CONVENIO ENTRE EL MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN (MCIN) Y ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS ADIF PARA EL PROYECTO SISTEMA DE ANCHO VARIABLE AUTOMÁTICO PARA TRÁFICO DE MERCANCÍAS POR FERROCARRIL MERCAVE, COFINANCIADO CON FONDOS FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER PLURIRREGIONAL DE ESPAÑA (POPE) 2014-2020

REUNIDOS

De una parte, **Dª. Teresa Riesgo Alcaide**, en su calidad de Secretaria General de Innovación (en adelante SGINN), cargo que ostenta en virtud del nombramiento efectuado por Real Decreto 211/2020, de 29 de enero, actuando en nombre y representación del Ministerio de Ciencia e Innovación (en adelante, MCIN), y por delegación, en virtud de la Orden CIN/639/2020, de 6 de julio, por la que se delegan competencias.

De otra parte, **Dª. Isabel Pardo de Vera Posada**, en su calidad de Presidenta de la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (en adelante ADIF), en virtud del Real Decreto 735/2018, de 29 de junio, actuando en nombre y representación de ADIF en el ejercicio de las facultades que tiene conferidas por el artículo 23.2.a) de su Estatuto aprobado mediante Real Decreto 2395/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto de la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias*, en adelante "el beneficiario".*

Reconociéndose plena capacidad para celebrar el presente Convenio,

EXPONEN

1. Que la iniciativa Europa 2020 "Unión por la innovación" reconoce la importancia de la contratación pública y su elevado potencial para impulsar la innovación, con el fin de mejorar la calidad y la eficiencia de los servicios públicos, especialmente en un contexto de restricciones presupuestarias; asimismo establece que las administraciones públicas deberán utilizar la contratación pública, cofinanciada por los fondos estructurales, para aumentar la demanda de productos y servicios innovadores.
2. Que el Programa Operativo FEDER Plurirregional de España (POPE) 2014-2020, aprobado por la Comisión Europea el 19 de diciembre de 2017 (Decisión C (2017)8950), modificado por la Decisión C (2018) 8857 final (12.12.2018), es el documento en el que se concreta la estrategia y los objetivos de intervención de la Administración General del Estado (AGE) cofinanciados con el fondo FEDER. Su Objetivo Temático 1 (OT1) es fortalecer las capacidades en I+D+i que permitan el desarrollo de vínculos y la creación de sinergias entre el sector público y el sector empresarial; y estimular la inversión empresarial en I+D+i, a través de instrumentos tanto de oferta como de demanda, contribuyendo a mejorar la competitividad empresarial apoyada en la innovación y la creación de empleo de alto valor añadido.
3. Que de acuerdo al Reglamento (UE) Nº 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013, por el que se establecen disposiciones comunes relativas al Fondo Europeo de

Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión, al Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y por el que se establecen disposiciones generales relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y se deroga el Reglamento (CE) Nº 1083/2006 del Consejo, al Reglamento (UE) Nº 1301/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013 sobre el Fondo Europeo de Desarrollo Regional y sobre disposiciones específicas relativas al objetivo de inversión en crecimiento y empleo y por el que se deroga el Reglamento (CE) Nº 1080/2006, los criterios de selección de operaciones cofinanciadas por el FEDER se establecen en los correspondientes Comités de Seguimiento de los Programas Operativos aprobados por Decisión de la Comisión Europea.

4. Que corresponde al Estado el «fomento y coordinación general de la investigación científica y técnica», de acuerdo con el artículo 149.1.15 de la Constitución. De forma específica, según el Real Decreto 404/2020, de 25 de febrero, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del MCIN, corresponde a éste el impulso de la compra pública de innovación, como una de las funciones asignadas a la Secretaría General de Innovación.

5. La Estrategia Española de Ciencia, Tecnología y de Innovación 2013-2020 (EECTI), que constituye el marco estratégico para las políticas de I+D+i estatales y autonómicas, recoge cuatro grandes objetivos generales, alineados con los objetivos de la Estrategia UE2020 y de Horizonte 2020. La EECTI se desarrolla mediante el Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020 y sus Planes Anuales de Actuación, constituyendo el conjunto el marco estratégico estatal de investigación e innovación para la especialización inteligente (RIS3 estatal).

6. Que el MCIN, a través de la Secretaría General de Innovación (en adelante, SGINN), como Organismo Intermedio gestiona fondos del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) correspondientes al POPE.

7. Que el MCIN cuenta en los Presupuestos Generales del Estado vigentes con créditos que permiten anticipar el importe correspondiente a la cofinanciación de FEDER.

8. Que el beneficiario es un organismo de derecho público de acuerdo a la definición contemplada en el art. 2.1.4 de la Directiva 2014/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre contratación pública y tiene entre sus fines la prestación del servicio público. La Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, en cuanto al Régimen jurídico de los administradores generales de infraestructuras ferroviarias, en su artículo 22, sobre la Administración general de las infraestructuras de la Red Ferroviaria de Interés General, y el artículo 23 detalla las funciones de los administradores generales de infraestructuras ferroviarias y la disposición adicional primera donde se indica que ADIF-Alta Velocidad y Adif podrán encomendarse la realización de determinadas actividades mediante la suscripción de un convenio.

9. Que el 19 de septiembre de 2019 se recibió en el MCIN la solicitud de ADIF, con C.I.F.: Q2801660H, para la asignación de cofinanciación con fondos FEDER para la operación objeto de este convenio.

10. Que el MCIN, en relación al Proyecto “Sistema de ancho variable automático para tráfico de mercancías por ferrocarril MERCAVE” ha seguido el procedimiento establecido para la selección

de operaciones FEDER de la Actuación 004: Línea Fomento de la Innovación desde la Demanda (FID) y de la compra pública de innovación (CPI) del POPE 2014-2020.

11. Que la operación seleccionada se enmarca en el Eje prioritario 01, dentro de la Prioridad de inversión 1b:" El fomento de la inversión empresarial en I+i, el desarrollo de vínculos y sinergias entre las empresas, los centros de investigación y desarrollo y el sector de la enseñanza superior, en particular mediante el fomento de la inversión en el desarrollo y el sector de la enseñanza superior, en particular mediante el fomento de la inversión en el desarrollo y en el Objetivo específico: OE.1.2.1. Impulso y promoción de actividades de I+i lideradas por las empresas, apoyo a la creación y consolidación de empresas innovadoras y apoyo a la compra pública de innovación y que se corresponde con las siguientes de intervención del POPE según consta en su apartado 2.A.9:

    En la Dimensión 1, Ámbito de intervención: Código 096, Capacidad institucional de las administraciones y los servicios públicos relacionados con la ejecución del FEDER o medidas de apoyo a iniciativas de desarrollo de la capacidad institucional del FSE.

    En la Dimensión 2, Forma de financiación: Código 01: Subvención no reembolsable.

    En la Dimensión 3 Tipo de territorio: Código 07: No Procede.

    En la Dimensión 4 Mecanismo de aplicación territorial: Código 07: No Procede.

12. Que los procedimientos y los criterios de selección aplicados han sido transparentes y se han respetado los principios generales definidos en los artículos 7 y 8 del Reglamento (UE) nº 1303/2013 (no discriminación, igualdad de género, y desarrollo sostenible).

Por todo ello, las partes acuerdan celebrar el presente Convenio que se regirá por las siguientes

CLÁUSULAS

Primera. Objeto del Convenio.

El objeto del presente Convenio es:

1. Formalizar la selección de la operación/operaciones de CPI señalada/s en el Anexo I del presente Convenio, a efectos de su cofinanciación por el FEDER en el marco del POPE.
2. Formalizar, al amparo de la Línea de Fomento de la Innovación desde la Demanda ("Línea FID") del MCIN, la concesión de un anticipo reembolsable en los términos establecidos en la Cláusula Tercera, apartado 1, del presente Convenio.
3. Establecer las obligaciones y derechos de ADIF en la ejecución de la/s citada/s operación/operaciones.

Segunda. Actuaciones a ejecutar (Proyecto).

Las actividades relacionadas con el proyecto "Sistema de ancho variable automático para tráfico de mercancías por ferrocarril MERCAVE" que se llevarán a cabo y serán objeto de cofinanciación por el POPE, son las señaladas en el **Anexo I, con estricto cumplimiento de las condiciones impuestas por la normativa FEDER recogidas en el Anexo II.** Todas las actuaciones quedan sujetas a su correcta realización y justificación en los términos recogidos en este Convenio y sus Anexos.

Las actuaciones relacionadas en el Anexo I, las actuaciones del proyecto, se ejecutarán en Málaga, provincia de Málaga u otras ubicaciones recogidas en la documentación anexa a la solicitud perteneciente a la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Tercera. Obligaciones de las partes. Financiación del proyecto.

1. El MCIN se compromete a financiar el proyecto "Sistema de ancho variable automático para tráfico de mercancías por ferrocarril MERCAVE", obligándose a:

a. Aplicar los fondos FEDER asignados a la SGINN, del POPE 2014-2020, al proyecto objeto de este convenio, en una cuantía del 64% del importe del presupuesto total de la Fase I elegible recogido en el cuadro resumen de la financiación del proyecto, que asciende a DIEZ MILLONES euros (10.000.000 euros). Se trata de un proyecto del sector del Ferrocarril generador de ingresos siéndole de aplicación el Anexo V del RDC 1303/2013, a la tasa de cofinanciación aplicable a Andalucía (80%) se le realiza un descuento del 20% según dicho anexo. El presupuesto del proyecto es a costes marginales. La ayuda se ha calculado sobre el presupuesto elegible del proyecto asignando el porcentaje de cofinanciación aplicable a la región donde se ejecutará la ayuda.

b. Que el MCIN cuenta en los Presupuestos Generales del Estado vigentes con créditos que permiten anticipar el importe correspondiente a la cofinanciación de FEDER. Por ello para garantizar la ejecución de los proyectos y evitar la posible pérdida de recursos comunitarios asignados al Estado español, el MCIN aportará en concepto de anticipo reembolsable FEDER a ADIF, la cantidad de SEIS MILLONES CUATROCIENTOS MIL euros (6.400.000 euros), con cargo a la aplicación presupuestaria 28.05.463B.823, de los Presupuesto Generales del Estado vigentes, para ejecutar las actividades correspondientes a la Fase I (Fase de I+D+i) del proyecto según se reflejan en los Anexos I y III.

c. El importe restante hasta completar el 100% del gasto elegible, constituye la aportación nacional, que se realizará con cargo a los presupuestos del beneficiario.

d. Las condiciones del anticipo reembolsable son las descritas en la Cláusula Quinta.

e. Realizar el pago en un solo libramiento a la firma del Convenio. El libramiento a favor del beneficiario se realizará mediante transferencia bancaria a la siguiente cuenta y entidad: CAIXABANK, S.A. ES67 2100 5731 7002 0002 3897. Dicha cuenta debe estar dada de alta en el Tesoro Público, recomendándose que sea única del proyecto.

f. El importe correspondiente al libramiento es el recogido en el Anexo IV.

g. El presupuesto total de la FASE I se distribuirá en dos grandes partidas, según se refleja en el Anexo III:
   i. Compra Pública de Innovación (CPI) – licitaciones – a la cual deberá destinarse como mínimo el 80% del total del presupuesto FASE I.

   ii. Actuaciones de Apoyo para el desarrollo de las anteriores (oficina de proyecto y otros gastos similares), a la cual deberá destinarse como máximo un 20% del total del presupuesto FASE I.

h. En función de las necesidades derivadas de la ejecución del proyecto se podrán realizar trasvases de fondos entre las partidas incluidas entre los subconceptos de gastos de cada bloque del presupuesto total FASE I, así como entre los dos bloques (Compra Pública de Innovación / Actuaciones de Apoyo), siempre que se cumplan las condiciones contempladas en la Cláusula Séptima.

i. La financiación FEDER será compatible con otras ayudas o subvenciones, cualquiera que sea su naturaleza y la entidad que las conceda, siempre que conjuntamente no superen el coste total de la actuación subvencionada, ni la cofinanciación FEDER supere el 64% del coste total financiable y se respeten la intensidad máxima aplicable y las normativas nacional y comunitaria en esta materia, especialmente la incompatibilidad entre diferentes fondos y programas operativos del mismo fondo. Se deberá comunicar, en su caso, a la SGINN tanto el importe de las mencionadas ayudas como el origen de las mismas.

2. Como beneficiario de un anticipo reembolsable, ADIF se compromete a:

   a. Someterse a lo dispuesto en la ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se trasponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

   b. Cumplir los Reglamento Comunitarios y la legislación estatal vigentes en materia de subvenciones y FEDER.

   c. Habilitar en sus presupuestos los créditos suficientes para adecuar la cofinanciación del proyecto.

   d. Realizar la aportación correspondiente a la financiación nacional del proyecto que asciende al 36% del presupuesto total FASE I elegible recogido en el cuadro resumen de la financiación del proyecto, hasta el importe de TRES MILLONES SEISCIENTOS MIL euros (3.600.000 euros).

e. Realizar las actuaciones y a efectuar los gastos elegibles comprometidos, para la finalidad y condiciones que aparecen en los Anexos I, II, y III del Convenio, por un importe total de DIEZ MILLONES de euros (10.000.000 euros).

f. Justificar los mismos ante el Organismo Intermedio conforme a la Cláusula Cuarta del presente Convenio.

g. Devolver el anticipo reembolsable FEDER, en los términos establecidos en la Cláusula Quinta.

h. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 24 del Real Decreto 887/2006, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, y en la Disposición Adicional Primera de la Ley 6/2018, de 3 de julio, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2018 (o norma que la sustituya), acreditar, mediante declaración responsable (modelo **Anexo V**), con anterioridad a la firma del Convenio y al pago del anticipo establecido en el presente convenio, que se encuentra al corriente del pago de las obligaciones de reembolso de cualesquiera otros préstamos o anticipos concedidos anteriormente con cargo a los Presupuestos Generales del Estado; que se encuentra al corriente de pago de sus obligaciones tributarias y con la Seguridad Social, y de sus obligaciones por reintegro de subvenciones.

   Junto con el mencionado Anexo V, los beneficiarios de los préstamos o anticipos, en el caso de tener la condición de administraciones públicas, presentarán certificación del órgano competente que acredite que se encuentran al corriente del pago de las obligaciones de reembolso de cualesquiera otros préstamos o anticipos concedidos anteriormente con cargo a los Presupuestos Generales del Estado, de conformidad con lo dispuesto en la Disposición Adicional Segunda b) de la Ley 6/2018, de 3 de julio, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2018 (o norma que la sustituya).

i. De conformidad con el artículo 125.4 b) del Reglamento (CE) 1303/2013, mantener un sistema de contabilidad separado para todas las transacciones relacionadas con las operaciones objeto de cofinanciación, o al menos, una codificación contable adecuada que permita identificar claramente dichas transacciones, debiendo distinguir las partidas presupuestarias correspondientes a la contabilidad nacional de aquéllas otras correspondientes a la contabilidad comunitaria. Todo ello, sin perjuicio de las normas de contabilidad nacional.

j. Informar cuatrimestralmente a la SGINN, en caso de ser requerido, de las actuaciones realizadas en la ejecución del Convenio según los términos contemplados en la Cláusula Sexta.

k. Presentar información acerca del sector de Aplicación de la Operación, es decir, actividades económicas con la que contribuye la operación, según lo recogido en el Anexo VI.

l. Mantener a disposición de las autoridades de gestión, certificación y auditoría, todos los documentos justificativos relacionados con los gastos objeto de cofinanciación durante un período de tres años a partir del cierre del Programa Operativo Plurirregional de España 2014-2020, como mínimo hasta 31 de diciembre de 2027, de conformidad con el artículo 125.4 b) y 140.1 del Reglamento (UE) 1303/2013.

m. Realizar una declaración de otros ingresos o ayudas que hayan financiado el proyecto cofinanciado con indicación de sus importes y procedencia en la medida en que estos sean concedidos y/o recibidos.

n. Aceptar su inclusión en la lista de beneficiarios que aportará los nombres de las actuaciones y la cantidad de fondos públicos asignada a cada una de las actuaciones, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 115.2 del RDC.

o. Incluir en cualquier referencia de cualquier medio de difusión al citado proyecto y a los logros conseguidos, que el mismo ha sido objeto de ayuda con cargo al presupuesto de gastos del MCIN y del FEDER, dando así cumplimiento a lo establecido en el Anexo XII 2.2 del RDC.

3. Resumen de la financiación del proyecto.

a. La financiación del proyecto se desglosa de la siguiente forma:

Actuaciones	Presupuesto Total del Proyecto (Fase I y II) (€)	Presupuesto Total FASE I elegible FEDER (€)	Asignación Fondos FEDER (€) Tasa de cofinanciación (64%)	Aportación Nacional (€) (36%)
Total	16.000.000	10.000.000	6.400.000	3.600.000

Cuarta. Justificación de las actuaciones y gastos realizados.

1. Serán gastos elegibles los reflejados en los Anexos de este convenio, configurados como tal en la Orden HFP/1979/2016, de 29 de diciembre, por la que se aprueban las normas sobre los gastos subvencionables de los programas operativos del Fondo Europeo de Desarrollo Regional para el período 2014-2020, o norma que la sustituya En ningún caso se admitirán gastos generales justificados como cantidades a tanto alzado.

2. El beneficiario tendrá la obligación de justificar a la SGINN los gastos elegibles realizados en la ejecución del proyecto, cumpliendo la normativa comunitaria que regula los fondos estructurales, y en particular el FEDER y las instrucciones que, en aplicación de dicha normativa, establezca la Comisión Europea, así como la Autoridad de Gestión y el Comité de Seguimiento del POPE.

3. En particular, el beneficiario tendrá la obligación de comprometer un gasto mínimo (fase contable D) del 5% del presupuesto total de la FASE I del proyecto efectuado durante el primer año de ejecución del proyecto, mediante la presentación de una cuenta justificativa formada como mínimo por los documentos contables RC, A y D (o documentos equivalentes utilizados por el beneficiario en su marco contable). Esta justificación se efectuará como máximo en los tres meses siguientes al primer año desde la firma del Convenio.

4. Asimismo, el beneficiario justificará a la SGINN un gasto mínimo, adicional al 5% anterior, del 10% del presupuesto total de la FASE I del proyecto comprometido durante el segundo año de ejecución del proyecto, mediante la presentación de una cuenta justificativa formada como mínimo por los documentos RC, A, D O, y K (o documentos equivalentes utilizados por el beneficiario en su marco contable), así como los documentos O y K que pudieren haber quedado pendientes del 5% comprometido en la justificación anterior. Esta justificación se efectuará como máximo en los tres meses siguientes al segundo año desde la firma del Convenio.

5. Con independencia de las justificaciones mencionadas en los puntos 3 y 4 de esta cláusula, el beneficiario justificará a la SGINN los gastos elegibles vinculados al libramiento, realizados en la ejecución del proyecto conforme a lo reflejado en los Anexos I y III de este Convenio, mediante la presentación de una cuenta justificativa de dicho libramiento, que debe aportar el beneficiario. Esta justificación se efectuará como máximo en los dos meses siguientes a la finalización del plazo de ejecución de conformidad con lo establecido en la Cláusula Octava del presente Convenio. En caso de que desee justificar antes de ese período, el beneficiario deberá solicitar al MCIU la apertura de la ventanilla electrónica de justificación a través de la aplicación Facilit@.

6. La presentación de las cuentas justificativas se realizará a través de la aplicación JUSTIWEB, que se encuentra en la sede electrónica del MCIN. El MCIN abrirá la ventanilla de justificación electrónica en los periodos señalados en los puntos 3, 4, y 5.
7. En el caso de que el beneficiario desee presentar una justificación adelantada a las señaladas, deberá comunicar al MCIN dicha circunstancia para que proceda a abrir la ventanilla electrónica en JUSTIWEB.

8. Dicha cuenta justificativa estará compuesta por los siguientes documentos:

   a) Memoria técnica justificativa: Se deberá incluir de forma concreta y detallada información sobre el desarrollo y el grado de cumplimiento del proyecto, si se han producido desviaciones del mismo y sus causas. Se incluirán los siguientes puntos (en formato libre):

      I. Objeto y finalidad del proyecto o actuación.

      II. Contenido y alcance del proyecto. Resultados obtenidos.

      III. Plan de trabajo, con referencia expresa a los hitos del proyecto recogidos en el cuestionario de solicitud.

      IV. Cambios producidos en las diferentes partidas del presupuesto financiable no sometidas a autorización expresa siempre y cuando cumplan lo establecido en la cláusula séptima. Deberá explicarse de forma motivada la necesidad del cambio.

V. Descripción detallada y comprensiva de los conceptos imputados cargados en la aplicación de justificación, con referencia a su naturaleza, motivo de imputación y vinculación con el proyecto, así como sus posibles desviaciones respecto a lo presupuestado inicialmente.

VI. Justificación de Indicadores: Acreditación de los niveles de ejecución de los indicadores recogidos en el Anexo XI.

VII. En la justificación final deberá aportarse memoria técnica y plan de despliegue, así como clave presupuestaria asignada a los gastos de ese despliegue y documentos contables en su caso.

b) Certificación (formato libre) por la Intervención u órgano de control independiente del beneficiario, de la aplicación presupuestaria asignada al proyecto, del código contable asignado al proyecto que permita identificar las transacciones relacionadas con el mismo, de la toma de razón contable de la ayuda concedida, de los gastos e inversiones del proyecto, de la salida de fondos para el pago de dichos gastos e inversiones, del saldo final de la cuenta del proyecto, de la recepción de los bienes financiados y de su alta en el inventario del beneficiario, en su caso.

c) Asimismo, se presentará cuenta justificativa completa (con copia de los documentos de gasto y pago). En el caso de incluir gastos de personal, deberán acompañarse nóminas, TC1, s y TC2, s, incluyendo reflejo bancario de la salida material de fondos por estos conceptos, así como partes horarios de dedicación al proyecto de personal de nueva contratación, debidamente firmados por el órgano responsable de Recursos Humanos del beneficiario.

d) Memoria económica consolidada firmada por el responsable legal del beneficiario y de los gastos y pagos efectuados según modelo **Anexo VII**.

e) Declaración responsable relativa a la financiación de la actividad subvencionada, según **Anexo VIII**, que contendrá la relación de todos los ingresos o ayudas que la hayan financiado, con indicación de su importe y procedencia, firmada por el representante legal y con sello del beneficiario.

f) Declaración responsable, según **Anexo IX**, relativa al depósito de la documentación original, con la firma de los representantes legales del beneficiario (una declaración por participante).

g) Acreditación del cumplimiento de las normas de publicidad. A este efecto se cumplimentará Declaración Responsable según modelo **Anexo X**. El material gráfico (fotografías, ejemplares de publicaciones, ...) que evidencie el cumplimiento de estas normas se facilitará al Ministerio en formato digital.

h) Cuestionario de los indicadores de resultado de la actividad según modelo del **Anexo XI**.

i) Elaboración por parte de la Intervención u órgano de control independiente del beneficiario de la lista de control FEDER, según **Anexo XII**.

j) Justificar los procedimientos de contratación pública de innovación, realizados ante la SGINN conforme a lo dispuesto en la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, especialmente en cuanto a recepción de los bienes o servicios adquiridos/desarrollados

k) El beneficiario no acometerá acciones que pudieren distorsionar el mercado, por lo que deberá justificarse el cumplimiento de las obligaciones de pago a los contratistas y de la comprobación del pago efectuado por estos a subcontratistas y empleados, incluyendo costes sociales, relacionados con el proyecto, en los términos establecidos en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

l) El beneficiario deberá presentar tres ofertas en el caso de contratos que no superen los 40.000€ en procedimientos de licitación de obras y de 15.000€ en el resto de los contratos. En el caso de que la oferta aceptada no sea la más ventajosa económicamente, deberán justificarse las razones técnicas que motiven dicha elección.

m) En el caso de bienes inscribibles en un registro público, escritura de inscripción donde conste el importe de la ayuda recibida y el período durante el cual el beneficiario deberá destinar los bienes al fin concreto para el que se concedió la ayuda que no podrá ser inferior a cinco años, desde el fin del periodo de ejecución del proyecto. Para el resto de bienes la obligación de destino será de dos años a contar desde el mismo momento. Además, al estar la ayuda cofinanciada con el FEDER, deberán respetarse los plazos de afectación y localización establecidos en el artículo 71 del Reglamento (CE) 1303/2013.

n) Memoria de proyecto generador de ingresos (puede ser negativa) de acuerdo con lo previsto en el **Anexo XIII** y normativa FEDER aplicable.

