



MASTER UNIVERSITARIO EN  
SISTEMAS FERROVIARIOS

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA DE COMILLAS**

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA (ICAI)**

**PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO  
FERROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA**

**MÁSTER UNIVERSITARIO EN SISTEMAS FERROVIARIOS**

**Curso 2015-2016**

## **Agradecimientos**

A mi familia y amigos, por su apoyo y su comprensión al faltar en tantas ocasiones por estar en clase, estudiando para los exámenes o elaborando este trabajo.

A mis compañeros del máster, por tenerme informado de lo que acontecía en clase cuando me veía obligado a faltar, y por su colaboración y ayuda en los trabajos y prácticas realizadas en grupo.

A mis compañeros de trabajo, que se han visto obligados a suplirme en incontables ocasiones para que pudiera asistir a las clases del máster.

A Ignacio de Ribera, por darme la oportunidad de trabajar con él, por compartir conmigo sus extensos conocimientos, y por estar disponible para ayudarme y aconsejarme. Ha sido un placer colaborar contigo.

**PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN  
DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE-  
RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA**

**Ficha técnica**

TRABAJO FIN DE MÁSTER	Curso 2015-2016
<b>MÁSTER UNIVERSITARIO EN SISTEMAS FERROVIARIOS</b>	
DIRECTOR:  Ignacio de Ribera Sánchez	
<b>TÍTULO:</b> PROCESO DE OBTENCIÓN DE LA AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FERROVIARIO	
<b>RESUMEN DEL PROYECTO:</b> <p>Para que un vehículo ferroviario pueda circular por las líneas de la Red Ferroviaria de Interés General, es necesario que disponga de una Autorización de Entrada en Servicio.</p> <p>El objetivo de este trabajo es describir el proceso que es necesario seguir para la obtención de la Autorización de Entrada en Servicio de un vehículo ferroviario, según lo establecido en la legislación vigente.</p> <p>Este documento servirá a la empresa ferroviaria de guía de aplicación para solicitar la Autorización de Entrada en Servicio de un vehículo ferroviario, explicando las fases del proceso e identificando las comprobaciones a realizar y los documentos que deben presentarse para certificar los subsistemas de material rodante y de control-mando y señalización del vehículo ferroviario.</p> <p>Se realizará un análisis detallado y en profundidad de los requisitos de la normativa legal vigente, a nivel nacional y europeo, y se adaptará a las necesidades y estructura organizativa de la empresa ferroviaria, suponiendo una herramienta de gran utilidad para su personal encargado de gestionar las solicitudes de Autorización de Entrada en Servicio.</p>	
ALUMNO:  Ismael Ramírez Blanco	Madrid, a 5 de julio de 2016.

## Índice

1.	INTRODUCCIÓN.....	6
2.	OBJETIVOS DEL TRABAJO .....	7
3.	CONTEXTO Y ANTECEDENTES.....	8
3.1.	Hasta 1992.....	8
3.2.	Desde 1992 a 2004 .....	9
3.3.	Desde 2005 a 2015 .....	10
3.4.	Desde 2015 .....	11
4.	TAREAS .....	12
5.	PLANIFICACIÓN .....	13
5.1.	Fase 1: Estudio de los requisitos legales para la Autorización de Entrada en Servicio .....	13
5.2.	Fase 2: Análisis de necesidades de la empresa ferroviaria.....	13
5.3.	Fase 3: Organización de la información obtenida.....	13
5.4.	Fase 4: Conclusiones.....	14
6.	DESARROLLO.....	15
6.1.	Proceso de compra del vehículo ferroviario.....	15
6.1.1.	Introducción.....	15
6.1.2.	Necesidad comercial.....	16
6.1.3.	Definición técnica (especificación técnica).....	16
6.1.4.	Definición económica (petición de ofertas).....	17
6.1.5.	Adjudicación y contratación.....	17
6.1.6.	Proyecto y construcción .....	18
6.1.7.	Validación y autorización de circulación .....	18
6.1.8.	Recepción, garantía y cierre de contrato .....	19
6.2.	Autorización de Entrada en Servicio.....	20
6.2.1.	Introducción.....	20
6.2.2.	Tipos de autorizaciones .....	21
6.2.3.	Autorización de tipo .....	22
6.2.4.	Continuación de serie .....	23
6.2.5.	Modificaciones .....	23
6.2.6.	Aceptación Cruzada.....	24
6.2.7.	Proceso Futuro.....	24
6.2.8.	Documento de Referencia .....	24
6.2.9.	Marco Legal Europeo .....	25
6.2.10.	Responsabilidades .....	27
6.3.	Proceso de Autorización de Entrada en Servicio .....	27
6.3.1.	Requisitos exigibles al material rodante.....	27
6.3.2.	Fase de comunicación previa.....	28
6.3.3.	Autorización Provisional de Circulación para realizar ensayos en vía.....	29
6.3.4.	Régimen General de Autorización de Entrada en Servicio .....	30
6.4.	Primera Autorización de Entrada en Servicio .....	31
6.5.	Autorización Adicional de Entrada en Servicio .....	32
6.5.1.	Autorización Adicional de Entrada en Servicio de vehículos conformes con las ETI.....	32
6.5.2.	Autorización Adicional de Entrada en Servicio de vehículos no conformes con las ETI .....	34
6.6.	Autorización de Tipo y Renovación de Tipo .....	37
6.7.	Autorización de vehículos conformes a un Tipo autorizado (Continuaciones de serie) .....	37
6.8.	Excepciones en la aplicación de las ETI y disconformidades con las normas nacionales .....	38
6.9.	Aplicación del RID.....	39
6.9.1.	Vagones cisterna de nueva fabricación para el transporte de mercancías peligrosas .....	39
6.9.2.	Modificación de vagones cisterna para transporte de mercancías peligrosas.....	40

## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE- RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

6.10.	Proceso de Autorización de Entrada en Servicio de Modificaciones de vehículos ferroviarios	41
6.10.1.	Requisitos exigibles a los vehículos ferroviarios modificados	41
6.10.2.	Autorización de Entrada en Servicio de vehículos ferroviarios modificados	44
6.10.3.	Tramitación de modificaciones que no requieren Autorización de Entrada en Servicio	44
6.11.	Registro Europeo de Tipos Autorizados de Vehículos (ERATV), Registro Nacional de Vehículos (NVR) y obtención de la Autorización	44
6.12.	Proceso de Comprobación de la Compatibilidad del vehículo ferroviario con la ruta	45
6.12.1.	Responsabilidades	45
6.12.2.	Información inicial	46
6.12.3.	Comprobaciones de la formación de trenes	47
6.12.4.	Comprobación de la compatibilidad con la ruta a través de registros	51
6.12.5.	Comprobación de la compatibilidad con la ruta mientras los registros no estén operativos	53
6.12.6.	Vigilancia de los procesos de establecimiento de compatibilidad con la ruta	53
7.	CONCLUSIONES Y APORTACIONES	54
8.	REFERENCIAS	56
	ANEXOS	61
	Anexo 1: Glosario	61
	Anexo 2: Abreviaturas	65
	Anexo 3: Flujogramas del proceso de Autorización de Entrada en Servicio	66
	Anexo 4: Flujograma para el establecimiento de la compatibilidad con la ruta	80

## **1. INTRODUCCIÓN**

Para que un vehículo ferroviario pueda circular por las líneas de la Red Ferroviaria de Interés General, es necesario que disponga de una Autorización de Entrada en Servicio.

Se describe el proceso que es necesario seguir para la obtención de la autorización de entrada en servicio de un vehículo ferroviario, según lo establecido en la legislación vigente.

## **2. OBJETIVOS DEL TRABAJO**

Elaborar un documento informativo que sirva de guía de aplicación para solicitar la Autorización de Entrada en Servicio de un vehículo ferroviario, explicando las fases del proceso e identificando las comprobaciones a realizar y los documentos que deben presentarse para certificar los subsistemas material rodante y control-mando y señalización del vehículo ferroviario.

Este documento estará adaptado a las necesidades y estructura organizativa de la empresa ferroviaria, y será una herramienta de gran utilidad para su personal encargado de gestionar las solicitudes de Autorización de Entrada en Servicio.

### **3. CONTEXTO Y ANTECEDENTES**

Las autorizaciones de vehículos ferroviarios en la Red Ferroviaria Española han variado en cuatro periodos fundamentales:

#### **3.1. Hasta 1992**

En esta época RENFE (REd Nacional de los Ferrocarriles Españoles) era, al menos de hecho, la autoridad de seguridad ferroviaria. Su Dirección de Material (antes Departamento de Material y Tracción) era la encargada de “autorizar” los vehículos ferroviarios. Esta “autorización” se producía automáticamente por el hecho de realizar la recepción provisional de un vehículo dentro del contexto contractual entre RENFE y los constructores.

No había como tal un documento de autorización. Todo el proceso de validación se realizaba por el responsable del proyecto dentro de la citada Dirección de Material. Las pruebas a realizar se basaban en las fichas UIC (aunque sólo eran obligatorias en tráfico internacional), y en los criterios técnicos de la Dirección de Material y por supuesto de los fabricantes. Estos fabricantes “estaban obligados” contractualmente por los documentos técnicos anejos al contrato. Muy pocos requisitos se encontraban en el Reglamento General de Circulación y en su Manual de Circulación.

Para la realización de pruebas, era el propio responsable del proyecto el que una vez realizadas todas las pruebas estáticas en factoría relativas a cuestiones de seguridad y tracción, autorizaba su salida a vía para realizar las pruebas en vía. Bajo su “autoridad” se iban realizando las sucesivas pruebas sin ningún tipo previo de limitación normativa explícita.

Es de destacar que, por parte de la Dirección de Material, el ámbito de comprobaciones (diseño, control de la producción y ensayos) cubría íntegramente los requisitos de cliente, entre los que, además de los de seguridad, se encontraban los de operación, prestaciones, fiabilidad, mantenibilidad y los comerciales.

Por supuesto no había ninguna norma o indicación de cualquier tipo sobre qué tipo de pruebas había que realizar, o qué recorridos efectuar antes de su recepción provisional. Los únicos recorridos efectuados eran los debidos a las pruebas de componentes o sistemas. Básicamente: freno, dinámica (a partir de 1976, más o menos, con los criterios actuales), captación de corriente, prestaciones de tracción, etc.

Una vez realizada la recepción provisional, el vehículo podía entrar en servicio inmediatamente, sin más requisitos estipulados. Sí era habitual en vehículos de viajeros realizar algún tipo de simulación comercial, siempre posterior a las pruebas antes mencionadas.

Sin poder fijar una fecha concreta, se van estableciendo consignas de pruebas para ciertos tipos de vehículos, empezando por los de mayor velocidad. Se puede afirmar que se empezó por aquellos que su velocidad

## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE- RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

máxima era superior a 140 km/h. Como por ejemplo el tren Basculante en 1977, o el aumento de velocidad de 140 a 160 km/h en la primavera de 1986. La generalización de este tipo de consignas es posterior a 1993. Por supuesto que estas pruebas, numerosas, se realizaban en el primer vehículo de la serie, y en los restantes vehículos las pruebas eran relativamente pocas. En los vagones, salvo alguna prueba prototipo de algún equipo, no se realizaban pruebas en vía.

### 3.2. Desde 1992 a 2004

Es sobre 1993 cuando la recién creada Gerencia de Condiciones de Circulación de Material, dentro de la Dirección de Seguridad en la Circulación, empieza a implantar la autorización de circulación posterior a la recepción provisional (posterior en principio, o como norma usual). Las autorizaciones provisionales para pruebas se van implantando con posterioridad sin limitaciones previas de velocidad. Sigue siendo el responsable del proyecto, o personal a su cargo, el que va dictando los diferentes ensayos y el progresivo aumento de velocidad.

La preparación (1991) y puesta en servicio (1992) del AVE de Madrid a Sevilla, marcan un proceder distinto; a su vez tutelado, autónoma y exclusivamente, por la Dirección de Material de AVE (RENFE), sin que inicialmente intervenga directamente la Dirección de Seguridad en la Circulación de RENFE. Se realizan ensayos mucho más exhaustivos, tanto en Francia (serie 100), como en Luxemburgo y Checoslovaquia (serie 252, conjuntamente con la UNE de Material) por ausencia de infraestructuras en España (hasta finales de 1991). Posteriormente se realizan los ensayos ya en los diferentes tramos de la nueva línea.

En el año 1994 se inicia la publicación de normativa sobre material rodante: las NTC. Esta primera normativa, aún incipiente, intenta establecer los criterios nacionales exigibles al material rodante que circule por la red nacional española; pensando ya en la liberalización e interoperabilidad del mercado europeo (primera directiva sobre el sector en 1991).

El GIF (fue el responsable de la gestión o administración de las nuevas infraestructuras de Alta Velocidad, y de aquellas que le encomendó el Ministerio de Fomento; se excluyó expresamente el Madrid-Sevilla), establece un primer borrador del documento del proceso de autorización de Material Rodante donde aparece, por primera vez, una lista de requisitos a comprobar.

Sobre el 2001 se inician las circulaciones de pruebas en el tramo Madrid-Lérida de la nueva línea Madrid-Barcelona. Así mismo se inicia la gestación de normativa diferenciada, entre administrador de infraestructura y operadores, con las bases previas (documentos GIF; alguno de los cuales formó parte de los contratos de 2001 del material de Alta Velocidad) de lo que luego evolucionaría hacia las NTC 007 (mayo 2001; se cita un proceso de “homologación” para el componente eje de Ancho Variable), 009 (enero 2003) y 001 (marzo 2004).

Con los contratos de Alta Velocidad de 2001 se inicia un proceso voluntario de certificación ETI.

## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE- RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

Por otro lado hay que hacer constar que la normativa NTC es la de una empresa ferroviaria integral, donde la separación de los requerimientos de seguridad de los de la operación, no está nítidamente diferenciada. Por lo tanto, ciertos requisitos no son ni de seguridad, ni de compatibilidad técnica, sino puramente de explotación de los trenes.

El 18 de noviembre de 2003 se publica la Ley del sector ferroviario 39/2003, que inicialmente entraría en vigor a los seis meses de su publicación. Posteriormente, se amplió el plazo hasta el 31 de diciembre de 2004 para hacerlo coincidir con la creación de Renfe Operadora y Adif, mediante la publicación de sus estatutos. Esta Ley incorpora la transposición de varias Directivas y sustituye a la Ley 16/1987, de 30 de julio, de ordenación de los transportes terrestres (LOTT) en el sector ferroviario.

### 3.3. Desde 2005 a 2015

Con la separación de RENFE, el día primero de enero de 2005, en un operador (Renfe Operadora) y un administrador de infraestructura (Adif) las funciones de “autoridad de seguridad ferroviaria”, que no fueron asumidas directamente por el Ministerio de Fomento, permanecieron en Adif.

En esta época se publican en el BOE el Reglamento del sector Ferroviario (2005), la orden FOM/233/2006, y nuevas versiones de las NTC 001, 007, y 009 (2007). Posteriormente se publican las ETH en 2009 con entrada en vigor en 2010 (para los ejes de Ancho Variable se crea un anexo que recoge el núcleo de pruebas de la NTC 007).

Es en este periodo, en el que se publican la mayoría de las ETI, exceptuando el paquete de Alta Velocidad de 2002, y una gran cantidad de directivas y reglamentos.

Las autorizaciones se siguen dando de forma similar a los años anteriores, pero cada vez descansando más en entidades de certificación y quitando progresivamente protagonismo a la empresa ferroviaria (Renfe), y posteriormente a las diferentes empresas ferroviarias.

El 1 de enero de 2005 entró en vigor la Ley del Sector Ferroviario. El mismo día entró en vigor el Real Decreto 2387/2004 del Reglamento del Sector Ferroviario. Por lo tanto desde ese día el Sector Ferroviario queda regulado mediante los documentos citados, Ley y Reglamento, y con Renfe Operadora y Adif actuando, respectivamente, como Empresa Ferroviaria inicial y Administrador de Infraestructuras. Posteriormente van creándose y dando licencias a más empresas ferroviarias que operan mercancías.

Con la publicación de la Orden Ministerial FOM/233/2006, se inició un periodo de transición entre la situación anterior de “autorizaciones” y la actual situación. Adicionalmente a la descripción del proceso general de certificación y autorización, se establecieron una serie de disposiciones adicionales y transitorias para conseguir una transición suave entre lo que se venía haciendo y el proceso general que se establecía en dicha Orden Ministerial.

## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE- RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

Las disposiciones adicionales establecieron la validez de las autorizaciones que ya estaban concedidas para los operadores y para el Adif. Así mismo para los vehículos autorizados en otros países y que cumplieran ciertas condiciones de estandarización. La matriculación de los vehículos debía hacerse en el Registro Especial Ferroviario, sección V.

Las disposiciones transitorias fijaban que, hasta la aprobación de las ETH, la normativa aplicable era la de la Ley 39/2003; es decir, las NTC MA 001, 003, 007 y 009, y la IG 008. Las NTC 001, 007 y 009 se publicaron en el BOE en 2007. Se permitía que el proceso se hiciera por los servicios de seguridad de la empresa ferroviaria o por un organismo de certificación. Los procesos de validación abiertos mantenían su continuidad.

Las ETH entraron en vigor entre el 13 y el 19 de febrero de 2010; para procesos posteriores ya se hace obligatoria la intervención de un organismo de certificación. Se estableció un margen de 6 meses para los procesos de continuación de serie; la validez del tipo se fijó en 7 años; estos 7 años proceden de las ETI.

Por lo tanto, desde la entrada en vigor de la Orden Ministerial FOM/233/2006 hasta ahora, pasando por la entrada en vigor de las ETH, se han dado todo tipo de las situaciones contempladas en esas disposiciones adicionales y transitorias.

### 3.4.Desde 2015

Con la publicación de la Orden Ministerial FOM/167/2015, el 6 de febrero de 2015, se adapta a la legislación nacional el proceso de entrada en servicio definido por la Directiva 2008/57/CE, de Interoperabilidad de los ferrocarriles transeuropeos.

Esta adaptación supone, en líneas generales:

- Eliminar la distinción entre autorizaciones de 1<sup>er</sup> nivel y de 2<sup>o</sup> nivel (aunque el proceso de autorización sigue distinguiendo entre vehículos ETI y vehículos no ETI), y
- Eliminar la Autorización de Circulación, que otorgaba anteriormente el administrador de infraestructuras ferroviarias, y que ahora es sustituida por un proceso de comprobación de la compatibilidad del vehículo ferroviario con la ruta, que realiza la empresa ferroviaria con posterioridad a la obtención de la Autorización de Entrada en Servicio.

#### **4. TAREAS**

Las tareas que se han realizado para la elaboración de este trabajo han sido:

- Analizar las distintas fases del proceso de solicitud de la autorización, identificando las comprobaciones a realizar y los documentos que deben presentarse.
- Elaborar un documento informativo que explica con detalle el proceso de Autorización de Entrada en Servicio de un vehículo ferroviario.
- Recabar las necesidades de la empresa ferroviaria y adaptar el documento para que se ajustase perfectamente a las mismas.
- Redactar un documento final que resultaba de la adaptación del proceso de Autorización de Entrada en Servicio a las necesidades de la empresa ferroviaria.



#### **5.4.Fase 4: Conclusiones.**

Se redactó un documento final que incluye todo el proceso de Autorización de Entrada en Servicio de un vehículo ferroviario, adaptado a las necesidades de la empresa ferroviaria.

Se redactaron las conclusiones obtenidas del análisis de los procesos de compra del vehículo ferroviario, de autorización de entrada en servicio y de comprobación de la compatibilidad del vehículo ferroviario con la ruta.

## **6. DESARROLLO**

### **6.1. Proceso de compra del vehículo ferroviario**

#### **6.1.1. Introducción**

El proceso de compra del Material Rodante se puede entender como el proceso estrictamente de la compra, o como el proceso global de contratación con todas sus implicaciones; es este último el proceso al que nos referimos a continuación.

Dentro del proceso global de compra podemos distinguir una serie de etapas en que se divide dicho proceso. Naturalmente, el desglose que vamos a ver a continuación podría ser dividido en otras etapas diferentes; aunque manteniendo el contenido total de las actividades. Lo que se pretende es clasificar todo el proceso en una serie de etapas que implican a los diferentes departamentos de una empresa ferroviaria u operador ferroviario.

Hay que tener presente que en la actualidad, y al menos en Europa, la compra de Material Rodante Ferroviario es una actividad muy a la medida de cada usuario, y poco abierta; a diferencia de otros sectores de transporte donde la compra normalmente es bajo catálogo. Esto obliga a un proceso mucho más complejo por parte de la Empresa Ferroviaria, sea cual sea. Este proceso implica, como se verá a continuación y en una u otra medida, a gran parte de la empresa; por no decir a su totalidad.

Puesto que las empresas pueden ser de naturaleza y tamaño muy diferentes, se citan las diferentes funciones de forma genérica sin importar la estructura real de cada empresa. Para un caso concreto habrá que particularizar las funciones en los departamentos o secciones concretas de dicha empresa. En general se cita a la Empresa Ferroviaria en el sentido genérico. Es decir aquella que se dedica al negocio ferroviario; sin que necesariamente se la considere legalmente como tal en la Unión Europea. También se utiliza el término solicitante como sinónimo de la Empresa.

Se plantean las siguientes etapas:

- Necesidad comercial.
- Definición técnica (especificación técnica).
- Definición económica, petición de ofertas.
- Adjudicación y contratación.
- Seguimiento de la fabricación: proyecto y construcción.
- Validación y autorización de circulación.
- Recepción, garantía y fin del contrato.

