un protocolo de chequeo específico para los servicios de mercancías, viajeros de alta velocidad, larga distancia y media distancia.
- A partir del 31 de marzo se comenzarán a implantar los nuevos procedimientos, comenzando por la alta velocidad.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

## M 12: COMUNICACIONES MÓVILES

- Se ha elaborado un protocolo sobre el uso de las comunicaciones en las cabinas de conducción durante el servicio entre los maquinistas, el personal del tren y el personal de tierra. Este protocolo prohíbe el uso de móviles por los maquinistas, salvo en los casos de averías de las comunicaciones y emergencias.
- En las líneas de Alta Velocidad, todas las comunicaciones a la cabina de conducción les llegarán a los maquinistas a través del sistema único e integrado GSMR que poseen estas líneas. Se está analizando la introducción del sistema de manos libres.
- Estas medidas se pondrán en marcha en el mes de marzo.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

# MEJORAS EN LAS INFRAESTRUCTURAS





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

## M 1,2,3 y 5: CAMBIOS SIGNIFICATIVOS DE VELOCIDAD EN LAS LÍNEAS FERROVIARIAS

- Para todos los casos donde existen transiciones de ERTMS a ASFA, se ha analizado por parte de la Dirección General de Ferrocarriles las reglas de ingeniería de los procedimientos técnicos de transición.
- **Medidas provisionales: Desde el mes de agosto, se han instalado balizas y señales en puntos donde existe una transición significativa de velocidad.**
- **Medidas definitivas: Se ha llevado a cabo un análisis de los Cuadros de Velocidades Máximas de todas las líneas, se han definido los criterios de Transición Significativa de Velocidad** y se han identificado los puntos afectados en toda la red. Se ha redactado un documento definitivo sobre cómo se deben señalar y balizar estos puntos.
- Dicho documento se ha presentado a un evaluador independiente, y se espera un dictamen sobre el mismo el próximo mes de febrero.
- A partir de esa fecha y a lo largo del primer semestre de este año se instalarán las señales definitivas y las nuevas balizas.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

## M 4: SISTEMAS DE FRENADO AUTOMÁTICO. ASFA DIGITAL

- El sistema ferroviario español cuenta con dos sistemas de seguridad: ASFA y ERTMS. El sistema ASFA tiene dos modalidades: analógico y digital.
- Se está trabajando con las empresas proveedoras en un acuerdo de instalación, pruebas y homologación de ASFA Digital.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

# REFUERZO DE LOS SISTEMAS DE SUPERVISIÓN DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

## M 11 y 13: GRABACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN CABINA y REGISTRADORES JURÍDICOS (Cajas negras)

- Renfe ha definido una especificación técnica que deberán cumplir todos los nuevos trenes y que requiere la grabación de audio y video en cabina durante todo el recorrido.
- Las grabaciones de video solo se revisarán para la investigación de accidentes e incidentes.
- Se ha aprobado en el mes de octubre un plan de modernización en Renfe de los registradores jurídicos instalados en los trenes de Renfe:
  - Para los trenes actualmente en servicio y que superen la velocidad de 160 km/hora (240 trenes), Renfe tendrá instalado en el mes de mayo un dispositivo que permita la grabación de audio y video durante todo el recorrido.
  - Posteriormente se implantará en el resto de la flota.
- Se ha reforzado el equipo de personas dedicadas al análisis de registradores jurídicos / cajas negras.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