9. La no aplicación de los fondos a su finalidad dará lugar al reintegro de los importes correspondientes más los eventuales intereses de demora calculados de acuerdo a lo previsto en el artículo 38.2 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones (LGS). Se producirá la devolución anticipada del anticipo reembolsable junto con los intereses de demora, en los siguientes casos:

   a) Obtención de la subvención falseando las condiciones requeridas para ello u ocultando aquéllas que lo hubieran impedido.

   b) Incumplimiento total o parcial del objetivo, de la actividad, del proyecto o la no adopción del comportamiento que fundamentan la concesión de la subvención.

   c) Incumplimiento de la obligación de justificación o la justificación insuficiente, en los términos establecidos en el artículo 30 de la LGS, y en su caso, en las normas reguladoras de la subvención.

   d) Incumplimiento de la obligación de adoptar las medidas de difusión contenidas en el apartado 4 del artículo 18 de esta ley.

   e) Resistencia, excusa, obstrucción o negativa a las actuaciones de comprobación y control financiero previstas en los artículos 14 y 15 de la LGS, así como el incumplimiento de las obligaciones contables, registrales o de conservación de documentos cuando de ello se derive

la imposibilidad de verificar el empleo dado a los fondos percibidos, el cumplimiento del objetivo, la realidad y regularidad de las actividades subvencionadas, o la concurrencia de subvenciones, ayudas, ingresos o recursos para la misma finalidad, procedentes de cualesquiera Administraciones o entes públicos o privados, nacionales, de la Unión Europea o de organismos internacionales.

f) Incumplimiento de las obligaciones impuestas por la Administración a las entidades beneficiarias, así como de los compromisos por éstos asumidos, con motivo de la concesión de la subvención, siempre que afecten o se refieran al modo en que se han de conseguir los objetivos, realizar la actividad, ejecutar el proyecto o adoptar el comportamiento que fundamenta la concesión de la subvención.

g) Incumplimiento de las obligaciones impuestas por la Administración a las entidades beneficiarias, así como de los compromisos por éstos asumidos, con motivo de la concesión de la subvención, distintos de los anteriores, cuando de ello se derive la imposibilidad de verificar el empleo dado a los fondos percibidos, el cumplimiento del objetivo, la realidad y regularidad de las actividades subvencionadas, o la concurrencia de subvenciones, ayudas, ingresos o recursos para la misma finalidad, procedentes de cualesquiera Administraciones o entes públicos o privados, nacionales, de la Unión Europea o de organismos internacionales.

h) La adopción, en virtud de lo establecido en los artículos 87 a 89 del Tratado de la Unión Europea, de una decisión de la cual se derive una necesidad de reintegro.

i) Si se produjese la resolución del presente convenio, conforme a lo dispuesto en la Cláusula Décimo Segunda.

j) Si a juicio de la Comisión de Seguimiento descrita en la Cláusula Sexta, es necesaria una menor cantidad de financiación que la prestada, por el importe no necesario.

10. El Ministerio de Ciencia e Innovación, como organismo Intermedio del Programa Operativo Plurirregional de España 2014-2020 del FEDER, presentará anualmente a la Autoridad de Gestión la certificación correspondiente a los gastos elegibles justificados por el beneficiario que haya verificado antes del 1 de octubre de cada año

Quinta. Condiciones y amortización del anticipo reembolsable.

1. Las condiciones del anticipo reembolsable son las siguientes:

   a. El tipo de interés es del 0%.

   b. El plazo máximo de amortización del principal vence el 31 de diciembre de 2023.

2. Tras comunicar la concesión del anticipo reembolsable al beneficiario, el órgano competente para ordenar el pago correspondiente solicitará al Tesoro Público que libre su importe. Al encontrarse el beneficiario sujeto a régimen presupuestario público, éste deberá registrar el ingreso de la parte del anticipo garantizada por FEDER, aplicándolo al capítulo 9, «Pasivos financieros», de su

presupuesto, conforme a lo dispuesto en artículo 2 de la Orden CIN/3050/2011, de 7 de noviembre, por la que se aprueba la normativa reguladora de las ayudas concedidas por el MCIN en forma de anticipo reembolsable con cargo al FEDER.

3. Cuando el MCIN reciba del FEDER el reembolso de los fondos, informará al beneficiario de esta circunstancia, de modo que podrán reconocer la subvención recibida de la Unión Europea mediante un ingreso en el concepto que corresponda en el artículo 79 "Transferencias de capital del exterior", lo que a su vez permitirá la formalización de la cancelación de la deuda que quedó registrada en el momento del anticipo de fondos por parte del Estado, mediante el correspondiente pago en el capítulo 9 de su presupuesto de gastos. La cancelación del anticipo reembolsable FEDER se realizará en formalización, sin salida física de fondos. La presentación de la solicitud de anticipo o la suscripción del instrumento jurídico correspondiente conllevará la autorización al Estado para que, en su caso, pueda aplicar los fondos ingresados por la Unión Europea a la cancelación del anticipo concedido, todo ello conforme a lo dispuesto en el artículo 3 de la Orden CIN/3050/2011.

4. Si el reembolso de los fondos FEDER recibido por el MCIN no fuere suficiente para amortizar el anticipo realizado al beneficiario éste reintegrará al Tesoro Público la diferencia, más los correspondientes intereses de demora, conforme a lo establecido en el artículo 38.2 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, dentro de los seis meses inmediatamente posteriores a la comunicación del MCIN sobre el resultado de la certificación practicada por FEDER.

5. De conformidad con el artículo 90 del Reglamento de desarrollo de la Ley General de Subvenciones, los interesados podrán realizar la devolución voluntaria de remanentes no aplicados al fin para el que se concedió la ayuda. Procederá la exigencia de interés de demora desde la fecha de pago de la subvención hasta el momento en que se produjo la devolución efectiva por parte del beneficiario. El interés de demora aplicable será el interés legal del dinero incrementado en un 25 por ciento de acuerdo con lo previsto en el artículo 38.2) de la Ley General de Subvenciones.

6. Cuando el beneficiario no reintegre de forma voluntaria, el Ministerio de Ciencia e Innovación iniciará el correspondiente procedimiento de reintegro, aplicándose el interés de demora establecido en el artículo 38.2) de la Ley General de Subvenciones. El periodo de cálculo de intereses se iniciará desde la fecha de libramiento de los fondos hasta la fecha de reintegro voluntario, o bien, en su caso, hasta la fecha de resolución del procedimiento de reintegro conforme al artículo 37.1) de la Ley General de Subvenciones

Sexta. Seguimiento del Convenio.

1. Se constituirá una Comisión de Seguimiento para garantizar la correcta ejecución del Convenio. Esta Comisión realizará el seguimiento de las actuaciones y conocerá las dudas y controversias que pudieran surgir en la aplicación e interpretación de las cláusulas del mismo, sin perjuicio de las

facultades del MCIN como órgano de control de la ayuda concedida. Esta Comisión de Seguimiento no sustituye al órgano concedente en sus competencias, conforme a lo establecido en la Ley General de Subvenciones.

2. La Comisión de Seguimiento estará integrada por cuatro miembros: dos personas designadas por el MCIN y dos designadas por el beneficiario. La presidencia de la Comisión corresponde al MCIN a través de la SGINN, que ostenta un voto de calidad en caso de empate. La secretaría de la Comisión la ejercerá un representante por parte del beneficiario. La pertenencia a esta Comisión no generará derecho económico alguno. En el plazo de un mes desde la firma del Convenio las partes designarán a sus representantes y lo comunicarán a la otra parte.

3. A fin de poder ejercer sus labores de seguimiento, deberá facilitársele a la Comisión, en el tercer cuatrimestre de cada año:

   a) Un cuadro actualizado, en formato de tabla Excel, que recoja la ejecución presupuestaria de cada línea de actuación, en términos de cantidades comprometidas y cantidades efectivamente pagadas por beneficiario.

   b) Una memoria breve en la que se expliquen las actuaciones realizadas a lo largo del último cuatrimestre (poniéndolo en relación con los datos aportados en el documento anterior) así como aquéllas que se prevén realizar durante el siguiente cuatrimestre. Deberá incluir datos de ejecución y previsión de indicadores.

   c) La correspondiente conciliación bancaria mediante certificación del saldo de la cuenta del proyecto a final del cuatrimestre, así como los documentos RC y otros documentos contables generados acreditativos de la ejecución del proyecto.

   d) Un listado de las actuaciones en materia de comunicación y publicidad realizadas a lo largo del año, incluyendo soporte documental de las mismas. Las buenas prácticas realizadas en materia de comunicación y publicidad, soportadas documentalmente, deberán recogerse en documento aparte.

   e) Información de los indicadores de resultado de la actividad, según modelo **Anexo XI**

   f) Información sobre variaciones en la generación de ingresos del proyecto, si fuere el caso, según modelo **Anexo XIII.**

   g) Además, deberá identificarse en la primera reunión de la Comisión la aplicación presupuestaria asignada a la financiación del proyecto en los presupuestos del beneficiario.

4. La Comisión de Seguimiento se reunirá al menos una vez al año en sesión ordinaria. Con independencia de ello, se reconoce a cada parte firmante la facultad de convocar reuniones extraordinarias de la Comisión. Se considerará constituida la Comisión cuando estén representadas todas las partes y estén presentes el presidente y el secretario, o los vocales en los que éstos deleguen.

5. En el caso de que así lo considere preciso, el MCIN podrá reclamar información puntual al beneficiario sobre la ejecución de la ayuda recibida y convocar cuantas reuniones de seguimiento

técnico considere oportunas. Para dichas reuniones el beneficiario deberá aportar un cuadro actualizado donde se recoja la ejecución presupuestaria de cada línea de actuación y una memoria breve donde se expliquen las actuaciones realizadas.

6. En lo no contemplado por esta cláusula sobre el funcionamiento y actuaciones de la Comisión, se estará a lo dispuesto por la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público(LRJSP), sobre órganos colegiados.

Séptima. Modificaciones del Convenio.

1. Las modificaciones de los convenios de subvención no podrán tener por objeto o efecto la introducción de modificaciones que pudieran cuestionar la decisión de concesión de la subvención, ni ir en contra de la igualdad de trato entre los solicitantes (artículo 201.4 del Reglamento (UE, Euratom) 2018/1046).
2. Las modificaciones que pudieren resultar necesarias para la correcta ejecución del proyecto deberán solicitarse a la Comisión de Seguimiento. Cuando las modificaciones impliquen la alteración de los términos del Convenio, las mismas deberán ser objeto de aprobación por acuerdo de las partes mediante la suscripción de la correspondiente Adenda al Convenio, previo cumplimiento de todos los trámites y requisitos que resulten preceptivos. Esta modificación deberá ser comunicada al Registro Electrónico Estatal de Órganos e Instrumentos de Cooperación del Sector Público Estatal (REOICO) al que se refiere la disposición adicional séptima de la Ley 40/2015.
3. Cuando en función de las necesidades derivadas de la ejecución del proyecto sea preciso realizar trasvases de fondos entre conceptos y subconceptos del presupuesto, podrán realizarse aquéllos sin necesidad de aprobación mediante suscripción de adenda, siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

   a) No podrá incrementarse el presupuesto total FASE I del proyecto.

   b) Si los trasvases se realizan entre las dos principales partidas del presupuesto (Compra Pública de Innovación / Actuaciones de apoyo) deberán respetarse en todo momento los porcentajes mínimo (80% para CPI) y máximo (20% para Actuaciones de apoyo) de distribución de fondos entre ambas, de conformidad con lo establecido originalmente en el apartado 8 del Anexo I al convenio.

   c) Si los trasvases se realizan entre los subconceptos contemplados bajo las dos principales partidas del presupuesto (Compra Pública de Innovación / Actuaciones de apoyo) dichos trasvases no podrán superar (en cómputo global referido a la duración total del proyecto), un 30% del presupuesto asignado a cada una de dichas partidas (Compra Pública de Innovación / Actuaciones de apoyo).

   d) En todo caso, se deberá respetar el porcentaje mínimo establecido del 0,3% del presupuesto del proyecto para gastos de publicidad.

4. En cualquier caso, el beneficiario deberá:

   a) Con carácter previo a la realización de cada trasvase:

I. Informar al MCIN mediante la presentación de un informe motivado (en el que se indiquen las circunstancias que justifican la modificación y se refleje el presupuesto en vigor, así como una previsión del mismo después de realizar el trasvase).

II. Esperar a que el MCIN compruebe la adecuación de la modificación propuesta a lo establecido en el convenio, lo cual comunicará por escrito al beneficiario.

b) Aportar a la reunión anual de la Comisión de Seguimiento un resumen de los trasvases realizados a lo largo del último año, junto con el presupuesto total FASE I actualizado.

5. A efectos de modificación, se considera que el cronograma contemplado en el punto 7.5 del **Anexo I** reviste un carácter meramente estimativo en cuanto al cumplimiento de los plazos parciales previstos para la realización de las diferentes actuaciones, sin perjuicio de su carácter obligatorio en lo relativo al plazo total de ejecución del proyecto establecido en la Cláusula Octava.

Octava. Plazos de ejecución y justificación del proyecto.

1. La vigencia del convenio se extenderá hasta el fin del plazo de ejecución y justificación de las obligaciones asumidas por las partes, sin perjuicio de las actuaciones de liquidación o de cualquier otro orden que correspondan y será como máximo de cuatro años a contar desde su entrada en vigor según lo recogido en el artículo 49 la LRJSP.
2. En cualquier momento antes de la finalización del proyecto, el plazo de ejecución previsto podrá ser prorrogado sin que dicha ampliación supere la mitad del plazo concedido inicialmente. Esta prórroga deberá ser comunicada al Registro Electrónico estatal de Órganos e Instrumentos de Cooperación al que se refiere la disposición adicional séptima de la ley 40/2015.
3. El plazo de ejecución de actuaciones estará comprendido desde la fecha de presentación de solicitud de ayuda hasta el 30 de junio de 2023. Dicho período será destinado íntegra y exclusivamente a las actuaciones previstas en los **Anexos I, III, IV y VI**.
4. El plazo de justificación final será de dos meses contados desde el final del plazo de ejecución, sin perjuicio de las justificaciones parciales a las que hace referencia la Cláusula Cuarta del Convenio.

5. En caso de que la Fase I del proyecto culmine con éxito, el plazo para realizar el despliegue de la solución desarrollada será el reflejado en el Anexo I, debiendo finalizar como máximo cuatro años después desde la finalización de la citada Fase I

Novena. Entrada en vigor.

Tras su firma, el presente Convenio entrará en vigor una vez inscrito en el REOICO, al que se refiere la disposición adicional séptima y publicado en el «Boletín Oficial del Estado», de conformidad con lo dispuesto en el artículo 48.8 de la LRJSP.

Décima. Efecto incentivador.

1. Esta línea de ayuda está sujeta a efecto incentivador, es decir, la ayuda debe cambiar el comportamiento del beneficiario de tal manera que éste emprenda actividades complementarias que no realizaría, o que, sin la ayuda, realizaría de una manera limitada o diferente.
2. Se considerará que la ayuda tiene un efecto incentivador si, antes de iniciar los trabajos relacionados con el proyecto, el beneficiario ha presentado por escrito la expresión de interés al MCIN.
3. Se entenderá como inicio de los trabajos, bien el inicio de los trabajos de construcción en la inversión, bien el primer compromiso en firme para el pedido de equipos u otro compromiso que haga la inversión irreversible, si esta fecha es anterior.
4. Sin perjuicio de lo establecido en los apartados 2 y 3, la adquisición de terrenos, los estudios de viabilidad y los estudios preparatorios previos a la presentación de la expresión de interés no se tendrán en cuenta para la determinación del efecto incentivador.

Décimo Primera. Elegibilidad del gasto.

1. Se considerarán gastos elegibles los indicados en el Anexo I del Convenio, que estén contemplados en la Orden HFP/1979/2016, de 29 de diciembre, indubitablemente vinculados a la ejecución del proyecto, y sean acometidos por el beneficiario durante la ejecución del proyecto objeto de ayuda tras haber presentado por escrito su solicitud de ayuda a la convocatoria de expresión de interés al MCINN.

2. El periodo actual de programación establecido por la Unión Europea comenzó el 1 de enero de 2014 y concluye el 31 de diciembre de 2023.

3. El período de elegibilidad de los gastos de este proyecto abarcará desde la fecha de presentación de solicitud de ayuda hasta el 30 de junio de 2023. No obstante, podrán realizarse pagos durante el periodo de justificación de aquellos bienes que hayan sido recepcionados antes del 30 de junio de 2023.

4. Sin perjuicio de lo establecido en el apartado anterior, la consulta preliminar al mercado, el informe de vigilancia tecnológica y la contratación de la oficina técnica podrán ser considerados gasto elegible si se han efectuado durante el período actual de programación, incluso si se hubieran realizado antes de la presentación de la expresión de interés.

Décimo Segunda. Resolución del Convenio.

1. En caso de extinción del Convenio por cumplimiento de las actuaciones que constituyen su objeto o por incurrir en causa de resolución, deberá realizarse la liquidación económica y administrativa con el objeto de determinar las obligaciones y compromisos contraídos hasta el momento por las partes

2. Serán causas de resolución las siguientes:

a) El acuerdo expreso y escrito de las partes.

b) La carencia o insuficiencia, en el plazo de un año desde la firma del convenio, de crédito presupuestario correspondiente a la cofinanciación nacional que debe aportar el beneficiario.

c) Haber iniciado el proyecto antes de la fecha indicada en la cláusula octava. Por «inicio del proyecto» se entiende, bien el inicio de las actividades de I+D+ i, o el primer acuerdo entre el beneficiario y los contratistas para realizar el proyecto, si esta fecha es anterior; la adquisición de terrenos, los trabajos preparatorios como la obtención de permisos y la realización de estudios de viabilidad no se consideran el inicio del proyecto.

d) El incumplimiento por alguna de las partes de cualquiera de las prescripciones sustanciales contenidas en este Convenio, lo que se comunicará por aquélla que la invoque a las otras de manera fehaciente. Se considerarán prescripciones sustanciales los contenidos íntegros de los **Anexos I, II, III, IV y V, con excepción de aquellos subapartados contemplados como meramente indicativos en cuanto a su ejecución parcial.** En este caso, será de aplicación lo establecido en el artículo 40 de la LGS.

e) La cancelación total o parcial del proyecto por causas imputables a cualquiera de los organismos beneficiarios o a sus contratistas/subcontratistas. Se entiende que la cancelación parcial solo se llevará a cabo si el importe ejecutado es mayor o igual que el 50% del presupuesto total elegible Fase I.

f) La aplicación, por parte del beneficiario de la financiación a finalidades y actuaciones distintas de las previstas en este Convenio y en sus **Anexos I, III y IV**.

g) El incumplimiento de la obligación de justificar el libramiento o de los mínimos de ejecución señalados en los apartados 3 y 4 de la Cláusula Cuarta.

h) El incumplimiento en el envío de la documentación requerida para la Comisión de Seguimiento recogida en la cláusula 6.3 y realizar los informes de seguimiento técnico cuatrimestral tal y como se recoge en la cláusula 6.5.

i) El incumplimiento de los indicadores FEDER, de acuerdo con lo establecido en el **Anexo XI**.

j) El incumplimiento de las obligaciones en materia de comunicación y publicidad, de acuerdo con lo establecido en el artículo 37.1.d) de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones.

k) El incumplimiento de los posibles reintegros o amortizaciones que dará lugar a los correspondientes intereses de demora. El interés de demora aplicable será el establecido en el artículo 37.1) y 38.2) de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones.

l) La ejecución del convenio por debajo de los siguientes umbrales: 50% de ejecución técnica; 80% del presupuesto dedicado a CPI; 66% del total del presupuesto total FASE I. No obstante, en el caso de las operaciones CPP, si la inejecución es motivada por fracaso tecnológico en el

desarrollo de la solución demanda, solo se exigirá la devolución las cantidades no empleadas más los intereses de demora que cupieren.

m) Por decisión judicial declaratoria de la nulidad del convenio.

3. En el caso de resolución del Convenio según lo establecido en los apartados anteriores procederá el reintegro de los importes correspondientes más los eventuales intereses de demora calculados de acuerdo con lo previsto en el artículo 38.2 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones. Los intereses de demora se calcularán desde el día de salida de los fondos del Tesoro Público al beneficiario hasta la fecha de devolución del principal.

4. En el caso de existir más de una parte beneficiaria, los distintos beneficiarios responderán solidariamente en caso de resolución total o parcial del Convenio, conforme a lo determinado en el artículo 40.2 de la Ley General de Subvenciones.

Décimo Tercera. Publicidad de las actuaciones.

1. Las partes firmantes se comprometen a hacer constar la colaboración del MCIN en todas las actividades informativas o de promoción en relación con las actuaciones contempladas en este Convenio. Asimismo, se comprometen a observar estrictamente la normativa aplicable en materia de publicidad de los Fondos Estructurales que cofinancian las actuaciones, conforme a lo dispuesto en el artículo 31 del Reglamento de la Ley General de Subvenciones y en el artículo 115 y en el Anexo XII, apartado 2.2) del Reglamento (UE) 1303/2013.

2. Dado que el proyecto está cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), se realizará la mención correspondiente de acuerdo con lo establecido en el Anexo XII, apartado 2.2) del Reglamento (UE) Nº 1303/2013, así como los artículos 4 y 5 y Capítulo II y Anexo II del Reglamento de Ejecución (UE) Nº 821/2014 de 28 de julio de 2014.

Décimo Cuarta. Régimen jurídico y Resolución de controversias.

1. El régimen jurídico aplicable será el establecido en la normativa comunitaria relativa a la aplicación de Fondos FEDER y en la normativa nacional en materia de subvencionabilidad y procedimiento administrativo, así como del Régimen Jurídico del Sector Público.

2. A esta ayuda en cuanto a que es cofinanciada por el FEDER le es de aplicación lo dispuesto en el Reglamento (UE) Nº 1301/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013 sobre el Fondo Europeo de Desarrollo Regional y sobre disposiciones específicas relativas al objetivo de inversión en crecimiento y empleo y por el que se deroga el Reglamento (CE) Nº1080/2006; el Reglamento (UE) Nº 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013 por el que se establecen disposiciones comunes relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión, al Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y por el que se establecen disposiciones generales relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y se deroga el Reglamento (CE) Nº 1083/2006 del Consejo; el Reglamento de ejecución (UE) Nº215/2014 de la

Comisión, de 7 de marzo de 2014, por el que se establecen las modalidades de aplicación del Reglamento (UE) Nº 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establecen disposiciones comunes relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión, al Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y por el que se establecen disposiciones generales relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, en lo relativo a las metodologías de apoyo a la lucha contra el cambio climático, la determinación de los hitos y las metas en el marco de rendimiento y la nomenclatura de las categorías de intervención para los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos; el Reglamento de ejecución (UE) Nº 288/2014 de la Comisión de 25 de febrero de 2014 que establece normas con arreglo al Reglamento (UE) Nº1303/2013, en relación con el modelo para los programas operativos en el marco del objetivo de inversión en crecimiento y empleo; el Reglamento Delegado (UE) Nº 480/2014 de la Comisión de 3 marzo de 2014 que complementa el Reglamento (UE) Nº 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo; el Reglamento de Ejecución (UE) Nº 821/2014 de 28 de julio de 2014, por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (UE) Nº 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que se refiere a las modalidades concretas de transferencia y gestión de las contribuciones del programa, la presentación de información sobre los instrumentos financieros, las características técnicas de las medidas de información y comunicación de las operaciones, y el sistema para el registro y el almacenamiento de datos; el Reglamento de Ejecución (UE) Nº 1011/2014 de la Comisión, de 22 de septiembre de 2014, por el que se establecen normas detalladas para la aplicación del Reglamento (UE) Nº 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a los modelos para la presentación de determinada información a la Comisión y normas detalladas sobre los intercambios de información entre beneficiarios y autoridades de gestión, autoridades de certificación, autoridades de auditoría y organismos intermedios; el Reglamento de Ejecución (UE) Nº 2015/207 de la Comisión, de 20 de enero de 2015, por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (UE) nº 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo por lo que respecta a los modelos del informe de evolución, la presentación de la información sobre un gran proyecto, el plan de acción conjunto, los informes de ejecución para el objetivo de inversión en crecimiento y empleo, la declaración de fiabilidad, la estrategia de auditoría, el dictamen de auditoría y el informe de control anual y la metodología para llevar a cabo el análisis coste-beneficio, y de conformidad con el Reglamento (UE) nº 1299/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo por lo que respecta al modelo de los informes de ejecución para el objetivo de cooperación territorial europea el Reglamento (UE, Euratom) 2018/1046 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de julio de 2018, sobre las normas financieras aplicables al presupuesto general de la Unión, por el que se modifican los Reglamentos (UE) nº 1296/2013, (UE) nº 1301/2013, (UE) nº 1303/2013, (UE) nº 1304/2013, (UE) nº 1309/2013, (UE) nº 1316/2013, (UE) nº 223/2014 y (UE) nº 283/2014 y la Decisión nº 541/2014/UE y por el que se deroga el Reglamento (UE, Euratom) nº 966/2012; la Orden HFP/1979/2016, de 29 de diciembre, por la que se aprueban las normas sobre los gastos subvencionables de los programas operativos del Fondo Europeo de Desarrollo Regional para el período 2014-2020; la Orden CIN/3050/2011, de 7 de noviembre, por

la que se aprueba la normativa reguladora de las ayudas concedidas por el Ministerio de Ciencia e Innovación en forma de anticipo reembolsable con cargo al Fondo Europeo de Desarrollo Regional.

3. A esta ayuda le es igualmente de aplicación la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, y su Reglamento de desarrollo aprobado por Real Decreto 887/2006, de 21 de julio; la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria; la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

4. Por último, le es de aplicación la Directiva 2014/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre contratación pública; la Comunicación de la Comisión, Marco sobre ayudas estatales de Investigación y desarrollo e innovación (2014/C 198/01); así como la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

5. Las controversias sobre la interpretación y ejecución del presente Convenio de colaboración serán resueltas de mutuo acuerdo entre las partes en la Comisión prevista en la cláusula sexta de este Convenio. Si no se pudiera alcanzar dicho acuerdo, las posibles controversias deberán ser resueltas en vía administrativa según lo dispuesto en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y, de continuar el desacuerdo, en la forma prevista en la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.
6. Las fases de justificación y reintegro de la ayuda estarán sometidas a lo establecido en la LGS. La Administración concedente de la ayuda tendrá capacidad para apreciar el incumplimiento total o parcial de la actuación y tendrá la facultad de resolver de forma ejecutiva los procedimientos de justificación y reintegro. Todo ello sin perjuicio del ulterior recurso que pudiera ser planteado ante la Jurisdicción Contencioso Administrativa, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 29/1998, de 13 de julio, Reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, y con sumisión o renuncia de fuero, en su caso, según la naturaleza de la cuestión litigiosa.

