



# PRESENTE Y FUTURO DE LAS OBRAS FERROVIARIAS. UNA MIRADA AL PASADO

MARÍA LUISA DOMINGUEZ

PROFESORA *AD HONOREM*  
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Madrid, 23 octubre de 2024

# Contexto



POLITÉCNICA

Innovación

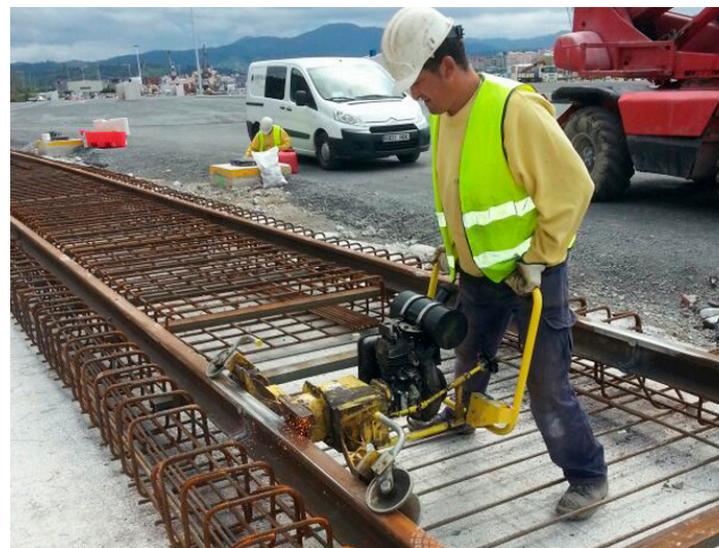
Formación

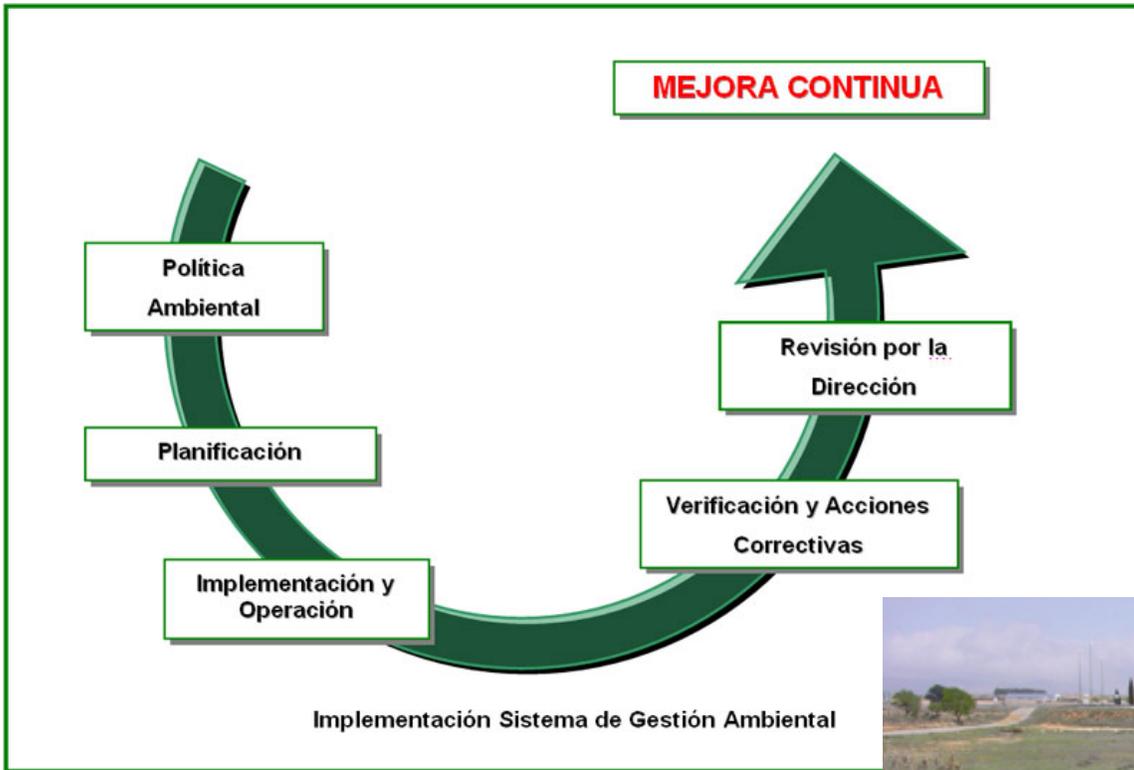
Desarrollo

# Cátedra ADIF en la UPM



# Prevención de Riesgos Laborales





### Integración ambiental de la L.A.V. Madrid-Frontera francesa

Carlos Casas Mir  
Ingeniero Técnico Agrícola  
Dirección General de Obras, Área de Responsabilidad Ambiental Territorial (DGT)

**RESUMEN:**

Las obras de infraestructura ferroviaria por sí mismas no son intrínsecamente ambientalmente sostenibles. La construcción de una línea de alta velocidad, por su magnitud y efectos ambientales, debe afrontarse con un especial cuidado, buscando que el impacto de las obras de infraestructura se integre en el territorio que atraviesa, de ahí que se requiere un enfoque multidisciplinar y multidisciplinario que permita integrar los aspectos ambientales en el proyecto desde su concepción, desde la programación inicial, incorporando el control ambiental en todo momento del proyecto, realizando gestiones de seguimiento de los trabajos, poniendo en marcha acciones preventivas sobre los riesgos, tanto a lo largo de la ejecución como durante la construcción, al utilizar los recursos disponibles para garantizar que se cumpla con las obligaciones establecidas en la legislación de las gestiones.