También hay que tener en cuenta la diversidad de material: es decir, autopropulsados, locomotoras, vagones, coches o material auxiliar, para ver cuál es el alcance del proceso. Por ejemplo, los vagones suelen estar mucho más estandarizados que los autopropulsados.

### 6.1.2. Necesidad comercial

La primera actividad de compra dentro de una empresa ferroviaria, por parte del departamento comercial, es establecer la necesidad de dotar a la empresa de un nuevo material. Se deben definir, respecto a los vehículos a adquirir, qué características comerciales deben poseer y la cantidad a adquirir. Para esta definición se deberá contar con el departamento técnico correspondiente, y entre ambos evaluar el coste económico aproximado de la compra, leasing o cualquier otra transacción. En esta etapa es frecuente establecer contactos y consultas con los previsibles suministradores de los vehículos. Así se puede concretar más qué posibilidades reales hay de material rodante y evaluar los diferentes costes del mismo.

Una vez definidos de forma general el alcance y coste de la operación, deberá intervenir el departamento financiero para establecer el proceso, o las diferentes opciones, de financiación. Con estos datos se puede establecer, por parte de la Dirección de la empresa, la autorización al proceso, o su reconsideración.

Como se puede apreciar, ésta es una etapa de iteraciones entre los diferentes departamentos de la empresa; con la ayuda de posibles suministradores, o consultas a otras empresas ferroviarias, asistencia a diferentes ferias, congresos, o cualquier otro procedimiento para obtener información lo más fidedigna posible. Así se podrán obtener vehículos técnica, económica y normativamente viables.

### 6.1.3. Definición técnica (especificación técnica)

Una vez obtenida la “autorización” por parte de la Dirección, se procede a elaborar un documento que defina los condicionantes y características técnicas del producto a transaccionar. Depende de múltiples condicionantes de la empresa, o del momento del proceso; o si esta etapa se realiza en paralelo con la anterior, o una vez terminada la anterior. En este documento intervienen el departamento técnico y el comercial, consultando al resto de la empresa cuando sea necesario.

En esta etapa, se elabora un documento en el que se plasman los diferentes requisitos técnicos y normativos que se van a pedir al material a adquirir (entiéndase por adquirir cualesquiera de las transacciones que se han enunciado anteriormente). Este documento, que puede ser de volumen considerable, establece principalmente:

- Los condicionantes de circulación del material: líneas por las que va a circular, características de la vía, instalaciones, condiciones climáticas y de medio ambiente, etc. Es decir condicionantes de la explotación.
- Requisitos normativos: validación/autorización.

## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE- RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

- Requisitos técnicos: velocidad, potencia, tiempos de recorrido, carga a remolcar, etc. Es decir, prestaciones técnicas.
- Requisitos comerciales: tipo de carga, número de viajeros, clases, etc. Es decir, prestaciones comerciales.
- Requisitos de mantenimiento, disponibilidad, fiabilidad, etc. Contraprestaciones económicas de los mismos: penalidades, etc. Es decir, requisitos contractuales
- Plazo estimado de la fabricación y periodo de garantía.

### 6.1.4. Definición económica (petición de ofertas)

En paralelo con la etapa anterior, se va elaborando la definición económica de la transacción estableciendo unos márgenes o un tope máximo de la cuantía económica. Aquí intervienen principalmente el departamento económico de la empresa, con el asesoramiento del departamento técnico y el comercial, por si hay que reconsiderar algún aspecto.

Con toda esta documentación, tanto técnica como económica, se establece un documento o pliego que servirá de base a la petición de ofertas. Este documento es supervisado por el departamento jurídico de la empresa para salvaguardar los aspectos “legales” de la transacción y por supuesto debe ser aprobado por el Comité de Dirección o Consejo de Administración para su lanzamiento oficial.

Una vez terminada toda la documentación y los procesos internos de la empresa, se efectúa el lanzamiento de la oferta en las condiciones y modos que la empresa use habitualmente, o tenga impuesto por imperativo legal (empresas del sector público). Esta fase depende mucho del tipo de empresa y puede ser desde un mero envío casi particular, a una publicación oficial, sólo en el BOE (nacional o comunidad), o además en el DOUE (requisito de la UE).

En la petición de ofertas, se establecen los requisitos reales de los vehículos y los formales del propio proceso de la oferta: plazo, lugar de la presentación, documentos a presentar, condiciones de la evaluación (comité evaluador, puntuaciones, etc.).

### 6.1.5. Adjudicación y contratación

Durante el plazo desde el lanzamiento de la oferta hasta la finalización del mismo, los posibles ofertantes elaboran la oferta. Habitualmente hay consultas o preguntas cuya respuesta se tiene que difundir a todos los participantes que hayan mostrado interés.

Una vez vencido el plazo de presentación de ofertas, se procede a una apertura, normalmente pública (dependerá de cómo de “oficial” sea el proceso). Se suele efectuar primero una apertura técnica (separada de la económica) para evaluar de forma más objetiva las características técnicas. Posteriormente, con el resultado de esa evaluación, se efectúa la apertura económica. Después se unen ambas evaluaciones y se elige la ofer-

## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE- RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

ta, que en conjunto, sea más ventajosa. A su vez esta adjudicación debe ser sancionada por el Comité o Consejo, y posteriormente hacerse pública dicha adjudicación.

Como suele ser habitual, no hay ofertas que cumplan al 100% los requisitos del pliego; por lo tanto, se establece un periodo de negociación con el adjudicatario, para elaborar un documento técnico único, que será el reflejo del pliego y de la oferta. Esta negociación, que es simplemente de “matices” (no se pueden modificar elementos sustanciales ya que algún otro ofertante podría reclamar) lleva, a su vez, a la elaboración del documento del contrato donde se establecen las condiciones de precio, plazo de suministro, etc. con los anejos correspondientes; que básicamente son los que están en el documento técnico de los vehículos.

En el documento contractual se establecen, además de lo dicho con anterioridad, las condiciones de la recepción, penalidades, garantía, rescisión de contrato, etc. Es decir, todos los condicionantes legales que van a vincular a la empresa y al suministrador durante la vigencia del contrato.

### **6.1.6. Proyecto y construcción**

Esta etapa es la más larga cuando se trata de una fabricación, y es donde el suministrador asesorado, ayudado, etc. por la empresa ferroviaria (EF) elabora el proyecto y fabrica los vehículos objeto del contrato. La forma de implicarse la EF en el proyecto y fabricación depende mucho de cada empresa, y de cada caso. Va desde un mero control del proyecto con reuniones periódicas, hasta una colaboración más estrecha, en la que la EF puede llegar a ser la propietaria del proyecto, o colabora en la fabricación de los vehículos, o ambas cosas.

En cualquier caso, el seguimiento por la propia EF, o por alguna otra entidad contratada al efecto, es sistemático y sirve tanto para controlar la evolución de la fabricación, como para responder a consultas y dudas del fabricante.

En esta etapa se establecen de mutuo acuerdo las pruebas que se van a ir realizando, tanto a los componentes, como a los vehículos; así mismo el alcance de las pruebas en factoría y en la vía. Este acuerdo se tiene que realizar a la luz de la normativa vigente, ya que hay más actores implicados, como a continuación se verá en el proceso de autorización.

Naturalmente si se trata de un “leasing” o compra de un producto ya fabricado (esto último, en la actualidad, poco frecuente en este sector), esta etapa es muy breve ya que el proyecto y el producto están elaborados.

### **6.1.7. Validación y autorización de circulación**

Esta etapa, que necesariamente es en paralelo con la anterior, consiste en que la Autoridad Ferroviaria (en Europa, y para la RFIG: la Autoridad de Seguridad Nacional - AESF) supervise todo el proceso que conducirá a tener la autorización de circulación en las condiciones que se han previsto inicialmente.

## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE- RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

Este proceso comienza con una comunicación, por parte de la Empresa, a la AESF (para vehículos que vayan a circular por la Red Ferroviaria de Interés General; RFIG); en otros casos la autoridad legal correspondiente. Esta comunicación debe ser lo antes posible (prácticamente en paralelo o incluso antes de la firma del contrato) donde se establecen las características generales de los vehículos, su cantidad, el o los fabricantes, etc.

En paralelo a la fabricación, la AESF (como caso más general o más complejo) tiene la facultad de supervisar e inspeccionar todo el proceso constructivo y de pruebas. Lo dicho anteriormente (acuerdo mutuo entre fabricante y Empresa) sobre las pruebas a realizar, es dentro del marco mínimo que la AESF determine y supervise.

Una vez definidas las pruebas en factoría y en vía, y realizada su supervisión y certificación por una entidad acreditada europea o nacional (según proceda) o ambas, el solicitante envía a la AESF o autoridad correspondiente, una documentación completa que cumpla los requisitos normativos que le afecten. La AESF procede a una supervisión documental y a la emisión de la correspondiente Autorización con los condicionantes o restricciones que hubiera lugar; naturalmente si existen.

Esta fase varía según se trate de vehículos que se vayan a autorizar en un país o se requiera una autorización internacional (en nuestro caso, europea). Si la autorización es nacional, se seguirá la normativa aplicable, en nuestro caso las ETH para la RFIG. Si es europea, se seguirá además, o más bien en paralelo (tienen muchos requisitos comunes), la ETI estructural correspondiente. Así se conseguirá no sólo una autorización nacional, sino una validación europea; hoy en día es necesaria la europea, salvo alguna excepción muy justificada.

En la actualidad este proceso es muy prolijo, y muchos pensamos que no es totalmente eficiente. Por supuesto que es más que imprescindible un proceso meticuloso de autorización, pero no es menos cierto que el actual está demasiado volcado en “los papeles” y en parte olvida o no hace suficiente énfasis en “las realidades”. Sigue siendo una opinión, no sólo de los operadores de nuestra RFIG; sino también de bastantes estamentos nacionales y europeos.

### **6.1.8. Recepción, garantía y cierre de contrato**

Normalmente, en cuanto se tiene la autorización, y no antes, se establece la recepción provisional por parte de la Empresa Ferroviaria; es en este momento en el que la propiedad, hasta ahora del fabricante, pasa a dicha Empresa. Así mismo, salvo otras disposiciones explícitas, es cuando comienza la garantía; ya es posible iniciar el servicio comercial una vez que la empresa ferroviaria realice, por ella misma, las actuaciones normativas necesarias (ETI funcional), adicionales a la Autorización concedida por la AESF.

Simultáneamente, la responsabilidad civil del tren, que era hasta entonces de la empresa fabricante, pasa a la empresa operadora; por ejemplo, en el caso de seguros, o respuesta frente a la autoridad civil o judicial.

## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE- RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

Durante los primeros años del servicio comercial hay establecida una garantía y el fabricante tendrá que corregir y subsanar los defectos que aparezcan, realizando modificaciones. Esto se realiza en paralelo con el mantenimiento, que se va efectuando por el mismo fabricante, por otra empresa, o por la propia EF (cuando esta última dispone de medios para efectuarlo).

Esta fase es compleja, y propensa a falta de acuerdo entre la Empresa y el Fabricante, y entre éstos y el mantenedor. Pero se llega, general y finalmente, a acuerdos (normalmente consensuados entre las partes).

El final del periodo de garantía es el hito que marca la finalización del contrato, con la consiguiente devolución de avales, si los hubiera, y el finiquito mediante una recepción definitiva por parte de la Empresa Ferroviaria.

### 6.2. Autorización de Entrada en Servicio

#### 6.2.1. Introducción

El proceso de Homologación del Material Rodante ha ido evolucionando. Se ha pasado de un proceso totalmente interno de recepción u homologación a un proceso cada vez con más peso de entidades externas a las Empresas Ferroviarias.

Todo esto ha sido propiciado por las diferentes directivas que desde 1991 han ido entrando en vigor.

Se ha ido pasando de un proceso de homologación, basado en el cumplimiento de un contrato entre la empresa integral de ferrocarriles y el fabricante del Material Rodante (con una “autorización implícita”), a un proceso de autorización pilotado por entidades externas a dicho contrato.

Ya no podemos hablar de homologación del Material Rodante, cuando nos referimos al hecho de permitir circular, sino de una autorización de circulación. Esto no significa que el marco contractual haya cambiado sustancialmente, sólo que ese marco ha de tener en cuenta esta variación en el proceso. Es decir el cliente debe exigir al fabricante que le entregue los vehículos no sólo terminados, si no con la autorización de circulación en vigor. De otra manera el producto no sería operativo, o dicho con otras palabras, no estaría finalizado.

La Orden FOM/167/2015 establece en su artículo 13, de conformidad con el artículo 16 del Real Decreto 1434/2010, de 5 de noviembre, la necesidad de que todo vehículo ferroviario, antes de ser utilizado en la Red Ferroviaria de Interés General (RFIG), disponga de una autorización de entrada en servicio otorgada por la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria. Lo anterior es sin perjuicio de las excepciones contempladas en el artículo 19 de la referida orden y de aquellas autorizaciones concedidas con anterioridad al 19 de julio de 2008 con arreglo a acuerdos internacionales, en particular el RIC y RIV. Es la incorporación al ordenamiento jurídico español de lo previsto en la Directiva de Interoperabilidad 2008/57/CE en su artículo 21, que señala que, antes de ser utilizado en una red ferroviaria, un vehículo deberá estar autorizado para su entrada en servicio por el órgano nacional de seguridad competente en relación con dicha red.

### **6.2.2. Tipos de autorizaciones**

Existen cuatro tipos de autorizaciones del Material Rodante. Se citan por el orden cronológico habitual al de su otorgamiento.

Para el proceso de certificación, tal como establece la Orden Ministerial FOM/167/2015:

- Autorización de Entrada en Servicio (AES): Es la concedida para la circulación de cada vehículo. Se establece por parte de la AESF; tiene validez europea parcial.
- Autorización provisional de circulación para la realización de ensayos en vía.
- Asignación de compatibilidad con la ruta.
- Para diversos aspectos de la explotación, la Autorización de transporte excepcional. Esta autorización se da por tres motivos principales:
  - Vehículos de transporte excepcional. Estos exceden el gálibo o la carga por eje de forma programada; los vehículos en los que se realiza el transporte están autorizados para esas prestaciones. Previamente se realiza un estudio por parte del administrador de la infraestructura relativo a las posibilidades reales y excepcionales de la infraestructura, y se concede la autorización por parte exclusiva de dicho administrador.
  - Vehículos que circulaban, de forma accidental, excediendo el gálibo o la carga máxima por eje. Esto es una trasgresión de la Declaración sobre la Red o del Registro de la Infraestructura (RINF) y por lo tanto, es exclusivamente el administrador de la infraestructura quien puede autorizar su movimiento excepcional; este movimiento es limitado, y se debe efectuar en unas determinadas condiciones. Lo hace, no por superar las características del vehículo (en este caso debe ser consultado el titular o keeper), sino por superar el límite de la infraestructura.
  - Movimientos posteriores a averías o incidencias del material rodante: Las condiciones excepcionales de estos movimientos deben ser establecidas por la Entidad Encargada del Mantenimiento (EEM) responsable del vehículo y comunicar dichas restricciones al Administrador de la Infraestructura. Cuando no superen los límites de la infraestructura, el administrador de dicha infraestructura, debe permitir su traslado sin más restricciones. En el hipotético caso de superar los límites de la infraestructura (gálibos o masas), sí debe establecer unas condiciones adicionales a las establecidas por la EEM.

Adicionalmente se establece, en la citada Orden Ministerial, el régimen de suspensiones temporales de la autorización, y en caso límite su derogación desapareciendo su Autorización de Entrada en Servicio. En este caso el vehículo queda “inmovilizado”; si se pretendiera volver a circular necesitaría realizar todo el proceso de autorización tal como se ha descrito anteriormente, bien tipo o serie según correspondiera.

### **6.2.3. Autorización de tipo**

En los procesos de certificación existen varios caminos; el primero es el de autorización de tipo, es decir cuando el vehículo no tiene otro anterior con las mismas características y diseño.

Según la OM FOM/167/2015, se emitirá la Autorización de Entrada en Servicio a los vehículos ferroviarios que tengan una declaración CE conforme a ETI y una certificación complementaria respecto a su ETH correspondiente.

En este caso de autorización de tipo, hay que seguir todo el proceso descrito en la citada FOM.

El proceso a grandes rasgos consiste en:

- Comunicación previa a la AESF solicitando inicio del expediente con las informaciones básicas sobre el vehículo y el proceso de fabricación.
- La AESF comunica al solicitante la matrícula provisional dada por el Adif. Esta asignación de matrícula en la actualidad la realiza directamente la AESF.
- Acordar, el solicitante, con el Adif la gestión de las pruebas necesarias en vía.
- Comunicar, el solicitante, el inicio del expediente a la AESF.
- Iniciar el proceso constructivo y de certificación, continuando hasta la salida de fábrica del vehículo (no recogido expresamente en la Orden FOM).
- Solicitar las Autorizaciones provisionales de circulación para realizar ensayos en vía, una vez entregada la documentación de gestión requerida. No dice expresamente la FOM que se presente documentación técnica de haber superado los requisitos ETI/ETH en factoría necesarios para poder salir a pruebas en vía, pero hay que entregarla.
- Superar todas las pruebas en vía necesarias según ETI/ETH.
- Solicitar a la AESF la Autorización de Entrada en Servicio con la documentación necesaria del proceso de certificación. En este momento se exigen recorridos de fiabilidad para conceder esta autorización.
- Una vez concedida la AES se realiza el chequeo de compatibilidad con la ruta. La comprobación final de la compatibilidad técnica con la infraestructura y su integración segura, recae en las Empresas Ferroviarias utilizando el Registro de la Infraestructura de cada Red Nacional, que previamente ha de ser completado por el Administrador de la Infraestructura. Este registro se convierte en la piedra angular del proceso. Mientras el Registro de Infraestructura no esté completo, será necesario consultar al Administrador de Infraestructura las características técnicas de la línea por la que se prevé circular.

Con la asignación de ruta, el solicitante ya podrá circular con su vehículo tipo sobre las vías de la RFIG sin más comprobaciones.

#### **6.2.4. Continuación de serie**

Este es el proceso en el que existe previamente al menos un vehículo con las mismas características y diseño, por lo que no es necesario efectuar todo el proceso de certificación si no sólo las cuestiones relativas a la propia fabricación de cada vehículo del mismo diseño.

El proceso y documentación es similar al del tipo. La documentación de inicio de expediente puede ser única (para tipo y serie), citando el número de vehículos a fabricar. El resto de documentación técnica, se debe circunscribir a evidenciar: que es del tipo ya autorizado, y las comprobaciones y ensayos propios de cada vehículo. Estos ensayos son menos numerosos.

En las ETI/ETH se cita la lista de todas las características, y si se deben comprobar en diseño, tipo o serie. En este caso sólo se deben comprobar las de serie, reservando las de diseño y tipo para el vehículo tipo.

#### **6.2.5. Modificaciones**

Las modificaciones son actuaciones parciales en algún elemento o conjunto con vistas a la mejora o actualización de las prestaciones o funcionalidad del vehículo o vehículos de una serie ya autorizados.

Ya se contemplaba este proceso en la, ya muy citada, orden FOM, pero para clarificar y concretar dicho proceso, se publicó, internamente a la Dirección General de Ferrocarriles (DGF, anterior a la AESF), una primera Resolución Circular: la 10/2008. Posteriormente, a la vista de la experiencia con la anterior y por haberse publicado nuevas directivas, se publicó la Resolución Circular 1/2011 de la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias (DGIF). Esta Dirección General volvió a denominarse DGF, y finalmente AESF, la cual publicó la guía O-02.02-02-GU-01, sobre el contenido del expediente de modificación de un vehículo ferroviario.

En esta resolución se establecen las pautas y procesos para tratar las modificaciones. Hay tres tipos básicos de modificaciones:

- Modificaciones no significativas, no requieren “permiso” de la AESF para su realización. Esta clasificación la puede hacer la empresa ferroviaria si tiene un departamento de seguridad con informe de un experto. Si no, se requiere una evaluación de seguridad independiente.
- Modificaciones significativas, pueden o no requerir una nueva AES:
  - Requerirá una nueva AES cuando la modificación necesite una nueva reevaluación, suponga un nuevo tipo, o nueva numeración, etc. Es decir modificaciones que alteren la funcionalidad o “catalogación” de los vehículos modificados. En este caso se debe reevaluar el vehículo en aquellos aspectos afectados por la modificación.
  - No será necesaria una nueva AES cuando no ocurran las circunstancias anteriormente citadas. No obstante requerirá un pronunciamiento de expertos que determinen la “no necesidad” de

realizar una nueva AES, y comprobar una serie de condiciones para asegurar que no hay merma de la seguridad. Se deberá comunicar a la AESF y al Adif, y enviar una documentación técnica.

#### **6.2.6. Aceptación Cruzada**

En paralelo con la redacción de las ETH, las autoridades de seguridad ferroviaria francesa y española establecieron un marco de actuación para reconocimiento mutuo de las características evaluadas de los vehículos. Basándose en un acuerdo ya firmado entre Francia y Alemania, se repasaron y comprobaron los requisitos normativos exigidos por cada país de una lista muy similar al contenido de las ETI de material rodante. Este es un proceso paralelo al de la ETI, pero acudiendo a lo que cada estado ya había comprobado en los vehículos autorizados por ellos.

Según la igualdad o coincidencia de los requisitos normativos se clasificó cada uno de ellos en característica A, B o C. Las A son características con normativa común o totalmente equivalente. Las C son características sin normativa común, que requerían la verificación de la característica en el estado de destino y están vinculadas a la infraestructura. Las B son una situación intermedia, que requieren un estudio caso por caso. Una de las “no igualdades” provenían de la compatibilidad técnica con la infraestructura; por ejemplo en España no se usan 1,5 kV cc para la electrificación, o bien en Francia no hay ASFA, etc.