En prueba de conformidad, se procede a la firma del presente Convenio.

A 11 de diciembre de 2020

Por el Ministerio de Ciencia e Innovación, Dª Teresa Riesgo Alcaide, Secretaria General de Innovación.

Por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, Dª Isabel Pardo de Vera Posada, Presidenta

ANEXO I

MEMORIA TÉCNICA Y PRESUPUESTO

Proyecto: SISTEMA DE ANCHO VARIABLE AUTOMÁTICO PARA TRÁFICO DE MERCANCÍAS POR FERROCARRIL

MERCAVE

Administración de Infraestructuras Ferroviarias – ADIF

A la

LÍNEA DE FOMENTO DE LA INNOVACIÓN DESDE LA DEMANDA. AL AMPARO DEL PROGRAMA OPERATIVO PLURIRREGIONAL DE ESPAÑA (POPE) FEDER 2014-2020

Contenido

1. RESUMEN. ..... **¡Error! Marcador no definido.**

2. OBJETIVOS. ..... **¡Error! Marcador no definido.**

2.1. Objetivos globales ..... **¡Error! Marcador no definido.**

2.2. Objetivos específicos ..... **¡Error! Marcador no definido.**

3. DESCRIPCIÓN TÉCNICA. ..... **¡Error! Marcador no definido.**

3.1. Necesidad del proyecto. Antecedentes. ..... **¡Error! Marcador no definido.**

Contexto Comunitario ..... **¡Error! Marcador no definido.**

Contexto Nacional ..... **¡Error! Marcador no definido.**

Estrategia Logística de España (2013) ..... **¡Error! Marcador no definido.**

Plan de Impulso del Transporte de Mercancías por Ferrocarril 2017-2023 ..... **¡Error! Marcador no definido.**

Informe de la Comisión Experta del sistema ferroviario ..... **¡Error! Marcador no definido.**

Plan de Innovación de la Infraestructuras y el Transporte 2018-2020 del Ministerio de Fomento ..... **¡Error! Marcador no definido.**

3.2. Razones que justifican el desarrollo del proyecto para la mejora del servicio público administrado por el organismo comprador ..... **¡Error! Marcador no definido.**

3.3. Si se trata del desarrollo de un nuevo producto o un nuevo proceso, describir el producto o proceso precedente si lo hubiese. Describir la tecnología o TIC que se pretende desarrollar con la determinación de las especificidades funcionales (según UNE-EN 16271:2013) y el estado o fase de la evaluación tecnológica, con mención expresa justificada de los niveles TRL de los que se parte y los que se espera alcanzar conforme al anexo G del Programa de Trabajo Horizonte 2020 UE-H2020. **¡Error! Marcador no definido.**

El sistema de cambio de ancho "OGI" ..... **¡Error! Marcador no definido.**

3.4. Describir el nuevo producto , proceso o servicio o la mejora de los mismos, con sus principales características técnicas y funcionales, destacando los aspectos diferenciales más significativos y los riesgos tecnológicos potenciales. Reseñar los aspectos ergonómicos y de diseño en su caso, así como la sujeción a normas y homologaciones. ..... **¡Error! Marcador no definido.**

MEJORA DE LOS EJES (I+D) Y PRUEBAS Y ENSAYOS DE LA MEJORA. **¡Error! Marcador no definido.**

MEJORA DEL CAMBIADOR (I+D) Y PRUEBAS Y ENSAYOS DE LA MEJORA..... **¡Error! Marcador no definido.**

ESTUDIO DE VIABILIDAD TÉCNICA DEL EJE DE ANCHO VARIABLE TRACTOR.... **¡Error! Marcador no definido.**

3.5. Si es posible adjuntar un croquis general inicial o diagrama de bloques (no definitivo) del producto, proceso o servicio..... **¡Error! Marcador no definido.**

4. PARA LOS PROYECTOS O FASES DEL PROYECTO DE COMPRA PÚBLICA PRECOMERCIAL Y ASOCIACIÓN PARA LA INNOVACIÓN: INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, ORIENTADA AL SERVICIO PÚBLICO, PARA EL DESARROLLO O MODIFICACIÓN DE TECNOLOGIAS NO COMERCIALIZADAS .. **¡Error! Marcador no definido.**

4.1. Necesidad de abordar fases científicas del proyecto dirigidas a la obtención de tecnologías no disponibles en el mercado para la mejora del servicio público ..... **¡Error! Marcador no definido.**

4.2. Descripción de las líneas de actuación en investigación del proyecto destinadas a la obtención de tecnologías no comercializadas hasta el momento ..... **¡Error! Marcador no definido.**

4.3. Descripción de las tecnologías no comerciales a desarrollar. Características funcionales a alcanzar en cada uno de los productos, procesos o servicios..... **¡Error! Marcador no definido.**

4.4. Tareas para la obtención de las nuevas tecnologías o modificaciones .... **¡Error! Marcador no definido.**

Mejora de los ejes (i+d) y pruebas y ensayos de la mejora. ..... **¡Error! Marcador no definido.**

Mejora del cambiador (i+d) y pruebas y ensayos de la mejora. ..... **¡Error! Marcador no definido.**

Estudio de viabilidad técnica del eje de ancho variable tractor..... **¡Error! Marcador no definido.**

5. PARA LOS PROYECTOS O FASES DEL PROYECTO DE COMPRA PÚBLICA DE TECNOLOGÍA INNOVADORA: INNOVACIONES TECNOLÓGICAS DEL PROYECTO Y TECNOLOGÍA A APLICAR. ..... **¡Error! Marcador no definido.**

5.1. Innovaciones tecnológicas que presenta el proyecto (señalar si las innovaciones son a nivel nacional o internacional) y ventajas para el solicitante. ..... **¡Error! Marcador no definido.**

5.2. Indicar las tecnologías más significativas incorporadas, indicando expresamente si se incorporan innovaciones o conocimientos previos propiedad del solicitante, o previstas desarrollar en el proyecto. ..... **¡Error! Marcador no definido.**

5.3. Descripción del estado de desarrollo de estas tecnologías entre las empresas de la competencia a nivel nacional e internacional. ..... **¡Error! Marcador no definido.**

5.4. Si se va a patentar la tecnología desarrollada en el proyecto señalar que diferencias más importantes existen con otras patentes. Descripción de posibles modelos de utilidad a solicitar a la OEPM, desarrollados por el proyecto. ..... **¡Error! Marcador no definido.**

5.5. Referencias bibliográficas más relevantes Innovaciones tecnológicas que presenta el proyecto. ..... **¡Error! Marcador no definido.**

6. IMPACTO SOCIO ECONÓMICO DEL PROYECTO ..... **¡Error! Marcador no definido.**

6.1. Descripción de las ventajas económicas, sociales e innovadoras o competitivas para el servicio público beneficiado ..... **¡Error! Marcador no definido.**

6.2. Valoración económica de los beneficios y ahorros sociales obtenidos, sean beneficios nuevos o mejoras por ahorros producidos directamente en la explotación del servicio público afectado, a causa de la implementación del proyecto. Análisis técnico-económico por aplicación de criterios estándar para la selección de inversiones: VAN, TIR, plazo de recuperación de la inversión,…etc. ..... **¡Error! Marcador no definido.**

6.3. Descripción y valoración de las externalidades del proyecto, como beneficios y/o ahorros obtenidos de forma indirecta en otros ámbitos de la sociedad. ..... **¡Error! Marcador no definido.**

7. EJECUCIÓN DEL CONVENIO Y CRONOGRAMA. ..... **¡Error! Marcador no definido.**

7.1. Plan de Trabajo. Líneas de actuación. ..... **¡Error! Marcador no definido.**

7.2. Para cada línea de actuación: Descripción detallada de las tareas a realizar para la obtención del nuevo o mejorado producto, proceso o servicio, con énfasis en las novedades tecnológicas e innovadoras ..... **¡Error! Marcador no definido.**

7.3. Nuevas contrataciones ..... **¡Error! Marcador no definido.**

7.4. Empleo inducido por el Convenio CPI. ..... **¡Error! Marcador no definido.**

7.5. Cronograma ..... **¡Error! Marcador no definido.**

8. PRESUPUESTO ..... **¡Error! Marcador no definido.**

8.1. Relacionar desagregadamente en un cuadro las líneas de trabajo, licitaciones CPI y cronograma con el presupuesto reflejado en la Ficha 4. Para cada línea de trabajo, detallar las inversiones materiales e inmateriales y los gastos en personal, materiales y otros necesarios. **¡Error! Marcador no definido.**

9. RESULTADOS esperados ..... **¡Error! Marcador no definido.**

9.1. Nuevas tecnologías o modificaciones desarrolladas..... **¡Error! Marcador no definido.**

9.2. Nuevos bienes o servicios innovadores en mercado. ..... **¡Error! Marcador no definido.**

9.3. Mejoras del servicio público ..... **¡Error! Marcador no definido.**

9.4. Impactos e indicadores. Identificación, construcción, metodología y resultados esperados. **¡Error! Marcador no definido.**

1. RESUMEN.

La red ferroviaria española en su origen se creó en "ancho ibérico" de 1.668 mm. En 1992 comenzó a construirse la red de "ancho estándar" de 1.435 mm, desde entonces no ha dejado de aumentar, siendo actualmente en ancho ibérico de 11.340 km y de ancho estándar de 2.693 km, los puntos frontera de estos anchos dentro de la red de Adif es de 15 y otros 2 con la red de Francia.

El objetivo global de esta propuesta es abordar la necesidad de que los trenes de mercancías puedan circular indistintamente por los anchos "ibérico" y "estándar". Para ello son necesarios trenes de mercancías dotados de ejes de ancho variable, así como cambiadores de ancho en la vía, tecnologías no existentes todavía en el mercado, que permitan el tránsito de mercancías entre uno y otro ancho sin que sea necesario construir nuevas vías que incorporen los dos anchos en la misma vía (ancho mixto), de elevado coste y baja eficiencia al reducir la capacidad de la línea y la velocidad de circulación.

La introducción de sistemas de ancho variable automático para trenes de viajeros es una tecnología madura y existente en el mercado desde 1969, siendo dos empresas españolas líderes mundiales en esta área. Para los trenes de mercancías la tecnología aún no existe en el mercado, siendo un área de trabajo potenciada por diferentes administradores y fabricantes en aquellos países que disponen de distinto ancho de vía con sus países limítrofes. Se trata por tanto de una necesidad que no sólo afecta al territorio nacional, sino que es exportable a otros mercados. Importa destacar que, al no constar experiencias reseñables con este sistema en tráficos comerciales de mercancías, existe incertidumbre en su uso. Las soluciones desarrolladas conocidas, promovidas por ADIF están en fases muy tempranas no estando completamente validada operativamente, ni contrastados sus beneficios económicos.

Para alcanzar el objetivo global, son necesarias actividades de I+D que serían el objeto de Compra Pública de Innovación en sus variantes de Asociación para la Innovación y Compra Pública Precomercial, en el ámbito competencial de ADIF:

- Equipar con ejes de ancho variable vagones para la operación de uso propio de ADIF, los cuales constituirán el marco de ensayo de I+D+i necesario para evolucionar las soluciones a su versión comercial. Circularían por ancho ibérico y ancho estándar verificándose su eficiencia al estar dotados de estos ejes mejorados de ancho variable.
- También el cambiador de ancho de mercancías requiere ser experimentado y mejorado con fases de I+D+i, incorporando nuevos sistemas de supervisión del correcto cambio de ancho y conexión con la señalización ferroviaria.
- Por último, es necesario actividades de I+D+i ligadas al desarrollo de un estudio de viabilidad técnica de incorporar este tipo de eje de ancho variable en locomotoras para contar con la tracción de ancho variable de mercancías.

Pese a que el marco de aplicación de las soluciones adquiridas en material rodante se circunscribirá a la operación de ADIF, el cambiador será de aplicación a todo el transporte de mercancías (población diana) así como los conocimientos generados en el proyecto, con lo que se espera que el impacto socioeconómico del proyecto sea considerable.

2. OBJETIVOS.

2.1. Objetivos globales

El objetivo global es que el sistema pueda estar disponible para equipar todo el material rodante de ADIF con este sistema para ganar en eficiencia para sus competencias de gestor de la infraestructura.

Complementariamente, el conocimiento y tecnología desarrollado y puesto en el mercado habilitará su uso por Operadores y Administradores de Infraestructura. Con ello ADIF podrá, eventualmente, tomar la decisión de no desplegar la alternativa del tercer carril en los puntos frontera de cambio de ancho, instalar cambiadores de mercancías en estos puntos y

2.2. Objetivos específicos

- Completar las actividades de I+D para los subsistemas eje de ancho variable, cambiador
- Realizar primeras aproximaciones a su aplicación en locomotoras (estudios de viabilidad).
- Realizar las pruebas y ensayo que permitan validar las soluciones de I+D desarrolladas.
- Disponibilidad en el mercado del sistema de cambio de ancho automático en su versión comercial para el uso de las empresas ferroviarias y ADIF.

3. DESCRIPCIÓN TÉCNICA.

3.1. Necesidad del proyecto. Antecedentes.

Contexto Comunitario

Desde hace más de veinticinco años las instituciones de la Unión Europea han apostado por un desarrollo coordinado del transporte comunitario de mercancías y entre los objetivos que se han fijado se encuentra el incremento de la cuota de los modos de transporte más sostenibles, entre ellos el tráfico ferroviario.

Tomando como punto de partida los anteriores Libros Blancos del Transporte de 1992 y 2001, se publicó, en el año 2011, el Libro Blanco "Hoja de ruta hacia un espacio único europeo de transporte: por una política de transportes competitiva y sostenible". Este documento se revisó en el año 2016 con objeto de analizar los logros alcanzados hasta ese momento y los desafíos pendientes.

Dicho Libro Blanco del Transporte marcó un punto de inflexión frente a las anteriores iniciativas que se habían tratado de llevar a cabo y que no funcionaron como se esperaba. El objetivo de ese documento era conseguir una transformación real y efectiva del sistema de transporte europeo mediante diversas iniciativas orientadas a conseguir un incremento de la competitividad del sistema de transporte junto con una reducción de, al menos, un 60% de las emisiones de gases de efecto invernadero producidas. Para lograrlo se establecieron diez objetivos específicos, entre los que se encontraban los siguientes relacionados con el transporte ferroviario de mercancías:

1. Trasvasar el 30% del transporte de mercancías por carretera a modos más sostenibles, como el ferrocarril o la navegación fluvial antes del 2030, y más del 50% para 2050, apoyándose en corredores eficientes y medioambientalmente sostenibles. Para cumplir este objetivo también sería preciso desarrollar las infraestructuras adecuadas.
2. Disponer para 2030 de una red básica de RTE-T que cubra toda la Unión Europea, multimodal y plenamente operativa, con una red de alta calidad y capacidad para 2050 y el conjunto de servicios de información correspondiente.
3. Garantizar que los principales puertos marítimos estén conectados con el sistema ferroviario de transporte de mercancías.

En el Anexo I del citado Libro Blanco del Transporte se establecieron un total de 40 iniciativas, de las que las siguientes tenían implicaciones directas en el transporte de mercancías por ferrocarril:

1. Apuesta por un verdadero mercado interior para los servicios de transporte por ferrocarril. Se propone el desarrollo de un enfoque integrado para la gestión de los corredores de mercancías, incluidos los cánones de acceso a las infraestructuras ferroviarias.
2. Transporte multimodal de mercancías: flete electrónico y trazabilidad. Se trata de crear el marco adecuado para hacer posible la localización de las mercancías en tiempo real, garantizar la responsabilidad intermodal y fomentar el transporte limpio de mercancías, poniendo en práctica los conceptos de "ventanilla única", "ventanilla única virtual" y la creación del marco adecuado para el despliegue de las tecnologías de seguimiento y localización (radiofrecuencia, etc.).

3. Transporte de mercancías peligrosas. Se pretende racionalizar las normas del transporte intermodal de mercancías peligrosas para asegurar la interoperabilidad entre los distintos modos.
4. Seguridad ferroviaria. Se manifiesta la necesidad de obtener un enfoque sectorial de la certificación de la seguridad en el transporte ferroviario común para todos los países, reforzando la función de la Agencia Ferroviaria Europea en el campo de la seguridad ferroviaria, potenciando la supervisión de las medidas nacionales de seguridad y la armonización progresiva de aquéllas.
5. Corredores multimodales de mercancías para una red de transporte sostenible. Se define el contexto de la red básica ya establecida en las estructuras de los corredores multimodales de mercancías necesarios, sincronizando las inversiones y las obras de infraestructura. Se apoya el transporte multimodal y el negocio de la expedición de mercancías en vagón completo, promoviendo la innovación en el transporte de mercancías.

Además, el Reglamento (UE) 913/2010i DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 22 de septiembre de 2010, sobre una red ferroviaria europea para un transporte de mercancías competitivo, que entró en vigor el 9 de noviembre de 2010, requiere que los estados miembros establezcan Corredores de Mercancías orientados al mercado internacional para alcanzar los siguientes objetivos:

- Crear una red ferroviaria europea para un transporte de mercancías competitivo, mejorando la eficiencia del transporte ferroviario de mercancías en relación con otros medios de transporte.
- Reforzar la cooperación entre administradores de infraestructuras en aspectos clave como la asignación de surcos, el despliegue de sistemas interoperables y el desarrollo de la infraestructura.
- Encontrar el equilibrio entre el tráfico de mercancías y el de pasajeros a lo largo de los Corredores de Mercancías, proporcionando la capacidad adecuada para las mercancías de acuerdo con las necesidades del mercado y asegurando el cumplimiento de objetivos comunes de puntualidad para los trenes de mercancías.
- Promover la intermodalidad entre el ferrocarril y otros medios de transporte integrando las terminales en los procedimientos de gestión de los corredores. ADIF participa en dos Corredores Ferroviarios Europeos de Mercancías el Atlántico y el Mediterráneo, de conformidad con las disposiciones del Reglamento III.

Como se puede apreciar, ADIF es especialmente activo en el desarrollo de Corredores Internacionales de Mercancías, siguiendo las estrategias de la Unión Europea para el desarrollo de una red europea eficiente y competitiva. El año 2014 fue el primer año en que estos Corredores funcionaron de forma completa, con OSS (One Stop Shop), ventanillas únicas que han ofrecido una cantidad relevante de surcos preestablecidos PAPs superando los 10 millones de trenes-km en cada corredor.

En la actualidad, el cuerpo fundamental de regulación del sector ferroviario en la UE lo constituye la Directiva 2012/34/UEiv del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de noviembre (en adelante, Directiva Recast).

La Directiva Recast vino a refundir las Directivas del denominado "Primer Paquete Ferroviario" (Directiva 91/440/CE de 29 de julio de 1991, Directiva 95/18/CE, de 19 de junio de 1995 y la Directiva 2001/14/CE, de 26 de febrero de 2001), precisando algunos de sus aspectos.

Dicha Directiva tiene por objeto la separación, al menos contable, de la actividad de administración de la infraestructura ferroviaria con respecto de la actividad de prestación de servicios de transporte por ferrocarril (artículos 6 y 7 de la Directiva Recast) así como garantizar a los prestadores de servicios de transporte el acceso a las infraestructuras en términos de igualdad y no discriminación (artículo 13 de la Directiva Recast); todo ello, con vistas a la liberalización de los servicios de transporte por ferrocarril.

La apertura a la competencia de los servicios de transporte ferroviarios de mercancías, tanto interior como comunitaria, y de los servicios de transporte internacional de viajeros por ferrocarril, se produjo en 2007 y 2010, respectivamente, por aplicación de la Directiva 2004/51/CE y de la Directiva 2007/58/CE.

En la Directiva Recast no se prevé la liberalización de la actividad de la administración de las infraestructuras ferroviarias. Además, en este sentido, se adjunta informe de la Dirección de la Asesoría Jurídica de ADIF (Anexo I) sobre la existencia de alguna disposición comunitaria que prevea u obligue a la liberalización de las infraestructuras ferroviarias como consecuencia de las preguntas formuladas en tal sentido por el Ministerio de Economía en relación con la financiación del Programa FID del proyecto de desarrollo y homologación del eje de ancho variable para mercancías y de la instalación de un primer prototipo de cambiador.

Entre los cambios que introduce este cuarto paquete regulatorio se encuentran aquellos contemplados en la Directiva 2016/2370, 14 de diciembre, que amplía el contenido de la Directiva 2012/34/UE Recast profundizando en el rol que el ferrocarril debe desempeñar e incidiendo en aspectos relevantes como:

- El refuerzo de la independencia del administrador de infraestructuras ferroviarias en el desempeño de las funciones esenciales que tiene encomendadas.
- El incremento del papel de los reguladores en la supervisión de la gestión del tráfico, la planificación de la renovación y las obras de mantenimiento programado y obras no programadas, a fin de garantizar la no discriminación.
- El impulso de una mayor apertura del mercado de modo que contribuya positivamente al funcionamiento del espacio ferroviario único.
- La potenciación de mecanismos de coordinación entre los administradores de infraestructuras, las empresas ferroviarias y otros actores incluyendo en ello la planificación de las infraestructuras ferroviarias.
- La promoción del desarrollo de la interoperabilidad en el sistema ferroviario europeo.
- La garantía de la transparencia financiera.

Por otra parte, la Directiva 2016/797, de 11 de mayo de 2016, sobre la interoperabilidad del sistema ferroviario dentro de la Unión Europea, se aprueba con el objetivo de "establecer las condiciones que deben cumplirse para lograr la interoperabilidad del sistema ferroviario de la Unión, con vistas a determinar un nivel óptimo de armonización técnica, hacer posible la facilitación, mejora y desarrollo de los servicios de transporte por ferrocarril en la Unión y con terceros países y contribuir a la consecución del espacio ferroviario único y a la realización progresiva del mercado interior".

Las condiciones que menciona hacen referencia al proyecto, construcción, entrada en servicio, rehabilitación, renovación, explotación y mantenimiento de elementos del sistema. También se centra en las cualificaciones profesionales y condiciones de seguridad y salud del personal que trabaja en su explotación y mantenimiento.

Por lo tanto, todos los países miembros de la UE, a través de sus administradores de infraestructuras ferroviarias, deben potenciar e incrementar la cuota del transporte de mercancías por ferrocarril.

Con el objetivo de avanzar hacia un espacio ferroviario europeo único basado en un sistema de transportes competitivo y eficiente, ADIF-AV ha centrado su esfuerzo en la participación activa en los organismos más relevantes. Además de la participación en EIM, y el apoyo para que se convierta en interlocutor privilegiado con la Comisión y Parlamento Europeos, destaca también la participación en la UIC, como organismo orientado al impulso técnico y la innovación, en ERA, la Agencia Ferroviaria Europea encargada de interoperabilidad y seguridad, y en Rail Net Europe (RNE), como organismo encargado del desarrollo de instrumentos técnicos de declaraciones de red; y ADIF ha mantenido un importante dinamismo en el marco europeo, colaborando tanto de forma directa con el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana como con las asociaciones europeas de las que ADIF es miembro, en el impulso al llamado 4º Paquete Ferroviario, con el objetivo de conseguir una mayor calidad en los servicios ferroviarios y al desarrollo de instrumentos que garanticen la seguridad e interoperabilidad.

Contexto Nacional

En España, partiendo de los objetivos planteados por el Libro Blanco de Transportes de 2011, se han desarrollado una serie de planes cuyos objetivos han estado alineados con los marcados por la Unión Europea. Estos planes han sido los siguientes:

- Plan Estratégico para el Impulso del Transporte Ferroviario de Mercancías en España (2010).
- Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda 2012–2024 (PITVI).
- Estrategia Logística de España (2013).
- Plan de Impulso del Transporte de Mercancías por Ferrocarril 2017-2023.
- Informe de la Comisión Experta del sistema ferroviario.
- Informe de Sostenibilidad de ADIF (2017).
- Plan de Innovación de la Infraestructuras y el Transporte 2018-2020 del Ministerio de Fomento.

El Plan Estratégico para el Impulso del Transporte Ferroviario de Mercancías en España (PEITFME), elaborado en los años 2010 y 2011, fue un documento relevante en el ámbito del transporte ferroviario de

mercancías. Su enfoque fue altamente participativo, constituyéndose ocho grupos de trabajo con actores privados y públicos que tenían relación significativa con el transporte ferroviario de mercancías, lo que incluyó organismos públicos como autoridades portuarias, Puertos de Estado, ADIF, ADIF-AV y RENFE, así como empresas ferroviarias privadas, tales como asociaciones y empresas relevantes del sector del transporte y la logística o fabricantes, entre otros.

Su misión se definió como "impulsar el transporte de mercancías por ferrocarril a través del conocimiento de las necesidades del mercado aportando valor a la cadena logística global, con objetivos de mejora de la gestión del sistema, la calidad de servicio, la eficiencia y la sostenibilidad, incorporando iniciativas de I+D+i". Sus escenarios futuros planteaban que el transporte ferroviario de mercancías incrementaría su cuota de mercado hasta el 8% para el año 2020 como valor mínimo y el 10%, como posible valor máximo, partiendo de un 4% de cuota modal en el año 2009 (cálculos en toneladas).

El Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda 2012–2024 (PITVI) se desarrolló para plantear un nuevo marco de planificación estratégica de las infraestructuras de transporte y vivienda en España. Tiene por objetivo abordar la planificación de las inversiones para dar respuesta a las necesidades efectivas de movilidad, así como articular objetivos y actuaciones a largo plazo, complementándose con aquellas iniciativas que en el corto y medio plazo han de contribuir a la reactivación económica.

Dentro de sus objetivos se incluye como prioridad el transporte ferroviario de mercancías. Se pretende impulsarlo a través de una serie de acciones y actuaciones de diferente índole (infraestructuras, servicios, explotación y gestión, etc.) que permitan sentar las bases y generar las condiciones idóneas para el crecimiento de la actividad del transporte ferroviario de mercancías en España.