# MEDIDAS RELATIVAS AL MATERIAL MÓVIL

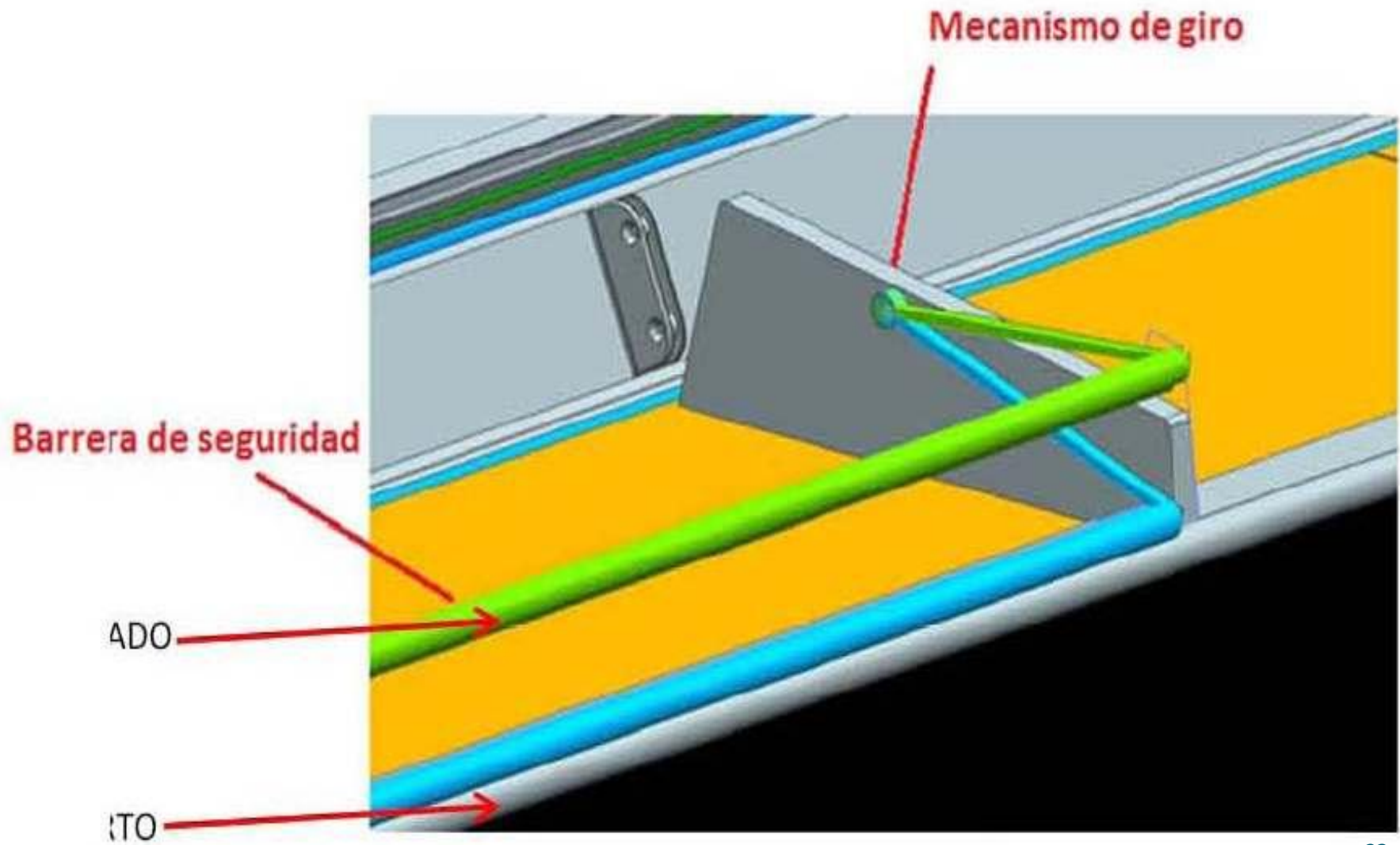


GOBIERNO  
DE ESPAÑA

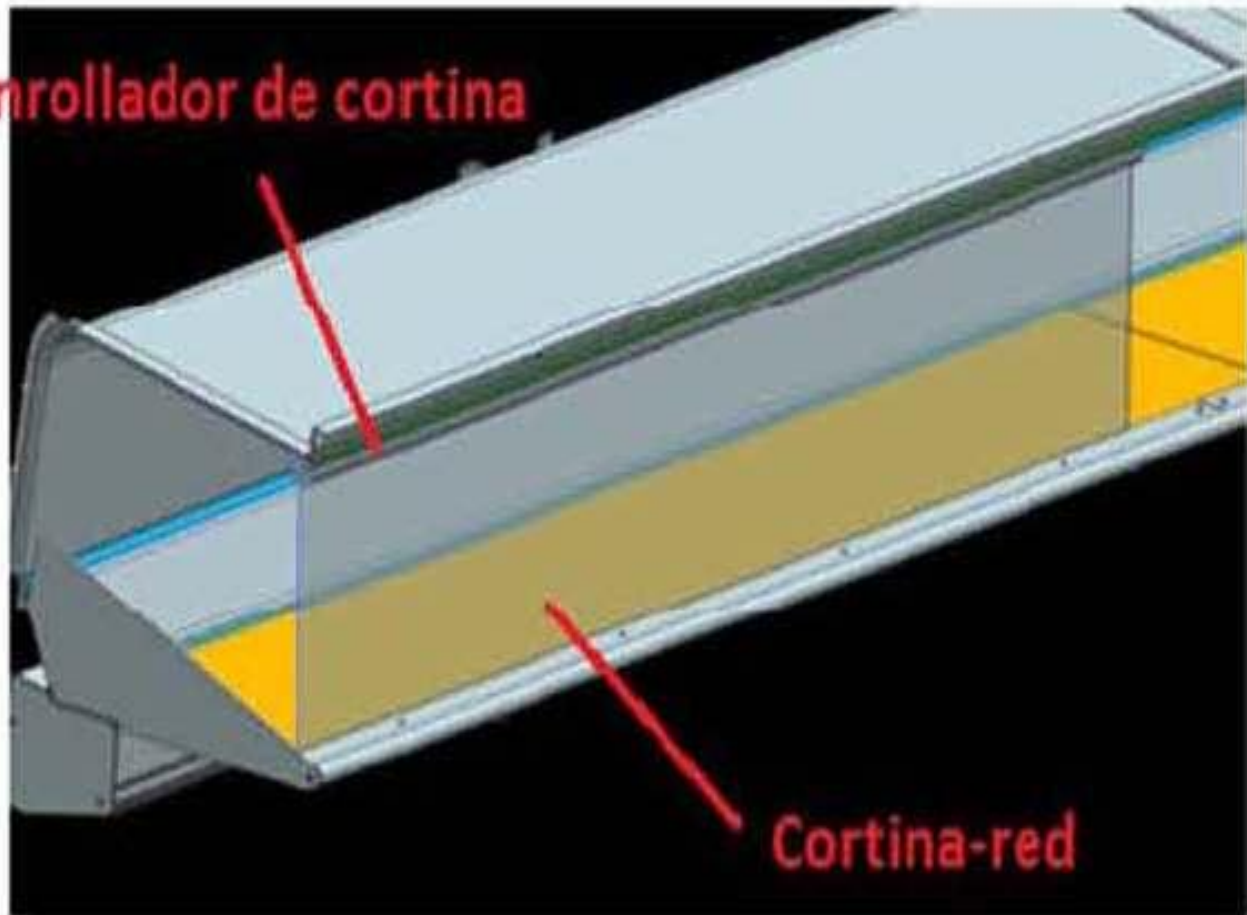
MINISTERIO  
DE FOMENTO

## M 14: MEJORAS EN LA UBICACIÓN Y PROTECCIÓN DE EQUIPAJES

- Establecimiento de requerimientos adicionales en los nuevos trenes para una mejor ubicación y protección de equipajes:
  - El Centro de Investigación en Tecnologías Ferroviarias, de la Universidad Politécnica de Madrid ha realizado una simulación en 3D del comportamiento de los equipajes en un tren de alta velocidad.
  - El Consejo de Administración de Renfe aprobará este mes la instalación en 8 trenes de los distintos modelos de retención de equipajes, para que se inicie la prueba piloto y posteriormente, una vez validados, se pueda instalar en todas las flotas.