**CONCLUSIÓN:**

El uso racional de los recursos naturales y el respeto por el medio ambiente en el desarrollo de las obras de infraestructura, así como la integración de los aspectos ambientales en el proyecto, desde su concepción inicial, incorporando el control ambiental en todo momento del proyecto, realizando gestiones de seguimiento de los trabajos, poniendo en marcha acciones preventivas sobre los riesgos, tanto a lo largo de la ejecución como durante la construcción, al utilizar los recursos disponibles para garantizar que se cumpla con las obligaciones establecidas en la legislación de las gestiones, son aspectos clave para el desarrollo de un proyecto de infraestructura que sea ambientalmente sostenible.

**CONTRIBUCIÓN AL MEDIO AMBIENTE:**

El cumplimiento de las obligaciones ambientales por parte de las obras de infraestructura, así como la integración de los aspectos ambientales en el proyecto, desde su concepción inicial, incorporando el control ambiental en todo momento del proyecto, realizando gestiones de seguimiento de los trabajos, poniendo en marcha acciones preventivas sobre los riesgos, tanto a lo largo de la ejecución como durante la construcción, al utilizar los recursos disponibles para garantizar que se cumpla con las obligaciones establecidas en la legislación de las gestiones, son aspectos clave para el desarrollo de un proyecto de infraestructura que sea ambientalmente sostenible.