Entre las estrategias específicas en materia de transporte ferroviario planteadas en el PITVI, cabe destacar algunas de ellas:

- Impulsar la actividad de los actuales operadores y la entrada de otros nuevos que aumenten la competencia intermodal, introduciendo criterios de racionalización y libre mercado que potencien el crecimiento del sector y el trasvase modal hacia el ferrocarril desde la carretera.
- Desarrollar iniciativas a todos los niveles (legislativas y regulatorias, liberalización del mercado, gestión de servicios e inversiones) de cara a conseguir una mejora de la eficiencia y la competitividad, así como la integración efectiva del ferrocarril en las cadenas logísticas.
- Establecer surcos preferentes para mercancías.
- Impulsar un nuevo modelo de gestión para las terminales intermodales.
- Desarrollar infraestructuras ferroviarias de conexión tanto de áreas logísticas, puertos y apartaderos particulares.
- Impulsar la planificación coordinada con el tratamiento de la infraestructura para la explotación de las redes europeas de transporte.
- Reordenar la regulación del sector ferroviario para dar un impulso definitivo a la liberalización del ferrocarril en España.

ADIF, ha puesto en marcha importantes acciones destinadas a una mejor y mayor rentabilidad de sus activos como la consolidación del modelo de gestión para la prestación de servicios a riesgo y ventura en las instalaciones de mercancías de ADIF: Continuando con el desarrollo de los diferentes modelo de gestión para sus instalaciones de mercancías, y siguiendo las directrices del PITVI del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (en el momento de la solicitud, Ministerio de Fomento), ADIF ha continuado facilitando la participación de la iniciativa privada de los diferentes agentes participantes en la cadena logística, para la gestión de la prestación de servicios a riesgo y ventura en sus instalaciones.

Estrategia Logística de España (2013)

La Estrategia Logística, que se aprobó en el año 2013, tiene el propósito de establecer un marco racional y eficiente a medio y largo plazo para el sector de la logística y el transporte de mercancías en España coherente con los objetivos estratégicos del PITVI y del Libro Blanco del Transporte de 2011.

Se contemplaban los siguientes objetivos específicos:

- Impulsar el sector logístico español como uno de los motores de nuestra economía.
- Mejorar la eficiencia y sostenibilidad del sistema de transporte en el marco de la cooperación entre los distintos modos.
- Desarrollar una red intermodal que permita realizar trayectos entre nodos y prestar servicios logísticos completos e integrados.
- Potenciar el papel de España como puerta de entrada, centro de tratamiento y distribución de mercancías intercontinentales para Europa.

ADIF pone a disposición de las empresas ferroviarias una amplia red de instalaciones logísticas diseñadas para facilitar el intercambio modal y el transporte de mercancías por ferrocarril. En estas instalaciones gestiona los recursos y espacios disponibles, y garantiza la prestación de los servicios que aporten valor añadido a la cadena de transporte ferroviario y su logística, con criterios de transparencia, objetividad y no discriminación. ADIF ha consolidado el desarrollo de diferentes modelos de gestión para sus instalaciones como son la gestión directa, la gestión en autoprestación y la gestión a riesgo y ventura. Igualmente tiene suscritos acuerdos de colaboración con 16 Autoridades Portuarias para la prestación de los servicios de acceso y expedición de trenes a estos puertos, así como las maniobras en su interior en colaboración con el responsable de seguridad en la circulación del puerto.

Además, en relación con la gestión ferroportuaria se ha consolidado el modelo de relación con las Autoridades portuarias iniciado en 2010, manteniendo en la actualidad colaboración directa para la prestación de servicios de acceso, maniobras interiores y expedición de trenes por parte de ADIF con 16 Autoridades Portuarias.

Plan de Impulso del Transporte de Mercancías por Ferrocarril 2017-2023

El Plan de Impulso del Transporte de Mercancías por Ferrocarril 2017-2023 que el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (en adelante MITMAU) presentó el pasado 14 de diciembre de 2017. En el mismo se apuesta por el desarrollo de las infraestructuras necesarias para mejorar el transporte

ferroviario de mercancías y se concretan determinadas ayudas orientadas a la compensación de cánones ferroviarios, así como subvenciones a empresas ferroviarias y operadores logísticos intermodales.

El Plan de Empresa 2013-2016, ya finalizado, establecía como prioritario conseguir un resultado neto de explotación equilibrado. Para ello, estableció tres prioridades básicas: mejora de la eficiencia de los servicios públicos, integración funcional del sistema ferroviario para desarrollar la intermodalidad de los modos de transporte y mejora continua de la relación calidad/precio de los servicios que presta. Adicionalmente, la seguridad integrada se consideró un elemento transversal en la gestión llevada a cabo por ADIF en sus tres vertientes (gestión de red, de empresa y de servicios). En general, entre 2013 y 2016, las principales medidas de gestión fueron destinadas a mejorar los márgenes económicos, incrementando ingresos y reduciendo costes para lograr un sistema ferroviario económicamente sostenible, pero sin perjudicar los niveles de seguridad y calidad de servicio.

El servicio que presta ADIF y el impacto, potencial y actual, que genera en el medio ambiente y en la sociedad, hacen que su nueva orientación estratégica, formulada recientemente, se haya basado en el concepto de desarrollo sostenible. Se trata de integrar, de manera coherente y equilibrada, las tres esferas de éste (económica, social y medioambiental), y tomando como referente de alto nivel los compromisos adquiridos por otros los actores, nacionales e internacionales, a través de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas. La base desde la que se refuerza nuestra orientación estratégica al desarrollo sostenible es la forma en la que ADIF entiende la Responsabilidad Corporativa. Esto es, la forma de poner en práctica la responsabilidad que tenemos como empresa a todos los niveles (operativo, económico, social, ambiental y de gobierno) es apuntar al desarrollo sostenible como fin último. A partir de este planteamiento se ha definido y desplegado el Plan Estratégico de ADIF, denominado **Plan Estratégico 2030.**

Una vez definidas la visión, misión y valores y, como ya se ha indicado, trabajando desde el principio básico de la responsabilidad empresarial para orientar nuestra aportación e impactos hacia un modelo de desarrollo más sostenible, el Plan se ha articulado en torno a tres pilares fundamentales: SEGURIDAD, SERVICIO y SOSTENIBILIDAD. Asimismo, se han definido como parte de la arquitectura tres palancas que deben acelerar y contribuir al proceso de transformación: PERSONAS, TRANSFORMACION DIGITAL e INNOVACIÓN.

Estos pilares y palancas del Plan surgen fundamentalmente del análisis de las expectativas de nuestros grupos de interés, así como del análisis interno de fortalezas y debilidades. También se ha tenido en cuenta las tendencias de nuestro entorno y los retos globales y locales que nos afectan como empresa, y que quedan sintetizados en los OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS). A su vez, partiendo de estos pilares y palancas, se han establecido 15 objetivos estratégicos que se despliegan en toda la organización, declinándose en las áreas de la empresa a través de 91 objetivos de área. Los objetivos son medidos mediante los indicadores correspondientes (KPIs). Análogamente se han identificado 15 riesgos estratégicos, monitorizados a través de sus indicadores (KRIs), con el objetivo de anticipar situaciones que impidan el cumplimiento de la estrategia y adoptar medidas inmediatas.

ADIF, consciente de los retos tanto locales como globales existentes en la actualidad, ha diseñado su nueva orientación estratégica con la vocación de dar respuesta a las necesidades y expectativas de sus diferentes grupos de interés y, especialmente, a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), establecidos por Naciones Unidas en 2015 en la denominada Agenda 2030. Una de las principales motivaciones para conseguir la transferencia modal de la carretera al ferrocarril en el caso del transporte de mercancías es el ahorro en costes externos que supondría en términos de contaminación atmosférica, congestión, accidentes, ruido, cambio climático, etc.

De este modo, como empresa de servicio público comprometida con la sociedad, ADIF ~~y ADIF AV~~ alinea su estrategia hacia el desarrollo de infraestructuras sostenibles desde el triple punto de vista económico, social y ambiental, potenciando así su contribución a los ODS y con el objetivo final de mejorar la vida de las personas sabiendo que el tren es el medio de transporte convencional menos contaminante que existe. El hecho de que el transporte por mercancías tenga problemas para realizarse por tren no hace sino favorecer la contaminación y el cambio climático.

Durante el año 2014, se aprobó el **"Programa de Actuaciones para la mejora del transporte ferroviario de mercancías en el sector del automóvil"**, emanado del Acuerdo de Colaboración firmado entre el MITMAU, ANFAC y ADIF en 2013. En este programa se contempla el desarrollo de actuaciones relacionadas con la optimización de las infraestructuras ferroviarias existentes, y las relacionadas con la calidad del servicio y la interlocución de los distintos actores de esta cadena logística. Igualmente, en este ejercicio se ha trabajado en la elaboración del "Programa de Actuaciones para la mejora del transporte ferroviario de mercancías en el sector químico" suscrito con FEIQUE.

Recientemente, con fecha 5 de febrero de 2019, se han firmado los protocolos de colaboración entre ADIF y la Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (Anfac), la Federación Empresarial de la Industria Química Española (Feique) y la Unión de Empresas Siderúrgicas (Unesid), con el objetivo de llevar a cabo actuaciones que mejoren el transporte por ferrocarril de los productos de estos sectores industriales.

El transporte por ferrocarril, como parte de la cadena logística, comporta importantes ventajas, como su contribución a la disminución de la contaminación ambiental y a la descarbonización de la economía, su baja siniestralidad, su gran capacidad de carga y su contribución a la reducción de la saturación y congestión de las carreteras.

Por ello, el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, a través de ADIF, está potenciando la participación del modo ferroviario en la cadena logística y de transporte de los sectores industriales más representativos, como los de la automoción, el químico y el siderúrgico. Las partes firmantes de los protocolos consideran que disponer de un sistema eficiente de transporte ferroviario de mercancías contribuirá de forma significativa a la mejora de la competitividad de dichas industrias.

Dichos protocolos, vigentes hasta 2020 con posibilidad de prorrogarlos dos años más, continúan la senda iniciada en 2013 (en 2015 en el caso de Unesid) con la firma de sendos acuerdos de colaboración entre

ADIF y las mencionadas organizaciones, que buscaban igualmente el impulso del transporte por ferrocarril de automóviles y componentes de automoción, productos y derivados químicos, y mercancías siderúrgicas.

Además, estos protocolos recientemente firmados, prevén la creación de grupos de alto nivel, que tendrán como funciones principales establecer las líneas maestras de actuación y designar a los miembros del grupo de trabajo central que posteriormente consensuará el programa de actuaciones. Las medidas que se incluirán en los programas de actuaciones irán destinadas a mejorar la gestión en términos de calidad, fiabilidad y eficiencia, analizando el aprovechamiento y uso de las infraestructuras existentes, así como el establecimiento de potenciales acuerdos de prestación de servicios por parte de ADIF.

Los protocolos también prevén la realización de propuestas de mejora en la gestión y en la coordinación de los integrantes de la cadena logística, así como en los accesos de conexión y las infraestructuras de la red ferroviaria de interés general con las fábricas de los distintos sectores industriales, con los puertos de mayor relevancia sectorial y con las fronteras, todo ello en el contexto de los Corredores europeos de Mercancías Atlántico y Mediterráneo. En este sentido, se identificarán las prioridades y se determinará qué acciones hay que llevar a cabo dependiendo del volumen de demanda.

Los acuerdos se enmarcan en el plan estratégico 2030 de ADIF, que en el ámbito de las mercancías tratará de tener en cuenta las necesidades y sugerencias prioritarias para los sectores del automóvil, químico y siderúrgico.

Informe de la Comisión Experta del sistema ferroviario

El Informe de la Comisión Técnico-Científica del MITMAU para estudios y mejoras en el sector ferroviario, de junio de 2014, indicaba como debilidades técnicas las dificultades en la conexión con los puertos, la reducida longitud máxima de los trenes, las altas pendientes y el diferente ancho de vía con Europa. Y dentro de las mejoras del sector ferroviario español, indicó expresamente **"la necesidad de avanzar en el desarrollo de sistemas económicos y de poco mantenimiento de cambio de ancho de vagones de transporte de mercancías con el objeto de facilitar su paso de un ancho a otro"**.

Plan de Innovación de la Infraestructuras y el Transporte 2018-2020 del Ministerio de Fomento (actualmente Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana)

El Plan de Innovación de las Infraestructuras y el Transporte 2018-2020 es un plan fomentado por el MITMAU que busca el desarrollo de nuevos proyectos y productos con alto valor añadido al transporte en general, buscando una alineación entre todos los modos. La Logística y las Mercancías tienen un papel protagonista en dicho plan, potenciando el desarrollo de varias líneas de trabajo con el objetivo final de potenciar su desarrollo y generar un trasvase modal eficiente. Entre esos desarrollos se tiene el "tren de mercancías de ancho variable".

Como conclusión del contexto nacional, se aduce que España tiene una estrategia, mediante los diferentes planes y programas del MITMAU y de ADIF, así como teniendo en cuenta los diferentes informes técnicos, que busca cumplir con los objetivos planteados desde la Unión Europea y, en particular, potenciar e incrementar la cuota de transporte de mercancías por ferrocarril. Este proyecto del sistema de ancho

variable automático para el transporte de mercancías por ferrocarril es una iniciativa de ADIF para potenciar la competitividad del transporte de mercancías por ferrocarril, esta innovación, una vez completada su validación operativa, permitirá mitigar la penalización que supone para los trenes de mercancías la coexistencia de diferentes anchos de vía en nuestra red ferroviaria.

3.2. Razones que justifican el desarrollo del proyecto para la mejora del servicio público administrado por el organismo comprador

La Red gestionada por ADIF está compuesta por líneas principalmente de tráfico mixto (Mercancías y Viajeros). Consta de líneas de tres anchos de vía diferentes:

- Ancho Ibérico (separación entre carriles 1.668 mm).
- Ancho Estándar (separación entre carriles 1.435 mm).
- Ancho Mixto (vía con tres carriles, combinación ancho ibérico y estándar).
- Ancho Métrico (separación entre carriles 1.000 mm, en las líneas de la extinguida FEVE).

Infraestructura y Circulación	
Estaciones	42
(*) Red Ferroviaria Titularidad de ADIF-Alta Velocidad	3.298 Km
· Red de Alta Velocidad de Ancho Estándar (1.435 mm de separación de carriles)	2.514 Km
· Red Convencional de Ancho Ibérico puro (1.668 mm de separación de carriles)	712 Km
· Red Mixta (combinación Ancho Ibérico y Ancho Estándar)	71 Km
Líneas Equipadas con ERTMS	1.732 Km
Líneas Equipadas con ASFA	3.203 Km
Líneas Equipadas con Sistema de Bloqueo Automatizados	3.139 Km
Líneas Equipadas con ATP-EBICAB	188 Km
Líneas dotadas con CTC	3.139 Km
Línea Electrificada	2.932 Km
**N.º Circulaciones de Trenes/Año 2017	304.836

* Cifras redondeadas a Kilómetros Datos 01/10/2018
** Valores provisionales acumulados a 31/10/2018

Las principales líneas de la Red gestionada por ADIF cuentan con ancho ibérico o ancho estándar, pero algunas secciones de líneas cuentan con el denominado ancho mixto, es decir, los tramos están dotados de doble ancho (Ibérico y Estándar), estas vías de ancho mixto permiten la circulación de trenes por los dos anchos con una sola vía, pero con un coste muy alto y unas prestaciones muy limitadas.

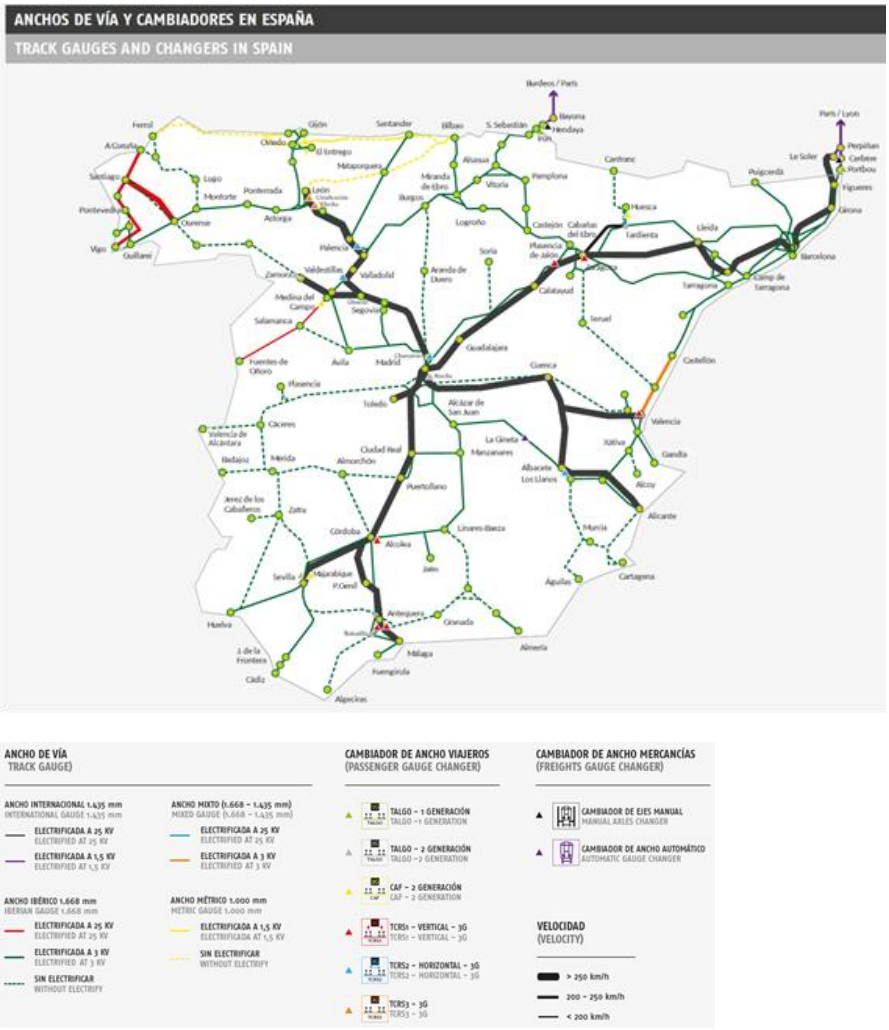
Infraestructura y Circulación	
(*) Red Ferroviaria Titularidad de Adif	11.992 Km
· Red de Alta Velocidad de Ancho Estándar puro (1.435 mm de separación de carriles)	57 Km

· Red de Alta Velocidad de Ancho Ibérico (1.668 mm de separación de carriles)	84 Km
· Red Convencional de Ancho Ibérico puro (1.668 mm de separación de carriles)	10.538 Km
· Red Mixta (combinación Ancho Ibérico y Ancho Estándar)	119 Km
· Red de Vía Estrecha de Ancho Métrico(1.000 mm de separación de carriles)	1.193 Km
Líneas Equipadas con ERTMS	157 Km
Líneas Equipadas con ASFA	10.383 Km
Líneas Equipadas con Sistema de Bloqueo Automatizados	8.824 Km
Líneas Equipadas con ATP-EBICAB	172 Km
Líneas dotadas con CTC	8.570 Km
Línea Electrificada	6.741 Km
**N.º Circulaciones de Trenes/Año 2018	1.930.311

* Cifras redondeadas a Kilómetros Datos 01/10/2018
** Valores provisionales acumulados a 31/10/2018

Con la solución pretendida en este proyecto de cambio de ancho variable automático para mercancías permitiría a ADIF ir migrando la red de ancho ibérico a ancho estándar, incorporando estos cambiadores para los trenes de mercancías en los puntos frontera, sin tener que incorporar el ancho mixto con un coste muy tercer carril (una estimación de más de 1 millón de euros por km de tercer carril instalado).

La Red titularidad de ADIF está conectada con la red de Portugal (IP), de ancho ibérico, a través de los puntos fronterizos de: Tuy/Valença do Miño, Fuentes de Oñoro/Vilar Formoso; y con la red de Francia (SNCF Réseau) por ancho ibérico a través de Irún/ Hendaya, Portbou/Cerbere y Puigcerdà/La Tour de Carol si bien el tránsito a la red francesa por estos accesos requiere el cambio a ancho estándar de los trenes. Por otra parte, la red de ancho métrico titularidad de ADIF está conectada con la red del Gestor de Infraestructuras ferroviarias de Euskadi en Basurto Hospital e Irauregui. De conformidad con la disposición adicional decimoséptima de la Ley del Sector Ferroviario, se consideran secciones fronterizas las infraestructuras ferroviarias incluidas en la RFIG situadas en las fronteras con Francia y Portugal. Estas secciones se identificarán como tales en el Catálogo de infraestructuras ferroviarias de la RFIG, con indicación de las estaciones que las limitan. Reglamentariamente se podrán establecer, con objeto de facilitar el tráfico ferroviario transfronterizo, excepciones a la normativa aplicable al resto de la RFIG sobre el personal ferroviario, el material rodante, la circulación ferroviaria o los certificados de seguridad de las empresas ferroviarias, que serán de aplicación a las circulaciones que tengan origen o destino en la estación de la RFIG que delimita la sección fronteriza.



Como puede observarse en el plano, en la actualidad existen 15 cambiadores de ancho para trenes de viajeros (Frontera con Francia y zonas de conexión RFIG vías 1.668/1.435 mm) y 2 intercambiadores de ejes para trenes de mercancías (Frontera con Francia). Están representados por un triángulo de distinto color según la tecnología implementada (hasta 3 generaciones de versión de cambiadores de ancho variable automático de viajeros)

La cuota modal del transporte ferroviario de mercancías ha descendido aproximadamente un 50% entre mediados de los años noventa y el año 2017 pese a la lenta recuperación que se ha producido desde el año 2010, tanto en toneladas como en toneladas-kilómetro. En el año 2016 la cuota modal del tráfico ferroviario de mercancías alcanzó el 2,0% en toneladas netas y el 4,7% en toneladas-kilómetro. Con lo que, las empresas usuarias que dependen del transporte de mercancías para el desarrollo de su actividad (automoción, química y siderúrgica) son menos competitivas que las del resto de Europa ya que sus costes de transporte son mayores al tener limitaciones en el transporte por tren.

A lo largo del año 2017, se ha producido un ligero aumento del tráfico en la Red Ferroviaria de Interés General (RFIG), administrada por ADIF y ADIF- AV aumentando en viajeros (+0,7 %) y disminuyendo en mercancías (-0,9 %).

El tráfico anual de mercancías en la Red Ferroviaria de Interés General (RFIG), administrada por ADIF y ADIF- AV se quedó en 25.918.267 km / tren, cifra que supone una disminución del (-0,9 %). A pesar de esta disminución global sigue aumentando el tráfico correspondiente a las empresas ferroviarias de capital privado (+3,7 %). Han operado 9 empresas de capital privado, una más que el año anterior, alcanzado una cuota conjunta del 31% km / tren. Por el contrario, Renfe Mercancías ha disminuido su tráfico un (-2,9 %) perdiendo dos puntos de su cuota de km / tren con respecto al año anterior.

La cuota ferroviaria en España es prácticamente la más baja de la Unión Europea, solo por encima de Luxemburgo, Grecia e Irlanda. Esto produce, por ejemplo, que el sector proveedor de tecnología ferroviaria pierda la oportunidad de desarrollar una tecnología innovadora como la que aquí se describirá más adelante, y que permitiría disponer de un producto aplicable a la red española y a la de otros países con diferentes anchos de vía como Alemania con Rusia o Rusia con China.

Desde la liberalización del mercado del transporte ferroviario de mercancías la actividad de los operadores ferroviarios privados ha aumentado sensiblemente, alcanzando casi un 30% de la actividad en toneladas y casi un 40% en toneladas-kilómetro, mientras que la de RENFE ha disminuido.

Las soluciones implementadas hoy en día suponen una notable pérdida de tiempo cada vez que se realiza un cambio de ejes. Esto se traduce en unos costes mayores que hacen que el ferrocarril pierda competitividad frente a otras alternativas como la carretera.

En España, el problema del ancho de vía fue resuelto en los trenes de viajeros con la tecnología de ejes de ancho variable desarrollada por Patentes Talgo, que en el año 1969 puso Renfe en servicio comercial con éxito en los Talgo Barcelona-Ginebra, a los que siguieron otras relaciones internacionales como Madrid-París o Barcelona-Zúrich y Milán. En 1992, con la inauguración de la línea de Alta Velocidad Madrid-Sevilla en ancho estándar, el problema se traslada a nuestra red y aparecen muchos puntos de conexión de cambio de ancho. Los trenes Talgo, con su ancho variable, permitían acortar tiempos de viaje en estas relaciones utilizando en gran parte de su recorrido la línea de alta velocidad, pero técnicamente, aún había que realizar un cambio de locomotora en el cambiador de ancho. La potencialidad de mejora de estos servicios y la apuesta por la industria ferroviaria permitió abordar el desarrollo de la tracción de ancho variable que permitiría pasar el cambiador sin parada, lo que supuso una reducción de tiempo de viaje de hasta 30 minutos.

Hoy, se dispone de trenes autopropulsados con cambio de ancho, tanto de Talgo como de CAF, que son una solución de alta fiabilidad y un claro ejemplo de éxito.

http://www.ADIF.es/es_ES/ocio_y_cultura/fichas_informativas/ficha_informativa_00034.shtml

En paralelo, la tecnología de los cambiadores de ancho también ha evolucionado considerable y actualmente, en la cuarta generación de cambiadores permite que en la misma instalación puedan realizar el cambio de ancho trenes de tecnología CAF y Talgo reduciendo así el coste y el espacio requerido para la infraestructura.