Posteriormente se ha firmado un protocolo similar con Portugal.

#### **6.2.7. Proceso Futuro**

Es posible que, con el cuarto paquete ferroviario (Reglamento (UE) 2016/796, Directiva (UE) 2016/797 y Directiva (UE) 2016/798), se realice la Autorización de Entrada en Servicio por parte centralizada por la Agencia Europea del Ferrocarril (ERA) con el apoyo de la correspondiente Autoridad Nacional de Seguridad.

#### **6.2.8. Documento de Referencia**

Este documento, que establece cada Estado Miembro de la UE, procede de la evolución de los documentos de la aceptación cruzada puestos al día. Estos documentos son revisados y “aceptados” por la ERA para establecer criterios homogéneos y no discriminatorios entre los distintos Estados Miembros. Esta regulación se ha realizado de acuerdo a la decisión 2011/155/UE.

En este momento, el Documento de Referencia de España está comunicado y publicado por la ERA para cada Estado Miembro (ver <https://rdd.era.europa.eu/RDD/>).

Este documento se establece para facilitar el proceso de autorización de entrada en servicio de vehículos mediante una lista de identificación de reglas aplicadas por los estados miembros. Se sigue utilizando la clasificación A, B y C que viene establecida en la sección 2 del anexo VII de la directiva 2008/57/CE.

En el apartado siguiente, en el proceso “adicional”, se verá la utilidad de este documento.

### **6.2.9. Marco Legal Europeo**

Dentro del marco normativo legal de cada Estado Miembro (National Legal Framework, NLF) se ha establecido un proceso común de autorización, el Marco Legal Europeo (European Legal Framework, EU LF), dividiendo los casos en los cinco procedimientos que se citan más adelante. La ERA ha elaborado una guía, emanada de la Directiva 2008/57/CE en forma de cuadros de flujos, donde se establecen esos cinco procedimientos. El solicitante se debe hacer las siguientes preguntas para determinar cuál es el proceso de autorización requerido:

¿Es un nuevo diseño/cambio de tipo de vehículo?

- Si la respuesta es SI, hay que volver a preguntar: ¿Es un nuevo diseño básico?
  - Si es SI, se trata del proceso de Autorización de Tipo (First en inglés).
  - Si es NO, se trata de una Modificación (New –Upgrade/Renewal- en inglés).
- Si la respuesta es NO hay que preguntar de nuevo: ¿Se pretende autorizar en otro Estado Miembro?
  - Si es SI, se trata de una Autorización Adicional.
  - Si es NO, hay que volver a preguntar: ¿La Autorización de Tipo sigue siendo válida?
    - Si es SI, es Continuación de Serie (Subsequent en inglés).
    - Si es NO, es Renovación de Tipo.

Naturalmente la Autoridad Nacional de Seguridad debe comprobar y aceptar que la elección ha sido correcta; en caso contrario volver a reconsiderar, el solicitante, el proceso correcto.

Hay que hacer notar que se pueden dar casos con más de un proceso asociado; por ejemplo una autorización adicional que requiera además modificaciones. En este caso habría que recorrer, teóricamente, dos veces el proceso. En la práctica se pueden juntar los dos procesos tomando las partes comunes a ambos y las propias de cada proceso sin tener que esperar a acabar uno para empezar el siguiente.

En este momento, el Marco Legal Nacional de España está comunicado y publicado por la ERA (ver <https://rdd.era.europa.eu/RDD/>). A título informativo, se puede consultar el flujograma del NLF en el Anexo 3.

#### **6.2.9.1. Nuevo Tipo**

Este es el caso más general en el que se tiene que realizar todo el proceso de certificación hasta la autorización.

Es necesario aportar, por el solicitante a la autoridad de seguridad, la siguiente información en la apertura del expediente:

- Las ETI contra la que se van a realizar la certificación, así como las derogaciones si procedieran, y la ETH/IF que corresponda al tipo de material.
- Las condiciones de uso.

## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE- RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

- Los procedimientos de verificación, incluyendo métodos alternativos si los hubiera.
- Los organismos de certificación que van a realizar el proceso (NoBo: organismo de certificación notificado para ETI y DeBo: organismo designado para IF)).

La Autoridad nacional de seguridad será la que inscriba esta autorización en su base de datos de vehículos (NVR). Las bases de datos de cada estado miembro están conectadas en una “nube” llamada VVR (Virtual Vehicle Register) a la que se le puede consultar y está toma el dato del NVR que corresponda. El conjunto, de bases y nube, se llama ECVVR (European Community Virtual Vehicle Register).

Adicionalmente se debe comunicar a la ERA para que lo inscriba en la base de datos de tipos (European Register of Authorised Types of Vehicles, ERATV). Los tipos se comunican para su inscripción, en principio, por cada uno de los estados miembros donde se han autorizado, y tiene validez, en principio, solo para esos Estados Miembros.

### 6.2.9.2. Modificación

En este caso sólo hay una evaluación parcial del diseño, y el expediente es más reducido; de acuerdo al alcance de la modificación. Se debe aportar el alcance del proyecto y toda la información del caso anterior relativa a lo modificado.

Se mantiene el tipo y habrá casos de modificación en que no sea necesario establecer una nueva autorización de entrada en servicio.

Si se requiere una nueva autorización habrá que contactar con el estado miembro que dio la primera autorización para acordar donde se inscribe la nueva autorización. Si no cambia el número, lo lógico es acudir al que hizo la primera inscripción y añadir lo necesario.

Es necesario realizar un ajuste formal de la RC 1/2011, de modificaciones de material rodante, debido a la publicación de la nueva OM. Para ello, la AESF ha publicado la guía O-02.02-02-GU-01 sobre el contenido del expediente de modificación de un vehículo ferroviario.

### 6.2.9.3. Autorización Adicional

En este caso habrá que comprobar la documentación inicial y añadir los requisitos adicionales del nuevo estado miembro. Habrá que comprobar si es un vehículo conforme a una ETI o no, etc. En el caso de vehículo ETI, el proceso es mucho más sencillo ya que sólo hay que comprobar los casos específicos del nuevo Estado Miembro y los puntos abiertos de la ETI correspondiente.

En función de sus características, sobre todo en el caso de vehículo no ETI, habrá que analizar qué requisitos nacionales cumple, haciendo uso del documento de referencia visto anteriormente. Se pedirá su historial de mantenimiento y las modificaciones desde la última autorización de entrada en servicio.

La inscripción se hace en el Estado Miembro que dio la primera autorización, añadiendo que queda autorizado para el nuevo Estado Miembro. Así se pueden ir recopilando cuantas autorizaciones adicionales vaya habiendo de ese mismo vehículo.

#### 6.2.9.4. Continuación de Serie

En este caso, el más sencillo de los cinco, el solicitante únicamente tiene que evidenciar que el vehículo pertenece a una serie ya autorizada y que es el mismo diseño y fabricación. Realiza una declaración de conformidad y prácticamente con esto se le otorga la autorización de entrada en servicio.

La inscripción se hace en el Estado Miembro en el que se haya solicitado, y no necesariamente en donde se concedió la autorización de tipo (aunque el Estado Miembro en que se solicita tenga previamente que aceptar esa autorización de tipo). La inscripción del vehículo se asocia a la base de datos ERATV.

#### 6.2.9.5. Renovación de Tipo

Este proceso puede presentarse por cambios normativos o por caducidad del periodo de validez del tipo. En función de los cambios así será el alcance de la nueva autorización.

Si no hay nueva autorización de tipo, no habrá que inscribir nada nuevo, salvo que se ha efectuado la comprobación; entonces se debe comunicar al Estado que dio la autorización de tipo. En caso contrario, se hará la inscripción en el Estado que lleve el proceso y, en principio, se debe comunicar a la ERA para dar de baja en el resto de Estados, además de comunicar este nuevo tipo.

### 6.2.10. Responsabilidades

- Autoridad responsable de la seguridad ferroviaria:  
Adoptar las medidas apropiadas para que los vehículos únicamente puedan entrar en servicio si son concebidos, construidos e instalados de modo que se cumplan los requisitos esenciales pertinentes cuando se integren en el sistema ferroviario (Directiva de Interoperabilidad, Artículo 15).
- Solicitante:  
Garantizar que todo producto introducido en el mercado comunitario es conforme con toda la legislación aplicable (Decisión 768/2008, Artículo 1.2).

### 6.3. Proceso de Autorización de Entrada en Servicio

El proceso de Autorización de Entrada en Servicio de vehículos comprende desde la comunicación inicial de apertura de expediente hasta la emisión por parte de la Autoridad de la pertinente Autorización. A título informativo, se puede consultar el flujograma del proceso en el Anexo 3.

#### 6.3.1. Requisitos exigibles al material rodante

La Orden FOM/167/2015 establece en su artículo 13, de conformidad con el artículo 16 del Real Decreto 1434/2010, de 5 de noviembre, la necesidad de que todo vehículo ferroviario, antes de ser utilizado en la

RFIG, disponga de una autorización de entrada en servicio otorgada por la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria.

### **6.3.2. Fase de comunicación previa**

#### **a) Presentación de la documentación**

Cuando, con objeto de obtener la autorización de entrada en servicio, se desee iniciar el procedimiento de validación de un vehículo ferroviario, el solicitante habrá de comunicarlo de forma oficial, previamente a su inicio, a la AESF.

#### **b) Documentación a presentar inicialmente**

La comunicación a entregar incluirá la documentación descriptiva de los vehículos ferroviarios objeto de validación, según el procedimiento que deba seguirse de acuerdo con las ETH que les sean de aplicación. En esta documentación se incluirán, según proceda:

- Los datos de la entidad que inicia el procedimiento. El solicitante deberá indicar en calidad de qué realiza la solicitud: fabricante, poseedor, empresa ferroviaria.
- Identificación del tipo y caso de autorización al que pertenece el vehículo de entre los indicados en el apartado 6.2.2.
- Características técnicas preliminares de los subsistemas que componen el vehículo y las prestaciones básicas del mismo: velocidad máxima, características mínimas de frenado, masas, condiciones de uso previsibles, etc.
- Planos generales del vehículo con detalle suficiente para evaluar sus características generales de seguridad.
- Indicación de la normativa a la que está sujeta cada subsistema para cubrir los requisitos esenciales.
- Previsión estimada del plan de la fabricación y de la distribución en lotes.
- Indicación preliminar del organismo notificado y/o designado que llevará a cabo el proceso de verificación de los subsistemas.
- Indicación preliminar del organismo de evaluación de seguridad en aquellos casos en que el Reglamento de ejecución (UE) 402/2013 sea de aplicación, y, en particular, para la demostración de la integración segura de los subsistemas que componen el vehículo, incluyendo sus interfaces, y entre el vehículo y la RFIG.

En el supuesto de nuevos vehículos que se pretendan autorizar de conformidad con un tipo convenientemente autorizado, también se incluirá, junto a la documentación con el apartado anterior, un informe detallado de las posibles diferencias con el tipo ya autorizado.

En el supuesto de vehículos o tipos existentes, sujetos a modificación y que requieran nueva autorización de entrada en servicio, se añadirá por parte del solicitante un informe realizado por personas expertas, competentes y con experiencia en la materia y conecedoras del vehículo, en el que se indiquen las características

## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE- RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

que, en su caso, y como consecuencia de la modificación, deben ser validadas de nuevo (Ver el apartado 6.3. Proceso de Autorización de Entrada en Servicio de Modificaciones de vehículos ferroviarios).

Para el caso particular del material rodante auxiliar, el solicitante deberá indicar las principales características técnicas de este tipo de material. Asimismo, para el caso de una autorización adicional se podrá presentar un estudio en fase preliminar descrito en el apartado 6.5 con ánimo de aclarar las posibles dudas que pudiesen surgir en su elaboración.

### c) Resultado de la revisión de la documentación inicial

La autoridad responsable de la seguridad ferroviaria comunicará al administrador de infraestructuras ferroviarias el inicio del expediente y podrá solicitar informe sobre el mismo. En el caso de que el administrador de infraestructuras ferroviarias, tras haber sido consultado, no emitiese informe en el plazo de un mes, este se entenderá favorable.

La autoridad responsable de la seguridad ferroviaria evaluará la documentación presentada y emitirá una contestación al solicitante en el plazo de dos meses desde la recepción completa de la información solicitada indicando:

- En el caso de una primera entrada en servicio o una modificación que afecte al Número de Vehículo Europeo (NVE), la numeración NVE provisional que se le asigne al vehículo o vehículos.
- En el caso de solicitud de continuaciones de serie, confirmación de que es aplicable el procedimiento o si es necesario crear un nuevo tipo.

En el supuesto de vehículos o tipos existentes ya autorizados sujetos a modificación, la necesidad o no de obtener una nueva autorización de entrada en servicio, de acuerdo con las exigencias de las ETI e IF (o ETH, mientras no se publiquen las IF) y la envergadura de la modificación. En el caso de modificaciones, la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria tendrá un plazo de cuatro meses para emitir su respuesta al solicitante (Ver el apartado 6.10. Proceso de Autorización de Entrada en Servicio de Modificaciones de vehículos ferroviarios).

Transcurrido el plazo de dos meses o de cuatro en el último supuesto indicado en este apartado, sin que la citada autoridad hubiera contestado al solicitante, se debe entender que no es necesario obtener una nueva autorización.

### **6.3.3. Autorización Provisional de Circulación para realizar ensayos en vía**

Para la realización de las pruebas, los ensayos o los traslados en la RFIG será necesario que el vehículo ferroviario al que afecten aquellas, cuente con una Autorización Provisional de Circulación otorgada por el administrador de infraestructuras ferroviarias.

Una vez recibida la contestación de la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria de la fase de comunicación referida en el apartado 6.3.2, el solicitante se dirigirá al administrador de infraestructuras ferroviarias, que le informará de las normas generales que regirán sus relaciones con éste, de los gastos que, en su

## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE- RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

caso, se deriven del procedimiento de verificación como consecuencia de la realización de pruebas sobre la infraestructura ferroviaria administrada por aquél, así como las garantías suficientes para hacer frente a las posibles responsabilidades que puedan originarse.

El solicitante entregará una serie de documentación (en principio, se tratará del mismo expediente de autorización presentado a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, actualizado con las verificaciones realizadas hasta ese momento a nivel de análisis de diseño y ensayos estáticos en factoría, aunque el administrador de infraestructuras podrá solicitar documentación adicional) al administrador de infraestructuras, el cual procederá a su análisis y resolverá motivadamente, concediendo o rechazado la autorización provisional solicitada, en un plazo máximo de un mes desde la recepción completa de la documentación.

El otorgamiento de la autorización provisional de circulación no requerirá una verificación completa previa ni la Autorización de Entrada en Servicio, aunque se deberá aportar la documentación técnica que permita comprobar que el vehículo se encuentra en unas condiciones suficientes para que la ejecución de las pruebas no genere riesgos en la circulación o a la infraestructura.

El solicitante podrá solicitar una prórroga de la autorización para la realización de las pruebas. El administrador de infraestructuras ferroviarias otorgará o, en su caso, denegará de forma motivada, la citada prórroga en un plazo máximo de quince días.

El solicitante deberá comunicar a la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria las oportunas autorizaciones provisionales de circulación.

### **6.3.4. Régimen General de Autorización de Entrada en Servicio**

El régimen general de autorización de entrada en servicio aplica a cualquier vehículo del cual se desee obtener su autorización de entrada en servicio, sin perjuicio de las consideraciones específicas establecidas a continuación:

#### a) Documentación general a presentar

Las autorizaciones de entrada en servicio deben ser solicitadas ante la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria, incluyéndose la siguiente documentación, según proceda:

- Identificación del solicitante, indicando su razón social, y su domicilio a efectos de notificaciones, así como la referencia del expediente del inicio del proceso de autorización de entrada en servicio.
- La que identifique al vehículo ferroviario para el que se solicita la autorización, acompañada de su descripción y de un informe resumen de la evaluación indicando aspectos relevantes (entre otros, restricciones y opciones) para la autorización de entrada en servicio.
- Datos necesarios para la inscripción del vehículo en la sección 5ª del Registro Especial Ferroviario, y en el ERATV, en su caso. Dichos casos asociados al ERATV deberán estar validados por un organismo designado o notificado, según proceda.
- Avance del plan de mantenimiento del vehículo.

## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE- RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

Para el caso particular de vagones cisterna destinados al transporte de mercancías peligrosas, estos deberán asimismo demostrar el cumplimiento de las especificaciones pertinentes definidas por el Reglamento del Transporte Internacional por Ferrocarril de Mercancías Peligrosas (RID).

### b) Resultado de la revisión de la documentación general

Una vez que el solicitante haya presentado toda la información requerida, así como la información suplementaria que se le solicite, la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria podrá solicitar informe al administrador de infraestructuras ferroviarias, que se entenderá favorable si no se emite en el plazo de un mes.

La autoridad responsable de la seguridad ferroviaria resolverá motivadamente la solicitud de autorización de un vehículo en el plazo máximo de dos meses desde la presentación de la documentación general, sin perjuicio de que dicho plazo pueda ser suspendido o ampliado de acuerdo con lo establecido en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

La autorización de entrada en servicio de un vehículo puede establecer condiciones de uso y, si procede, restricciones. En dicha autorización se confirmará el correspondiente número de vehículo europeo (NVE) o código alfanumérico de identificación a que se refiere el artículo 134.2.i del Reglamento del Sector Ferroviario.

En cualquier caso, la autorización de un vehículo implicará la autorización del tipo con el que ese vehículo es conforme, en el caso en que esta última autorización no exista previamente, de acuerdo con el apartado 6.2.3.

### **6.4. Primera Autorización de Entrada en Servicio**

#### a) Documentación particular a presentar

Además de la información indicada en el apartado 6.3.4.a), el solicitante deberá aportar:

- Las declaraciones de verificación de los subsistemas emitidas por el solicitante y los certificados de verificación emitidos por el organismo notificado y, en su caso, organismo designado, así como el expediente técnico que acompaña a la declaración CE de verificación, de conformidad con los anexos V y VI del Real Decreto 1434/2010, de 5 de noviembre. El certificado del organismo designado incluirá aquellas exigencias relativas a compatibilidad técnica que la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria haya solicitado.
- En su caso, y cuando exista otra normativa comunitaria aplicable al subsistema o parte del mismo, los correspondientes certificados CE. El organismo notificado recopilará los eventuales certificados o declaraciones “CE” que se deriven de dicha normativa.

## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE- RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

- Informe del organismo evaluador de seguridad en aquellos casos que el Reglamento de ejecución (UE) 402/2013, de 30 de abril sea de aplicación, y en particular, para realizar la demostración de la integración segura. Este informe deberá tener en cuenta el resultado de los recorridos solicitados, en su caso, por la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria.

### b) Resultado de la revisión de la documentación particular

La primera autorización será concedida por la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria en los siguientes términos:

- En el caso de que se hayan autorizado todos los subsistemas estructurales de un vehículo conforme con las ETI, la autorización de entrada en servicio se concederá sin más verificaciones;
- Por lo que respecta al material rodante que cuente con todas las declaraciones “CE” de verificación, los criterios que la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria puede verificar con vistas a la autorización de entrada en servicio se centrarán en el análisis de los siguientes aspectos:
  - La compatibilidad técnica entre los subsistemas pertinentes de los vehículos y la compatibilidad técnica entre el vehículo y la RFIG;
  - La integración segura de los subsistemas que integran el vehículo y del vehículo con la RFIG;
  - Las normas nacionales aplicables a los puntos abiertos definidos en las ETI;
  - Las normas nacionales aplicables a los casos específicos definidos en las ETI.

Para los aspectos técnicos no cubiertos por las ETI, se aplicarán las disposiciones nacionales notificadas con arreglo al artículo 12.3 del Real Decreto 1434/2010, de 5 de noviembre.

La autoridad responsable de la seguridad ferroviaria concederá, si procede, como máximo dentro de los cuatro meses siguientes a la fecha de la recepción completa de la documentación que acompaña a la solicitud, la autorización de entrada en servicio del vehículo ferroviario o de cada uno de los vehículos que componen la serie.

## **6.5. Autorización Adicional de Entrada en Servicio**

### **6.5.1. Autorización Adicional de Entrada en Servicio de vehículos conformes con las ETI**

Esta autorización de entrada en servicio aplica a aquellos vehículos que han sido previamente autorizados en otro Estado miembro de la Unión Europea y conformes con todas las ETI pertinentes en el momento de su entrada en servicio.

#### a) Documentación particular a presentar

En el caso particular de los vehículos que estén en plena conformidad con las ETI que cubran todos los aspectos de los subsistemas pertinentes, sin casos específicos y sin puntos pendientes estrictamente relacionados con la compatibilidad técnica entre el vehículo y la red, no estarán sujetos a ninguna autorización adicional de entrada en servicio, siempre que circulen por líneas de la RFIG conformes con la ETI o en las

## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE- RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

condiciones especificadas en las ETI correspondientes. Es el caso, por ejemplo, de los vagones de mercancías que sean autorizados de conformidad con los requisitos establecidos por medio del apartado 7.1.2 de la ETI de vagones aprobada por el Reglamento 321/2013.