Mecanismo enrollador de cortina

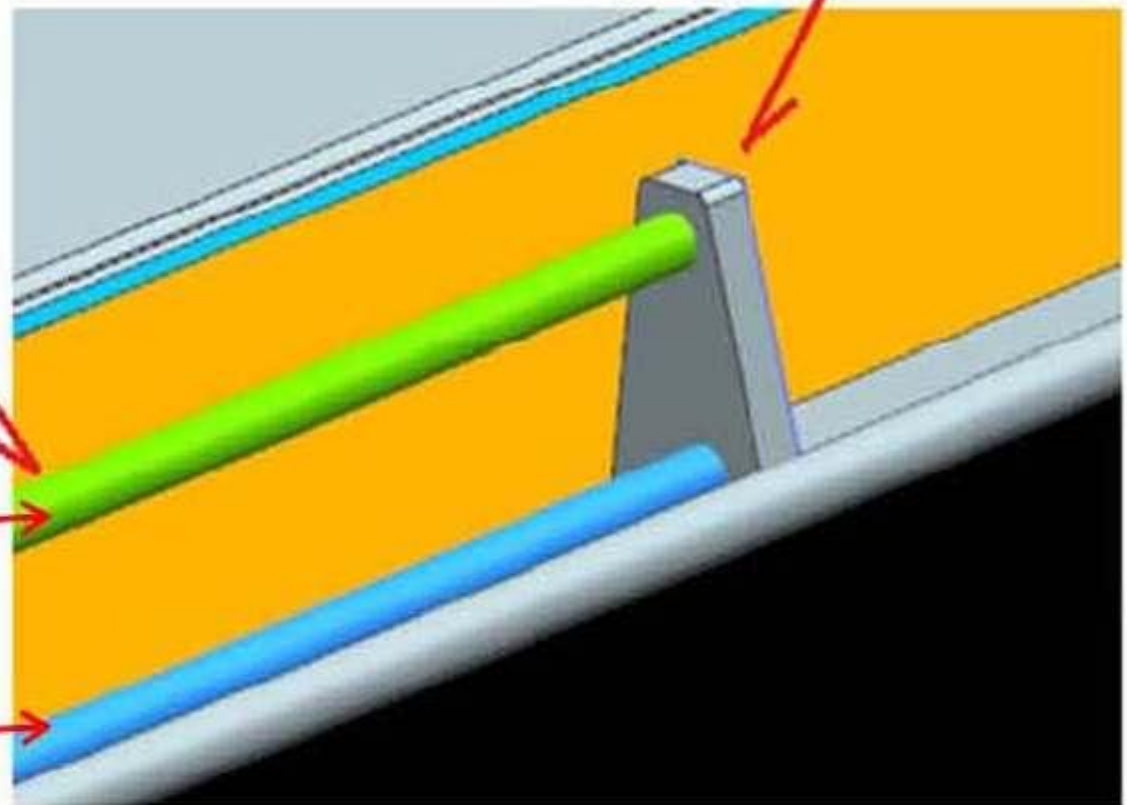


Cortina-red

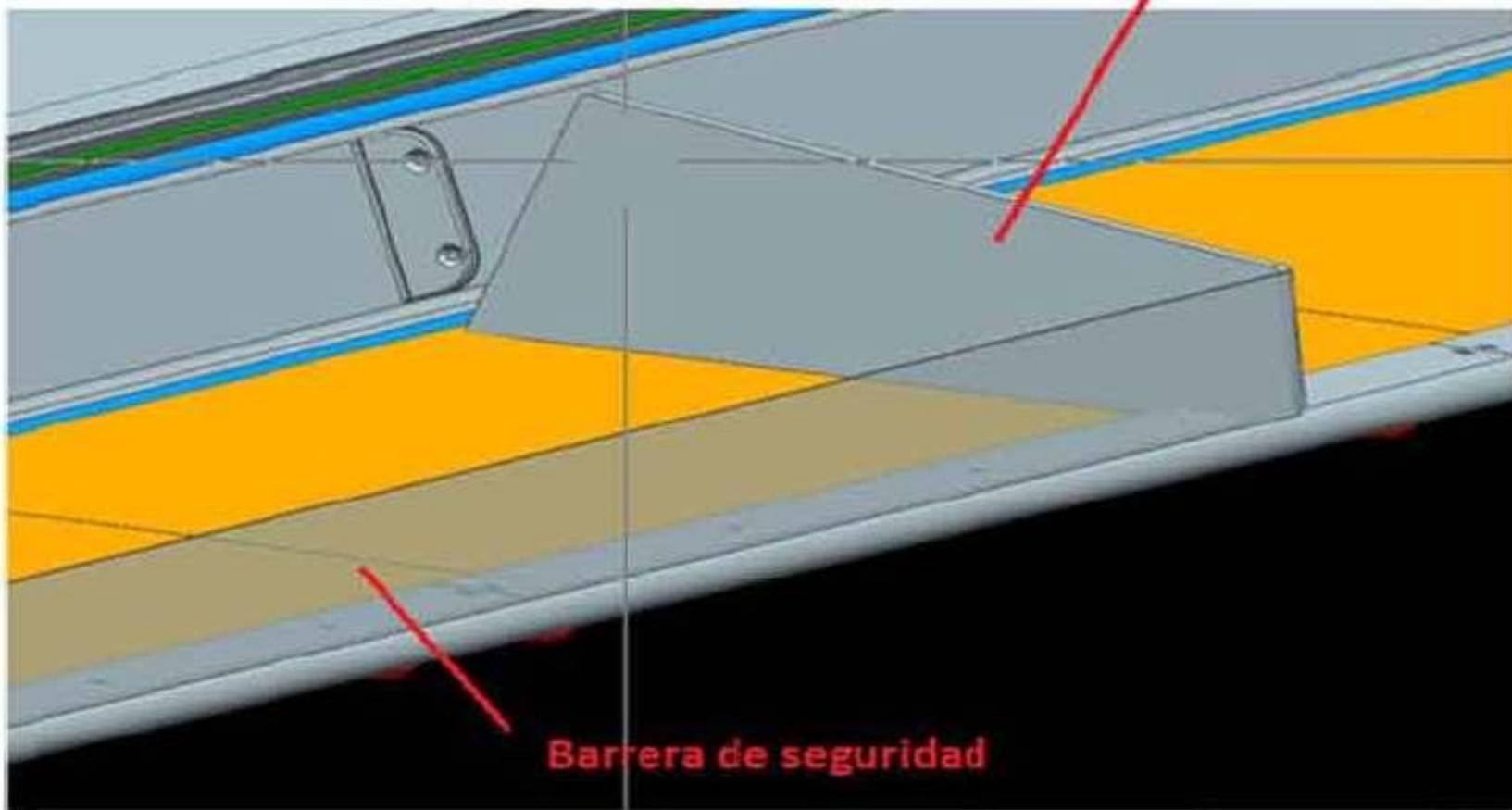


Barrera de seguridad

Soporte



Separador portaequipajes



Barrera de seguridad



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

# MEJORAS EN LA NORMATIVA Y EN LA ORGANIZACIÓN



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

# M 18: APROBACIÓN DE UN NUEVO REGLAMENTO DE CIRCULACIÓN FERROVIARIA

- El nuevo RGC agrupará y unificará la diversa normativa de circulación existente hoy día, adaptándola a las normas europeas (Especificación Técnica de Interoperabilidad de Gestión y Explotación del Tráfico). También unifica toda la señalética e incorpora nuevas señales para la conducción





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

## M 20: LA COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

- Una nueva regulación de la composición, funcionamiento y régimen jurídico de la CIAF se ha incorporado como enmienda en el RDL 11/2013 a fin de asimilarla al régimen de la comisión de investigación de los accidentes aéreos.
- Al mismo tiempo, se está tramitando un nuevo Real Decreto que sustituye el vigente (RD 810/2007) y que establece el nombramiento de los miembros del Pleno de esta Comisión. Una vez que concluya su tramitación interna se remitirá al Consejo de Estado.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