Si bien el problema de los trenes de viajeros está resuelto, los trenes de mercancías aún no han desarrollado e implantado esta tecnología con lo que el problema y el reto continúan sin estar resueltos para el tráfico de mercancías. En nuestro país el ancho es una penalización técnica que se añade a las que ya tenemos por nuestra orografía, acceso a los puertos, competencia en carretera, etc.

La solución operativa actualmente en uso en los puntos fronterizos para los trenes de mercancías es el cambio de carga de un vagón a otro (en Irún o Port Bou) o el intercambio de ejes de los propios vagones (en Cerbère y Hendaya). Lo que supone un coste económico, una ruptura de carga y un incremento en el tiempo de viaje.

Además, la solución en la infraestructura pasa por dotar a la vía de un tercer carril, colocado entre los carriles de ancho convencional, para disponer de una vía que permite circular trenes con ancho ibérico y con ancho estándar. Esto es lo que se conoce como ancho mixto y tiene un elevado coste para ADIF y supone una ineficiencia para el sistema porque reduce la capacidad, aumenta costes de mantenimiento, etc.-

https://www.europapress.es/comunitat-valenciana/noticia-fomento-licita-556-millones-obras-completar-ancho-mixto-tramo-sagunt-castellon-corredor-20180724194852.html

Si la industria de los vagones y locomotoras hubiesen desarrollado, como así lo hicieron TALGO y CAF para los trenes de viajeros, el ancho variable, ADIF no tendría que adaptar las vías para que circulen tanto trenes de ancho ibérico (como las mercancías) como de ancho estándar (viajeros de alta velocidad).

Ante esta necesidad no satisfecha, en el año 2015, ADIF licitó un expediente para impulsar el nuevo desarrollo tecnológico de un eje de ancho variable de mercancías así como adquirir los derechos de explotación de un sistema homologado y validado de conjuntos de rodadura desplazable y cambiador de ancho para la circulación de vagones de mercancías en ancho UIC y ancho ibérico, Con el objetivo de favorecer el desarrollo y recuperación del transporte de mercancías por ferrocarril, porque nadie lo hacía y ello supone un elevado coste de adaptación de la infraestructura a la vez que perjudica considerablemente la explotación, la capacidad, la velocidad máxima, etc.

El contrato establece una fabricación de diez ejes y la construcción e instalación de un cambiador de ancho para esta tecnología. Los ejes de ancho variable son de dos tipos, cinco de ellos de ruedas de diámetro 920 milímetros, de carga máxima de 22,5 toneladas para 120 km/h y compatible con los bogíes normalizados Y21 e Y25, tanto nuevos como ya fabricados. Además, este eje también podría ser empleado en vagones de ejes. Y los otros cinco para ruedas de diámetro 760 milímetros de carga máxima de 16 toneladas, para

120 km/h y empleado siempre en vagones de ejes con rueda de este diámetro. No existen bogies que empleen este tipo de eje que se usa en vagones porta vehículos.

Un eje de cada tipo se utiliza para las pruebas en banco de ensayos y los otros cuatro de cada tipo se instalan, respectivamente, en un vagón porta contenedores y en un vagón porta vehículos. El cambiador de ancho variable se ha construido y puesto en servicio para pruebas en la Base de mantenimiento de ADIF en la Gineta, Albacete.

El adjudicatario proporciona también los medios de tracción para realizar los 250.000 km de pruebas en vía, que permitirán cumplir con todo el proceso de certificación de seguridad para la homologación de los ejes.

Este proyecto se está desarrollando con presupuesto propio de ADIF con una inversión de unos 5 M€. El proyecto está muy avanzado, ya habiéndose superado los 150.000 km de pruebas consiguiendo la autorización de puesta en servicio. En este momento el proyecto se encuentra en la fase decisiva del despliegue y que los operadores ferroviarios de mercancías incorporen esta innovación en sus vagones y, con ello, ADIF no tenga que instalar vía con tercer carril y la explotación ferroviaria mejore en España, haciendo más competitivo el tráfico ferroviario de mercancías y con ello las empresas que transportan sus mercancías por este medio. Un enlace para conocer el proyecto en sólo unos cortos minutos es el siguiente: https://www.youtube.com/watch?v=5dwruc0Olak

Para alcanzar el objetivo global, son necesarias actividades de I+D+i, tanto en la mejora de los ejes, como el cambiador de ancho e iniciar los estudios asociados a la incorporación de esta tecnología en una locomotora de mercancías. Se concreta en las siguientes innovaciones a aportar, que serán el objeto de compra pública de innovación en el ámbito competencial de ADIF:

- Equipar con ejes de ancho variable vagones para la operación de uso propio de ADIF, los cuales constituirán el marco de ensayo de I+D+i necesario para evolucionar las soluciones a su versión comercial. Circularían por las redes de ancho ibérico y de ancho estándar verificándose su eficacia y eficiencia al estar dotados de estos ejes mejorados de ancho variable.
- También el cambiador de ancho de mercancías requiere ser experimentado y mejorado con fases de I+D+i, incorporando nuevos sistemas de supervisión del correcto cambio de ancho y conexión con la señalización ferroviaria.
- Por último, es necesario abordar actividades de I+D+i ligadas al desarrollo de un estudio de viabilidad técnica de incorporar este tipo de eje de ancho variable en locomotoras para incorporar la tracción de ancho variable de mercancías.
- Pese a que el marco de aplicación de las soluciones adquiridas en material rodante se circunscribirá a la operación de ADIF, el cambiador se aplicará a todo el transporte de mercancías (población diana) así como los conocimientos generados en el proyecto.

3.3. Si se trata del desarrollo de un nuevo producto o un nuevo proceso, describir el producto o proceso precedente si lo hubiese. Describir la tecnología o TIC que se pretende

desarrollar con la determinación de las especificidades funcionales (según UNE-EN 16271:2013) y el estado o fase de la evaluación tecnológica, con mención expresa justificada de los niveles TRL[1] de los que se parte y los que se espera alcanzar conforme al anexo G del Programa de Trabajo Horizonte 2020 UE-H2020.

El sistema de cambio de ancho "OGI"

La licitación anteriormente referenciada tuvo fecha 11 de agosto de 2015. El importe de licitación fueron 4.952.500,00 € (sin IVA) y la fecha límite de presentación de ofertas el 30 de septiembre de 2015. Se presentaron dos licitadores, PATENTES TALGO, S.L.U. y U.T.E OGI (constituida por las empresas AZVI, S.A e INGENIERÍA Y TÉCNICA DEL TRANSPORTE TRIA, S.A).

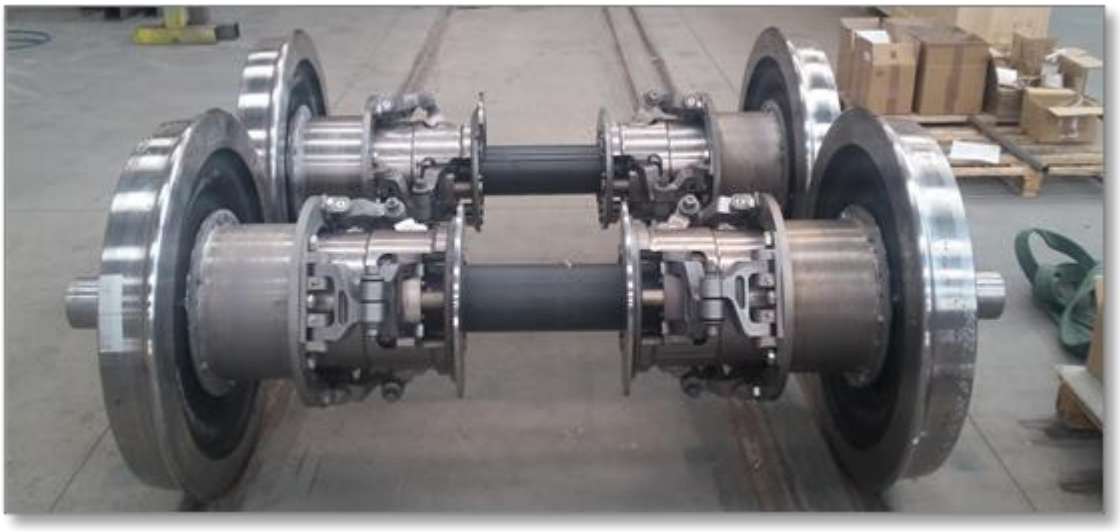
Tras la evaluación final el contrato fue adjudicado a la U.T.E OGI con fecha 30 de octubre de 2015 y por un importe de 4.348.295,00 € (sin IVA). La solución técnica presentada por esta U.T.E se basó en una mejora del desarrollo OGI, ya experimentado anteriormente por RENFE en los años 80 y 90.

Esta licitación se traduce en el expediente de contratación interno de Adif "Adquisición de los derechos de explotación de un sistema homologado y validado de conjuntos de rodadura y cambiador de ancho para la circulación de vagones de mercancías (Ancho Estándar/Ancho Ibérico)". La referencia es 3.15/49570.006 – ADE 001/15.

La clave diferenciadora de este cambio de ancho es que las ruedas deslizan en el eje y en cada ancho se asegura la posición mediante un sistema de bloqueo. La rotación solidaria de las ruedas y ejes se sigue mediante una serie de compases articulados entre ruedas y eje, que activa un sistema de desencerrojado, permitiendo que la rueda se pueda desplazar en el propio eje hasta entrar las garras en las ranuras del nuevo ancho de vía en el que se pretende circular, quedando de nuevo encerrojado con la cesión de la presión del actuador al salir del cambiador. De esta forma, el carril sirve para que los ejes circulen a lo largo del cambiador, las pletinas centrales desplazan 40 milímetros el manguito de encerrojamiento para que desbloquee el manguito de garras y finalmente los contracarriles guían a las ruedas para que se ejecute el cambio de ancho.

El contrato también incluye la cesión de los derechos de explotación a favor de ADIF de la patente de los ejes y del cambiador, lo que supone la capacidad de ADIF de ceder a terceros la fabricación de estos ejes para que no sea una tecnología propietaria de un grupo empresarial y pueda ser desarrollada en el mercado en competencia.

[1] TRL (Technology Readiness Level) Nivel de Madurez de la Tecnología.



La solución de este reto tecnológico del cambio de ancho automático de mercancías se viene desarrollando por ADIF desde hace más de 10 años en distintas pruebas experimentales, proyectos de I+D, etc. En el año 2015 se dio un paso importante al licitar en concurso público y abierto la fabricación, homologación y cesión de derechos de explotación de esta tecnología.

El proyecto se está ejecutando y el mes de junio de 2018 ya ha superado el hito de conseguir 100.000 km de pruebas que supone la autorización de puesta en servicio de este eje que permite el uso del mismo en la red ferroviaria de interés general.

Por tanto, la tecnología en este caso presenta un grado de madurez TRL7 (sistema o prototipo validado en entorno real), estando ya en disposición de fabricación y explotación precomercial para elevarlo a los TRL8 (primer sistema o prototipo comercial) y TRL9 (Aplicación Comercial).

Desde este momento el eje ya se podría fabricar en su versión inicial e incorporarle las mejoras necesarias y sería conveniente instalarlo en unas composiciones de trenes para poderlos experimentar en situaciones reales de carga, descarga, cambio de ancho, mantenimiento, etc. con ello se podría evolucionar este prototipo validado a su versión comercial que pudiera incorporarse al mercado. Dará lugar a la versión mejorada del eje de ancho variable de mercancías que es el objetivo de esta propuesta.

Para ello se prevé que sean necesarias actividades de I+D tanto en los ejes de rueda grande, como en los ejes de rueda pequeña y en el cambiador de ancho (TRL<7).

Estos trenes circularían por las redes de ancho ibérico y de ancho estándar verificándose su eficacia y eficiencia de estar dotados de estos nuevos ejes de ancho variable, será la prueba de que no sólo están homologados sino que son también operativos para resolver de forma eficiente los cambios de ancho de trenes en su totalidad, se verificarán las consistencias de mantenibilidad por uso, la no afección climatológica, se verificarán los ahorros de tiempo en el tránsito por los puntos frontera, etc.

También es necesario abordar actividades de I+D que no han sido aún realizadas hasta no completar con éxito la validación del vagón. Estos desarrollos están ligados a la contratación del I+D para realizar un estudio de viabilidad técnica de incorporar una corona dentada en el eje para poder ser atacada por una transmisión y convertir el eje en un eje tractor. No está contemplado pasar a la fase de prototipo porque no daría tiempo en el marco temporal de este proyecto, solo nos quedaríamos en el estudio de viabilidad técnica previo al prototipo que se abordará en su caso más adelante en otra convocatoria.

3.4. Describir el nuevo producto, proceso o servicio o la mejora de los mismos, con sus principales características técnicas y funcionales, destacando los aspectos diferenciales más significativos y los riesgos tecnológicos potenciales. Reseñar los aspectos ergonómicos y de diseño en su caso, así como la sujeción a normas y homologaciones.

MEJORA DE LOS EJES (I+D) Y PRUEBAS Y ENSAYOS DE LA MEJORA.

1. Reducción del peso del sistema.
2. Reducción del coste de fabricación (estandarización).
3. Adaptación para incluir en el futuro discos de freno.
4. Ensayos para comprobar su adaptación a pesos superiores por eje de 25 Tn/eje (rueda grande) y 18 Tn/eje (rueda pequeña).
5. Desarrollo sensores IoT para geolocalización, empestillado, etc.
6. Estudio de adaptación a más tipos de vagones que los inicialmente contemplados.
7. Posibilidad de incluir los tres tipos de ancho más utilizados mundialmente: estándar, ibérico y ruso

MEJORA DEL CAMBIADOR (I+D) Y PRUEBAS Y ENSAYOS DE LA MEJORA.

1. Diseñar un cambiador portable y modular para que pueda instalarse y desinstalarse fácilmente.
2. Reducir costes de implantación, eliminando la losa de hormigón y realizando una opción tipo “aparato de vía”.
3. Reducir la longitud a la mitad que la actual para que cambien las dos ruedas a la vez (sistema simétrico y no asimétrico como ahora).
4. Mejorar la fricción entre las ruedas y el contracarril de guiado.
5. Diseñar un comprobador de la posición de ruedas y correcto cambio de ancho de los vagones.
6. Desarrollar un sistema que permita verificar que todos los ejes del tren son de ancho variable, antes de entrar en el cambiador.
7. Incorporación de un sistema de arrastre (cabestrante) para evitar la necesidad de disponer de la locomotora.
8. Integración operativa del cambiador con la explotación, incorporando señales para maquinistas y coordinado con la señalización.

ESTUDIO DE VIABILIDAD TÉCNICA DEL EJE DE ANCHO VARIABLE TRACTOR.

1. Análisis de viabilidad técnica de incluir en el eje actual una corona dentada para incorporar la tracción y el sistema asociado de transmisión con el motor.

2. Análisis de los esfuerzos tractores máximos admisibles en el eje motor.
3. Análisis de compatibilidad con el cambiador en vía.
4. Adaptación de la solución a locomotoras de maniobras y locomotoras de línea.
5. Limitaciones de las prestaciones de tracción del eje OGI.
6. Análisis de costes-beneficio de la solución desde un punto de vista holístico en cuando a rentabilidad de los recursos material rodante, reducción de instalaciones de vía en la infraestructura, mantenibilidad, etc.

3.5. Si es posible adjuntar un croquis general inicial o diagrama de bloques (no definitivo) del producto, proceso o servicio.

No se cuenta con un croquis general inicial del producto.

4. PARA LOS PROYECTOS O FASES DEL PROYECTO DE COMPRA PÚBLICA PRECOMERCIAL Y ASOCIACIÓN PARA LA INNOVACIÓN: INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, ORIENTADA AL SERVICIO PÚBLICO, PARA EL DESARROLLO O MODIFICACIÓN DE TECNOLOGIAS NO COMERCIALIZADAS

Como se ha indicado anteriormente, la situación de las tecnologías se encuentra en TRLs por debajo de 7, requiriéndose actividades de I+D. Concretamente, se prevé realizar dos licitaciones de Asociación para la Innovación y una licitación de Compra Pública Precomercial y ambas se encajan en este apartado.

4.1. Necesidad de abordar fases científicas del proyecto dirigidas a la obtención de tecnologías no disponibles en el mercado para la mejora del servicio público

La introducción de ejes de ancho variable para vagones de mercancías es un área de trabajo potenciada en las últimas décadas por diferentes administradores, operadores y fabricantes, normalmente en aquellos países que disponen de distinto ancho de vía con sus países limítrofes. Es importante destacar que, al no constar experiencias reseñables con estos ejes en tráficos comerciales, todavía existe incertidumbre en su uso: Por una parte, las soluciones técnicas no están del todo validadas y, por otra, no están contrastados sus beneficios económicos.

No obstante, aun introduciendo un mayor coste operativo a las empresas de transporte ferroviario, el eje de ancho variable en vagones de mercancías tiene gran interés estratégico para tráficos ferroviarios internacionales, pues se reduce de manera notable el tiempo de acondicionamiento de los vehículos al nuevo ancho (hasta en un 90% respecto a la operación convencional de intercambio del eje). Es por ello por lo que esta aplicación es a priori factible en este escenario operativo, debiendo considerar que se trata de tráficos puros, de gran intensidad y de reducida carga por eje.

Debe destacarse que en el Informe de la Comisión técnico-científica para estudios de mejoras en el sector ferroviario, de junio de 2014, del MITMAU, se indica expresamente *la necesidad de avanzar en el desarrollo de sistemas económicos y de poco mantenimiento de cambio de ancho en vagones de transporte de mercancías con el objeto de facilitar su paso de un ancho a otro*.

Por lo anterior es por lo que ADIF inició el proyecto en 2015, siendo su resultado principal, según se ha indicado, la homologación del sistema seleccionado tras la correspondiente Licitación pública sobre aquellas soluciones ofertadas por el sector industrial. Cabe destacar que la solución OGI indicada permite como principal característica su uso en ruedas de diámetro pequeño, muy empleadas en vagones estratégicos de tráfico internacional como son los de transporte de automóviles o los de transporte de cajas de gran tamaño.

La situación operativa que se está dando (y que se dará de manera más acentuada) en España, con líneas ferroviarias de distinto ancho en la misma red y que permiten al mismo tiempo el tráfico de trenes de viajeros y de mercancías, ha concluido en la necesidad de implantar también el eje de ancho variable a las locomotoras que arrastran estos vagones de mercancías (con eje de ancho variable). Y es que, en el caso de un tráfico transfronterizo, normalmente siempre se desacopla la locomotora que llega con la composición a la Frontera, empleando desde ese momento una nueva locomotora para circular por la nueva red ferroviaria. Este no sería el caso de las “Fronteras Internas”, donde sí interesa la continuidad en el uso de la locomotora.

4.2. Descripción de las líneas de actuación en investigación del proyecto destinadas a la obtención de tecnologías no comercializadas hasta el momento

En el año 1966, la UIC convocó un concurso internacional para el desarrollo de un eje de ancho variable para viajeros. En dicho concurso resultó adjudicataria la empresa Ateliers de Construccion Mecaniques de Vevey (Suiza).

El sistema presentado en su oferta, tras una primera fabricación de 30 ejes, no resultó satisfactorio y fue descartado. El 2º premio fue destinado a la Oficina General de Ingeniería (OGI) de Sevilla que fue finalmente la encargada de la fabricación de los ejes de ancho variable.

Del eje “OGI” se fabricaron 16 unidades a escala natural para ensayos en vía y dos a escala 1:2,5 para ensayos en banco. Los ensayos en banco resultaron satisfactorios y los ensayos en vía se realizaron montando los ejes en vagones de mercancías que estuvieron circulando con carga máxima en la línea de Valladolid a Calatayud con resultados también satisfactorios. Los ensayos en banco a escala natural se realizaron en el Centre d´Essais de Vitry (Francia), de la SNCF, también satisfactoriamente. Los ensayos de cambio de ancho se realizaron en el cambiador provisional instalado en Sevilla y terminaron de demostrar la bonanza del sistema.

Sin embargo, el eje “OGI” no terminó de desarrollarse comercialmente, fundamentalmente por temas económicos y por el rápido desarrollo del sistema de Patentes Talgo por su eficacia en el transporte de pasajeros. En 1992, en proyecto apoyado por el Instituto de Fomento Andaluz, se realizaron estudios de puesta al día de la tecnología para su adaptación a bogíes tipo Y-21. En 1995, con el apoyo del MITMAU, se realizó el estudio para ampliar el rango de cambio a otros anchos y poder conseguir la unión de las redes rusa, ibérica e internacional.

En 2014-2015 se realizó un proyecto de I+D+i, con el apoyo de la Agencia IDEA y con la participación de ADIF, AZVI, OGI, Red Logística de Andalucía y la Universidad de Sevilla, para la reingeniería completa del sistema, a partir de una patente mejorada del mismo, centrándose en aspectos de mejora de la fiabilidad, mantenimiento y peso, orientado al transporte de mercancías (proyecto ECASYS).

De este proyecto surge el contrato para la homologación y cesión de derechos de explotación de un eje EAVM (ancho/estándar/ancho ibérico), actualmente en fase de ensayos de servicio de 3ª fase (desde los 100.000 hasta los 250.000 km), una vez superadas las dos primeras fases de ensayos y obtenidas las correspondientes autorizaciones de puesta en servicio por la AESF.

En la actualidad, los sistemas de cambio de ancho automático suponen una tecnología superada en el tráfico de pasajeros, con buen rendimiento y en el que España se sitúa como referente mundial. Sin embargo, no existe ningún prototipo ni modelo comercial que funcione correctamente para el tráfico de mercancías, con los exigentes requisitos de carga (25 toneladas por eje). Los sistemas de pasajeros que funcionan en la actualidad en España (Sistemas TALGO RD y BRAVA) no cumplen dichos requisitos, además sólo están operativos para dos anchos de vía (1.435 mm y 1.668 mm), no son ejes montados compatibles con cualquier bogie de mercancías y para configurar un tren de ancho variable hace falta comprar el tren completo al fabricante.

A nivel internacional, existe varios sistemas en diverso grado de desarrollo como el DB Cargo-Knorr-Bremse alemán, en pruebas desde 2002 para su uso entre Europa Central y Europa del Este, el DB AG-Rafil Type V alemán, el SUW 2000 polaco diseñado por ZNTK Poznan y el Prose EV09 para cambiar entre 1435 mm y 1000 mm en la línea Montreux-Oberland-Bernois (MOB) de Suiza, pero ninguno con el nivel de desarrollo comercial y técnico suficiente y limitados al cambio de únicamente dos ancho de vía diferentes.

El actual transporte transfronterizo de mercancías por ferrocarril entre España y Francia se realiza mediante el cambio de ejes (sistema Transfesa) o mediante el transbordo de mercancías. Estos sistemas son lentos, costosos e implican cierto grado de riesgo en la integridad de la carga. Estos tres aspectos, lentitud de operación, coste e integridad de la carga son ampliamente mejorados con la solución EAVM para el cambio de ancho de mercancías.

La solución EAVM presenta, entre otros, los siguientes beneficios:

- Está diseñado y el sistema original ha sido probado en banco a velocidades de hasta 200 Km/h, muy superior a la de 120Km/h requeridas.
- El conjunto de rodadura de 920mm puede ser montado en bogíes Y21 e Y25 así como a cualquier otro tipo de vehículo con o sin bogíes que acepte ruedas de este diámetro, así como el 760mm puede ser montado en cualquier vehículo que utilice ruedas de este diámetro. Todo ello con una pequeña adaptación del vehículo, sustituyendo de manera directa las rodaduras de ancho fijo que lleve montadas. Sólo es necesario de dotar al sistema de frenado de un dispositivo para que al cambiar de ancho se adapte al nuevo ancho.

- Es totalmente compatible con los detectores de caja caliente DCC existentes en la RFIG ya que utiliza las mismas cajas de grasa que los vehículos estándar de rodadura fija y no incluye ningún otro rodamiento adicional.
- El eje permite la realización del cambio de ancho sin detener la marcha.
- El sistema propuesto se comporta exactamente igual que un eje de ancho fijo durante la rodadura normal. Una vez encerrojado, el conjunto es un solo bloque sin incluir ningún rodamiento adicional ni elementos en movimiento. No afecta al shuntado de vías.
- El cambiador es extremadamente sencillo, constando tan solo de una vía convergente entre ambos anchos dotado de carril de apoyo y contracarriles para guiado de ruedas y un carril en la zona intermedia para el desbloqueo axial del cerrojo.
- Admite ruedas de cualquier diámetro entre 720 mm y 1.100 mm.
- No se precisa manipulación de la carga.

Ya se ha señalado que el proyecto se encuentra actualmente en fase de ensayos de servicio (ensayos en vía según punto G.5.2.4 de la ETH Vagones), una vez superados los 100.000 km iniciales y una vez obtenidas las correspondientes autorizaciones de puesta en servicio, por lo que ya podrían iniciar su servicio comercial. Por tanto, la tecnología presenta un grado de madurez TRL7, siendo validado en un entorno real. Pero aún haría falta completar un tren de mercancías con esta tecnología y comprobar su operatividad para llegar a la madurez TRL8 y TRL9 comercial.

Por tanto, para continuar evolucionando el prototipo EAVM es conveniente instalarlo en unas composiciones de trenes para ensayarlos en situaciones reales de carga, descarga, cambio de ancho, mantenimiento, etc., con el objeto de validar una primera versión comercial que pudiera incorporarse al mercado. Asimismo, durante el proceso de madurez del proyecto se ha comprobado que la implantación comercial completa del eje implica la necesidad de un sistema de tracción acorde.