Para el resto de casos, el solicitante presentará a la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria la documentación relativa al vehículo o tipo de vehículo y a su uso en la RFIG. En dicha documentación figurarán, además de lo indicado en el apartado 6.3.4, la siguiente información:

- Justificantes de que el vehículo ha sido autorizado a entrar en servicio en otro Estado miembro de la Unión Europea;
- Una copia del expediente técnico que acompaña a la declaración CE de verificación, previsto en el anexo VI del Real Decreto 1434/2010, de 5 de noviembre, que incluirá, en el caso de vehículos equipados con registradores de datos, documentación sobre el procedimiento de recogida de datos que permita su visualización y evaluación, siempre y cuando dicha información no sea armonizada por la ETI correspondiente;
- Registros en que consten, para el vehículo, los antecedentes de mantenimiento y, si procede, las modificaciones técnicas efectuadas con posterioridad a la autorización;
- Datos sobre las características técnicas y operativas, así como el certificado de conformidad emitido por el organismo notificado, o en su caso, designado, que demuestre que el vehículo es compatible con las infraestructuras y las instalaciones fijas (tales como las condiciones climáticas, el sistema de suministro de energía, el sistema de control-mando y señalización, el ancho de vía y gálibos de infraestructura, carga por eje máxima autorizada y otras condiciones de la RFIG).

### b) Resultado de la revisión de la documentación particular

Los criterios que deberá verificar la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria se referirán únicamente a:

- La compatibilidad técnica entre el vehículo y la RFIG, incluidas las normas nacionales aplicables a aquellos puntos abiertos necesarios para garantizar dicha compatibilidad, y
- Las normas nacionales aplicables a los casos específicos definidos en las ETI pertinentes.

La verificación de estos aspectos sólo podrá realizarse basándose en las normas nacionales clasificadas en los grupos B y C, que figuren en el Documento de Referencia Nacional establecido conforme a la Decisión 2011/155/UE, y en su defecto, en los acuerdos bilaterales con el Estado de la Unión Europea en el que se autorizó por primera vez.

Para realizar esta verificación, la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria podrá exigir:

- Información adicional para realizar el análisis de riesgos de conformidad con el Reglamento de ejecución (UE) 402/2013, de 30 de abril, o ensayos sobre la RFIG.
- Certificados de conformidad emitidos por el organismo notificado o designado, e informe del organismo de evaluación de la seguridad, respecto al Reglamento de ejecución (UE) 402/2013.

## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE- RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

La autoridad responsable de la seguridad ferroviaria, en su caso, tras consultar al solicitante, determinará el alcance y el contenido de la información complementaria a aportar, los análisis de riesgos o los ensayos requeridos.

Los ensayos deberán realizarse en un plazo máximo de tres meses, una vez que el solicitante y el administrador de infraestructuras ferroviarias hayan acordado un plan de actuación. En caso contrario, la citada autoridad será la que tome las medidas necesarias para garantizar que se puedan realizar los ensayos.

La autoridad responsable de la seguridad ferroviaria resolverá en los siguientes plazos:

- Dos meses después de haberse presentado la documentación completa prevista.
- Tras el análisis de la documentación, la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria podrá solicitar información adicional. Tras la presentación completa de la misma, la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria deberá adoptar una decisión en el plazo máximo de un mes.
- Tras el análisis de la documentación o como consecuencia de la decisión indicada en el párrafo anterior, la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria podrá solicitar pruebas adicionales. Tras la presentación conforme de los resultados de dichas pruebas adicionales, la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria resolverá en el plazo máximo de un mes.

En ausencia de una resolución por parte de la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria, en los plazos establecidos, la entrada en servicio del vehículo en cuestión se entenderá que ha sido autorizada tras el período de tres meses a partir del final de dichos plazos de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 21.8 de la Directiva 2008/57/CE, de 17 de junio de 2008. Las autorizaciones concedidas por otras autoridades nacionales de seguridad por falta de respuesta al interesado de las mismas en los plazos previstos no tendrán validez en la RFIG.

### **6.5.2. Autorización Adicional de Entrada en Servicio de vehículos no conformes con las ETI**

Esta autorización de entrada en servicio aplica a aquellos vehículos que, estando ya autorizados en otro Estado miembro de la Unión Europea, no son conformes con todas las ETI correspondientes vigentes en el momento de su entrada en servicio, incluidos aquellos vehículos sujetos a excepciones, o cuando una parte significativa de los requisitos esenciales no haya quedado establecida en una o varias ETI.

#### a) Documentación particular a presentar

El solicitante deberá completar la comunicación del apartado 6.3.4 de la presente guía con la siguiente información:

- Justificantes de que el vehículo ha sido autorizado a entrar en servicio en otro Estado miembro de la Unión Europea y documentos sobre el procedimiento seguido para mostrar que el vehículo cumplía los requisitos de seguridad vigentes, incluida, si procede, información sobre las excepciones concedidas.

## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE- RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

- En el caso de autorizaciones de entrada en servicio otorgadas en base a Acuerdos de Aceptación Cruzada, se entregarán los correspondientes certificados A, conforme a lo establecido en el artículo 27 de la Directiva 2008/57/EC, de 17 de junio de 2008.
- Los datos técnicos, el plan de mantenimiento y las características fundamentales. Aquí se incluyen, en caso de vehículos equipados con registradores de datos, documentación sobre el procedimiento de recogida de datos que permita su visualización y evaluación, como se establece en el artículo 26 del Real Decreto 810/2007, de 22 de junio.

Para las características catalogadas como B y C:

- Registros en que consten los antecedentes de explotación, mantenimiento y, si procede, las modificaciones técnicas efectuadas con posterioridad a la autorización;
- Datos sobre las características técnicas y operativas, así como el certificado de conformidad emitido por el organismo notificado, o en su caso, designado, que demuestren que el vehículo es compatible con las infraestructuras y las instalaciones fijas (incluidas tales como las condiciones climáticas, el sistema de suministro de energía, el sistema de control-mando y señalización, el ancho de vía y los gálibos de infraestructura, la carga por eje máxima autorizada y otras condiciones de la RFIG).

Para el material rodante auxiliar, en ausencia de un Acuerdo de Aceptación Cruzada con el Estado miembro en cuestión, adicionalmente se podría entregar un estudio validado por un organismo designado que compare la normativa nacional con la de los estados miembros que tengan su autorización en vigor. Se analizaría, para cada característica aplicable a la categoría en la cual se ubiquen los vehículos, los siguientes aspectos:

- Normativa utilizada en el país de origen: se indicarán aquellas normas con las que el vehículo fue validado, que puedan considerarse equivalentes o que puedan dar lugar a un cumplimiento parcial de las exigencias de la característica estudiada. En el caso de no tener constancia, se dejará en blanco.
- Recopilación de evidencias: se indicarán los comprobantes de cálculos, resultados de ensayos, informes y demás documentación que vaya a respaldar la normativa indicada en el punto anterior. En el caso de optar por realizar comprobaciones mediante inspecciones o ensayos, ya sea porque resulte más conveniente o porque no se puedan aportar evidencias suficientes y se requieran pruebas adicionales, se indicarán las acciones pertinentes que vayan a demostrar el cumplimiento de la característica estudiada.
- Valoración de la comparación: se indicarán las observaciones que se consideren relevantes para el seguimiento de la comparativa entre normativas, por ejemplo, hipótesis, criterios utilizados o motivos por los que no se considera necesario un ensayo, con el objeto de aclarar las posibles discrepancias en la interpretación que pudieran realizarse. En el caso de no efectuar ningún comentario específico, se entenderá que ambas normativas pueden considerarse equivalentes.

Este estudio podría presentarse en una versión preliminar junto con la fase de comunicación previa correspondiente al apartado 6.3.2, sin la necesidad de que esté validado por un organismo designado.

### b) Resultado de la revisión de la documentación particular

## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE- RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

La autoridad responsable de la seguridad ferroviaria, cuando exista un riesgo sustancial para la seguridad, podrá solicitar información adicional a la mencionada para las características clasificadas en los grupos A, B y C. La verificación de las características B y C solo podrá realizarse basándose en las normas nacionales que figuren en el Documento de Referencia Nacional establecido conforme a la Decisión 2011/155/UE, y en su defecto, en los acuerdos bilaterales con el Estado de la Unión Europea en el que se autorizó por primera vez.

Para realizar esta verificación, la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria podrá exigir:

- Información adicional para realizar el análisis de riesgos de conformidad con el Reglamento de ejecución (UE) 402/2013, de 30 de abril, o ensayos sobre la RFIG.
- Certificados de conformidad emitidos por el organismo notificado o designado e informe del organismo de evaluación de la seguridad respecto al Reglamento de ejecución (UE) 402/2013.

La autoridad responsable de la seguridad ferroviaria, en su caso, tras consultar al solicitante, determinará el alcance y contenido de la información complementaria, los análisis de riesgos o los ensayos requeridos. Estos ensayos deberán realizarse en un plazo máximo de tres meses, una vez que el solicitante y el administrador de infraestructuras ferroviarias hayan acordado un plan de actuación. Dicha autoridad debe garantizar que los ensayos puedan llevarse a cabo.

La autoridad responsable de la seguridad ferroviaria adoptará una decisión en los siguientes plazos:

- Cuatro meses después de haberse presentado la documentación completa.
- Tras el análisis de la documentación, la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria podrá solicitar información adicional o análisis de riesgos. Tras la presentación completa, la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria deberá adoptar una decisión en el plazo máximo de dos meses.
- Tras el análisis de la documentación, o como consecuencia de la decisión del párrafo anterior, la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria podrá solicitar ensayos en la RFIG. Tras la presentación conforme de los resultados, la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria resolverá en el plazo máximo de dos meses.

En ausencia de una decisión por parte de la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria, en los plazos establecidos, la entrada en servicio del vehículo en cuestión se entenderá que ha sido autorizada tras un período de tres meses a partir del final de dichos plazos de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 21.8 de la Directiva 2008/57/CE, de 17 de junio de 2008.

Las autorizaciones concedidas por otras autoridades nacionales de seguridad por falta de respuesta al interesado de las mismas en los plazos previstos no tendrán validez en la RFIG.

## **6.6. Autorización de Tipo y Renovación de Tipo**

En el caso de autorización de tipo, la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria seguirá lo dispuesto en los apartados 6.3.4 y 6.4, particularizado al tipo. Los certificados de verificación emitidos por el organismo notificado serán los certificados ‘CE’ de examen de tipo y/o certificados ‘CE’ de examen de diseño (si se aplican, respectivamente, los módulos SB y/o SH1 contemplados en la Decisión 2010/713/UE).

En el caso de que se modificasen las pertinentes disposiciones de las ETI y de las normas nacionales sobre cuya base se hubiera autorizado un tipo determinado de vehículo, la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria decidirá si las autorizaciones del tipo de que se trate ya concedidas siguen siendo válidas o es necesario renovarlas.

Los criterios que deberá verificar la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria en caso de que se renueve la autorización para un tipo determinado únicamente afectarán a las normas modificadas.

La renovación de la autorización de un tipo determinado no afectará a las autorizaciones de vehículos ya concedidas sobre la base de tipos previamente autorizados.

La autoridad responsable de la seguridad ferroviaria, de conformidad con la legislación comunitaria, suministrará a la Agencia Ferroviaria Europea la información necesaria sobre la autorización de un tipo, su modificación, suspensión o revocación para su registro en el ERATV.

En aquellos casos en los que el solicitante de una autorización de tipo haya iniciado el procedimiento en varios Estados miembros al mismo tiempo, la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria cooperará con el resto de Autoridades implicadas en la simplificación del procedimiento y en reducir al máximo la carga administrativa aparejada.

## **6.7. Autorización de vehículos conformes a un Tipo autorizado (Continuaciones de serie)**

En primer lugar, la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria determinará si el vehículo es conforme o no a un tipo debidamente autorizado.

### a) Documentación particular a presentar

El solicitante presentará la solicitud de autorización ante la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria incluyendo la siguiente información:

- La información indicada en el apartado 6.3.4.
- Una declaración de conformidad con el tipo. El solicitante utilizará el modelo de declaración de tipo adoptado por el Reglamento (UE) 2011/201, de 1 de marzo de 2011, sobre el modelo de declaración de conformidad con un tipo autorizado de vehículo ferroviario.
- La documentación que incluya las pruebas de que se han seguido los procedimientos pertinentes de verificación de conformidad con la legislación comunitaria aplicable y con las normas nacionales notifica-

das, así como las Directivas, las ETI, las normas nacionales y otras disposiciones bajo las que se amparan. En particular, los certificados de verificación emitidos por el organismo notificado serán los certificados 'CE' de verificación pudiendo aplicarse los módulos SD, SF o SH1 contemplados en la Decisión 2010/713/UE.

**b) Resultado de la revisión de la documentación particular**

En el caso de un vehículo conforme a un tipo ya autorizado en España, éste será autorizado por la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria de acuerdo con la declaración de conformidad con ese tipo presentada por el solicitante sin verificaciones adicionales.

Sin embargo, ante un vehículo conforme a un tipo ya autorizado en otro Estado miembro de la Unión Europea, se autorizará por la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria de acuerdo con la declaración de conformidad con ese tipo presentada por el solicitante, si bien, en este caso, se podrá solicitar la documentación y verificaciones adicionales establecidas en los apartados 6.5.1 ó 6.5.2.

**6.8.Excepciones en la aplicación de las ETI y discrepancias con las normas nacionales**

En el caso de que, a juicio del solicitante, un determinado subsistema pueda estar sujeto a excepciones en la aplicación de las ETI, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1434/2010, de 5 de noviembre, o posibles discrepancias con las normas nacionales, el solicitante deberá ponerlo en conocimiento de la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria en el momento en que se tenga conocimiento de dicha excepción o discrepancia y solicitar la no aplicación de la ETI o, en su caso, de la norma nacional.

**a) Documentación particular a presentar**

Respecto a las excepciones de no aplicación de una o varias ETI, el solicitante deberá aportar:

- Descripción de las partes del subsistema sujetas a la excepción.
- Justificación de que el subsistema se encuentra incurso en alguno de los supuestos del artículo 5.1 del Real Decreto 1434/2010, de 5 de noviembre.
- Referencia precisa a las ETI o sus partes con respecto a las que se solicita la excepción (por imposibilidad de cumplir la ETI, aplicación parcial de las ETI en el caso de rehabilitación o renovación, período transitorio en una ETI o caso específico), conforme al Anexo I de la Directiva 2014/106/UE.
- Relación de normas alternativas aplicadas en sustitución de la ETI y procedimiento y organismo encargado de su verificación, conforme al Anexo I de la Directiva 2014/106/UE.
- Justificación razonada de la excepción, incluidas las principales razones de carácter técnico, económico, comercial, operativo y/o administrativo.
- En las solicitudes realizadas en virtud del artículo 5.1.a) del Real Decreto 1434/2010, de 5 de noviembre, justificación del estado avanzado de desarrollo del proyecto.

## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE- RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

- Propuesta de medidas para fomentar la interoperabilidad final del proyecto y el cumplimiento progresivo de la ETI.

En cuanto a las disconformidades con las normas nacionales, el solicitante deberá aportar la siguiente documentación:

- Descripción de las partes del subsistema sujetas a la no conformidad.
- Informe justificativo de la no conformidad.
- Requisitos y métodos alternativos de evaluación de tal forma que se cubran los requisitos esenciales.
- Organismo de evaluación que realizará la verificación de las normas alternativas para el cumplimiento de los requisitos esenciales.

### b) Resultado de la revisión de la documentación particular

Respecto a las excepciones, y a la vista de la documentación indicada en el apartado a), la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria podrá acordar la aplicación o no de las excepciones solicitadas y lo comunicará al solicitante en un plazo máximo de cuatro meses.

En lo que respecta a las disconformidades y a la vista de la documentación indicada en el apartado a), la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria comunicará al solicitante la aceptación o rechazo de la no conformidad en un plazo máximo de tres meses. Transcurrido dicho plazo sin que hubiera recaído resolución expresa, deberá entenderse que la no conformidad ha sido aceptada.

## **6.9. Aplicación del RID**

El RID es de aplicación a nivel nacional por medio del Real Decreto 412/2001 y la Orden ITC/254/2007 que lo modifica. Estas normas afectan a varios Ministerios en función de los diferentes ámbitos de aplicación, siendo el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, mediante los organismos de control autorizados (OCA), quien evalúa y certifica el diseño, así como quien se encarga de su posterior vigilancia. Por consiguiente, las labores principales de la AESF como parte integrante del Ministerio de Fomento corresponden a la verificación de la documentación emitida por dichos organismos, con especial atención a las evaluaciones realizadas en la integración de la cisterna en el bastidor del vagón.

### **6.9.1. Vagones cisterna de nueva fabricación para el transporte de mercancías peligrosas**

Este apartado será de aplicación tanto en procesos de primera autorización de entrada en servicio como para las modificaciones donde se sustituya una cisterna por otra nueva, bajo las condiciones establecidas por el RID. En el último caso no es imprescindible que haya una nueva Autorización de Entrada en Servicio, según las circunstancias, por lo que en caso de no ser necesaria, se gestionaría como una modificación según el apartado 6.10.

#### a) Documentación particular a presentar

## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE- RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

El solicitante deberá entregar a la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria la siguiente documentación, que vendrá suscrita por un organismo de control autorizado (OCA):

- Certificado de conformidad del tipo con los requisitos reglamentarios (apéndice 3.6 del Real Decreto 412/2001).
- Documento H especial (apéndice 3.7 del Real Decreto 412/2001).
- Documentos de clase (apéndice 3.8 del Real Decreto 412/2001).
- Ficha técnica (apéndice 3.20 del Real Decreto 412/2001).
- Acta de conformidad de las uniones soldadas de un vagón cisterna (apéndice 3.9 del Real Decreto 412/2001).

### b) Resultado de la revisión de la documentación particular

La autoridad responsable de la seguridad ferroviaria, cuando exista alguna duda sobre el contenido de la documentación presentada, podrá solicitar aclaraciones al organismo de control autorizado (OCA) o al Ministerio de Industria, Energía y Turismo, en caso de considerarse necesario. Esta circunstancia deberá ser notificada al solicitante al suponer una causa que puede detener el proceso de autorización de entrada en servicio, y por lo tanto, un retraso en los plazos establecidos.

Si la documentación entregada no genera dudas, se continuará con el proceso de autorización de entrada en servicio sin que haya necesidad de realizar ninguna acción adicional.

### **6.9.2. Modificación de vagones cisterna para transporte de mercancías peligrosas**

Se entiende por modificación del vagón cisterna la realización de intervenciones que supongan cambio en las prestaciones de la cisterna. Una sustitución de una cisterna por otra queda fuera de este punto.

#### a) Documentación particular a presentar

Será de aplicación el artículo 10 del Real Decreto 412/2001, por lo que se deberán presentar las evidencias de que se han verificado los requisitos indicados.

#### b) Resultado de la revisión de la documentación particular

La autoridad responsable de la seguridad ferroviaria, cuando exista alguna duda sobre el contenido de la documentación presentada, podrá solicitar aclaraciones al organismo de control autorizado (OCA) o al Ministerio de Industria, Energía y Turismo, en caso de considerarse necesario. Esta circunstancia deberá ser notificada al solicitante al suponer una causa que puede detener el proceso de autorización de entrada en servicio, y por lo tanto, un retraso en los plazos establecidos.

Si la documentación entregada no genera dudas, se continuará con el proceso de autorización de entrada en servicio sin que haya necesidad de realizar ninguna acción adicional.

## **6.10. Proceso de Autorización de Entrada en Servicio de Modificaciones de vehículos ferro- viarios**

El material rodante ferroviario es objeto de numerosas intervenciones a lo largo de su vida útil, motivadas por varias causas, tales como aumento de la fiabilidad y seguridad, compatibilidad con redes y líneas de características distintas a las que originariamente estaba destinado a circular, aumento de prestaciones, adaptación a cambio del uso comercial, sustitución de elementos por motivos económicos, logísticos o de obsolescencia, mejora de la explotación, mejora de la accesibilidad de material de viajeros, etc.

### **6.10.1. Requisitos exigibles a los vehículos ferroviarios modificados**

La legislación europea y nacional establece una serie de requisitos para asegurar que el material así modificado cumple con los requisitos de seguridad y compatibilidad con la red y con el resto de requisitos esenciales.

Así, la Directiva 2008/57/CE de Interoperabilidad, establece que los subsistemas renovados o rehabilitados deben cumplir las ETI, sin perjuicio de las excepciones y periodos transitorios establecidos, y que los Estados decidirán si es necesaria una nueva autorización de entrada en servicio para dichos subsistemas modificados.

El Reglamento (UE) 402/2013 establece un método común de seguridad para la evaluación y valoración del riesgo en los sistemas ferroviarios y establece las condiciones para la evaluación de la seguridad de cambios en el sistema ferroviario, incluyéndose en éstos las modificaciones de vehículos. Introduce el concepto de “cambio significativo”.

A nivel nacional, la Orden Ministerial FOM/167/2015 establece las condiciones para la autorización de vehículos ferroviarios y establece que la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria decidirá si una modificación en un vehículo ferroviario requiere de una nueva autorización.

La guía O-02.02-02-GU-01 de la AESF, sobre el contenido del expediente de modificación de un vehículo ferroviario, establece los requisitos para la gestión de modificaciones de vehículos, así como los criterios para determinar si una modificación de vehículos se considera cambio significativo y si necesita una nueva autorización de entrada en servicio, en línea con lo establecido, respectivamente, en la Directiva 2008/57/CE y el Reglamento (UE) 402/2013.

En cuanto a las intervenciones sobre el material que, según la guía O-02.02-02-GU-01, no tienen la consideración de modificaciones, no se requiere su tramitación ante la AESF, si bien será potestativo de la AESF la tramitación de las citadas intervenciones en función de su importancia (apartados 6.6 y 6.7 de la guía O-02.02-02-GU-01).

## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE- RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

Deberán tenerse en cuenta los periodos transitorios establecidos en la legislación y en la propia normativa. En concreto, se tendrán en cuenta los periodos de validez de tipo establecidos en las ETI y ETH correspondientes y la disposición transitoria cuarta de la Orden FOM/167/2015.

### a) Documentación particular a presentar

El solicitante deberá entregar a la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria la siguiente documentación:

- La información indicada en el apartado 6.3.4.
- La documentación recogida en el apartado 6.4, pero indicando exclusivamente las características que han sido modificadas, su interfaz con el resto de subsistemas y, en caso de verse afectada, la interfaz entre el vehículo y la RFIG.

Para el caso particular de vagones cisterna destinados al transporte de mercancías peligrosas, en el caso de que la modificación afecte a la cisterna o a las fijaciones de ésta con el bastidor, se deberán demostrar asimismo el cumplimiento de las especificaciones pertinentes definidas por el RID (Ver apartado 6.9.2).

### b) Resultado de la revisión de la documentación particular

Se revisará la documentación entregada para comprobar el cumplimiento de los requisitos del apartado 6.4 de la guía O-02.02-02-GU-01 de la AESF:

- a. Datos del solicitante.
- b. Datos identificativos de los vehículos afectados por la modificación.
- c. Conformidad del propietario del vehículo con la modificación.
- d. Informe técnico:
  - d.1. Las características técnicas de los equipos y/o componentes fundamentales correspondientes a su estado original y modificado previsto.
  - d.2. Los planos, esquemas, u otros documentos técnicos definitorios de la modificación.
  - d.3. El número de orden de modificación del vehículo en su historial de modificaciones. Para cada uno de los vehículos afectados por la modificación, se aportará el historial de modificaciones.
  - d.4. Plan de fabricación y plan de ensayos en vía, cuando proceda.
  - d.5. Repercusión previsible de la modificación sobre el plan de mantenimiento del vehículo.
  - d.6. Descripción de las partes del subsistema sujetas a la excepción o no conformidad.
- e. Afección a componentes del Anexo de la guía O-02.02-02-GU-01:
  - e.1. Pronunciamento del solicitante, basándose en el juicio de expertos, sobre si la modificación puede considerarse significativa o no.
  - e.2. Propuesta de aquellas características y/o ensayos que van a requerir nueva validación.
  - e.3. En caso de no disponer de un sistema de gestión de la seguridad, informe favorable de un evaluador independiente de seguridad respecto de la consideración de la modificación como no significativa y de la propuesta de ensayos a validar.

## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FERROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

- e.4. En caso de que la modificación se considerase significativa, se acompañará de un análisis de riesgos derivados de la implementación de la modificación propuesta.
- e.5. En caso de que la modificación se considerase significativa, se acompañará del informe del evaluador independiente sobre el proceso de análisis y evaluación del riesgo.
- f. Cuando los solicitantes dispongan de un sistema de gestión de la seguridad regulado en el Real decreto 810/2007 (Reglamento sobre seguridad en la circulación de la Red Ferroviaria de Interés General), la solicitud deberá contener la conformidad de la Dirección de Seguridad u órgano responsable de la seguridad en la circulación ferroviaria de la empresa.
- g. Informe de conclusiones del solicitante, que irá suscrito por un responsable, debidamente acreditado para estas competencias por su organización, en el que, a su juicio y en congruencia con los documentos antes mencionados, se concluya la necesidad, o no, de someter el material modificado a una nueva autorización de entrada en servicio.
- h. Identificación del caso al que pertenece la modificación.
- i. Identificación preliminar del organismo notificado y/o designado que, en caso de que sea necesario, llevará el proceso de verificación.
- j. Identificación preliminar del organismo de evaluación de seguridad, en caso de que sea necesario.

Tras el análisis de la documentación entregada por el solicitante, la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria evaluará la misma y otorgará la autorización de entrada en servicio derivada de la implementación de la modificación en el vehículo pertinente. Se responderá con:

- La conformidad o no conformidad con la consideración de la significatividad de la modificación por parte del solicitante.
- la conformidad o no conformidad con el requerimiento o no de nueva AES.
- La documentación que se debe entregar una vez finalizada la modificación de los vehículos, cuyo alcance dependerá de la significatividad de la misma y de la necesidad o no de una nueva AES.
- En caso de que la modificación conlleve un cambio del NVE, se indicará la matrícula provisional asignada.
- En caso necesario, se comunicará al solicitante la necesidad de inscribir el vehículo en el Registro Especial Ferroviario.
- En caso necesario, se comunicará al solicitante la necesidad de inscripción en el Registro Europeo de Tipos Autorizados de Vehículos Ferroviarios.
- Las peticiones adicionales de información y observaciones a la documentación que se consideren convenientes.

### **6.10.2. Autorización de Entrada en Servicio de vehículos ferroviarios modificados**

Se cumplirá de forma general lo establecido en el apartado 6.3 (Proceso de Autorización de Entrada en Servicio), y adicionalmente se adjuntará el informe de validación (conforme al apartado 6.5 de la guía O-02.02-02-GU-01), expedido por el organismo de certificación que acredite el grado de cumplimiento de las ETH que alcanza el vehículo ferroviario, para aquellas características del Anexo de la guía O-02.02-02-GU-01. El solicitante deberá efectuar el pago de la tasa correspondiente a una modificación del tipo de vehículo, conforme al artículo 29 de la Orden Ministerial FOM/167/2015.

### **6.10.3. Tramitación de modificaciones que no requieren Autorización de Entrada en Servicio**

Se comprobará la documentación requerida en el apartado 6.6 de la guía O-02.02-02-GU-01:

- a. La documentación técnica final de la modificación.
- b. Los resultados de las pruebas o informes de validación del organismo de certificación de los componentes modificados.
- c. El nuevo plan de mantenimiento. En caso de no considerarse necesaria la modificación de dicho plan, se justificará debidamente.

La documentación citada se entregará sólo para el primer vehículo del lote. Para el resto de vehículos objeto de esa misma modificación, únicamente será necesaria la comunicación de la finalización material de la modificación, junto a los resultados de las pruebas o informes del punto b.

Deberá recibirse la contestación de la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria con su conformidad con dicha modificación.

## **6.11. Registro Europeo de Tipos Autorizados de Vehículos (ERATV), Registro Nacional de Vehículos (NVR) y obtención de la Autorización**

El solicitante deberá indicar a la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria los datos necesarios para la inscripción del vehículo en la sección 5ª del Registro Especial Ferroviario, y en el Registro Europeo de Tipos Autorizados de Vehículos (ERATV), en su caso. Dichos datos asociados al ERATV deberán estar validados por un organismo designado o notificado, según proceda.

La autoridad responsable de la seguridad ferroviaria otorgará la autorización de entrada en servicio del vehículo en cuestión, y procederá a registrarlo, tanto en el Registro Nacional de Vehículos (NVR) español, conocido como Registro Especial Ferroviario (Sección 5ª), como en el registro ERATV.

## **6.12. Proceso de Comprobación de la Compatibilidad del vehículo ferroviario con la ruta**

La Directiva 2008/57/CE, transpuesta por el Real Decreto 1434/2010, de 5 de noviembre, sobre la interoperabilidad ferroviaria, establece en sus artículos 22.2.b) y 23.4, que las autoridades de seguridad puedan verificar con vistas a la concesión de la autorización de entrada en servicio, entre otros, los criterios relativos a la compatibilidad técnica entre el vehículo y la red de que se trate.

La Recomendación 2014/897/UE de la Comisión, sobre cuestiones relacionadas con la entrada en servicio y la utilización de subsistemas de carácter estructural y de los vehículos contemplados en las Directivas 2008/57/CE y 2004/49/CE, establece unas indicaciones para el proceso de establecimiento de compatibilidad del tren con la ruta.

El establecimiento de la compatibilidad del tren con la ruta, según lo establecido en la legislación vigente (Orden FOM/167/2015, artículo 24) es obligatorio para todo el material rodante ferroviario que tenga previsto circular por la Red Ferroviaria de Interés General del Estado, pero es importante señalar que no forma parte del proceso de Autorización de Entrada en Servicio, sino que se trata de un proceso posterior, competencia de la empresa ferroviaria.

A título informativo, se puede consultar el flujograma del proceso en el Anexo 4.

### **6.12.1. Responsabilidades**

Adicionalmente a las responsabilidades indicadas de manera genérica en el apartado 6.2.10, deben considerarse las siguientes:

- **Autoridad responsable de la seguridad ferroviaria:**

Supervisar la idoneidad y adecuación de los sistemas de gestión de los agentes responsables (empresas ferroviarias, administradores de infraestructuras), pero sin ejercer la función de «inspectores de productos terminados» de los resultados detallados o de las decisiones adoptadas por dichos agentes, según la Recomendación 2014/897/UE, párrafo 83.

Comprobar que se aplica un procedimiento para la evaluación de las características necesarias para establecer la compatibilidad del tren con la ruta.

En el caso de que sea consultada, informar a todas las partes interesadas (el administrador de infraestructuras y la empresa ferroviaria) en el proceso de establecimiento de compatibilidad del tren con la ruta, de la decisión sobre la compatibilidad con la ruta consensuada por la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria, el administrador de infraestructuras y la empresa ferroviaria.

Podrá requerir o imponer limitaciones adicionales debido al tipo de régimen de frenado o al tipo de tracción de un tren determinado.

- **Empresa ferroviaria:**

## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE- RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

Determinar la compatibilidad del tren con la ruta obteniendo información del administrador de infraestructuras a través del registro de la infraestructura y del expediente técnico que acompaña a la declaración «CE» de verificación de los vehículos, creado en el momento de la autorización y mantenido a continuación. Durante el período transitorio, es decir, hasta que no se cree el registro de la infraestructura y se consignen todos los datos pertinentes para la verificación de la compatibilidad con la red, los administradores de infraestructuras deben facilitar la información necesaria a las empresas ferroviarias por otros medios transparentes.

En el supuesto de un nuevo servicio con vehículos nuevos o modificados, asegurarse de que el vehículo y/o el tren que opera son compatibles con la infraestructura.

- **Administrador de infraestructuras:**

La obligación de publicar la naturaleza de la infraestructura según la Directiva 2012/34/UE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que se refiere al acceso a la red, las Directivas 2004/49/CE y 2008/57/CE, la ETI sobre explotación y gestión del tráfico en lo que se refiere a la explotación, y la Decisión 2014/880/UE.

Responder antes de un mes a la consulta sobre la información necesaria para poder realizar la comprobación de compatibilidad del tren con la ruta (según el artículo 24 de la Orden FOM/167/2015).

Mientras el Registro de Infraestructuras no esté establecido y completo, los administradores de infraestructuras deberán publicar la información de otra forma transparente.

Si el Administrador de infraestructuras propone un cambio en la infraestructura, deberá determinar si se requiere una evaluación de la compatibilidad con motivo del cambio a introducir en la infraestructura. Ésta será necesaria siempre que se trate de un cambio que pueda afectar a las interfaces físicas u operativas entre el vehículo y la infraestructura, debiendo informar el Administrador de infraestructuras en este caso del cambio que está previsto realizar a todas las partes afectadas.

### **6.12.2. Información inicial**

Para poder decidir en qué rutas va a operar, la empresa ferroviaria debe tener acceso a la información establecida en el Anexo D de la ETI de explotación y gestión del tráfico (Decisión 2012/757/UE), en relación con los itinerarios que pretende explotar.

Conforme al artículo 24 de la Orden FOM/167/2015, una vez que un vehículo o tipo de vehículo ferroviario ha obtenido la autorización de entrada en servicio, la empresa ferroviaria que lo vaya a explotar deberá establecer la formación del tren y garantizar que dicho tren es compatible con la ruta por la que va a circular.

Para ello, la empresa ferroviaria debe disponer de procedimientos dentro de su sistema de gestión de la seguridad, que garanticen dicha compatibilidad conforme a lo establecido en la normativa vigente relativa a operaciones y gestión del tráfico.

### **6.12.3. Comprobaciones de la formación de trenes**

Para el establecimiento de compatibilidad técnica entre el tren y la ruta, y una vez se han determinado los itinerarios (la línea o las líneas por las que tiene previsto operar dicha composición), la empresa ferroviaria debe haber comprobado los siguientes requisitos de la ETI de explotación y gestión del tráfico (Decisión 2012/757/UE):

#### Apartado 4.2.2.5 (Composición del tren):

- Normas y procedimientos para que el personal de la empresa ferroviaria garantice que el tren se ajusta a la franja ferroviaria asignada.
- Requisitos a nivel de vehículo:
  - Cumplen los requisitos aplicables a los itinerarios
  - Están preparados para circular a la máxima velocidad a la que está previsto que circule el tren
  - Están dentro de su intervalo de mantenimiento especificado, antes y durante toda la duración (tanto en tiempo como en distancia) del trayecto a realizar.
- Requisitos a nivel de tren (composición completa de vehículos):
  - Cumple las limitaciones técnicas del itinerario en cuestión y no supera la longitud máxima admisible para las terminales de expedición y recepción, según proceda:
    - Longitud de los andenes de estaciones de viajeros donde vaya a realizar parada,
    - Longitud de las vías de apartado donde pudiera estacionarse,
    - Longitud de las vías de estación de clasificación,
    - Etc.
  - Aptitud técnica para el trayecto a realizar, antes y durante todo el trayecto. Los siguientes parámetros deberán tener un valor inferior al máximo admisible y a las limitaciones puntuales del itinerario recorrido:
    - Peso y carga por eje,
    - Fuerza de los acoplamientos,
    - Potencia de tracción, y
    - Otras características.
- Para establecer la velocidad máxima a la que el tren podrá circular, se tendrá en cuenta:
  - Cualquier restricción, permanente o temporal, que pueda existir en el itinerario en cuestión,
  - Porcentaje de freno necesario,
  - Carga por eje, y
  - Tipo de vehículo.
- La envolvente cinemática de cada vehículo (incluida la carga) del tren deberá ajustarse al máximo admisible para el tramo del itinerario correspondiente.

## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE- RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

- Podrán requerirse o imponerse limitaciones adicionales debido al tipo de régimen de frenado o al tipo de tracción de un tren determinado.

### Apartado 4.2.2.6. Frenado del tren:

- Responsabilidades de la empresa ferroviaria:
  - Asegurar que la composición del tren tenga un porcentaje de peso freno suficiente, facilitando a su personal las normas de frenado que deben seguirse.
  - Asegurar que todos los trenes alcanzan o superan el porcentaje de frenado requerido por el administrador de la infraestructura. En consecuencia, la empresa ferroviaria calculará el porcentaje de frenado del tren teniendo en cuenta su composición.
  - Tener en cuenta el porcentaje de frenado del vehículo o convoy determinado en el momento de su entrada en servicio. Tendrán que tomarse en consideración tanto los márgenes que ofrece el material rodante como la fiabilidad y la disponibilidad de los frenos. Se tendrán en cuenta las condiciones degradadas del sistema de freno, tales como la existencia de equipos fuera de servicio. También se deberá tener en cuenta la información sobre las características del itinerario que afecten al comportamiento del tren, al ajustar el porcentaje de frenado para detener e inmovilizar el mismo.
  - Cuando un tren no alcance el porcentaje de frenado requerido para los itinerarios por los que circule, se tendrá que respetar las consiguientes limitaciones, como la limitación de la velocidad.
  - Garantizar que los datos requeridos para una explotación segura y eficiente del tren se pondrán a disposición del administrador de la infraestructura antes de que salga el tren.
  - Advertir al administrador de la infraestructura si el tren no va a ocupar la franja adjudicada o si se suprime.
- Por su parte el administrador de infraestructuras será responsable de:
  - Facilitar a la empresa ferroviaria:
    - Porcentaje de freno requerido en ese itinerario,
    - Condiciones de uso de los sistemas de frenado que puedan afectar a la infraestructura (frenado magnético, de recuperación, de corrientes de Foucault, etc.).
  - Asegurar que se incluyan en el porcentaje de frenado exigido los efectos de las características del itinerario y los márgenes que ofrecen las instalaciones en tierra.
  - Establecer normas para los casos en que el tren no alcance el porcentaje de frenado requerido y ponerlas a disposición de la empresa ferroviaria.
- Requisitos mínimos del sistema de frenado:
  - Conexión de todos los vehículos del tren al sistema de frenado automático continuo.
  - Los vehículos de cabeza y cola (incluidas sus unidades de tracción) deben tener operativo el freno automático.

## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE- RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

- Lazo de freno: en el caso de que el tren se divida accidentalmente en dos partes, ambos grupos de vehículos separados deberán detenerse de forma automática como consecuencia de la aplicación máxima del freno.
- Porcentaje de frenado y velocidad máxima permitida:
  - El administrador de infraestructuras deberá facilitar a la empresa ferroviaria:
    - Distancias de señalización (anuncio, parada) con sus márgenes de seguridad inherentes,
    - Gradientes,
    - Velocidades máximas permitidas, y
    - Condiciones de uso de los sistemas de frenado que puedan afectar a la infraestructura, como el frenado magnético, de recuperación y de corrientes de Foucault.
  - La empresa ferroviaria se asegurará de que la composición del tren tenga un porcentaje de frenado suficiente, facilitando a su personal las normas de frenado que deben seguirse. Estas normas se habrán gestionado previamente dentro del sistema de gestión de la seguridad de la empresa ferroviaria y del administrador de infraestructuras.
  - Además, el administrador de infraestructuras podrá facilitar la siguiente información :
    1. Para los trenes que puedan circular a una velocidad máxima superior a 200 km/h: deceleración y tiempo equivalente de respuesta en una vía a nivel.
    2. Para los trenes de composición variable o fija que no puedan circular a una velocidad máxima superior a 200 km/h: deceleración (como en el punto 1 anterior) o porcentaje de peso freno. El administrador de la infraestructura entregará asimismo los requisitos para el modo convenido (deceleración o porcentaje de peso freno), a petición de la empresa ferroviaria.
    3. Para los demás trenes (composiciones variables de trenes que no puedan circular a una velocidad máxima superior a 200 km/h): porcentaje de peso freno.
  - Si el administrador de infraestructuras facilita la información mencionada más arriba, ésta se deberá poner a disposición de todas las empresas ferroviarias que pretendan operar trenes en su red. También se deberán poner a disposición las tablas de frenado ya en uso y aceptadas para las líneas existentes.
  - En la etapa de planificación, la empresa ferroviaria deberá determinar la capacidad de frenado del tren y la correspondiente velocidad máxima teniendo en cuenta:
    - Las características de la línea pertinente, como se expresan en el punto 1 anterior o, si está disponible, la información facilitada por el administrador de infraestructuras de conformidad con el punto 2. Si el administrador de infraestructuras ha facilitado la información contemplada en el punto 2, la empresa ferroviaria habrá de expresar la capacidad de frenado utilizando la misma información; y

## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE- RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

- Los márgenes que ofrece el material rodante derivados de la fiabilidad y la disponibilidad del sistema de frenado.
- Por otra parte, la empresa ferroviaria deberá garantizar que, durante la operación, todos los trenes alcancen como mínimo el rendimiento de frenado necesario. La empresa ferroviaria deberá establecer y aplicar las normas correspondientes y gestionarlas en su sistema de gestión de la seguridad.
- En particular, la empresa ferroviaria habrá de establecer las normas que se aplicarán si un tren no alcanza el rendimiento de frenado necesario durante la operación. En este caso, la empresa ferroviaria deberá informar inmediatamente al administrador de infraestructuras. El administrador de infraestructuras podrá adoptar las medidas necesarias para reducir el impacto en el tráfico global en su red.
- Deberán respetarse en cualquier caso las prescripciones reglamentarias sobre prestaciones de frenado indicadas en el Reglamento de Circulación Ferroviaria (Real Decreto 664/2015) y en la normativa que se derive de dicho reglamento en cuanto a los aspectos de frenado.

### Apartado 4.2.2.7. Comprobación de que el tren está en estado de marcha:

- Proceso de la empresa ferroviaria que garantice que todos los equipos relacionados con la seguridad a bordo del tren se encuentren plenamente funcionales y que el tren pueda circular con seguridad.
- La empresa ferroviaria deberá informar al administrador de la infraestructura de:
  - Cualquier modificación de las características del tren que afecte a su rendimiento, o
  - Cualquier modificación que pudiera afectar a su capacidad para adaptarse al surco asignado.
- Acuerdo entre el administrador de la infraestructura y la empresa ferroviaria para definir y mantener normas y procedimientos actualizados para la circulación del tren en modo degradado.
- Datos requeridos para una explotación segura y eficiente y el procedimiento para facilitar estos datos:
  - Identificación del tren,
  - Identificación de la empresa ferroviaria responsable del tren,
  - Longitud real del tren,
  - Transporte en un tren de viajeros o animales cuando éste no estaba previsto,
  - Restricciones a la explotación, con indicación del vehículo(s) afectado(s) (gálibo, limitaciones de velocidad, etc.),
  - Información que requiera el administrador de la infraestructura cuando se transporten mercancías peligrosas.
- La empresa ferroviaria deberá garantizar que estos datos se pondrán a disposición del administrador de la infraestructura antes de que salga el tren.
- La empresa ferroviaria deberá advertir al administrador de la infraestructura si el tren no va a ocupar el surco asignado o si se suprime.