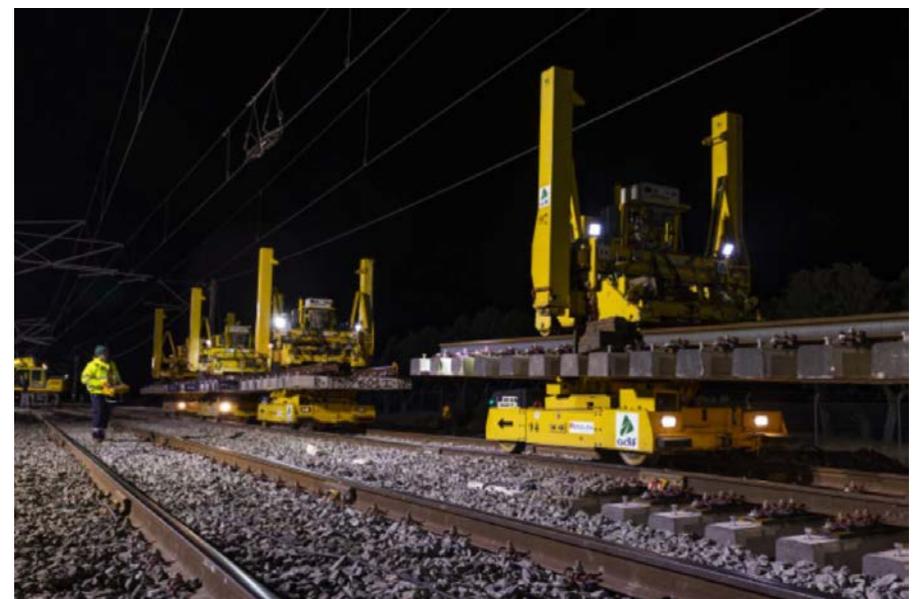


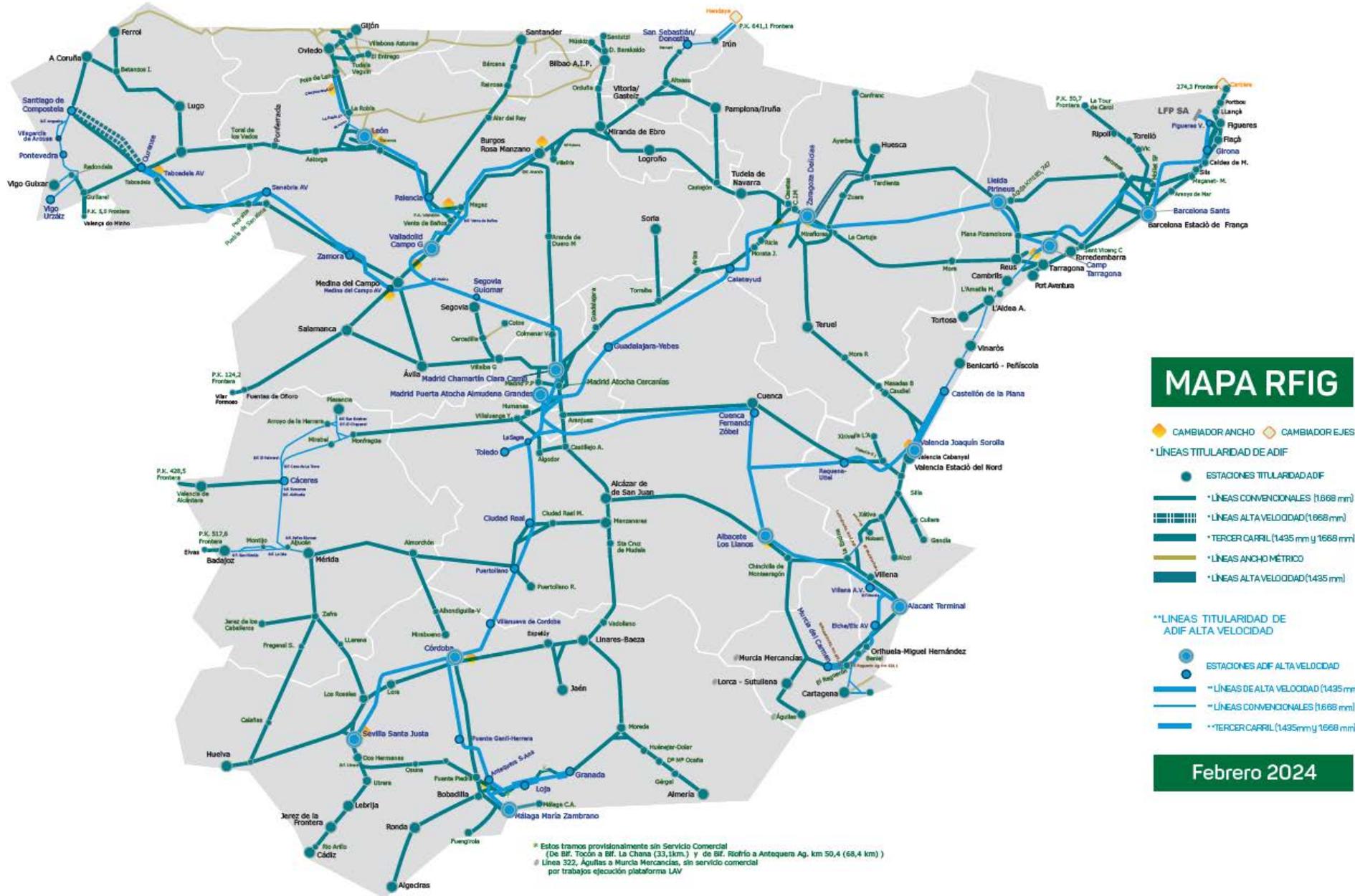
## MAPA DE PROCESOS



Plan de Innovación, Transferencia y Rotación







# Acciones del Administrador

REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) N° 402/2013 DE LA COMISIÓN  
de 30 de abril de 2013

relativo a la adopción de un método común de seguridad para la evaluación y valoración del riesgo  
y por el que se deroga el Reglamento (CE) n° 352/2009

(Texto pertinente a efectos del EEE)

LA COMISIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea,

Vista la Directiva 2004/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, sobre la seguridad de los ferrocarriles comunitarios y por la que se modifican la Directiva 95/18/CE del Consejo, sobre concesión de licencias a las empresas ferroviarias, y la Directiva 2001/14/CE, relativa a la adjudicación de la capacidad de infraestructura ferroviaria, aplicación de cánones por su utilización y certificación de la seguridad (Directiva de seguridad ferroviaria) (<sup>1</sup>), y, en particular, su artículo 6, apartado 4,

Considerando lo siguiente:

(1) De conformidad con la Directiva 2004/49/CE, los métodos comunes de seguridad (MCS) deben introducirse gradualmente para garantizar el mantenimiento de un nivel alto de seguridad y, en caso necesario y cuando sea razonablemente viable, para mejorarlo.