Respecto al desarrollo del eje motor a partir del EAVM, unos primeros estudios nos indican la necesidad de modificaciones geométricas en el prototipo EAVM, en concreto, la separación de los discos de empuje para obtener una distancia de separación de al menos 0,5 m. Esta distancia sería la necesaria para la colocación de la rueda dentada del sistema de tracción.

Esta misma modificación geométrica sería beneficiosa para la integración del eje en cualquier subtipo de bogie Y-21 para no tener afección ninguna con el sistema sustentador de la timonería de freno de dicho carro.

En cuanto al desarrollo de la segunda actividad de I+D+i, cambiador de ancho variable, implica una primera reingeniería del actual cambiador, desarrollado para este proyecto para acortarlo a una longitud máxima de 10-15 m, reducir su peso, hacerlo transportable, integrarlo con la señalización de la terminal o estación en la que esté instalado, etc.…

Asimismo, implica una tercera actividad de I+D+i, que sería la descrita anteriormente en relación con el estudio de viabilidad técnica de contar con un eje tractor de ancho variable para comprobar si las prestaciones de una locomotora con compatibles con este tipo de ejes y cambiadores.

4.3. Descripción de las tecnologías no comerciales a desarrollar. Características funcionales a alcanzar en cada uno de los productos, procesos o servicios.

La solución de este reto tecnológico del cambio de ancho automático de mercancías se viene desarrollando por ADIF desde hace más de 10 años en distintas pruebas experimentales, proyectos de I+D, etc.

En el año 2015 se ha dado un paso importante al licitar en concurso público y abierto la fabricación, homologación y cesión de derechos de explotación de esta tecnología.

El proyecto, que se está finalizando en este momento, tuvo un hito importante en junio de 2018 pues se superó la circulación de 100.000 km de pruebas, lo que supone la autorización de puesta en servicio de este eje y su uso en la red ferroviaria de interés general.

Desde este momento el eje y el cambiador pueden pasar a ser mejorados con fases de I+D, sin perder la homologación ya alcanzada, que les permita llevar este sistema al mercado con unas prestaciones operativas contrastadas y con mejoras que permitan reducir su peso y su coste de fabricación. Ello permitirá a ADIF su despliegue en su material remolcado de transporte de mercancías para los trabajos de construcción y mantenimiento de infraestructuras, así como a los operadores de trenes de mercancías para mejorar la eficiencia del transporte de mercancías por ferrocarril.

Una vez alcanzada la homologación del eje de ancho variable se presenta a la convocatoria de CPI esta propuesta con el siguiente alcance:

> ***Vagón.*** *Mejoras I+D y ensayos comerciales de vagones de ADIF dotados del Eje de Ancho Variable durante un período de al menos 12 meses. El objetivo técnico es un ensayo real sobre un tren completo, de manera que se pueda optimizar el conocimiento en el área de mantenimiento y en la de explotación comercial diaria de este nuevo eje. Permitiría además la demostración a los operadores de la viabilidad de la solución y al propio ADIF para le decisión del despliegue de la solución.*
>
> ***Cambiador****. Mejoras y desarrollo de prestaciones en el cambiador de ancho variable de mercancías, con menor longitud, con menos coste de implantación y con capacidad de reutilización y transporte según avanza la migración del ancho ibérico al ancho estándar en la red de ADIF.*
>
> **Informe de viabilidad técnica de aplicación del eje de ancho variable a una locomotora**. Es necesario abordar actividades de I+D+i ligadas al desarrollo de un estudio de viabilidad técnica de incorporar este tipo de eje de ancho variable en locomotoras para incorporar la tracción de ancho variable de mercancías.

Es por ello, la evidente necesidad que tiene ADIF para cumplir con las citadas obligaciones de mantenimiento que tiene encomendadas y que se pretenda equipar estos tipos de trenes con estos nuevos ejes de ancho variable, pudiendo ser el marco de ensayo de I+D necesario para evolucionar las soluciones a su versión comercial.

Estos trenes circularían al menos 12 meses por las redes de ancho ibérico y de ancho estándar verificándose su eficacia y eficiencia de estar dotados de estos nuevos ejes de ancho variable. Dentro de nuestra red de ADIF existe esta variedad de anchos de vía (estándar e ibérico) y se podrán también probar en otras redes de forma puntual para verificar su compatibilidad con el uso internacional de esta tecnología.

4.4. Tareas para la obtención de las nuevas tecnologías o modificaciones

Las tareas a realizar para cada uno de los proyectos a abordar son las siguientes:

Mejora de los ejes (i+d) y pruebas y ensayos de la mejora.

1. Tareas de ingeniería para:
    a. Reducción del peso del sistema.
    b. Reducción del coste de fabricación (estandarización).
    c. Adaptación para incluir en el futuro discos de freno.
2. Tareas de ensayo para comprobar su adaptación a pesos superiores por eje de 25 Tn/eje (rueda grande) y 18 Tn/eje (rueda pequeña).
3. Desarrollo sensores IoT para geolocalización, empestillado, etc.
4. Tareas de ingeniería para:
    a. Estudio de adaptación a más tipos de vagones que los inicialmente contemplados.
    b. Posibilidad de incluir los tres tipos de ancho más utilizados mundialmente: estándar, ibérico y ruso

Mejora del cambiador (i+d) y pruebas y ensayos de la mejora.

1. Tareas de ingeniería para:
    a. Diseñar un cambiador portable y modular para que pueda instalarse y desinstalarse fácilmente.
    b. Reducir costes de implantación, eliminando la losa de hormigón y realizando una opción tipo “aparato de vía”.
    c. Reducir la longitud a la mitad que la actual para que cambien las dos ruedas a la vez (sistema simétrico y no asimétrico como ahora).
    d. Mejorar la fricción entre las ruedas y el contracarril de guiado.
    e. Diseñar un comprobador de la posición de ruedas y correcto cambio de ancho de los vagones.
    f. Desarrollar un sistema que permita verificar que todos los ejes del tren son de ancho variable, antes de entrar en el cambiador.
    g. Incorporación de un sistema de arrastre (cabestrante) para evitar la necesidad de disponer de la locomotora.

2. Desarrollo, integración operativa y ensayo del cambiador con la explotación, incorporando señales para maquinistas y coordinado con la señalización.

Estudio de viabilidad técnica del eje de ancho variable tractor.

- Tareas de ingeniería para:
  - Análisis de viabilidad técnica de incluir en el eje actual una corona dentada para incorporar la tracción y el sistema asociado de transmisión con el motor.
  - Análisis de los esfuerzos tractores máximos admisibles en el eje motor.
  - Análisis de compatibilidad con el cambiador en vía.
  - Adaptación de la solución a locomotoras de maniobras y locomotoras de línea.
  - Limitaciones de las prestaciones de tracción del eje OGI.
  - Análisis de costes-beneficio de la solución desde un punto de vista holístico en cuando a rentabilidad de los recursos material rodante, reducción de instalaciones de vía en la infraestructura, mantenibilidad, etc.

5. PARA LOS PROYECTOS O FASES DEL PROYECTO DE COMPRA PÚBLICA DE TECNOLOGÍA INNOVADORA: INNOVACIONES TECNOLÓGICAS DEL PROYECTO Y TECNOLOGÍA A APLICAR.

[EL PROYECTO NO CONTEMPLA EL EMPLEO DE CPTI]

5.1. Innovaciones tecnológicas que presenta el proyecto (señalar si las innovaciones son a nivel nacional o internacional) y ventajas para el solicitante.

5.2. Indicar las tecnologías más significativas incorporadas, indicando expresamente si se incorporan innovaciones o conocimientos previos propiedad del solicitante, o previstas desarrollar en el proyecto.

5.3. Descripción del estado de desarrollo de estas tecnologías entre las empresas de la competencia a nivel nacional e internacional.

5.4. Si se va a patentar la tecnología desarrollada en el proyecto señalar que diferencias más importantes existen con otras patentes. Descripción de posibles modelos de utilidad a solicitar a la OEPM, desarrollados por el proyecto.

5.5. Referencias bibliográficas más relevantes Innovaciones tecnológicas que presenta el proyecto.

6. IMPACTO SOCIO ECONÓMICO DEL PROYECTO

6.1. Descripción de las ventajas económicas, sociales e innovadoras o competitivas para el servicio público beneficiado

El desarrollo del proyecto impactará en la eficiencia y competitividad de ADIF al incorporar las nuevas tecnologías a sus operaciones internas.

6.2. Valoración económica de los beneficios y ahorros sociales obtenidos, sean beneficios nuevos o mejoras por ahorros producidos directamente en la explotación del servicio público afectado, a causa de la implementación del proyecto. Análisis técnico-económico por aplicación de criterios estándar para la selección de inversiones: VAN, TIR, plazo de recuperación de la inversión, etc.

ANALISIS COSTE-BENEFICIO	**CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO (VAN) AL 2019**															
	AÑO = i, n=15 (n = nº años generación beneficios)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		ahorro-coste/año	ahorro-coste/año	ahorro-coste/año	ahorro-coste/año	ahorro-coste/año	ahorro-coste/año	ahorro-coste/año	ahorro-coste/año	ahorro-coste/año	ahorro-coste/año	ahorro-coste/año	ahorro-coste/año	ahorro-coste/año	ahorro-coste/año	ahorro-coste/año
	Ahorros recursos y tiempos transbordo carrilero de ancho variable ADIF en base de montaje	- €	- €	- €	- €	960.000	960.000	960.000	960.000	960.000	960.000	960.000	960.000	960.000	960.000	960.000
	Ahorros recursos y tiempos por uso tolvas de balasto con ancho variable	- €	- €	- €	- €	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000
	Ahorros recursos por utilizar quitanieves de ancho variable (con menos vagones)					1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
	Ahorro de no construcción Base de Montaje					2.000.000	8.000.000	1.000.000								
	B_i= SUMA (Ahorros , conforme hoja "IMPACTO SOCIO ECONOMICO")	- €	- €			5.400.000,00 €	11.400.000,00 €	4.400.000,00 €	3.400.000,00 €	3.400.000,00 €	3.400.000,00 €	3.400.000,00 €	3.400.000,00 €	3.400.000,00 €	3.400.000,00 €	3.400.000,00 €
	COSTE TOTAL FASE I= C_i	300.000	2.700.000	3.000.000	4.000.000,00 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €

	COSTES PERSONAL I+D+I (Costes de personal propio relacionado con el proyecto no imputados al mismo)=Di					50.000,00 €	550.000,00 €	550.000,00 €	550.000,00 €	550.000,00 €	550.000,00 €	550.000,00 €	550.000,00 €	550.000,00 €	550.000,00 €	550.000,00 €
	GASTOS INTERNOS I+D+I (otros gastos e I+D+I no imputados al proyecto generados o relacionados con el mismo)=Ei															
	COSTE TOTAL DESPLIEGUE FASE II=Fi															
	VALOR NETO/AÑO = V_i=Bi-Ci-Di-Ei-Fi	- 300.000,00 €	2.700.000,00 €	3.000.000,00 €	4.000.000,00 €	4.850.000,00 €	10.850.000,00 €	3.850.000,00 €	2.850.000,00 €	2.850.000,00 €	2.850.000,00 €	2.850.000,00 €	2.850.000,00 €	2.850.000,00 €	2.850.000,00 €	2.850.000,00 €
	TIPO ACTUALIZACIÓN ANUAL = r_i	0%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
	$(1+r_i)^i$	1,00	1,04	1,08	1,12	1,17	1,22	1,27	1,32	1,37	1,42	1,48	1,54	1,60	1,67	1,73
	VALOR ACTUAL A 2017/AÑO = VA_i= V_i / $(1+r_i)^i$:	- 300.000,00 €	- 2.596.153,85 €	- 2.773.668,64 €	- 3.555.985,43 €	4.145.800,33 €	8.917.909,11 €	3.042.710,92 €	2.165.765,77 €	2.082.467,08 €	2.002.372,20 €	1.925.357,88 €	1.851.305,65 €	1.780.101,59 €	1.711.636,15 €	1.645.803,99 €
	VAN = SUMA(VA_i) =	**22.045.422,75 €**														
	CALCULO DE LA TASA INTERNA DE RENDIMIENTO (TIR)															
	TIR= r_i , CUANDO SUMA (VA_i)= **0**	**36,03%**														

Por otro lado, la oportunidad que se abre de que operadores incorporen las tecnologías en su uso supondría otras ventajas económicas que se proceden a detallar a continuación en base a escenarios de forma que el lector pueda entender el impacto del proyecto.

Siendo el número de trenes de mercancías al día es de unos 300 trenes al día, los que podrían usar el cambiador podrían ser por cada cambiador:

- Sin uso: ingresos = 0 euros
- Uso bajo (2 %): ingresos = 6 pasos día *365 días * 100 €/paso = 219.000 euros /año
- Uso medio (5 %): ingresos = 15 pasos día * 365 días * 100 €/paso = 547.000 euros / año
- Use alto (10 %): ingresos) = 30 pasos día *365 * 100 €/paso = 1.095.000 euros/ año

La obtención de estos ingresos, estaría condicionada a los costes de adquisición de los cambiadores y los de mantenimiento. Estimando un el coste de dos cambiadores de 1.500.000 € y un mantenimiento estimado de:

- Mantenimiento bajo (sin atender) = 10.000 año (pinturas, luz, vigilancia)
- Mantenimiento medio (con sistemas automáticos de supervisión instalados) = 10.000 (pinturas, luz, vigilancia) + 50.000 año = 60.000 año
- Mantenimiento alto (ídem anterior y 24 horas atendido; 5 personas operativas incluido vacaciones) = 60.000 + 5 x 40.000 = 260.000 año

Se pueden realizar los distintos análisis de rentabilidad para los distintos escenarios o estimar una horquilla, la peor situación (bajo uso y alto mantenimiento / uso alto y bajo mantenimiento)

6.3. Descripción y valoración de las externalidades del proyecto, como beneficios y/o ahorros obtenidos de forma indirecta en otros ámbitos de la sociedad.

El transporte de mercancías por ferrocarril (TFM) tiene una serie de ventajas en relación con otros modos de transporte que lo convierten en la opción más sostenible y segura, tales como:

- Contribución a la disminución de la contaminación ambiental y a la descarbonización de la economía.
- Baja siniestralidad.
- Gran capacidad de carga.
- Reducción de la saturación y congestión de las carreteras.
- Posibilidad de desarrollo de la intermodalidad con otros modos de transporte.

Por ello, la Unión Europea apuesta claramente por el desarrollo de políticas públicas de transporte en las que se fortalezca la posición del transporte por ferrocarril de mercancías, abordando la reestructuración del sector para adecuarlo a las necesidades de la economía y de las empresas, de manera que se integre plenamente en la cadena logística.

En el marco de la estrategia medioambiental, España debe reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) entre un 80% y un 95% hasta 2050 para cumplir con los objetivos de descarbonización establecidos por la Unión Europea.

En este contexto, el transporte es un sector clave en el proceso de descarbonización dado que es el sector con el mayor volumen de emisiones, aproximadamente el 40% del total. Por ello, se apuesta por un trasvase progresivo de las mercancías que circulan por carretera, que genera mayores costes externos, a los modos de transporte ferroviario y marítimo.

Se ha de tener en cuenta que el ferrocarril es el modo de transporte rodado más eficiente y menos contaminante que existe, por tanto, el más sostenible. Se estima que emite entre 5 y 7 veces menos CO2 por unidad transportada que la carretera.

Esta característica le otorga al ferrocarril un necesario papel protagonista en la búsqueda de la descarbonización de la economía. Por ello, se enmarca como un sector clave en la lucha contra el cambio climático.

En este sentido, ya existe documentación1 que avala la necesidad de que, para poder cumplir con los objetivos de lucha contra el cambio climático, el ferrocarril debería alcanzar en 2030 una cuota modal entre el 15 y 20%, y de un 35-40% en 2050.

De esta manera, con el incremento modal esperado del ferrocarril según el Plan de Mercancías, en el horizonte 2020 la reducción de emisiones de GEI se estima en unas 245.000 tCO2eq. Para el horizonte 2030, si se alcanzan los objetivos marcados en el “Libro Blanco del Transporte” de la UE, se estima que el ahorro acumulado en emisiones de GEI sería de 1.869.000 tCO2eq.

El trasvase hacia el modo ferroviario también se aconseja por su baja accidentabilidad, dado que se considera el modo de transporte terrestre más seguro. Además, el volumen de carga que permite transportar hace que sea altamente eficiente en largos recorridos.

Por otra parte, el ferrocarril permite descongestionar la carretera y reducir la contaminación acústica en entornos poblados. Pese a todas estas ventajas, el TFM en España parte con desventaja respecto a otros países de nuestro entorno, dado que nuestra cuota de participación modal se encuentra entre las más bajas de Europa (4,7%) y con riesgo de seguir reduciéndose si no se toman medidas en el menor plazo posible para mejorar su competitividad.

Por todo lo anterior, resulta imprescindible poner en marcha un plan de mercancías que desarrolle el Plan de Impulso al Transporte de Mercancías por Ferrocarril 2017-2023 del MITMAU y adopte todas las medidas necesarias para reactivar este sector.

El sistema de ancho variable para mercancías tiene interés estratégico para tráficos ferroviarios internacionales pues se reduce de manera notable el tiempo de acondicionamiento de los vehículos al

nuevo ancho (hasta en un 90% respecto a la operación convencional de intercambio del eje). Cabe destacar que este escenario es el que siempre ha prevalecido en el desarrollo de esta solución.

En el caso de tráficos ferroviarios nacionales, en redes que disponen de líneas con distintos anchos como es el caso de España, se debe analizar en detalle cada escenario operativo. En ciertas situaciones la introducción del eje variable de mercancías sí podría presentarse como una solución complementaria a la modificación del ancho de vía en ciertas condiciones operativas.

Derivado de este último aspecto, ha cobrado especial relevancia la utilización de locomotoras que también equipen ejes de ancho variable compatibles con la solución técnica adoptada en los vagones. De esta manera, mientras que en el tráfico internacional es práctica habitual sustituir la locomotora de una red a otra, en el tráfico nacional esta práctica no sería del todo evidente, siendo necesario disponer de locomotoras que, según se indica, puedan circular por ambos tipos de anchos. Por ello, es necesario abordar actividades de I+D+i ligadas al desarrollo de un estudio de viabilidad técnica de incorporar este tipo de eje de ancho variable en locomotoras de maniobras y de línea para incorporar la tracción de ancho variable de mercancías.

Normalmente el empleo de eje de ancho variable sería aplicable a tráficos puros, de gran intensidad y de reducida carga por eje (como pueden ser los tráficos de automóviles desde las plantas de fabricación) o trenes carrileros que van desde la factoría al tajo de vía sin tener que pasar por una base de montaje, donde se descarga el carril y luego se carga en el vagón correspondiente al ancho donde va a continuar su circulación.

Necesaria introducción de un mayor coste económico para los operadores (debido al incremento de la tara del vagón en unos 300-400 kilogramos por eje con la consecuente disminución de la carga útil, coste de inversión y de mantenimiento del eje de ancho variable respecto a un eje normal, etc.). Por ello una de las áreas de mejora de este eje prototipo pasa por reducir su peso y también reducir el coste de industrialización con la estandarización de las piezas que lo componen.

Es importante destacar que actualmente ya existen diferentes empresas y administraciones que han visto utilidad a la solución desarrollada. Entre estas empresas se encuentran el grupo Arcelor-Mittal, que transportaría carril en barra corta desde su centro de producción en Asturias al resto de Europa sin precisar el trasbordo actual de carga (para lo cual se emplearían vagones con ejes de ancho variable). Por otra parte, la empresa ERMEWA, uno de los principales propietarios de vagones en Europa, tiene interés estratégico en la solución para la operación de vagones entre Ucrania y Europa. Por último, cabe destacar el caso del Ministerio de Defensa Español que, en sintonía con la OTAN, ha identificado que el eje desarrollado permitiría transportar carros de combate en tren, entre todos los países de la organización.

Todos estos intereses contrastados en reuniones, correos electrónicos, informes, etc. y todo aquello relacionado con los aspectos técnicos novedosos tendrían que formar parte de las Consultas preliminares al mercado que serán realizadas por ADIF.

Por otro lado, ADIF instalará cambiadores en vía para que pueda ser utilizado por las empresas ferroviarias y, también, ADIF podrá utilizar este sistema para equipar a los trenes de su propiedad para ejercer sus competencias de gestor de la infraestructura (construcción, gestión y mantenimiento de la red de ADIF). Su flota lo componen: locomotoras, trenes de socorro, trabajos, carrileros, quitanieves, herbicidas, ... que al contar con ancho variable podrán ser utilizados indistintamente en toda la red, ganando con ello en eficiencia y economía de los recursos usados en la construcción y mantenimiento de la red ferroviaria de interés general.

7. EJECUCIÓN DEL CONVENIO Y CRONOGRAMA.

7.1. Plan de Trabajo. Líneas de actuación.

En el plan de trabajo se prevén las siguientes actividades:

· ACTIVIDAD 1: Firma de convenio MCIN-ADIF

· ACTIVIDAD 2: contratación de la Oficina Técnica de Apoyo CPI:

· ACTIVIDAD 3: Consultas preliminares, diálogos técnicos y definición de pliegos CPI.

· ACTIVIDAD 4: Pliegos para proyectos CPI

· ACTIVIDAD 5. Selección y adjudicación

· ACTIVIDAD 6. Desarrollo de los proyectos CPI

· ACTIVIDAD 7. Evaluación de resultados e impacto socioeconómico

· ACTIVIDAD 8. Elaboración de memoria de sostenibilidad y plan de integración en servicios públicos actuales

7.2. Para cada línea de actuación: Descripción detallada de las tareas a realizar para la obtención del nuevo o mejorado producto, proceso o servicio, con énfasis en las novedades tecnológicas e innovadoras

Para cada línea de actuación, se prevé la realización de las siguientes tareas:

· ACTIVIDAD 1: Firma de convenio MICIU-ADIF

· ACTIVIDAD 2: Contratación de la Oficina Técnica de Apoyo a la CPI:

- Tarea 2.1: Puesta en marcha de la OTA

- Tarea 2.2: Elaboración de pliegos de la OTA y tramitación

· ACTIVIDAD 3: Consultas preliminares, diálogos técnicos y definición de pliegos CPI.

- Tarea 3.1: Consultas preliminares, diálogos técnicos y definición de especificaciones técnicas de pliegos CPI.

· ACTIVIDAD 4: Pliegos para proyectos CPI

- Tarea 4.1: Redacción, tramitación y publicación de pliegos de ejes para composiciones de ancho variable.

- Tarea 4.2: Redacción, tramitación y publicación de pliegos de Cambiador mejorado de ancho de ejes de Mercancías.

- Tarea 4.3: Redacción, tramitación y publicación de pliegos para el estudio de viabilidad de locomotora de ancho variable.

· ACTIVIDAD 5. Selección y adjudicación

- Tarea 5.1: Selección y adjudicación a empresas proveedoras de ejes para composiciones de ancho variable.

- Tarea 5.2: Selección y adjudicación a empresas proveedoras de Cambiador mejorado de ancho de ejes de Mercancías.

- Tarea 5.3: Selección y adjudicación a empresas proveedoras de estudio de viabilidad de locomotora de ancho variable.

· ACTIVIDAD 6. Desarrollo de los proyectos CPI

- Tarea 6.1: Desarrollo de los proyectos de desarrollo de ejes para composiciones de ancho variable.

- Tarea 6.2: Desarrollo de los proyectos de desarrollo de Cambiador mejorado de ancho de ejes de Mercancías.

- Tarea 6.3: Desarrollo de los proyectos de desarrollo de estudio de viabilidad de locomotora de ancho variable.

ACTIVIDAD 7. Evaluación de resultados e impacto socioeconómico

ACTIVIDAD 8. Elaboración de memoria de sostenibilidad y plan de integración en servicios públicos actuales

7.3. Nuevas contrataciones

No se dispone de información suficiente en el momento actual para definir la necesidad de nuevas contrataciones por parte de ADIF en el contexto del proyecto MERCAVE.

7.4. Empleo inducido por el Convenio CPI.

No se dispone de información suficiente en el momento actual para aproximar de una forma certera el empleo inducido a partir de la ejecución presupuestaria del Convenio.

Se trata de un estudio que se deberá realizar en fases más avanzadas.

7.5. Cronograma.

El Cronograma es adjuntado en la siguiente página.