#### **6.12.4. Comprobación de la compatibilidad con la ruta a través de registros**

La Recomendación 2014/897/UE de la Comisión, sobre cuestiones relacionadas con la entrada en servicio y la utilización de subsistemas de carácter estructural y de los vehículos contemplados en las Directivas 2008/57/CE y 2004/49/CE, establece lo siguiente:

- Antes de que la empresa ferroviaria adquiera del administrador de infraestructuras el acceso del tren a la red, debe en primer lugar conocer el tipo de acceso que el administrador de infraestructuras ha ofrecido a la venta. La empresa ferroviaria deberá asegurarse de que la ruta cuyo acceso va a comprar puede aceptar los vehículos y trenes que la empresa ferroviaria se propone explotar.
- A fin de evaluar si una ruta soportará un tren, la empresa ferroviaria comparará las características de un tren compuesto de vehículos de determinados tipos con la información facilitada por el administrador de infraestructuras en el RINF. La obligación de los administradores de infraestructuras de publicar la naturaleza de la infraestructura ya existe (Directiva 2001/14/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que se refiere al acceso a la red; Directivas 2004/49/CE, 2008/57/CE y ETI sobre explotación y gestión del tráfico en lo que se refiere a la explotación).
- La compatibilidad técnica en la interfaz entre la red y los vehículos debe probarse sobre la base de las normas armonizadas de la UE, es decir, las ETI, y sobre la base de las normas nacionales (las ETH) en caso de que las interfaces no estén cubiertas por las ETI. Si las ETH tampoco cubren estas interfaces, podría probarse mediante el uso de sistemas de referencia o estimaciones explícitas del riesgo de conformidad con el Reglamento (UE) nº 402/2013 de la Comisión.
- La verificación de la compatibilidad entre el tren y la ruta debe ser independiente de la autorización de entrada en servicio de un tipo de vehículo o de un vehículo determinado. La verificación de la compatibilidad entre el tren y la ruta deberá ser gestionada por una empresa ferroviaria (o por un administrador de infraestructuras, si éste opera trenes) como parte del proceso de planificación (por ejemplo, al licitar por surcos ferroviarios) diariamente a través de su sistema de gestión de la seguridad.
- La empresa ferroviaria debe determinar la compatibilidad obteniendo información del administrador de infraestructuras a través del RINF y del expediente técnico que acompaña a la declaración «CE» de verificación de los vehículos creado en el momento de la autorización y mantenido a lo largo del ciclo de vida del tren. Los datos fundamentales de este expediente también deben quedar recogidos en el Registro Europeo de Tipos Autorizados de Vehículos (ERATV), como último paso antes de obtener la Autorización de Entrada en Servicio. De esta forma, se podrá realizar el chequeo de compatibilidad técnica entre el tipo de vehículo registrado en el ERATV y las características de la línea registradas en el RINF. No obstante, podrán ser necesarios análisis suplementarios, ya que la compatibilidad del tren con la ruta no puede determinarse de manera automática únicamente comparando los datos del ERATV y el RINF.
- En el registro de la infraestructura la empresa ferroviaria debe poder encontrar toda la información que necesita sobre el tipo de infraestructura y determinar si el tren que se propone explotar es compatible con

## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE- RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

la ruta considerada. El administrador de infraestructuras debe describir en el registro de infraestructuras y, en relación con cada parámetro, los valores nominales y, llegado el caso, los valores límite de los parámetros de interfaz en las que se mantiene el tramo de ruta.

- El administrador de infraestructuras debe informar a la empresa ferroviaria de cualquier cambio temporal en la naturaleza de la infraestructura que no esté indicado en el RINF.
- Para poder obtener el acceso a la infraestructura, la empresa ferroviaria debe haber comprobado:
  - Las características de la línea a través del RINF,
  - Las características del vehículo a través del expediente técnico que acompaña a la autorización del vehículo o del tipo de vehículo (o de sus características en el ERATV),
  - Las restricciones de la autorización de entrada en servicio del vehículo, o de la autorización del tipo de vehículo,
  - Que la ruta puede soportar el tren que se propone utilizar, y
  - Las disposiciones de la ETI de explotación y gestión del tráfico (especialmente los apartados «composición del tren», «frenado del tren» y «comprobación de que el tren está en estado de marcha») para cerciorarse de si existen restricciones que afecten al tren y limiten su funcionamiento en la ruta (por ejemplo, limitaciones de velocidad, de longitud o de suministro eléctrico), conforme al apartado 6.12.3.
- Si el administrador de infraestructuras o la empresa ferroviaria tienen dudas respecto a la utilización de un determinado vehículo, elemento o equipo fijo en una línea específica, debe ponerlo en conocimiento de la parte interesada con el fin de encontrar una solución. Si la parte que plantea el asunto no está satisfecha con la respuesta, debe plantearla a la autoridad responsable de seguridad ferroviaria, quien debe decidir según sus competencias.
- Si fuera necesario que la empresa ferroviaria realice ensayos para determinar la compatibilidad entre el tren y la ruta antes de utilizar un tipo de vehículo o un nuevo subsistema en una ruta concreta, o que una entidad contratante realice ensayos para determinar la conformidad con los requisitos del cliente, estos ensayos no formarán parte de la autorización de entrada en servicio, ni podrán considerarse un impedimento para obtenerla.
- La participación de las autoridades nacionales de seguridad en el uso de un subsistema y en su mantenimiento por parte de una empresa ferroviaria o de un administrador de infraestructuras en el marco de su sistema de gestión de la seguridad, es de carácter supervisor. En particular, la autoridad responsable de seguridad ferroviaria no podrá asumir la responsabilidad del cumplimiento de los requisitos esenciales que incumbe al fabricante, a la entidad contratante, a la empresa ferroviaria o al administrador de infraestructuras; es decir, no podrá especificar, comprobar explícitamente o aprobar soluciones de diseño, requisitos de mantenimiento o medidas correctoras particulares. Por consiguiente, se centrarán en la ido-

neidad y adecuación de los sistemas de gestión de seguridad de los agentes responsables y no podrán ejercer la función de «inspectores de productos terminados» de los resultados detallados o de las decisiones adoptadas por dichos agentes.

#### **6.12.5. Comprobación de la compatibilidad con la ruta mientras los registros no estén operativos**

Para garantizar la compatibilidad con la ruta, la empresa ferroviaria deberá disponer de la información precisa a través del RINF. Durante el período transitorio, es decir, hasta que no se cree el RINF y se consignen todos los datos pertinentes para la verificación de la compatibilidad con la red, los administradores de infraestructuras deben facilitar la información necesaria a la empresa ferroviaria por otros medios transparentes. Esto no supone habilitación alguna al administrador de infraestructuras para imponer una especie de segunda autorización a los vehículos o trenes de la empresa ferroviaria.

En tanto ese Registro no esté totalmente operativo, y sin perjuicio de lo indicado en el apartado anterior, la empresa ferroviaria podrá:

- a) Delegar dicha comprobación en el administrador de infraestructuras ferroviarias, si existe previo acuerdo entre ambas partes.
- b) Si no existe acuerdo, deberá solicitar al administrador de infraestructuras ferroviarias la información necesaria para poder realizar dicha comprobación. La totalidad de dicha información deberá ser facilitada en el plazo máximo de un mes desde su solicitud.

#### **6.12.6. Vigilancia de los procesos de establecimiento de compatibilidad con la ruta**

De conformidad con el artículo 4.2 del Reglamento (UE) n° 1078/2012, en caso de que una empresa ferroviaria, un administrador de infraestructuras o una entidad encargada del mantenimiento detecten un riesgo de seguridad relevante por defectos y disconformidades constructivas o avería del equipo técnico, informarán de dicho riesgo a las demás partes interesadas (incluidas las autoridades nacionales de seguridad) a fin de que estas puedan adoptar las medidas correctoras necesarias para garantizar la seguridad permanente del sistema ferroviario.

Esta obligación de información también afecta a los fabricantes y entidades adjudicadoras que hayan elaborado la declaración «CE» de verificación posterior a la autorización de entrada en servicio.

## 7. CONCLUSIONES Y APORTACIONES

Se han extraído las siguientes conclusiones de cada proceso desarrollado en este trabajo:

- Proceso de compra del vehículo ferroviario:

El proceso general de compra de material ferroviario abarca todo el proceso de vigencia del contrato. Se ha expuesto el proceso general de una empresa ferroviaria española, más bien pública, pero sería aplicable también a cualquier empresa privada. Este proceso serviría igualmente para una empresa pequeña y privada (propietaria tanto de la operación como de la infraestructura), como para una gran empresa perteneciente a la administración central, administraciones autonómicas, o municipales. Cada una tendrá sus requisitos legales de contratación y la normativa general o particular que le corresponda, pero el proceso no dejaría de ser el mismo con sus diferentes etapas.

Este proceso es casi idéntico en cualquier país europeo, y fácilmente asimilable a cualquiera del mundo.

- Proceso de Autorización de Entrada en Servicio:

Con la entrada en vigor de la Orden Ministerial FOM/167/2015, este proceso ha sufrido diversas modificaciones encaminadas a trasponer la normativa comunitaria más reciente. Las modificaciones han sido principalmente las siguientes:

- La Autorización de Puesta en Servicio, otorgada por la Dirección General de Ferrocarriles, y la Autorización de Circulación, otorgada por el Administrador de infraestructuras, han sido sustituidas por la Autorización de Entrada en Servicio, otorgada por la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, y el establecimiento de la compatibilidad del vehículo ferroviario con la ruta, realizado por la empresa ferroviaria.
- La responsabilidad del Administrador de infraestructuras en el proceso de Autorización de Entrada en Servicio se ha visto reducida, ya que con la Orden Ministerial FOM/167/2015:
  - El Administrador de infraestructuras ya no otorga la matrícula al vehículo ferroviario (ni la provisional para pruebas, ni la definitiva), siendo la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria ahora la responsable de este trámite.
  - El Administrador de infraestructuras ya no puede establecer ni la cuantía de los recorridos previos a la Autorización de Entrada en Servicio, ni las condiciones en que se realizarán, siendo la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria ahora la responsable de aprobar estos recorridos. El Administrador de infraestructuras debe proporcionar los datos de la ruta necesarios para que la Empresa Ferroviaria pueda llevar a cabo el análisis de compatibilidad.

Dado que el proceso es relativamente reciente, todavía no se ha generado un conocimiento en base a la experiencia que permita seguir el proceso de autorización sin que surjan dudas. La mayor aportación de este trabajo es precisamente proporcionar a la Empresa Ferroviaria un procedimiento de auto-

## **PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE- RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA**

rización de entrada en servicio de un vehículo ferroviario que recoja el conocimiento adquirido en la aplicación del nuevo proceso de autorización.

- Proceso de Comprobación de la Compatibilidad del vehículo ferroviario con la ruta:

Al tratarse de un proceso novedoso en España, su incorporación a la normativa nacional ha producido una gran incertidumbre en las Empresas Ferroviarias y en los Administradores de infraestructuras, dado que se desconocía la forma de realizarlo.

Por lo tanto, es muy importante facilitar la interpretación y aplicación de la normativa relativa al establecimiento de la compatibilidad de un tren con una ruta incluida dentro de la Red Ferroviaria de Interés General (RFIG). En este trabajo se ha generado un procedimiento que explica cómo debe realizar la Empresa Ferroviaria el proceso de comprobación de la compatibilidad del vehículo ferroviario con la ruta.

## 8. REFERENCIAS

A continuación se listan las referencias normativas utilizadas en el desarrollo de este trabajo, ordenadas por su tipo (comunitaria, nacional, ETI, etc.) y por orden cronológico (de más antigua a más reciente).

### **Legislación comunitaria (y su transposición a la legislación española en cursiva):**

- Directiva 2004/49/CE, de 29 de abril, sobre la seguridad de los ferrocarriles comunitarios; publicada en el DOUE el 21/06/2004.  
*Real Decreto 810/2007, de 22 de junio, por el que se aprueba el Reglamento sobre seguridad en la circulación de la Red Ferroviaria de Interés General; publicado en el BOE el 07/07/2007.*
- Directiva 2008/57/CE, de 19 de junio, sobre la interoperabilidad del sistema ferroviario dentro de la comunidad; publicada en el DOUE el 18/07/2008.  
*Real Decreto 1434/2010, de 5 de noviembre, sobre interoperabilidad del sistema ferroviario de la RFIG.*
- Decisión 768/2008/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de julio, sobre un marco común para la comercialización de los productos y por la que se deroga la Decisión 93/465/CEE del Consejo.
- Directiva 2008/110/CE, de 16 de diciembre, por la que se modifica la 2004/49/CE sobre la seguridad de los ferrocarriles comunitarios; publicada en el DOUE el 23/12/2008.  
*Real Decreto 641/2011, de 9 de mayo, por el que se modifica el Reglamento sobre seguridad en la circulación de la Red Ferroviaria de Interés General; publicado en el BOE el 10/05/2011.*
- Directiva 2009/131/CE, de 16 de octubre, que modifica el anexo VII de la directiva 2008/57/CE sobre la interoperabilidad del sistema ferroviario dentro de la comunidad; publicada en el DOUE el 17/11/2009.  
*También transpuesta por el Real Decreto 1434/2010.*
- Directiva 2009/149/CE, de 27 de noviembre, por la que se modifica la 2004/49/CE en lo que se refiere a los indicadores comunes de seguridad y a los métodos comunes de cálculo de los costes de los accidentes; publicada en el DOUE el 28/11/2009.  
*Real Decreto 918/2010, de 16 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 810/2007 de 22 de junio por el que se aprueba el Reglamento sobre seguridad en la circulación de la Red Ferroviaria de Interés General; publicado en el BOE el 05/08/2010.*
- Decisión 2010/713/UE de la Comisión, de 9 de noviembre, sobre los módulos para los procedimientos de evaluación de la conformidad, idoneidad para el uso y verificación CE que deben utilizarse en las especificaciones técnicas de interoperabilidad adoptadas en virtud de la Directiva 2008/57/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.
- Decisión 2011/107/UE de la Comisión, de 10 de febrero, que modifica la Decisión 2007/756/CE, por la que se adopta una especificación común para el registro nacional de vehículos.

## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE- RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

- Directiva 2011/18/UE, de 1 de marzo, por la que se modifican los anexos II, V y VI de la directiva 2008/57/CE sobre la interoperabilidad del sistema ferroviario dentro de la comunidad; publicada en el DOUE el 02/03/2011.  
*Orden FOM/3218/2011, de 7 de noviembre, por la que se modifican los anexos II, V y VI del Real Decreto 1434/2010, de 5 de noviembre, sobre la interoperabilidad del sistema ferroviario dentro de la Red Ferroviaria de Interés General; publicado en el BOE el 25/11/2011.*
- Reglamento (UE) nº 201/2011 de la Comisión, de 1 de marzo, sobre el modelo de declaración de conformidad con un tipo autorizado de vehículo ferroviario.
- Decisión 2011/665/UE de Ejecución de la Comisión, de 4 de octubre, sobre el Registro Europeo de Tipos Autorizados de Vehículos Ferroviarios.
- Decisión 2011/155/UE de la Comisión, de 9 de marzo, sobre la publicación y gestión del documento de referencia mencionado en el artículo 27, apartado 4, de la Directiva 2008/57/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la interoperabilidad del sistema ferroviario dentro de la Comunidad.
- Recomendación 2011/217/UE, de 29 de marzo, relativa a la autorización de entrada en servicio de los subsistemas de carácter estructural y de los vehículos; publicada en el DOUE el 08/04/2011.
- Reglamento (UE) 1078/2012, de 16 de noviembre, sobre un método común de seguridad en materia de vigilancia que deberán aplicar las empresas ferroviarias y los administradores de infraestructuras que hayan obtenido un certificado de seguridad o una autorización de seguridad, así como las entidades encargadas del mantenimiento.
- Directiva 2012/34/UE, de 21 de noviembre, sobre el Espacio Ferroviario Europeo Único, que fusiona y pone al día tres directivas anteriores, a saber: 91/440/CEE desarrollo ferrocarriles comunitarios, 95/18/CE concesión de licencias a las empresas ferroviarias, y 2001/14/CE adjudicación de la capacidad de infraestructura ferroviaria.
- Reglamento (UE) nº 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) nº 352/2009.
- Decisión 2014/880/UE, de 26 de noviembre, sobre las especificaciones comunes del registro de la infraestructura ferroviaria y por la que se deroga la Decisión de Ejecución 2011/633/UE.
- Recomendación 2014/897/UE de la Comisión, de 5 de diciembre, sobre cuestiones relacionadas con la entrada en servicio y la utilización de subsistemas de carácter estructural y de los vehículos contemplados en las Directivas 2008/57/CE y 2004/49/CE.
- Directiva 2014/106/UE de la Comisión, de 5 de diciembre, por la que se modifican los anexos V y VI de la Directiva 2008/57/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la interoperabilidad del sistema ferroviario dentro de la Comunidad.

## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE- RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

*Orden FOM/2437/2015, de 13 de noviembre, por la que se modifican los anexos I, V y VI del Real Decreto 1434/2010, de 5 de noviembre, sobre interoperabilidad del sistema ferroviario de la Red Ferroviaria de interés general.*

- Reglamento (UE) 2016/796 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de mayo, relativo a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea y por la que se deroga el Reglamento (CE) 881/2004.
- Directiva (UE) 2016/797 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de mayo, sobre la interoperabilidad del sistema ferroviario dentro de la Unión Europea.
- Directiva (UE) 2016/798 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de mayo, sobre la seguridad ferroviaria.

### **Legislación Española:**

- Ley 16/1987, de 30 de julio, de ordenación de los transportes terrestres.
- Real Decreto 412/2001, de 20 de abril, por el que se regulan diversos aspectos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril.
- Ley 39/2003 del Sector Ferroviario de 17 de noviembre de 2003; publicada en el BOE el 18/11/2003 en vigor el 31/12/2004 (derogada por la Ley 38/2015).
- Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario de 30 de diciembre de 2004; publicado en el BOE el 31/12/2004 en vigor el 01/01/2005.
- Orden Ministerial FOM/233/2006, de 31 de enero, por la que se regulan las condiciones para la homologación del material rodante ferroviario y de los centros de mantenimiento y se fijan las cuantías de la tasa por certificación de dicho material (derogada parcialmente por la Orden FOM/167/2015) y de aplicación transitoria para procedimientos que se iniciaron de conformidad con la misma; publicada en el BOE el 08/02/2006 (en vigor el 09/02/2006).
- Orden ITC/254/2007, de 1 de febrero, por la que se actualiza el anejo 1 y se modifican el anejo 2 y diversos apéndices del anejo 3 del Real Decreto 412/2001, de 20 de abril, por el que se regulan diversos aspectos técnicos sobre el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril.
- Ley 17/2012, de 27 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2013 (Disposición adicional octogésima novena). Régimen aplicable a los servicios ferroviarios gestionados por FEVE que discurren sobre RFIG de ancho métrico, a partir de su fecha de extinción.
- Real Decreto 1072/2014, de 19 de diciembre, por el que se crea la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria y se aprueba su Estatuto.
- Orden Ministerial FOM/167/2015, de 6 de febrero de 2015, por la que se regulan las condiciones para la entrada en servicio de subsistemas de carácter estructural, líneas y vehículos ferroviarios; publicada en el BOE el 10/02/2015.

## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE- RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

- Enmiendas al Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril (RID 2015), Anejo al Convenio relativo a los Transportes Internacionales por Ferrocarril (COTIF), hecho en Berna el 9 de mayo de 1980, adoptadas por la Comisión de expertos para el transporte de mercancías peligrosas en su 53ª sesión celebrada en Berna el 22 de mayo de 2014.
- Real Decreto 664/2015, de 17 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Circulación Ferroviaria.
- Ley 38/2015 del Sector Ferroviario, de 29 de septiembre; publicada en el BOE el 30/09/2015.

### **Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad (ETI):**

- Reglamento (UE) 1299/2014, de 18 de noviembre, sobre la especificación técnica de interoperabilidad referente al subsistema «infraestructura» del sistema ferroviario de la Unión Europea; publicado en el DOUE el 12/12/2014.
- Reglamento (UE) 1300/2014, de 18 de noviembre, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la accesibilidad del sistema ferroviario de la Unión Europea para las personas con discapacidad y las persona de movilidad reducida; publicado en el DOUE el 12/12/2014.
- Reglamento (UE) 1301/2014, de 18 de noviembre, sobre la especificación técnica de interoperabilidad referente al subsistema de energía del sistema ferroviario de la Unión Europea; publicado en el DOUE el 12/12/2014.
- Reglamento (UE) 1302/2014, de 18 de noviembre, sobre la especificación técnica de interoperabilidad referente al subsistema de material rodante «locomotoras y material rodante de viajeros» del sistema ferroviario de la Unión Europea; publicado en el DOUE el 12/12/2014.
- Reglamento (UE) 1303/2014, de 18 de noviembre, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a «seguridad en los túneles ferroviarios» del sistema ferroviario de la Unión Europea; publicado en el DOUE el 12/12/2014.
- Reglamento (UE) 1304/2014, de 26 de noviembre, sobre la especificación técnica de interoperabilidad referente al subsistema «material rodante-ruido» del sistema ferroviario de la Unión Europea; publicado en el DOUE el 12/12/2014.
- Reglamento (UE) 1305/2014, de 11 de diciembre, sobre la especificación técnica de interoperabilidad referente al subsistema de aplicaciones telemáticas para el transporte de mercancías en la Unión Europea; publicado en el DOUE el 12/12/2014.
- Reglamento (UE) 2015/302, de 25 de febrero, sobre la especificación técnica de interoperabilidad correspondiente al subsistema «aplicaciones telemáticas para los servicios de viajeros» del sistema ferroviario de la Unión Europea; publicado en el DOUE el 26/02/2015.
- Reglamento (UE) 2015/995, de 8 de junio, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa al subsistema «explotación y gestión del tráfico» del sistema ferroviario de la Unión Europea; publicado en el DOUE el 30/06/2015.

## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE- RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

- Reglamento (UE) 2015/924, de 8 de junio, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa al subsistema “material rodante-vagones de mercancías” del sistema ferroviario europeo; publicada en DOUE el 17/06/2015.
- Reglamento (UE) 2016/919, de 27 de mayo de 2016, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a los subsistemas de «control-mando y señalización» del sistema ferroviario de la Unión Europea; publicada en DOUE el 15/06/2016.

### **Especificaciones Técnicas de Homologación (ETH):**

- Resolución de la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias, de 10 de julio de 2009, para la publicación de la Especificación Técnica de Homologación de Material Rodante Ferroviario: Locomotoras; publicada en el BOE el 13/08/2009.
- Resolución de la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias, de 10 de julio de 2009, para la publicación de la Especificación Técnica de Homologación de Material Rodante Ferroviario: Vagones; publicada en el BOE el 14/08/2009.
- Resolución de la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias, de 10 de julio de 2009, para la publicación de la Especificación Técnica de Homologación de Material Rodante Ferroviario: Unidades autotopulsadas; publicada en el BOE el 15/08/2009.
- Resolución de la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias, de 10 de julio de 2009, para la publicación de la Especificación Técnica de Homologación de Material Rodante Ferroviario: Coches; publicada en el BOE el 17/08/2009.
- Resolución de la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias, de 10 de julio de 2009, para la publicación de la Especificación Técnica de Homologación de Material Rodante Ferroviario: Material Rodante Auxiliar; publicada en el BOE el 19/08/2009.

### **Otras:**

- Resolución Circular 1/2011 de la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias, de 25 de febrero de 2011, sobre el procedimiento de validación de vehículos ferroviarios modificados; publicación interna de la DGIF.
- Guía O-02.02-02-GU-01, sobre el contenido del expediente de modificación de un vehículo ferroviario; publicada en la página web de la AESF ([http://www.seguridadferroviaria.es/AESF/LANG\\_CASTELLANO/NORMATIVA/GUIAS/](http://www.seguridadferroviaria.es/AESF/LANG_CASTELLANO/NORMATIVA/GUIAS/)).

### **Apuntes del Máster en Sistemas Ferroviarios:**

- Apuntes de la asignatura “Elementos de Material Rodante”. Ignacio de Ribera (2014). Madrid: Máster Sistemas Ferroviarios, ICAI-Universidad Pontificia de Comillas.

### ANEXOS

#### Anexo 1: Glosario

- **Administrador de infraestructuras ferroviarias**  
Cualquier organismo o empresa que se encargue principalmente de la instalación y el mantenimiento de la infraestructura ferroviaria, o de parte de ella, según se define en el artículo 3 de la Directiva 91/440/CEE, lo que también podrá incluir la gestión de los sistemas de control y seguridad de la infraestructura. Las funciones del administrador de la infraestructura de una red o parte de una red podrán asignarse a diferentes organismos o empresas.
- **Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria**  
La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria (AESF) sucede al Ministerio de Fomento y, en particular, a la Dirección General de Ferrocarriles en los fines, competencias y funciones atribuidas a la Agencia en el Estatuto que se aprueba por el Real Decreto 1072/2014, de 19 de diciembre, por el que se crea la AESF.  
La efectiva puesta en funcionamiento de la AESF se produjo el día 1 de abril de 2015, con la constitución del Consejo Rector, donde se nombró al Director de la Agencia, a los titulares de sus órganos y a su personal directivo.
- **Autoridad Nacional de Seguridad o autoridad responsable de la seguridad ferroviaria**  
Organismo nacional encargado de las funciones relativas a la seguridad ferroviaria de conformidad con la Directiva 2004/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, sobre la seguridad de los ferrocarriles comunitarios.  
La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria ejerce actualmente las competencias de Autoridad Nacional de Seguridad en España, conforme a lo establecido en el Real Decreto 810/2007, de 22 de junio, por el que se aprueba el Reglamento sobre seguridad en la circulación de la RFIG.
- **Autorización de Entrada en Servicio**  
Autorización de la Autoridad Nacional de Seguridad a un vehículo ferroviario, necesaria antes de entrar en servicio, según lo establecido en el Real Decreto 1434/2010.
- **Casos de autorización de entrada en servicio**  
Desde el punto de vista de la tramitación de la autorización de entrada en servicio de vehículos ferroviarios, se pueden distinguir los siguientes casos:
  - Primera autorización de un vehículo o un tipo nuevo.
  - Autorización adicional: autorización de un vehículo para circular en la RFIG que ya ha sido debidamente autorizado en un primer Estado miembro.

## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE- RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

- Autorización de un vehículo de conformidad con un tipo ya autorizado (como continuación de serie).
  - Renovación de tipo, entre otros casos, por expiración del periodo de validez de un tipo o cambio de normas de aplicación a dicho tipo.
  - Nueva autorización: autorización concedida tras la modificación de un vehículo ya autorizado o de un tipo.
  - Combinación de algunos de los supuestos anteriores: en este caso la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria velará por evitar la duplicidad de verificaciones y por aplicar el procedimiento más idóneo según el caso.
- **Determinación de compatibilidad técnica con la red**  
La verificación y documentación en el expediente técnico que acompaña a la declaración «CE» de verificación de los parámetros del tipo de vehículo pertinentes para la compatibilidad técnica y, llegado el caso, la conformidad con los valores límite especificados para dicha red. Los parámetros incluyen las características físicas y las funciones. La verificación tiene que efectuarse según las normas aplicables a la red de que se trate.
  - **Empresa ferroviaria**  
Una empresa, tal como se define en la Directiva 2001/14/CE, privada o pública, cuya actividad consista en prestar servicios de transporte de mercancías o viajeros por ferrocarril, debiendo ser dicha empresa en todo caso quien aporte la tracción. Se incluyen también las empresas que aporten únicamente la tracción.
  - **Expediente técnico que acompaña a la declaración “CE” de verificación**  
La combinación de todos los expedientes y documentación reunidos por el solicitante conforme a los requisitos de la normativa de la UE pertinente en relación con un subsistema.
  - **Modificación de un vehículo**  
Rehabilitación o renovación de un vehículo.
  - **Modificación significativa**  
Modificación de un vehículo con repercusión en la seguridad y que tiene la consideración de cambio significativo según los criterios considerados en el artículo 4 del Reglamento (UE) 402/2013 y el apartado 6.3 de la guía O-02.02-02-GU-01.
  - **Organismo notificado**  
Entidad encargada de evaluar la conformidad o la idoneidad para el uso de los componentes de interoperabilidad o de tramitar el procedimiento de verificación “CE” de los subsistemas.
  - **Organismo designado**  
Entidad encargada de efectuar el procedimiento de verificación en el caso de normas nacionales de conformidad con el artículo 12.3 del Real Decreto 1434/2010, de 5 de noviembre.
  - **Organismo de evaluación de la seguridad**

## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE- RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

Persona o entidad independiente y competente interna o externa, que lleva a cabo una investigación que le permita emitir un juicio, basado en pruebas, sobre la idoneidad de un sistema para cumplir sus requisitos de seguridad, de acuerdo con el procedimiento establecido en el Reglamento de ejecución (UE) 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) 352/2009, y que estará sujeto a un proceso previo de acreditación o reconocimiento conforme a lo establecido en dicho Reglamento.

- Organismo de control autorizado (OCA)

Entidad encargada de evaluar y certificar los requisitos establecidos del Reglamento de Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID) tal y como se describen en el Real Decreto 412/2001.

- Red Ferroviaria de Interés General (RFIG)

Conjunto de las infraestructuras ferroviarias que resulten esenciales para garantizar un sistema común de transporte ferroviario en todo el territorio del Estado o cuya administración conjunta resulte necesaria para el correcto funcionamiento de tal sistema común de transporte, como las vinculadas a los itinerarios de tráfico internacional, las que enlacen las distintas comunidades autónomas y sus conexiones y accesos a los principales núcleos de población y de transporte o a instalaciones esenciales para la economía o la defensa nacional.

- Registro de Infraestructuras

Registro previsto en el artículo 35 de la Directiva 2008/57/CE, con el objetivo de dotar de transparencia a las características de la red. La información proporcionada por el Registro de la Infraestructura se utilizará con fines de planificación en el diseño de nuevos trenes, para ayudar a la evaluación de la compatibilidad de los trenes con las rutas previamente al inicio de una explotación y como base de datos de referencia.

- Registro Especial Ferroviario

Registro mantenido por la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria, definido según el título V del Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario. Su sección 5ª tiene la consideración de Registro Nacional de Vehículos, conforme al artículo 19 del Real Decreto 1434/2010, de 5 de noviembre. Por tanto, en su sección 5ª se inscribirá todo el material rodante que circule por la RFIG.

Tiene por objeto la inscripción, de oficio, de las entidades y personas físicas y jurídicas cuya actividad esté vinculada al sector ferroviario, y requieran, para su ejercicio, de la correspondiente licencia de empresa ferroviaria o de un título habilitante, de conformidad con lo dispuesto en la Ley del Sector Ferroviario, en el Reglamento y en las demás normas de desarrollo.

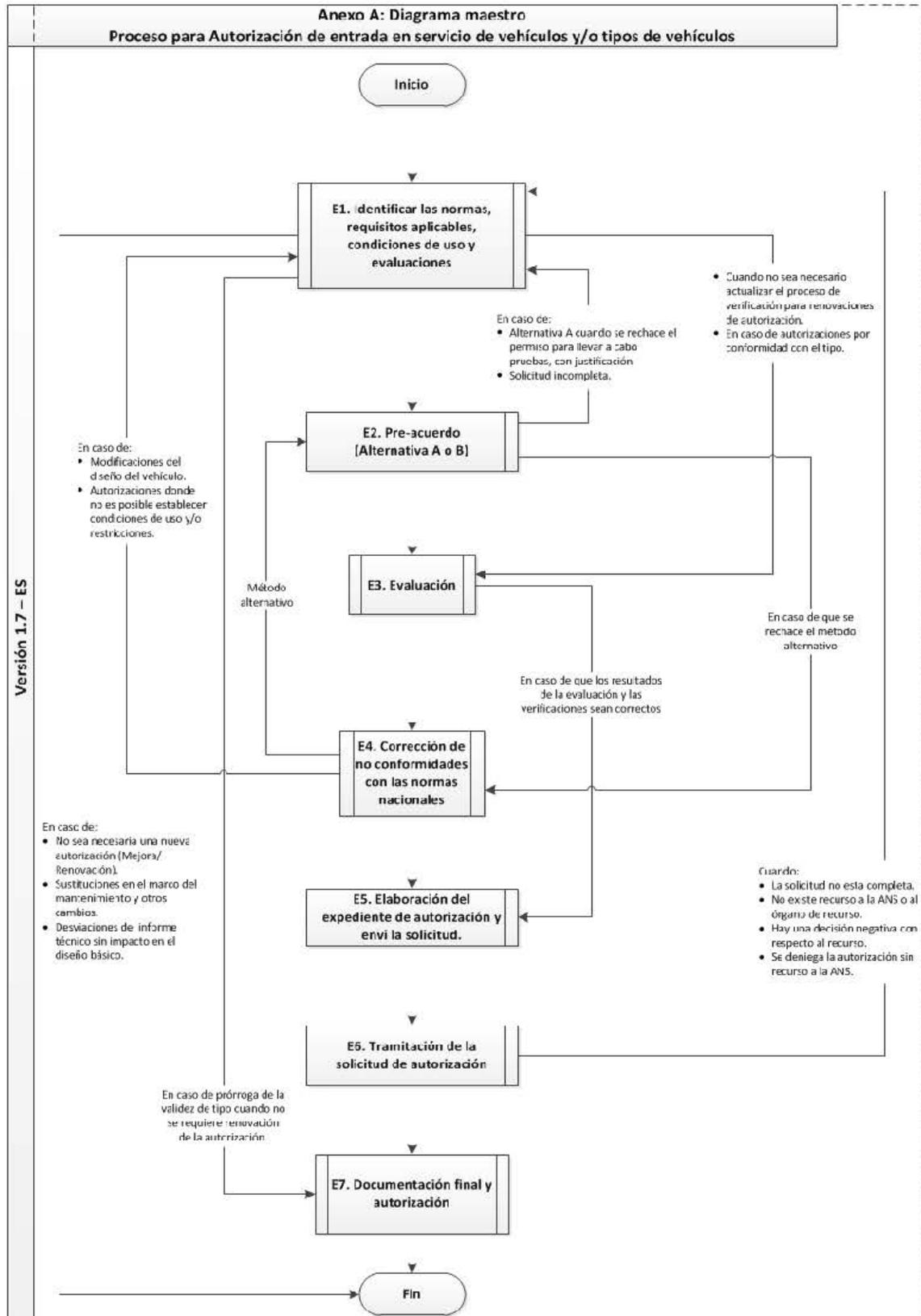
## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE- RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

- Registro Europeo de Tipos Autorizados de Vehículos:  
Registro de los tipos de vehículos autorizados por los Estados miembros para su entrada en servicio en la red ferroviaria de la Comunidad, de conformidad con el artículo 34 de la Directiva 2008/57/CE, de 17 de junio de 2008, sobre la interoperabilidad del sistema ferroviario dentro de la Comunidad y con la Decisión de Ejecución de la Comisión 2011/665/UE, de 4 de octubre de 2011, sobre el Registro Europeo de Tipos Autorizados de Vehículos Ferroviarios.
- Registro Nacional de Vehículos  
Registro de vehículos ferroviarios mantenido por cada Estado miembro, donde figura inscrito todo el material rodante autorizado en su territorio. Estos registros nacionales forman parte de un registro virtual centralizado denominado ECVVR. Las especificaciones están definidas en la Decisión 2011/107/UE.
- Rehabilitación de un vehículo  
Los trabajos importantes de modificación de un vehículo ferroviario, o parte de éste, que mejoren su rendimiento global.
- Renovación de un vehículo  
Los trabajos importantes de sustitución de un vehículo, o parte de éste, que no afecten a su rendimiento global.
- Sustitución en el marco de una operación de mantenimiento  
La sustitución de componentes por piezas de función y prestaciones idénticas, en el marco de una operación de mantenimiento preventivo o correctivo.
- Tipo de vehículo  
Define las características básicas de diseño del vehículo cubierto por el «certificado CE de examen de tipo» descrito en el módulo SB de la Decisión de la Comisión 2010/713/UE, de 9 de noviembre de 2010, sobre los módulos para los procedimientos de evaluación de conformidad, idoneidad para el uso y verificación CE que deben utilizarse en las especificaciones técnicas de interoperabilidad adoptadas en virtud de la Directiva 2008/57/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.
- Vehículo ferroviario  
Un vehículo ferroviario que circula con sus propias ruedas por líneas ferroviarias, con o sin tracción. Un vehículo está compuesto por uno o más subsistemas estructurales y funcionales o por partes de dichos subsistemas.

## **Anexo 2: Abreviaturas**

AES	Autorización de Entrada en Servicio.
AESF	Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.
AI	Administrador de infraestructuras ferroviarias.
ANS	Autoridad Nacional de Seguridad.
DGF	Dirección General de Ferrocarriles (actualmente AESF).
DGIF	Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias (posteriormente DGF).
EF	Empresa Ferroviaria.
ERATV	Registro Europeo de Tipos Autorizados de Vehículos.
ETH	Especificación Técnica de Homologación.
ETI	Especificación Técnica de Interoperabilidad.
IF	Instrucción Ferroviaria.
MCS	Métodos Comunes de Seguridad.
NVR	Registro Nacional de Vehículos.
NVE	Número de Vehículo Europeo.
RCF	Reglamento de Circulación Ferroviaria.
REF	Registro Especial Ferroviario.
RINF	Registro de Infraestructuras.
RFIG	Red Ferroviaria de Interés General.