(2) El 12 de octubre de 2010, la Comisión, de conformidad con la Directiva 2004/49/CE, emitió la orden a la Agencia Ferroviaria Europea (denominada en lo sucesivo «la Agencia») de revisar el Reglamento (CE) n° 352/2009 de la Comisión, de 24 de abril de 2009, relativo a la adopción de un método común de seguridad para la evaluación y valoración del riesgo con arreglo a lo dispuesto en el artículo 6, apartado 3, letra a), de la Directiva 2004/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo (<sup>2</sup>). La revisión debe atender a los resultados del análisis efectuado por la Agencia con arreglo al artículo 9, apartado 4, del Reglamento, sobre la eficacia global del MCS para la evaluación y valoración y sobre la experiencia en su aplicación, así como a la evolución de las funciones y competencias del organismo de evaluación contemplado en el artículo 6 de dicho Reglamento. La revisión debe incluir también los requisitos de cualificación (mediante el desarrollo de un sistema de reconocimiento y acreditación) del organismo de evaluación según la función que desempeña en el MCS, el objeto de clarificar y evitar las divergencias de aplicación entre los Estados miembros, teniendo en cuenta las interfaces que existan con los procedimientos de autorización y certificación de la Unión vigentes en el sector del ferrocarril. Si fuera posible, la revisión del Reglamento (CE) n° 352/2009 debe abordar también la evolución de los criterios de aceptación del riesgo utilizados para evaluar la aceptación de un riesgo cuando se realice una estimación y evaluación explícitas. La Agencia ha presentado su recomendación sobre la revisión del MCS a la Comisión, acompañada de

un informe sobre la evaluación de impacto, en cumplimiento del mandato de la Comisión. El presente Reglamento se basa en la recomendación de la Agencia.