Tareas	Inicio	Duración	Fin	Dias	2019				2020												2021												2022												2023											
	01-may-20	826	30-jun-23	1156	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ACTIVIDAD 0. Resolución ayuda FID	**01-sep-19**	**44**	**31-oct-19**	**61**	X	X																																																	
ACTIVIDAD 1. Firma de convenio MICIU-ADIF	**01-nov-19**	**261**	**30-oct-20**	**365**			**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**																																							
ACTIVIDAD 2. Oficina Técnica CPI.	**01-nov-19**	**956**	**30-jun-23**	**1338**			**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
TAREA 2.1. Elaboración de pliegos de la OTA y tramitación	01-nov-19	261	30-oct-20	365			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																							
TAREA 2.2. Funcionamiento de la OTA	02-nov-20	695	30-jun-23	971															X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ACTIVIDAD 3. Consultas preliminares, diálogos técnicos y definición de pliegos CPI	**01-oct-20**	**66**	**31-dic-20**	**92**			**X**	**X**	**X**																																														
TAREA 3.1. Consultas preliminares, diálogos técnicos y definición de especificaciones técnicas de pliegos CPI	01-oct-20	66	31-dic-20	92			X	X	X																																													
ACTIVIDAD 4. Pliegos para proyectos CPI	**01-may-20**	**196**	**29-ene-21**	**274**															**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**																														
Tarea 4.1. Redacción, tramitación y publicación de pliegos para desarrollo y prueba en vía de vagones con ejes para trenes de ancho variable	01-may-20	196	29-ene-21	274															X	X	X	X	X	X	X	X	X																														

Tarea 4.2. Redacción, tramitación y publicación de pliegos para desarrollo y prueba de cambiador de ancho y su correcta conexión con la señalización ferroviaria	01-may-20	196	29-ene-21	274		X X X X X X X X	X		
Tarea 4.3. Redacción, tramitación y publicación de pliegos para el desarrollo de un estudio de viabilidad técnica para la adaptación del eje ancho variable a locomotoras	01-may-20	196	29-ene-21	274		X X X X X X X X	X		
ACTIVIDAD 5. Selección y adjudicación	**01-feb-21**	**45**	**02-abr-21**	**61**			X X		
Tarea 5.1. Selección y adjudicación a empresas proveedoras de ejes de ancho de vía variable	01-feb-21	45	02-abr-21	61			X X		
Tarea 5.2. Selección y adjudicación a empresas proveedoras de estudios para locomotoras de ancho de vía variable	01-feb-21	45	02-abr-21	61			X X		
Tarea 5.3. Selección y adjudicación a empresas proveedoras de Cambiadores de ancho de ejes de Mercancías	01-feb-21	45	02-abr-21	61			X X		
ACTIVIDAD 6. Desarrollo de los proyectos CPI	**05-abr-21**	**563**	**31-may-23**	**787**			X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X X X X	X X X X X
Tarea 6.1. Fase 1 proyectos CPI (diseño de soluciones)	05-abr-21	107	31-ago-21	149			X X X X X		
Tarea 6.2. Fase 2 proyectos CPI (ejecución)	01-sep-21	369	30-ene-23	517			X X X X	X X X X X X X X X X X X	X
Tarea 6.3. Fase 3 proyectos CPI (pruebas)	01-dic-22	130	31-may-23	182					
ACTIVIDAD 7. Evaluación de resultados e impacto socioeconómico	**02-may-23**	**44**	**30-jun-23**	**60**					X X

ACTIVIDAD 8. Elaboración de memoria de sostenibilidad y plan de integración en servicios públicos actuales	**03-abr-23**	**65**	**30-jun-23**	**89**					**X X X**

8. PRESUPUESTO

8.1. Relacionar desagregadamente en un cuadro las líneas de trabajo, licitaciones CPI y cronograma con el presupuesto reflejado en la Ficha 4. Para cada línea de trabajo, detallar las inversiones materiales e inmateriales y los gastos en personal, materiales y otros necesarios.

El Presupuesto se recoge en el siguiente esquema (para una mejor comprensión):

ACTIVIDAD	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**TOTAL**
OFICINA TECNICA – incluye personal, activos materiales e inmateriales y los gastos en personal, materiales y otros necesarios para las licitaciones.	300.000 €	400.000 €	400.000 €	400.000 €	**1,5 M€**
EJES (API) – Licitación de CPI Incluye 1 composición para transporte de carriles de ADIF y vagones variados para mantenimiento de vías, herbicidas, etc.		1.500.000 €	2.100.000 €	2.900.000 €	**6,5 M€**
CAMBIADORES OGI modulares (API) – Licitación de CPI Incluye 2 cambiadores OGI modular, vagones de transporte de cambiador OGI y equipamiento complementario		800.000 €	250.000 €	450.000 €	**1,5 M€**
ANÁLISIS DE VIABILIDAD TÉCNICA LOCOMOTORA (CPP) – Licitación de CPI			250.000 €	250.000 €	**0,5 M€**
Total	**300.000 €**	**2.700.000 €**	**3.000.000 €**	**4.000.000 €**	**10.000.000,00**

9. RESULTADOS esperados

9.1. Nuevas tecnologías o modificaciones desarrolladas

Aplicación de la tecnología OGI de cambio automático de ancho en ejes motorizados de locomotoras de mercancías.

Dado que es una tecnología nueva en el mercado, es necesario un desarrollo de la misma para cubrir esa posibilidad. Una ventaja fundamental de la aplicación de la tecnología OGI al tráfico de mercancías, es que no es necesario descargar el peso del tren sobre patines o rodillos para liberar de carga las ruedas, algo muy relevante dado que las cargas por eje en el transporte de mercancías son en principio muy superiores a las que se producen en el transporte de viajeros.

9.2. Nuevos bienes o servicios innovadores en mercado.

El nuevo bien innovador que se pondrá a disposición del mercado será, por tanto, un eje de ancho variable para trenes de mercancías, utilizable tanto en la locomotora como en los vagones, y basado

en la tecnología OGI de cambio automático, que permitirá el cambio de ancho de vía sin necesidad de descargar el peso del tren.

9.3. Mejoras del servicio público

Los ahorros están calculados, por una parte, en una estimación de los costes del servicio que tendría para ADIF si no se cuenta con las prestaciones de ancho variable, para el transporte de carrileros, de balasto y de quitanieves, y por otra parte, en los ahorros que supondría la no construcción de bases de montaje y de todos las grúas necesarias para hacer los transbordos de carril y de material en las bases de montajes (ya que con trenes de ancho variable no habría que montar las bases de montaje para este fin).

- **CASO DE USO DE CARRILERO**

Por tanto, los ahorros estimados por usar los vagones de ADIF dotados de ancho variable en lugar de los de RENFE (que tienen un coste de alquiler de 50 €/día) junto con la reducción del transporte de 5 días, tiene un ahorro aproximado de 80.000 € por carrilero, que si se hacen potencialmente 12 al año podríamos tener un ahorro de 960.000 euros / año

Previsión Futura USO 1 CARRILERO DE ADIF, CON EJES DE ANCHO VARIABLE. Ejemplo referencia, de Arcelor (Poago) al punto de acopio en vía alta velocidad MADRID-SEVILLA

ítem	Agente	Tipo Unidad	Coste/unitario	Días	Unidades	Importe
Alquiler VAGÓN AV disponibilidad para carga en Poago	ADIF	Vagón/día	0,00 €	5	18	0 €
Transporte IDA Poago-Sevilla(2 días)	RENFE	Km-tren	12,00 €		1.000	12.000 €
Alquiler VAGÓN AV transporte IDA Poago-Sevilla	ADIF	Vagón/día	0,00 €	2	18	0 €
Transbordo CARRIL en Base de Montaje Sevilla	RAIL SIDER	Transb/día	0,00 €		3	0 €
Maniobras Transbordo en Sevilla	ADIF+RENFE	Maniobra	150,00 €		1	150 €
Alquiler VAGÓN AV disponibilidad transbordo Sevilla	ADF	Vagón/día	0,00 €	0	18	0 €
Alquiler VAGÓN AV disponibilidad transbordo Sevilla	ADIF	Vagón/día	0,00 €	0	18	0 €
Transporte IDA Sevilla-Punto de Acopio(3 días)	RENFE	Km-tren	12,00 €		200	2.400 €
Alquiler VAGÓN AV transporte IDA Sevilla-Punto de Acopio	ADIF	Vagón/día	0,00 €	3	18	0 €
Alquiler VAGÓN AV disponibilidad para descarga en vía	ADIF	Vagón/día	0,00 €	5	18	0 €
Transporte VUELTA AV Punto de Acopio-Sevilla(3 días)	RENFE	Km-tren	12,00 €		200	2.400 €
Alquiler VAGON AV transporte VUELTA Punto Acopio-Sevilla	ADIF	Vagón/día	0,00 €	3	18	0 €
Transporte VUELTA AV Sevilla-Poago (2días)	RENFE	Km-tren	12,00 €		1.000	12.000 €
Alquiler VAGÓN AV TRANSPORTE VUELTA Sevilla-Poago	ADIF	Vagón/día	0,00 €	2	18	0 €

20	**TOTAL**	**28.950 €**

VAGON AV=Vagón dotado de ejes de ancho variable

ALQUILER VAGONES	0 €
TRANSPORTE RENFE	24.000 €
TRANSPORTE RENFE	4.800 €
TRANSBORDO RAIL SIDER	0 €
SERICIOS LOGISTICOS ADIF	150 €
Total	**28.950 €**

AHORROS ADIF	**36.450 €**
AHORROS 5 días	**45.000 €**
Total	**81.450 €**

Por tanto, los ahorros estimados por usar los vagones de ADIF dotados de ancho variable en lugar de los de RENFE (que tienen un coste de alquiler de 50 €/día) junto con la reducción del transporte de 5 días, tiene un ahorro aproximado de 80.000 € por carrilero, que si se hacen potencialmente 12 al año podríamos tener un ahorro de 960.000 euros / año

- **CASO DE USO DE TRANSPORTE DE BALASTO (Ahorros recursos y tiempos por uso tolvas de balasto con ancho variable)**

Situación FUTURA, USO DE TRENES CON TOLVAS DE ANCHO VARIABLE PARA TRANSPORTE DE BALASTO DESDE LA CANTERA HASTA LA DESCARGA EN PUNTO DE VIA (SE ELIMINA EL CARGADERO Y EL TRANSPORTE POR CAMION)						
Ítem	**Agente**	**Tipo Unidad**	**Coste/unitario**	**Días**	**Unidades**	**Importe**
SE SUPRIME EL TRANSPORTE EN CAMION DESDE CANTERA A CARGADERO						
Carga del tren de balasto en CANTERA	SERVICIO	Días	600,00 €	5	5	3.000 €
Transporte IDA TOLVAS AV desde Cargadero a Punto de vía	RENFE	km-tren	12,00 €	3	**700**	25.200 €

8	**TOTAL**	**28.200 €**

TOLVAS AV= tolvas de balasto dotadas de ejes de ancho variable

Ahorro ADIF	92.800 €
Ahorro 3 días	27.000 €
Total	119.800 €

Por tanto, los ahorros estimados por usar los vagones de ADIF (tolvas balasto) dotados de ancho variable en lugar de los camiones desde la cantera hasta el cargadero, junto la reducción del transporte de 3 días tiene un ahorro aproximado de 120.000 € por tren balasto, que si se hacen potencialmente 12 al año podríamos tener un ahorro de 1.440.000 euros / año

- **CASO DE USO DE QUITANIEVES (Ahorros recursos por utilizar quitanieves de ancho variable (con menos vagones)**

En este caso los ahorros estimados serían de 1 M€ al año ya que una inversión de unos 11 M€ serían ahorrados al no tener que fabricar unas 11 palas quitanieves al no tener que tener replicadas unas en cada ancho de vía (estándar e ibérico)

- **CASO DE USO NO CONSTRUIR BASES DE MONTAJE (Ahorro de no construcción Base de Montaje)**

En este caso el uso de carrileros y posteriormente también de desvíos desde el punto de fabricación hasta el punto de acopio en la vía permitiría tomar la decisión de no montar una base de montaje al uso de las que se están realizando actualmente. El ahorro en expropiaciones, movimientos de tierras, construcción, grúas, grupos electrógenos, acometidas, etc. ronda los 11 M€.

FASE DE DESPLIEGUE

Adif consta de un modesto pero importante parque de material remolcado para sus tareas de mantenimiento y construcción. Fundamentalmente trenes carrileros, de transporte de traviesas y balasto, quitanieves, trenes de socorro, etc.

A continuación, se indica el actual parque de ADIF que está dotado de ejes de ancho estándar y que podrían ser dotados de ejes de ancho variable:

Vagones Plataforma de las series MQ, MC y MMM2-QC

VEHÍCULO FERROVIARIO Y REGISTRO			ADSCRIPCIÓN	
N.º UIC	**Vagón**	**Tipo**	**LAV**	**Base Mant**
227133291558	Plataforma	MQ	SUR	Hornachuelos
227144251179	Plataforma	MC	SUR	Calatrava
227144251625	Plataforma	MC	SUR	Antequera
227144251963	Plataforma	MC	SUR	Mora
227144252359	Plataforma	MC	SUR	Calatrava
227144252557	Plataforma	MC	LEVANTE	Monforte Cid
327139920703	Plataforma	NMM2	SUR	Mora
327139921107	Plataforma	NMM2	LEVANTE	Requena
327139921149	Plataforma	NMM2	LEVANTE	Gabaldón
327139921339	Plataforma	NMM2	LEVANTE	Villarrubia S

327139921438	Plataforma	NMM2	SUR	Hornachuelos
327139921586	Plataforma	NMM2	SUR	Antequera
327139921651	Plataforma	NMM2	SUR	Hornachuelos
327139921701	Plataforma	NMM2	SUR	Calatrava
327139921974	Plataforma	NMM2	SUR	Antequera
327139930025	Plataforma	MMQ	LEVANTE	Monforte Cid
327139930033	Plataforma	MMQC	NOROESTE	Monforte del Cid
327139930041	Plataforma	MMQC	NOROESTE	Monforte del Cid
327139930074	Plataforma	MMQC	NOROESTE	Monforte del Cid
327139930082	Plataforma	MMQC	NOROESTE	Monforte del Cid
327139930090	Plataforma	MMQC	NOROESTE	Monforte del Cid
327139930108	Plataforma	MMQC	NOROESTE	Monforte del Cid
327139930116	Plataforma	MMQC	NOROESTE	Monforte del Cid
327139930124	Plataforma	MMQC	NOROESTE	Monforte del Cid
327139930132	Plataforma	MMQC	NOROESTE	Monforte del Cid
327139930140	Plataforma	MMQC	NOROESTE	Monforte del Cid
327139930157	Plataforma	MMQC	NOROESTE	Monforte del Cid
327139930165	Plataforma	MMQC	NOROESTE	Monforte del Cid
327139930173	Plataforma	MMQC	NOROESTE	Monforte del Cid
327139930181	Plataforma	MMQC	NOROESTE	Monforte del Cid
327139930199	Plataforma	MMQC	NOROESTE	Monforte del Cid

Vagones Plataforma de la serie TTM

VEHÍCULO FERROVIARIO Y REGISTRO			ADSCRIPCIÓN	
N.º UIC	Vagón	Tipo	LAV	Base Mant
327169340012	Tolva	TTM	LEVANTE	Gabaldón
327169340020	Tolva	TTM	NORTE	Olmedo
327169340038	Tolva	TTM	NORDESTE	Brihuega
327169340046	Tolva	TTM	NORTE	Olmedo
327169340053	Tolva	TTM	NORDESTE	Vilafranca P
327169340061	Tolva	TTM	NORDESTE	S.Feliú de Buix
327169340079	Tolva	TTM	NORDESTE	Brihuega
327169340087	Tolva	TTM	LEVANTE	Gabaldón
327169340095	Tolva	TTM	LEVANTE	Gabaldón
327169340103	Tolva	TTM	NORDESTE	Montagut/Puig
327169340111	Tolva	TTM	LEVANTE	Requena
327169340129	Tolva	TTM	LEVANTE	Villarrubia S
327169340137	Tolva	TTM	LEVANTE	Requena
327169340145	Tolva	TTM	LEVANTE	Requena
327169340152	Tolva	TTM	LEVANTE	Villarrubia S
327169340160	Tolva	TTM	NORDESTE	S.Feliú de Buix
327169340178	Tolva	TTM	NORTE	Olmedo
327169340186	Tolva	TTM	NORDESTE	Brihuega
327169340194	Tolva	TTM	NORTE	Olmedo
327169340202	Tolva	TTM	NORDESTE	Montagut/Puig
327169340210	Tolva	TTM	NORDESTE	S.Feliú de Buix
327169340228	Tolva	TTM	NORDESTE	Calatayud
327169340236	Tolva	TTM	LEVANTE	Requena
327169340244	Tolva	TTM	NORDESTE	Brihuega
327169340251	Tolva	TTM	NORDESTE	Calatayud
327169340269	Tolva	TTM	NORDESTE	S.Feliú de Buix
327169340277	Tolva	TTM	NORTE	Olmedo
327169340285	Tolva	TTM	NORDESTE	Montagut/Puig
327169340293	Tolva	TTM	NORTE	Olmedo
327169340301	Tolva	TTM	NORDESTE	Calatayud
327169340319	Tolva	TTM	NORDESTE	Montagut/Puig
327169340327	Tolva	TTM	NORDESTE	Vilafranca P
327169340368	Tolva	TTM	NORDESTE	Montagut/Puig

327169340376	Tolva	TTM	NORDESTE	Vilafranca P
327169340384	Tolva	TTM	NORDESTE	Brihuega
327169340400	Tolva	TTM	NORDESTE	Calatayud
327169340418	Tolva	TTM	NORDESTE	Calatayud
327169340442	Tolva	TTM	NORDESTE	Vilafranca P
327169340459	Tolva	TTM	NORDESTE	Vilafranca P

Otros vagones:

VEHÍCULO FERROVIARIO Y REGISTRO			**ADSCRIPCIÓN**	
N.º UIC	**Vagón**	**Tipo**	**LAV**	**Base Mant**
338039914068	Plataforma	MMC	NOROESTE	Calatayud
338039914142	Plataforma	MMC	NOROESTE	Vilafranca P
338039914159	Plataforma	MMC	NOROESTE	Montagut/Puig
338039914225	Plataforma	MMC	NOROESTE	Olmedo
338039914324	Plataforma	MMC	NOROESTE	Montagut/Puig
338039914415	Plataforma	MMC	NOROESTE	Olmedo
338039914720	Plataforma	MMC	NOROESTE	Calatayud
338039914746	Plataforma	MMC	NOROESTE	Olmedo
338039914753	Plataforma	MMC	NOROESTE	Calatayud
807169361274	Tolva	TTF	LEVANTE	Monforte Cid
807169362108	Tolva	TTF	SUR	Mora
807169362868	Tolva	TTF	SUR	Mora
807169363460	Tolva	TTF	SUR	Antequera
807169363478	Tolva	TTF	SUR	Mora
807169363494	Tolva	TTF	SUR	Mora
807169363510	Tolva	TTF	SUR	Hornachuelos
807169363536	Tolva	TTF	LEVANTE	Villarrubia S
807169363577	Tolva	TTF	LEVANTE	Monforte Cid
807169363601	Tolva	TTF	SUR	Hornachuelos
807169363619	Tolva	TTF	SUR	Calatrava
807169363668	Tolva	TTF	LEVANTE	Villarrubia S
807169363676	Tolva	TTF	SUR	Mora
807169363684	Tolva	TTF	LEVANTE	Villarrubia S
807169363692	Tolva	TTF	SUR	Hornachuelos
807169363700	Tolva	TTF	SUR	Calatrava

807169363718	Tolva	TTF	LEVANTE	Monforte Cid
807169363726	Tolva	TTF	SUR	Antequera
807169363858	Tolva	TTF	SUR	Hornachuelos
807169363874	Tolva	TTF	LEVANTE	Monforte Cid
807169363932	Tolva	TTF	SUR	Antequera
807169363940	Tolva	TTF	SUR	Calatrava
807169363957	Tolva	TTF	SUR	Hornachuelos
807169363973	Tolva	TTF	SUR	Calatrava
807169363981	Tolva	TTF	SUR	Antequera
807169363999	Tolva	TTF	SUR	Antequera
807198310003	Plataforma	MMQC	NOROESTE	Monforte del Cid
807198310052	Plataforma	SMM2	LEVANTE	Gabaldón
807198310086	Plataforma	MMQC	NOROESTE	Monforte del Cid

Y algunas imágenes de los vagones quitanieves, carrileros y tolvas de transporte de balasto:



Ilustración 1. Vagón quitanieves que se dotaría de ejes de ancho variable



Ilustración 2; Vagón carrilero que se dotaría de ejes de ancho variable



Ilustración 3: Vagones de transporte de balasto que se dotarían de ejes de ancho variable

Si se cumplen estas premisas:

- Que el resultado de la I+D+i del proyecto haya sido exitoso.
- Que el órgano de contratación recabe las autorizaciones y consentimientos necesarios para el cumplimiento del compromiso incluyendo que exista la disponibilidad presupuestaria del órgano contratante en el momento en que se plantee el cumplimiento del compromiso,

podemos estimar que la fase de despliegue podría suponer la inversión de unos 6 M€ para dotar parte de este parque a las prestaciones de ancho variable y que pueda ser utilizado indistintamente en la red de ancho estándar o en la red de ancho ibérico. Un estudio más detallado se podrá realizar en la fase de I+D con análisis de incorporación de los ejes a los bogies de estos vagones.

9.4. Impactos e indicadores. Identificación, construcción, metodología y resultados esperados.

A través del desarrollo de las soluciones innovadoras derivadas de este proyecto, se han identificado potenciales impactos en los siguientes ámbitos:

- Reducción del tiempo de tránsito en los puntos frontera de cambio de ancho para los trenes de mercancías frente a la solución actual.
- Reducción de la inversión en la adaptación de la infraestructura ferroviaria actual (p.e. decisiones de no instalar tercer carril en determinados corredores que están en estos momentos planificados).
- Incremento de la cuota de transporte de mercancías transportadas por ferrocarril a través de la Frontera con Francia, previendo una disminución del número de camiones en la carretera.
- Incremento de la cuota de transporte de mercancías transportadas a nivel interno, reduciendo igualmente el tráfico de camiones en la carretera. Es decir, aumento de la competitividad del transporte de mercancías por ferrocarril respecto a otros modos de transporte al reducir estas barreras de distintos anchos.

Indicadores identificados en el análisis Coste/Beneficio

Visado por Ministerio de Ciencia e Innovación	**Firmado por Administrador de Infraestructuras Ferroviarias**
Teresa Riesgo Alcaide Secretaria General de Innovación	Isabel Pardo de Vera Posada Presidenta.

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Una manera de hacer Europa

Unión Europea

ANEXO II-MERCAVE

DECLARACIÓN RESPONSABLE PARA ACTUACIONES COFINANCIADAS POR EL F.E.D.E.R.

A efectos de lo dispuesto en el Reglamento (UE) Nº 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013,

Dña. Isabel Pardo de Vera Posada, con DNI ****6260* en su calidad de Presidenta de la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, con NIF Q-2801660H, y domicilio social en Madrid, Calle Hiedra, 9, Estación de Chamartín, Edificio 13, Código Postal 28036 MADRID, en virtud del Real Decreto 735/2018, de 29 de junio, actuando en nombre y representación de ADIF en el ejercicio de las facultades que tiene conferidas por el artículo 23.2.a) de su Estatuto aprobado mediante Real Decreto 2395/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto de la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.

DECLARA

1. Que de acuerdo con el art. 125.3.c del Reglamento (UE) Nº 1303/2013 (en adelante RDC), del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013, modificado por el artículo 272 del Reglamento (UE Euratom) 2018/1046 del parlamento Europeo y del Consejo de 18 de julio de 2018, manifiesta haber sido informado por la Secretaría General de Innovación y por tanto conocer, las medidas y las condiciones obligatorias que debe cumplir por la aceptación de la presente ayuda, la cual es susceptible de ser cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), en especial los requisitos específicos relativos a los productos o servicios que deban obtenerse con ella, el plan financiero y el plazo de ejecución, así como los requisitos relativos a la información, la comunicación y la visibilidad.
2. Que la entidad conoce que la conformidad de la aceptación de la ayuda, supone figurar como beneficiario en la lista de operaciones cofinanciadas en el POPE FEDER 2014-2020, prevista en el artículo 115.2 del Reglamento (UE) núm. 1303/2013. Se autoriza al órgano gestor de la ayuda para que se pueda proceder a la cesión de la información correspondiente, cuando se establezcan mecanismos telemáticos para poder obtener esa información.

3. Que ha recibido las orientaciones adecuadas para la ejecución y puesta en marcha de los procedimientos de gestión y control que sean necesarios para el buen uso de los Fondos, incluyendo la lista de comprobación FEDER (Fondos FEDER 2014-2020).

4. Que la entidad conoce el periodo de subvencionalidad del gasto cofinanciado, que comprende desde el 1 de enero de 2014 hasta el 31 de diciembre de 2023, de acuerdo con el artículo 65.2 del Reglamento (UE) núm. 1303/2013 y el periodo de ejecución establecido en el Convenio en el que se instrumenta la ayuda.

5. Que la entidad, conforme a la Circular 1/2018, instruyendo a los Organismos Intermedios FEDER sobre los contenidos del Documento que Establece las Condiciones de la Ayuda (DECA), emitida por la Autoridad de Gestión del FEDER con fecha de 04/05/2018, ha sido expresamente informado de que la ayuda FEDER podrá minorarse hasta el importe resultante de aplicar la tasa obtenida como cociente entre la ayuda y el gasto programados en las aplicaciones informáticas Fondos 2020 y SFC 2014 (efecto del redondeo), si así resultase de las operaciones de cierre del programa.

6. Que la entidad cumplirá con la normativa comunitaria, nacional y, en su caso, autonómica o local que le afecte.

7. Que en ningún caso la entidad ha solicitado una ayuda que, ni aisladamente ni concurrencia con otras subvenciones, ayudas, ingresos o recursos, supera el coste de la actividad subvencionada, de acuerdo con lo establecido en el artículo 19.3 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones y no se da el caso de la doble financiación del gasto declarado con otros regímenes comunitarios o nacionales y con otros períodos de programación. Y si procede realizará la declaración de otros ingresos o subvenciones que hayan financiado o en su momento financien la actividad con indicación de su importe y procedencia.

8. Que, de conformidad con el artículo 125.4 b) del Reglamento (UE) Nº 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013, como beneficiario/coordinador/responsable de la ayuda (así como los otros organismos participantes en la ejecución de las operaciones, si los hubiere) está obligado a mantener un sistema de contabilidad separado para todas las transacciones relacionadas con las operaciones objeto de cofinanciación o, al menos, cuenta con una codificación contable adecuada que permita identificar claramente dichas transacciones, debiendo distinguir las partidas presupuestarias de la contabilidad nacional y comunitaria. Todo ello, sin perjuicio de las normas de contabilidad nacional.