## M 22: CREACIÓN DE LA AGENCIA DE SEGURIDAD FERROVIARIA

- La Agencia Española de Seguridad Ferroviaria, será una entidad independiente responsable de la regulación, control e inspección de las materias relativas a la seguridad ferroviaria.
  - Velará por el mantenimiento de la seguridad mediante la inspección y supervisión de los diferentes actores.
  - Ejercerá la potestad sancionadora.
  - Otorgará las licencias y expedirá certificados de seguridad
- La Agencia Española de Seguridad Ferroviaria ejercerá las funciones de autoridad responsable de seguridad que se establece en la Directiva 2004/49 de seguridad ferroviaria.
- El Real Decreto Ley aprobado hoy mismo modifica la Ley 28/2006 de Agencias para autorizar su creación.

# MEDIDAS EN DESARROLLO

1. Revisar los cuadros de velocidades máximas de todas las líneas con análisis de escalonamiento de velocidades, determinando los criterios de variación de las velocidades máximas.
2. Revisar la señalización en vía de las líneas identificadas en el análisis anterior, que no estén avisadas con otro tipo de señales, lo que se haría con cartelones de anuncio, de cambio de velocidad y de anuncio de inicio de esa velocidad.
3. Dotar de una protección mediante una secuencia de balizas ASFA en los tramos que exista una reducción apreciable de la velocidad máxima, de modo análogo a como se protegen en vía las limitaciones temporales de velocidad.
4. Promover junto con la industria el mayor desarrollo del ASFA digital con el fin de que cuente con mayor capacidad de transmisión de información entre la vía y el tren, y permita una mayor versatilidad. Así como la posibilidad de emisión de señales de voz además de las acústicas actuales.
5. Analizar las reglas de ingeniería de los procedimientos técnicos de transición de ERTMS a ASFA.
6. Profundizar en la posible instalación de un sistema satelital para trenes como refuerzo a los sistemas de señalización.
7. Revisar los requisitos de acceso a la profesión de maquinista y valorar la oportunidad de diseñar una formación académica ad hoc.
8. Revisión del protocolo de reconocimientos médicos psicofísicos, analizando los plazos y los niveles de exigencia.
9. Reforzar el análisis de los aspectos psicológicos de la conducción (control de estrés, actividad repetitiva, concentración,...) para orientar la formación continua de estos profesionales.
10. Protocolizar el procedimiento de “toma de servicio” diaria en el inicio de la actividad que el maquinista debe verificar con el centro de gestión.
11. Valorar la posibilidad de mejorar la grabación de la actividad profesional en los trenes.

# MEDIDAS EN DESARROLLO

12. Revisar la normativa del uso de los elementos de comunicación (móviles) del personal a bordo de los trenes. Se implantará un sistema integrado y único de comunicación, donde el maquinista active la comunicación mediante un sistema manos libres.
13. Incrementar los controles de los registradores jurídicos (lo que se conoce como “cajas negras”) realizando análisis sistemáticos de la información contenida para promover Medidas de mejora.
14. Mejorar la ubicación y protección de los equipajes en el interior de los vagones.
15. Extender la informatización en los controles de acceso.
16. Asignar billete gratuito a los menores de cuatro años.
17. Promover los sistemas que permitan la identificación de los pasajeros.
18. Actualizar el Reglamento General de Circulación y demás normas de desarrollo.
19. Aprobar un Real Decreto de asistencia integral a las víctimas de accidentes ferroviarios que incorporará un Plan Nacional que articule todas las actuaciones de atención a los afectados.
20. Participación de la Cámara en la formación de la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios, fortaleciendo la independencia de sus miembros y sus capacidades.
21. Revisar y actualizar el Reglamento del «Seguro Obligatorio de Viajeros» de Transporte Público colectivo de personas.
22. Creación de la Agencia Española de Seguridad Ferroviaria





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

# Acciones desarrolladas para la mejora del Sector Ferroviario

24 de enero de 2014