(3) De conformidad con la Directiva 2004/49/CE, los elementos básicos del sistema de gestión de la seguridad incluirán procedimientos y métodos para tener en cuenta la evaluación de riesgos y para aplicar los niveles de control del riesgo siempre que un cambio de condiciones de explotación o un nuevo material introduzca nuevos riesgos en la infraestructura o en la explotación. Este elemento básico del sistema de gestión de la seguridad está cubierto por el presente Reglamento.

(4) El artículo 14 bis, apartado 3, de la Directiva 2004/49/CE dispone que la entidad encargada del mantenimiento deberá implantar un sistema de mantenimiento para garantizar que el vehículo de cuyo mantenimiento se trata está en condiciones de funcionar de manera segura. Para gestionar los cambios de los equipos, los procedimientos, la organización, el personal o las interfaces, las entidades encargadas del mantenimiento deben haber establecido procedimientos de evaluación del riesgo. Este requisito respecto al sistema de mantenimiento queda ahora cubierto por el presente Reglamento.

(5) Como consecuencia de la aplicación de la Directiva 91/440/CEE del Consejo, de 29 de julio de 1991, sobre el desarrollo de los ferrocarriles comunitarios (<sup>3</sup>), y del artículo 9, apartado 2, de la Directiva 2004/49/CE, debe prestarse especial atención a la gestión del riesgo en las interfaces entre los agentes implicados en la aplicación del presente Reglamento.

(6) El artículo 15 de la Directiva 2008/57/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de junio de 2008, sobre la interoperabilidad del sistema ferroviario dentro de la Comunidad (<sup>4</sup>), establece que los Estados miembros adoptarán todas las medidas apropiadas para asegurar que los subsistemas de carácter estructural que constituyen el sistema ferroviario solo puedan entrar en servicio si son concebidos, construidos e instalados de modo que se cumplan los requisitos especiales pertinentes cuando se integran en el sistema ferroviario. En particular, los Estados miembros comprobarán la compatibilidad técnica de estos subsistemas con el sistema ferroviario en que se integran y la integración segura de dichos subsistemas de conformidad con el presente Reglamento.

(7) Uno de los obstáculos para la liberalización del mercado ferroviario fue la ausencia de un enfoque común entre los Estados miembros en lo que respecta a la especificación y

(<sup>1</sup>) DO L 164 de 30.4.2004, p. 44.

(<sup>2</sup>) DO L 108 de 29.4.2009, p. 4.

(<sup>3</sup>) DO L 237 de 24.8.1991, p. 25.

(<sup>4</sup>) DO L 191 de 18.7.2008, p. 1.

REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) N° 402/2013 DE LA COMISIÓN

de 30 de abril de 2013

relativo a la adopción de un método común de seguridad para la evaluación y valoración del riesgo  
y por el que se deroga el Reglamento (CE) n° 352/2009

(Texto pertinente a efectos del EEE)

## Nuevos perfiles y asunción de responsabilidades

- Representante del Proponente
- Director/a del Cambio

## Expediente para la puesta en servicio

- ISA
- AsBo

**Directiva 2016/798**, de 11 de mayo de 2016, del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre la seguridad ferroviaria.

Insta a los Estados Miembros a fomentar una **cultura de confianza, seguridad y aprendizaje** mediante sistemas de reporte de problemas técnicos o de anomalías organizativas que tengan especial cuidado en que el informante pueda sentirse protegido y seguro, sin ningún tipo de temor o recelo.

# Proyecto SIGMA

Línea 1. Diagnóstico

Línea 2. Factores Humanos y organizativos

Línea 3. Liderazgo de Seguridad

Línea 4. Cultura Justa

Línea 5. Sistema de Reporte

Línea 6. Análisis de Eventos y Gestión del Riesgo

Línea 7. Aprendizaje organizativo y Gestión del Conocimiento

Línea transversal: Comunicación y Formación

# Acciones del sector

# Línea transversal: Comunicación y Formación



Innovación  
**Formación**  
Desarrollo

Cátedra ADIF en la UPM