**Anexo 3: Flujogramas del proceso de Autorización de Entrada en Servicio**

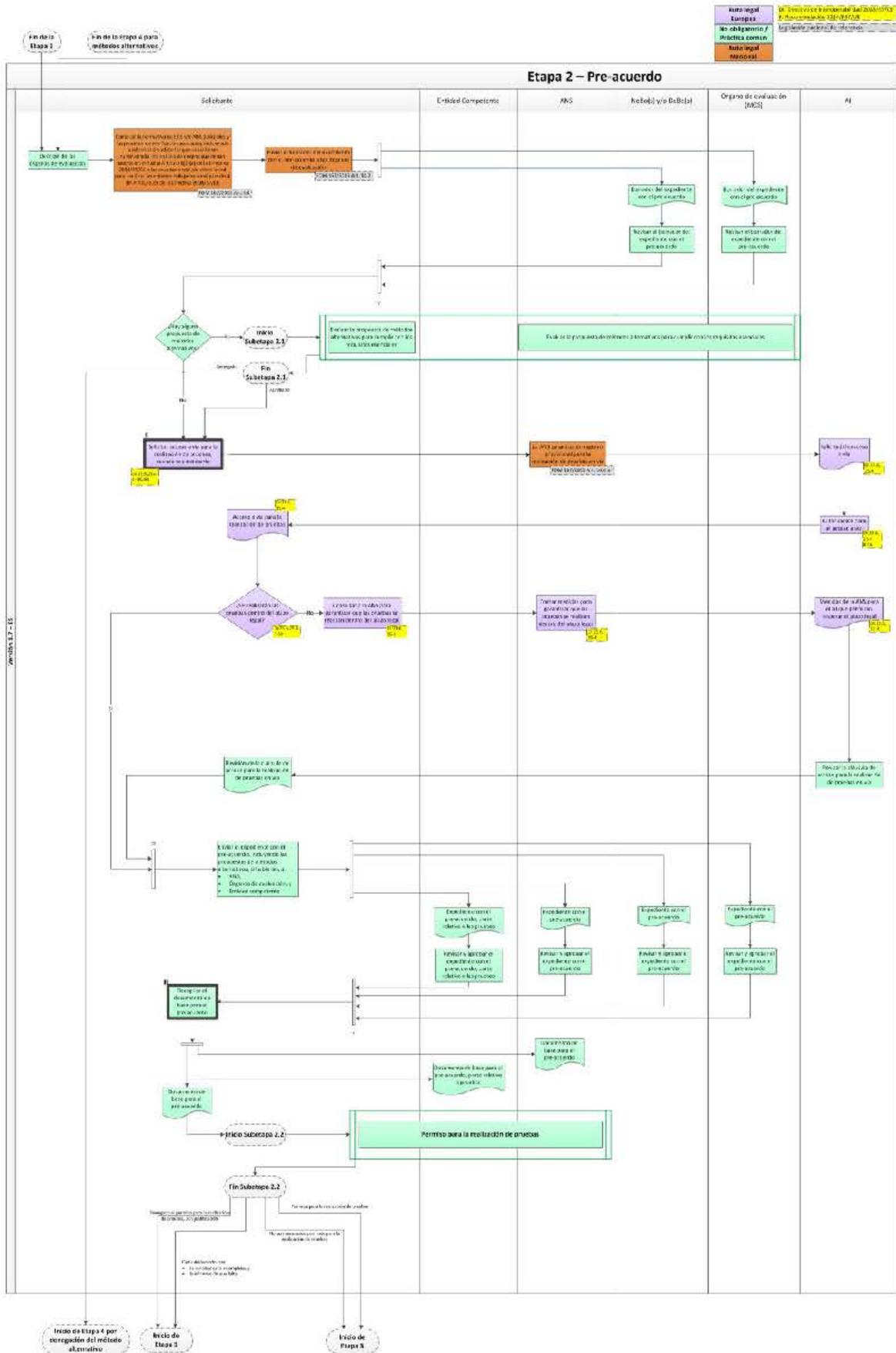




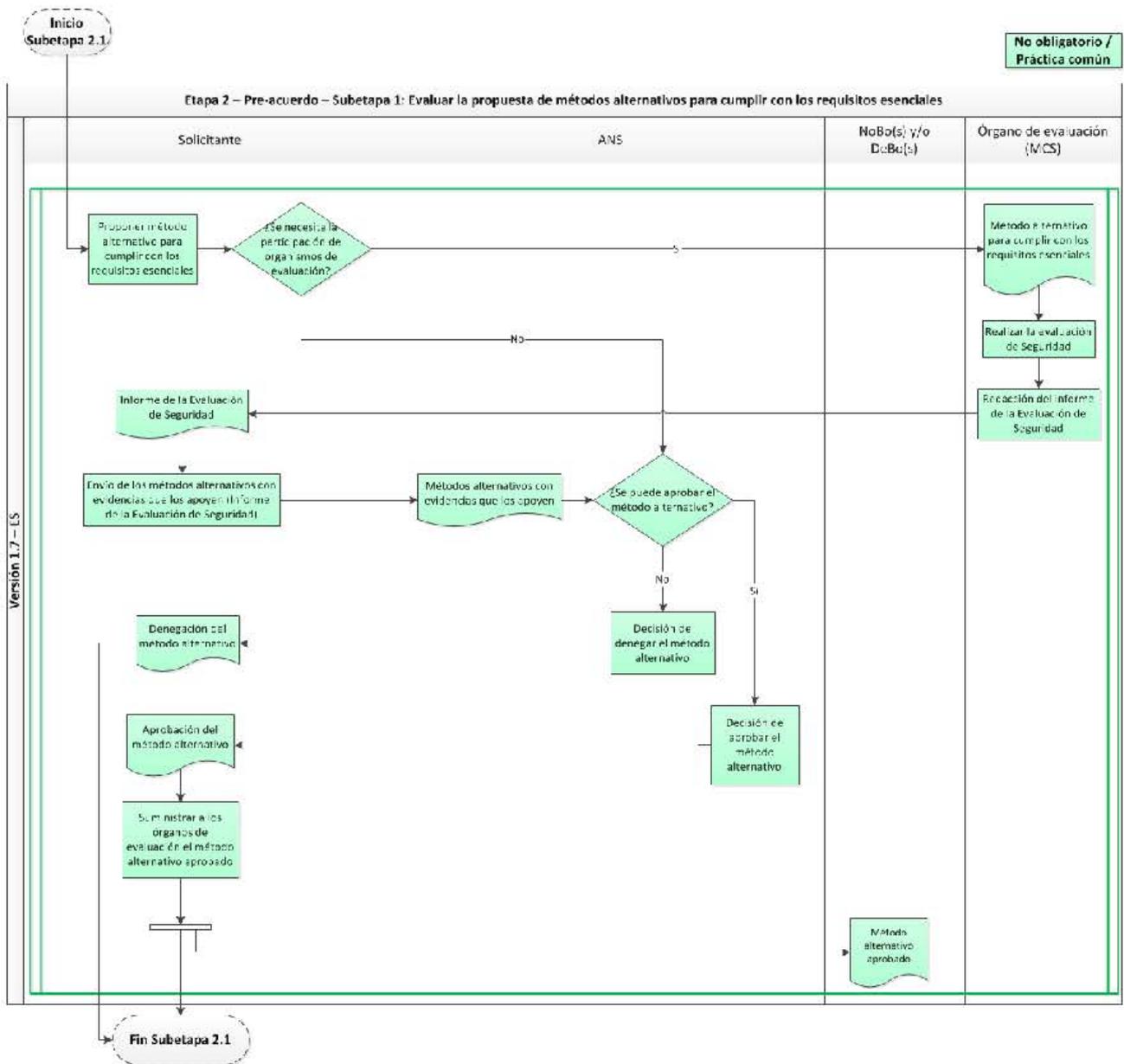




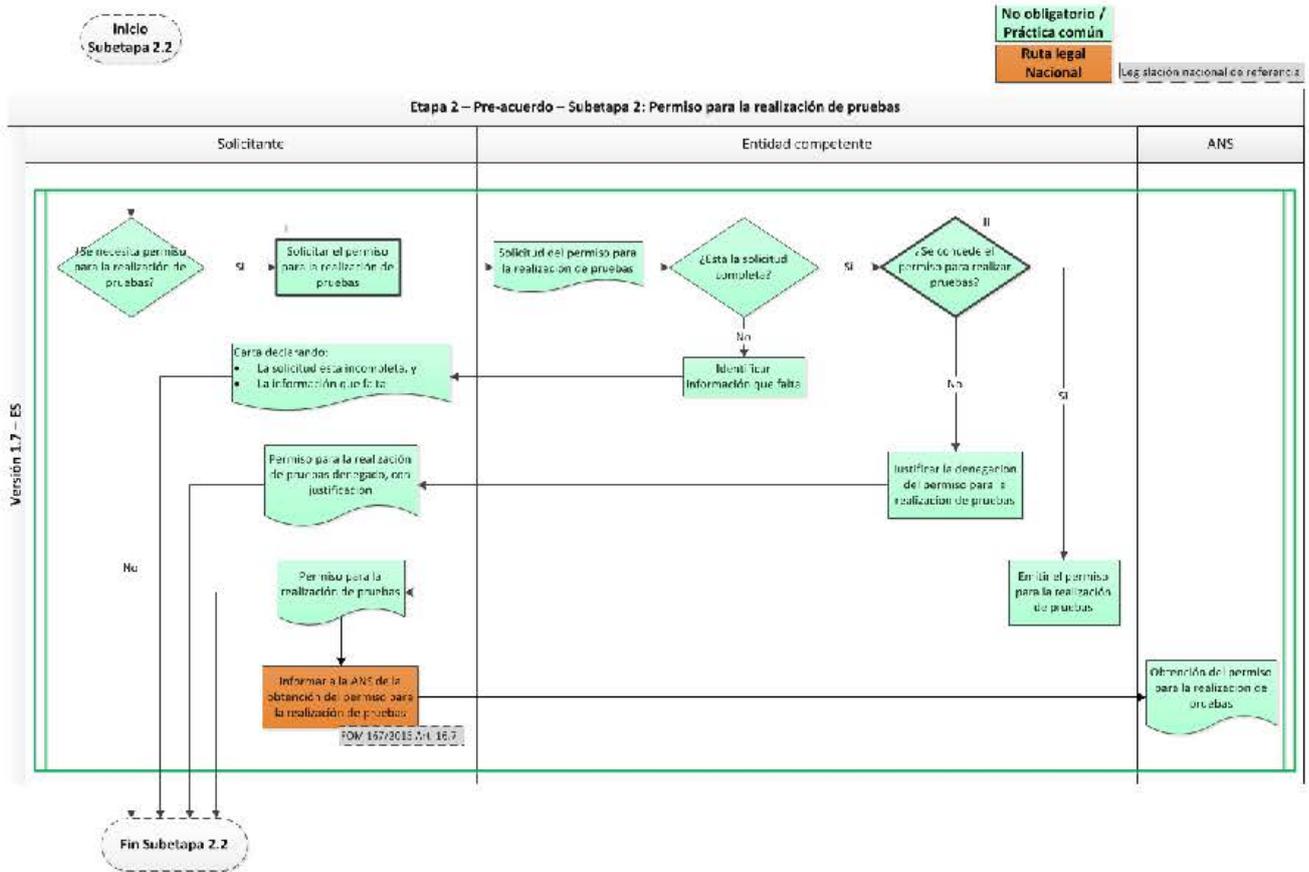
# PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FERROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA



## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE- RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

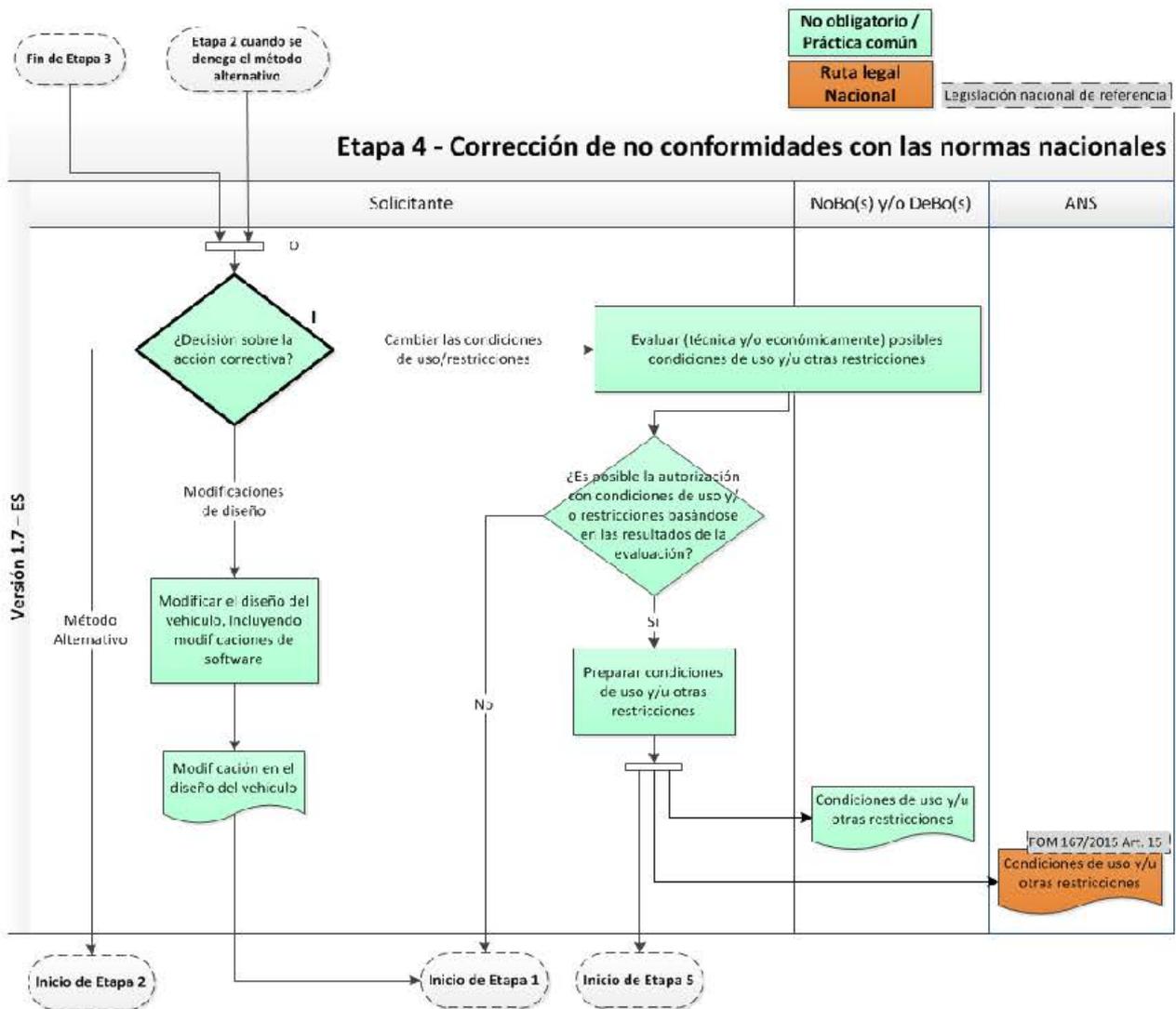


## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE- RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

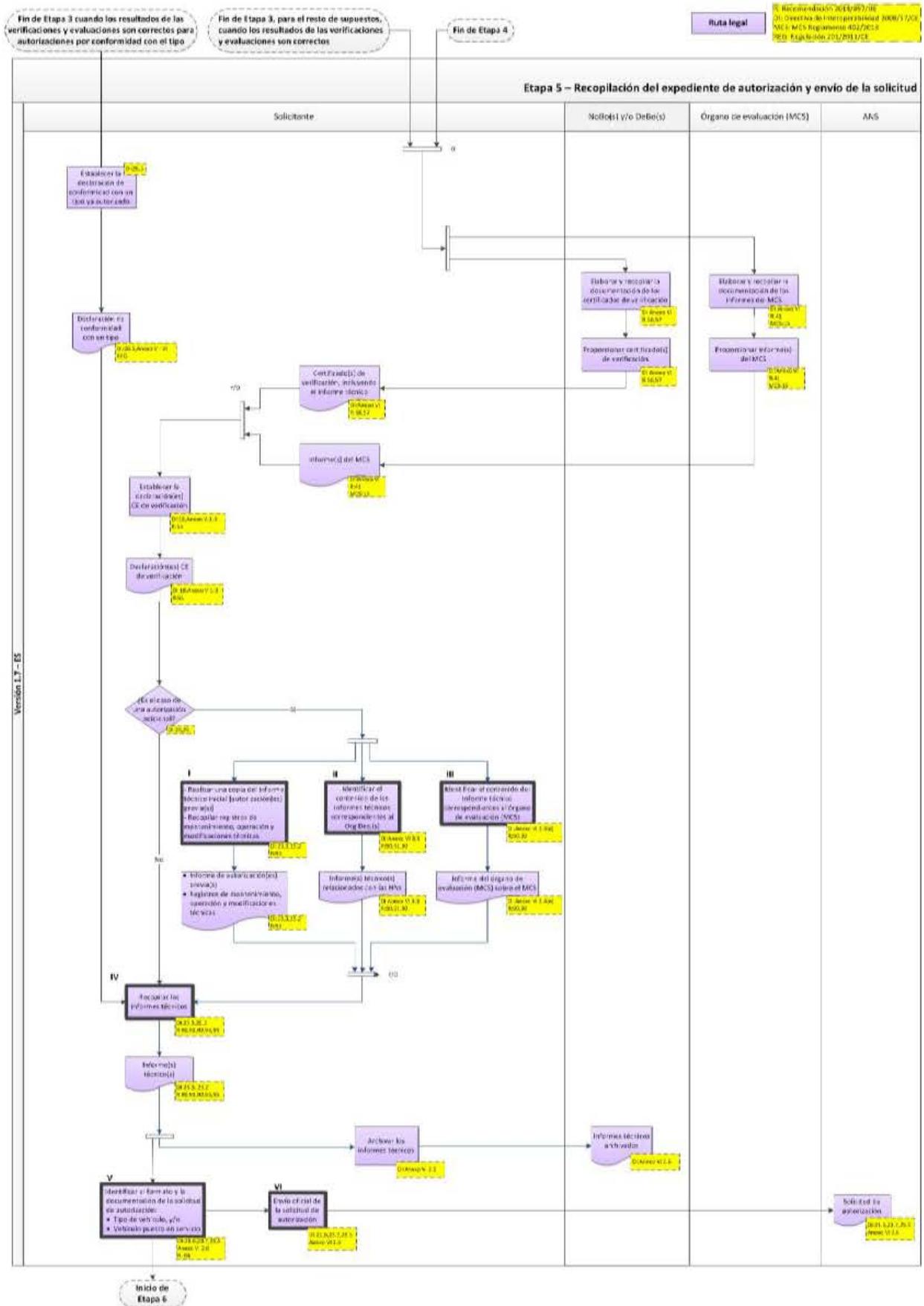




## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FE- RROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA



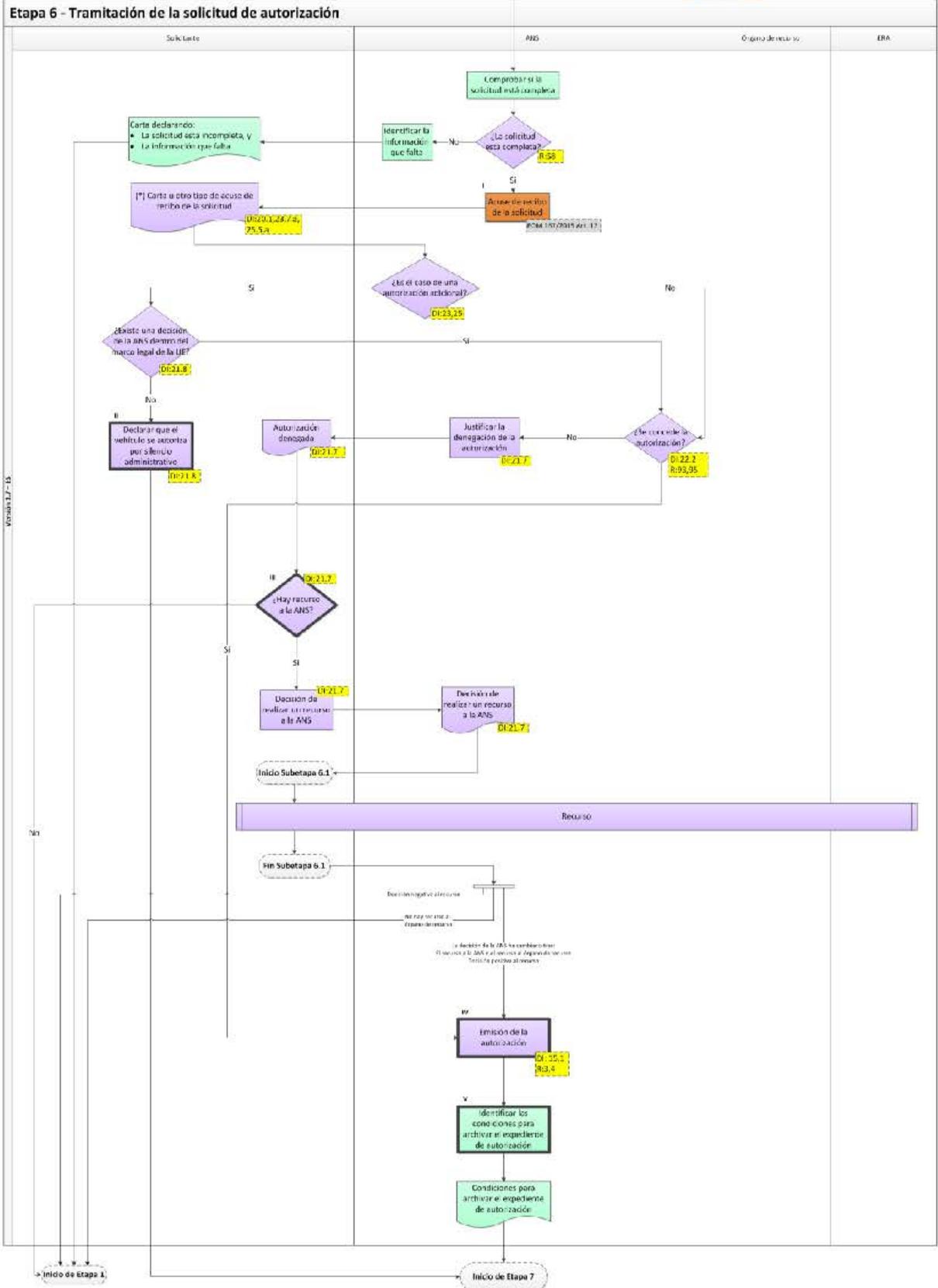
# PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FERROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA



# PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FERROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

\*Los plazos comienzan desde el momento en el que se envía correo de recibo de la solicitud.

Plazo legal Europeo	R: Recomendación 2011/837/UE
No obligatorio / Práctica común	CE: Directiva de Interoperabilidad 2008/57/CE
Plazo legal Nacional	Regulación nacional de referencias



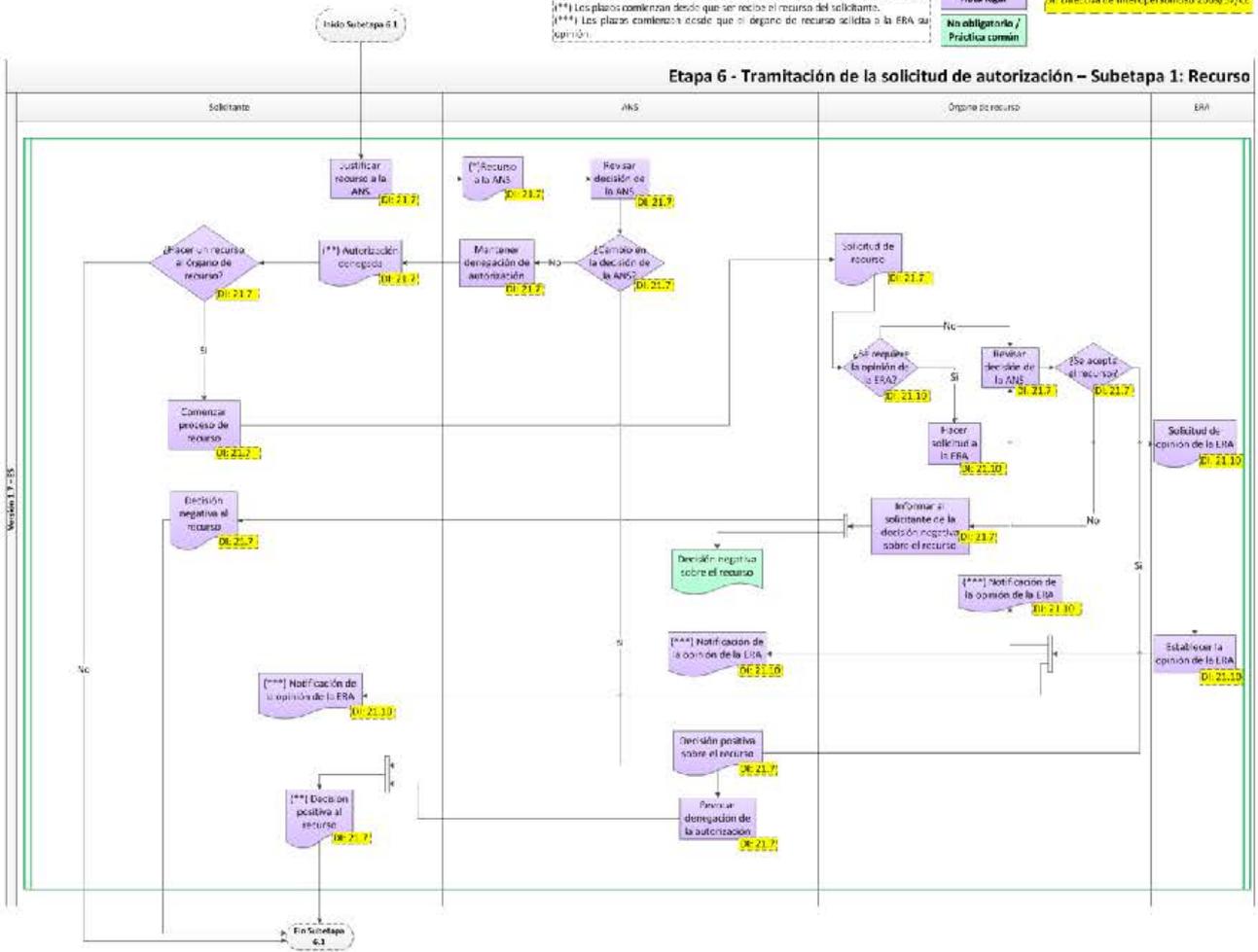
# PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA EN SERVICIO DE UN VEHÍCULO FERROVIARIO PARA UNA EMPRESA OPERADORA

[\*\*] Los plazos comienzan desde el momento en que la ANS deniega la autorización.  
[\*\*\*] Los plazos comienzan desde que se recibe el recurso del solicitante.  
[\*\*\*\*] Los plazos comienzan desde que el órgano de recurso solicita a la ERA su opinión.

Ruta legal

36 Directiva de Interoperabilidad 2008/54/CE

No obligatorio / Práctica común







**Anexo 4: Flujograma para el establecimiento de la compatibilidad con la ruta**