9. Que, de conformidad con el artículo 125.4 d) y el artículo 140.1 del Reglamento (UE) Nº 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013, se dispone de toda la documentación sobre el gasto, las verificaciones y las auditorías necesarios para contar con una pista de auditoría apropiada, la cual conservará hasta dos años a partir del 31 de

diciembre siguiente a la presentación de las cuentas en las que estén incluidos los gastos definitivos de la operación concluida y como mínimo hasta el 31 de diciembre de 2027. No obstante lo dispuesto en cuanto a la documentación justificativa, para dar cumplimiento a lo establecido en los citados artículos 125.4 d) y 140.1 y 3) del Reglamento (UE) Nº 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013, sobre las garantías sobre la disposición de toda la documentación sobre el gasto, las verificaciones y las auditorías necesarios para contar con una pista de auditoría apropiada, está informado de que deberá presentar, junto con los otros documentos señalados para la justificación, copia digitalizada del conjunto de facturas y de comprobantes de gasto y pago.

10. En cumplimiento con el artículo 140.3 del Reglamento (UE) núm. 1303/2013, la entidad conservará los originales de los documentos o copias certificadas conformes a los originales o bien en soportes comúnmente aceptados, en especial en versiones electrónicas de documentos originales o documentos existentes únicamente en versión electrónica, en este último caso no se requerirán los documentos originales.

11. Que la entidad estará a disposición de los órganos competentes estatales o comunitarios, porque estos comprueben que se ha llevado a cabo el objeto de la operación cofinanciada, que se ha efectuado realmente el gasto declarado, y que éste cumple con la legislación aplicable y las condiciones del programa operativo, en cumplimiento del artículo 125.4, art. 125.5 y art.127.1 del Reglamento (UE) nº. 1303/2013.

12. Que, dentro de su esquema organizativo, cumple con lo dispuesto en el artículo 115 del Reglamento (UE) 1303/2013 y en el anexo XII apartado 2.2 de dicho Reglamento (modificados por el Reglamento 2018/1046), en donde se definen las responsabilidades de los beneficiarios relativas a las medidas de información, comunicación y visibilidad sobre el apoyo procedente de los Fondos, destinadas al público. Para ello, toda referencia en cualquier medio de difusión a la citada actuación y a los logros conseguidos deberá incluir que la misma ha sido objeto de ayuda con cargo al presupuesto de gastos del Ministerio de Ciencia e Innovación y del Fondo Europeo de Desarrollo Regional, cuando dicha ayuda esté cofinanciada por el citado Fondo, dando así cumplimiento a lo establecido en el Reglamento (UE) Nº 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre, sobre medidas de información, publicidad y visibilidad. En concreto, hacer constar en las memorias justificativas que se redacten, así como en los trabajos, las actividades, las publicaciones, los documentos o los actos públicos relacionados con la finalidad del Convenio la imagen corporativa del MCIN, así como el emblema de la Unión Europea, la referencia al FEDER y el lema «Una manera de hacer Europa». En caso de disponer un sitio de Internet, una breve descripción de la operación financiada, con sus objetivos y resultado, y destacando el apoyo del MCIN y de la Unión.

13. Asimismo, se compromete a observar estrictamente la normativa aplicable en materia de publicidad de los Fondos Estructurales que cofinancian las actuaciones, conforme a lo

dispuesto en el artículo 31 del Real Decreto 887/2006, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones y lo establecido en los artículos 4 y 5 del Capítulo II y en el Anexo II del Reglamento de Ejecución (UE) Nº 821/2014, de 28 de julio de 2014

14. Que los procedimientos y los criterios de selección aplicados han sido transparentes y se han respetado los principios generales definidos en los artículos 7 y 8 del Reglamento (UE) nº 1303/2013 (no discriminación, igualdad de género, y desarrollo sostenible).

15. Que cumple con la obligación de respetar la igualdad de trato y de oportunidades en el ámbito laboral, de no discriminación, de accesibilidad para personas discapacitadas, y con este objeto adoptar medidas dirigidas a evitar cualquier tipo de discriminación laboral, según establece el artículo 7 del RDC.

16. Que ha sido informado de las obligaciones medioambientales que comporta la cofinanciación FEDER, tal como establece el artículo 8 del RDC sobre el desarrollo sostenible.

17. En cuanto a las obligaciones en cumplimiento de la normativa medio ambiental:

    a) Que la operación está sujeto a la normativa sobre impacto ambiental: SI **NO**

    b) Que la entidad tiene previsto llevar a cabo una actuación que requiere:

    Declaración de impacto ambiental: SI **NO**

    Resolución de exención: SI **NO**

    c) Que la operación está sujeta a la normativa de control integrado de contaminación. SI **NO**

18. Que según lo dispuesto en el artículo 57 del Reglamento (UE, Euratom) 2018/1046 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de julio de 2018, sobre las normas financieras aplicables al presupuesto general de la Unión, por el que se modifican los Reglamentos (UE) nº 1296/2013, (UE) nº 1301/2013, (UE) nº 1303/2013, (UE) nº 1304/2013, (UE) nº 1309/2013, (UE) nº 1316/2013, (UE) nº 223/2014 y (UE) nº 283/2014 y la Decisión nº 541/2014/UE y por el que se deroga el Reglamento (UE, Euratom) nº 966/2012, se encuentra informado de que, de conformidad con el Reglamento (CE) nº 45/2001, para salvaguardar los intereses financieros de la Unión, sus datos personales podrán transferirse a los servicios de auditoría interna, al Tribunal de Cuentas o a la Oficina Europea de Lucha contra el Fraude (OLAF), así como entre los ordenadores de la Comisión y las agencias ejecutivas a que se refiere el artículo 69 del Reglamento (UE, Euratom) 2018/1046 y los organismos de la Unión mencionados en los artículos 70 y 71 del mismo Reglamento.

19. Que el beneficiario estará sujeto a las actuaciones de control que lleven a cabo las instituciones facultadas para ello, y obligado a facilitar cuanta información les sea requerida por la

Intervención General de la Administración del Estado, el Tribunal de Cuentas, la Comisión Europea, y las autoridades de gestión, certificación y auditoría del FEDER.

20. Que conoce la Declaración institucional en materia antifraude de la Autoridad de Gestión, el código de conducta y los principios éticos, así como el catálogo de "banderas rojas" en la prevención del fraude en la gestión del FEDER, todo ello disponible en http://www.dgfc.sepg.hacienda.gob.es/sitios/dgfc/esES/ipr/fcp1420/gs/feder/dg/Paginas/inicio.aspx

21. Que está informado de las medidas antifraude que como beneficiario público debe adoptar, de acuerdo con el artículo 125.4. c) del RDC, de entre las recogidas en la Guía de Medidas Antifraude (COCOF 09/0003/00 of 18.2.2009 – Information Note on Fraud Indicators for ERDF, ESF and CF), adaptándolos a su caso concreto, en función de sus riesgos específicos.

22. Que difundirán en su organización el siguiente comunicado: "Cualquier persona que tenga conocimiento de hechos que pudieran ser constitutivos de fraude o irregularidad en relación con proyectos u operaciones financiados total o parcialmente con cargo a fondos procedentes de la unión europea en el marco de presente convenio podrá poner dichos hechos en conocimiento del Servicio Nacional de Coordinación Antifraude de la Intervención General de la Administración del Estado, en los términos establecidos en la Comunicación 1/2017, de 6 de abril, del citado Servicio , por medios electrónicos o a través del canal habilitado por dicho Servicio en la dirección web https://www.igae.pap.hacienda.gob.es/sitios/igae/es-ES/snca/Paginas/inicio.aspx

23. Que el beneficiario es conocedor de la Ley Orgánica 1/2019, de 20 de febrero, por la que se modifica la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal, para transponer Directivas de la Unión Europea en los ámbitos financiero y de terrorismo, y abordar cuestiones de índole internacional. Dicha ley ha modificado el art. 308, del Código Penal, para trasponer la Directiva (UE) 2017/1371 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de julio de 2017, sobre la lucha contra el fraude que afecta a los intereses financieros de la Unión a través del Derecho penal, lo que supone la regulación armonizada de estos fraudes, así como la penalización de otras conductas íntimamente vinculadas con los mismos: el blanqueo de capitales, el cohecho y la malversación.

24. Que declara ser conocedor de la posibilidad de que la Autoridad de Gestión utilice la información comunicada, de conformidad con la normativa comunitaria y nacional aplicable a los Fondos Estructurales, para efectuar análisis de riesgos con ayuda de herramientas informáticas específicas situadas dentro de la Unión Europea.

25. Que, de conformidad con el artículo 125.3. e) del Reglamento (UE) Nº 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013, si la operación ha comenzado antes de presentarse una solicitud de financiación, se ha cumplido con la normativa aplicable a la operación.

26. Que la operación objeto de ayuda no ha concluido materialmente o no se ha ejecutado íntegramente antes de la fecha de presentación de la solicitud de ayuda, al margen de que el beneficiario haya efectuado pagos relacionados.

27. Que, de conformidad con el artículo 125.3 f) del Reglamento (UE) Nº 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013, no se incluyen actividades que eran parte de una operación que ha sido o hubiera debido ser objeto de un procedimiento de recuperación conforme al artículo 71, a raíz de una relocalización de una actividad productiva fuera de la zona del programa.

28. Que está informado de la obligación de facilitar la información pertinente para el cumplimiento en la programación de indicadores del Programa Operativo. La operación debe contribuir con la consecución de los indicadores de productividad y rendimiento del POPE, en concreto, deberá documentarse la obtención del Indicador de Productividad E014 *Número de bienes o servicios innovadores adquiridos por el sector público a través de CPTI* y del Indicador de Resultado R001D *Número de empresas que realizan innovaciones tecnológicas*.

29. Que la entidad conoce que el intercambio de información será básicamente el sistema de intercambio electrónico de datos previsto en la Convocatoria, en cumplimiento del artículo 122.3 del Reglamento (UE) nº. 1303/2013.

30. Que cumple los requisitos establecidos en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

31. Que, en su condición de beneficiario, acepta las obligaciones contempladas en el artículo 129 del Reglamento (UE, Euratom) 2018/1046 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de julio de 2018, en relación a la cooperación en la defensa de los intereses financieros de la Unión, comprometiéndose por escrito a conceder los derechos y accesos necesarios para su cumplimiento y además garantizar que los terceros implicados en la ejecución de los fondos FEDER concedan derechos equivalentes.

32. Cumplir con las disposiciones relativas a la visibilidad de la ayuda financiera de la Unión, salvo en casos debidamente justificados, cuando esta no sea posible o conveniente (artículo 201.2h) del Reglamento (UE, Euratom) 2018/1046.

33. Asimismo, de conformidad con el artículo 125.3. d) del RDC, como beneficiario tiene capacidad administrativa, financiera y operativa para cumplir las condiciones enumeradas con anterioridad, y disponibilidad presupuestaria para afrontar la inversión total prevista.
34. Que, de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento (UE) Nº 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013, autoriza al Ministerio a facilitar copia autentificada de esta declaración de responsabilidad a la autoridad de gestión del FEDER.

Y para que así conste a los efectos legales de poder obtener la condición de beneficiario de una ayuda, firma la presente declaración

Visado por Ministerio de Ciencia e Innovación	**Firmado por Administrador de Infraestructuras Ferroviarias**
Teresa Riesgo Alcaide Secretaria General de Innovación	Isabel Pardo de Vera Posada Presidenta.

ANEXO III-MERCAVE

DETALLE DE FONDOS DESTINADOS A CPI

PRESUPUESTO DEL PROYECTO PRESENTADO	
CONCEPTO	**IMPORTE €**
CPI (mayor o igual al 80% del presupuesto total Fase I)	**8.500.000 €**
CPP (Contrato de Servicios)	**8.500.000 €**
CPTI	
ACTUACIONES DE APOYO A LA CPI (menor o igual al 20% del presupuesto total Fase I)	**1.500.000 €**
Personal nueva contratación con dedicación exclusiva al proyecto	
Asist. Técnica /Convenios Colaboración/Encargos medios propios	**1.060.000 €**
Equipamiento/inversiones materiales	**130.000 €**
Inversiones inmateriales	**240.000 €**
Consultas previas al mercado	**40.000 €**
Adaptación Infraestructuras	**0 €**
Gastos de publicidad (mínimo obligatorio elegible=0,3% del presupuesto del proyecto)	**30.000 €**
Otros gastos elegibles (incluidos en la Orden HFP/1979/2016, de 29 de diciembre, e indubitablemente vinculados a la ejecución del proyecto)	
PRESUPUESTO TOTAL FASE I	**10.000.000 €**
PRESUPUESTO TOTAL FASE II	**6.000.000 €**
PRESUPUESTO TOTAL PROYECTO	**16.000.000 €**

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Una manera de hacer Europa

Unión Europea

ANEXO IV-MERCAVE

ESTADO FINANCIERO

Cuadro financiero

CONCEPTOS		IMPORTE €
Presupuesto **total Fase I**		*10.000.000*
Cofinanciación aportada por el **beneficiario**		*3.600.000*
Cofinanciación aportada por MCIN	**Libramiento único**:	*6.400.000*

ANEXO V-MERCAVE

DECLARACIÓN RESPONSABLE PARA LIBRAMIENTO

Dña. Isabel Pardo de Vera Posada, con DNI ****6260* en su calidad de Presidenta de la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, con NIF Q-2801660H, y domicilio social en Madrid, Calle Hiedra, 9, Estación de Chamartín, Edificio 13, Código Postal 28036 MADRID, en virtud del Real Decreto 735/2018, de 29 de junio, actuando en nombre y representación de ADIF en el ejercicio de las facultades que tiene conferidas por el artículo 23.2.a) de su Estatuto aprobado mediante Real Decreto 2395/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto de la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.

DECLARA[2]

Que el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) se encuentra al corriente de pago de las obligaciones de reembolso de cualquier préstamo o anticipo concedido con cargo a los Presupuestos Generales del Estado vigentes, conforme a la Disposición adicional segunda. b) de la Ley 6/2018, de 3 de julio, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2018 o norma que lo sustituya.

Que el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias se encuentra al corriente de obligaciones tributarias y frente a la seguridad social, no ser deudora de obligaciones por reintegro de subvenciones, en los términos establecidos en el artículo 21 del Real Decreto 887/2006 de 21 de julio por el que se aprueba el reglamento de la Ley General de Subvenciones.

Igualmente declara que el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias no se halla incursa en ninguna de las restantes prohibiciones para obtener la condición de beneficiario que regula el artº 13.2 y 13.3 de la Ley 38/2003 de 17 de noviembre, General de Subvenciones.

Que, en el caso de tratarse de un proyecto en colaboración, acepta los compromisos de ejecución recogidos en el acuerdo de colaboración.

---

[2] ***En el caso de tener la condición de administraciones públicas, deberá adjuntar a este anexo certificación del órgano competente que acredite que se encuentran al corriente del pago de las obligaciones de reembolso de cualesquiera otros préstamos o anticipos concedidos anteriormente con cargo a los Presupuestos Generales del Estado, de conformidad con lo dispuesto en la Disposición Adicional Segunda.b) de la Ley 6/2018, de 3 de julio, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2018.***

Que en el caso de necesitar su participación en el proyecto una Declaración de Impacto Ambiental, esta estará a disposición del órgano concedente. Si está exento de dicha declaración deberá adjuntar de Resolución de Exención

Que el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias cuenta en sus presupuestos con créditos suficientes que permiten asegurar la cofinanciación global del proyecto, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 48.5) de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

Que el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias cuenta con la capacidad `para contabilizar el anticipo garantizado por FEDER, y en su caso de otros préstamos concedidos por el MCIN para la operación, conforme a lo dispuesto en artículo 2 de la Orden CIN/3050/2011, de 7 de noviembre, por la que se aprueba la normativa reguladora de las ayudas concedidas por el Ministerio de Ciencia e Innovación en forma de anticipo reembolsable con cargo al Fondo Europeo de Desarrollo Regional. En caso contrario, que cuenta con informe favorable, preceptivo y vinculante, del Ministerio de Hacienda y Portavocía del Gobierno con carácter previo a la firma de este convenio conforme a lo establecido en la Disposición Adicional Primera de la Ley 6/2018, de 3 de julio, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2018.

Que el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias cumple con las condiciones de prestador de SERVICIO PÚBLICO universal según lo recogido en la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, en cuanto al Régimen jurídico de los administradores generales de infraestructuras ferroviarias, en su artículo 22, sobre la Administración general de las infraestructuras de la Red Ferroviaria de Interés General, y el artículo 23 detalla las funciones de los administradores generales de

infraestructuras ferroviarias y la disposición adicional primera donde se indica que ADIF-Alta Velocidad y Adif podrán encomendarse la realización de determinadas actividades mediante la suscripción de un convenio. ADIF:

1) A los efectos del presente convenio, ejerce exclusivamente obligaciones de servicio público.

2) Las obligaciones y funciones de ADIF están claramente definidas en la mencionada normativa.

3) Considerando este marco legal, cualquier ingreso percibido a través del Programa FID se va a realizar de forma objetiva y transparente, evitando ventaja económica para ADIF respecto a otras entidades competidoras, debiendo respetarse expresamente lo dispuesto en la Directiva 2006/111/CE.

4) La compensación económica estimada para la propuesta que se presenta no superará, en su caso, lo necesario para cubrir el coste neto de la ejecución de las obligaciones de servicio público, incluido un beneficio razonable, debiendo incluirse los parámetros de cálculo de esa eventual compensación

y su revisión, así como del beneficio razonable. Estos parámetros pueden en particular tener en cuenta los costes específicos soportados realmente por las empresas en las regiones contempladas en las letras a) y c) del apartado 3 del artículo 107 TFUE.

5) Todas las obligaciones de servicio público se van a realizar conforme a un procedimiento de contratación pública que permita seleccionar al candidato capaz de prestar estos servicios al menor coste para la colectividad. Por lo tanto, el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias cumple los requerimientos indicados en la STJCE de 24 de julio de 2003, Altmark.

Y para que así conste a los efectos legales de poder obtener la condición de beneficiario, así como el cobro de la ayuda, firma la presente declaración

Visado por Ministerio de Ciencia e Innovación	**Firmado por Administrador de Infraestructuras Ferroviarias**
Teresa Riesgo Alcaide Secretaria General de Innovación	Isabel Pardo de Vera Posada Presidenta.

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Una manera de hacer Europa

Unión Europea

ANEXO VI-MERCAVE

DETALLE PARA APLICACIÓN FONDOS 2020

En este apartado se presenta información relacionada con el proyecto, necesaria para poder certificar las operaciones en el PO FEDER PLURIANUAL DE ESPAÑA (POPE) 2014-2020.

Actividad económica

[En este apartado hay que introducir el Sector de Aplicación de la Operación, es decir, actividades económicas con la que contribuye la operación. Las actividades económicas se encuentran recogidas en el cuadro 7 Anexo I del Reglamento de Ejecución 215/2014. Se podrá elegir más de una actividad, la suma total de porcentaje debe suponer un 100% de la operación]

Beneficiario	Nº Actividad económica	Nombre Actividad Económica	Porcentaje
ADIF	12	Transporte y Almacenamiento	100%

Visado por Ministerio de Ciencia e Innovación	**Firmado por Administrador de Infraestructuras Ferroviarias**
Teresa Riesgo Alcaide Secretaria General de Innovación	Isabel Pardo de Vera Posada Presidenta.

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Una manera de hacer Europa

Unión Europea

ANEXO VII-MERCAVE

MEMORIA ECONÓMICA CONSOLIDADA

IDENTIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓN	ENTIDAD: RAZÓN SOCIAL: CIF:		REF/. EXPEDIENTE:	ANUALIDAD
	PROYECTOS QUE COMPRENDE LA ACTUACIÓN (añádanse o suprímanse las filas necesarias)	1	REF/.	CIF BENEFICIARIO:
		2	REF/.	CIF BENEFICIARIO:
		3	REF/.	CIF BENEFICIARIO:
		4	REF/.	CIF BENEFICIARIO:
		5	REF/.	CIF BENEFICIARIO:
		6	REF/.	CIF BENEFICIARIO:
		7	REF/.	CIF BENEFICIARIO:
		8	REF/.	CIF BENEFICIARIO:
		9	REF/.	CIF BENEFICIARIO:
		10	REF/.	CIF BENEFICIARIO:

INICIO PERÍODO DE EJECUCIÓN (dd/mm/aaaa)		¿SE HA CONCEDIDO PRÓRROGA DE EJECUCIÓN? FECH A RESOLUCIÓN CONCESIÓN (dd/mm/aaaa):
FINAL PERÍODO DE EJECUCIÓN (dd/mm/aaaa)		

¿SE HAN AUTORIZADO MODIFICACIONES DE LAS CONDICIONES TÉCNICO ECONÓMICAS DE LA RESOLUCIÓN DE CONCESIÓN? ☐ SÍ ☐ NO

EN CASO AFIRMATIVO SEÑALESE A QUÉ PROYECTOS AFECTA Y FECHA DE SOLICITUD Y DE RESOLUCIÓN DE MODIFICACIÓN:

(añádanse o suprímanse la filas necesarias)

modificación 1	proyecto	solicitada fecha (dd/mm/aaaa)	concedida fecha (dd/mm/aaaa)
modificación 2	proyecto	solicitada fecha (dd/mm/aaaa)	concedida fecha (dd/mm/aaaa)
modificación 3	proyecto	solicitada fecha (dd/mm/aaaa)	concedida fecha (dd/mm/aaaa)

¿SE HAN PRODUCIDO RENUNCIAS POR PARTE DE ALGÚN BENEFICIARIO? ☐ SÍ ☐ NO

EN CASO AFIRMATIVO SEÑALESE A QUÉ BENEFICARIOS/PARTICIPANTES AFECTA (añádanse o suprímanse la filas necesarias):

renuncia 1	participante:	fecha renuncia: (dd/mm/aaaa)	fecha resolución aceptación:
renuncia 2	participante:	fecha renuncia: (dd/mm/aaaa)	fecha resolución aceptación:
renuncia 3	participante:	fecha renuncia: (dd/mm/aaaa)	fecha resolución aceptación:

I- **RESUMEN POR CONCEPTOS FINANCIABLES** (si han sido objeto de modificación, señálense los importes MODIFICADOS)

CONCEPTO	PRESUPUESTO FINANCIABLE (€)	IMPUTADO POR EL BENEFICIARIO (€)	DIFERENCIA
OFICINA PROYECTO (menor o igual al 20% del presupuesto total Fase I)			
Personal nueva contratación con dedicación exclusiva al proyecto			

CONCEPTO	PRESUPUESTO FINANCIABLE (€)	IMPUTADO POR EL BENEFICIARIO (€)	DIFERENCIA
Asist. Técnica /Convenios Colaboración/Encargos medios propios			
Equipamiento/inversiones materiales			
Inversiones inmateriales			
Adaptación Infraestructuras			
Gastos de publicidad (máximo obligatorio elegible=0,3% del presupuesto del proyecto)			
Otros gastos elegibles (incluidos en la Orden HFP/1979/2016, de 29 de diciembre, e indubitablemente vinculados a la ejecución del proyecto)			
CPI (mayor o igual al 80% del presupuesto total Fase I)			
Consultas previas al mercado			
CPP (Contrato de servicios)			
CPTI			
SUBTOTALES			
REINTEGROS VOLUNTARIOS DE REMANENTES			
TOTAL (IMPUTADO + REINTEGRADO)			
PRESUPUESTO TOTAL FASE I			
DIFERENCIA CON FINANCIABLE FASE I			

II- **RESUMEN POR BENEFICIARIOS** (Si han sido objeto de modificación, señálense los importes MODIFICADOS)

	CIF	PROYECTO	PRESUPUESTO FINANCIABLE	IMPUTADO	REINTEGRO VOLUNTARIO	IMPUTADO+REINTEGRADO	DIFERENCIA CON FINANCIABLE
1						- €	- €
2						- €	- €
3						- €	- €
4						- €	- €
5						- €	- €
6						- €	- €
7						- €	- €
8						- €	- €
9						- €	- €
10						- €	- €
		TOTALES	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**

SEÑÁLENSE BREVEMENTE LAS PRINCIPALES CAUSAS DE LAS DESVIACIONES NEGATIVAS (DETALLE EN MEMORIA TÉCNICA JUSTIFICATIVA):

OBSERVACIONES QUE DESEA HACER CONSTAR LA ENTIDAD.

Y para que así conste, firma la presente

Visado por Ministerio de Ciencia e Innovación	**Firmado por Administrador de Infraestructuras Ferroviarias**
Teresa Riesgo Alcaide Secretaria General de Innovación	Isabel Pardo de Vera Posada Presidenta.

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Una manera de hacer Europa

Unión Europea

ANEXO VIII-MERCAVE

DECLARACIÓN RESPONSABLE SOBRE FINANCIACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Dña. Isabel Pardo de Vera Posada, con DNI ****6260* en su calidad de Presidenta de la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, con NIF Q-2801660H, y domicilio social en Madrid, Calle Hiedra, 9, Estación de Chamartín, Edificio 13, Código Postal 28036 MADRID, en virtud del Real Decreto 735/2018, de 29 de junio, actuando en nombre y representación de ADIF en el ejercicio de las facultades que tiene conferidas por el artículo 23.2.a) de su Estatuto aprobado mediante Real Decreto 2395/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto de la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.

DECLARA:

1. Que la referida entidad ha realizado totalmente/parcialmente la actuación denominada "Sistema de ancho variable automático para tráfico de mercancías por ferrocarril. MERCAVE", para la cual fue concedida una ayuda en forma de ANTICIPO REEMBOLSABLE por un importe de 6.400.000 €.
2. Que para financiar la actuación citada no se ha contado con ninguna ayuda salvo la referida en el primer punto.

1	TIPO DE AYUDA: ☐ PÚBLICA ☐ PRIVADA		ESTADO SOLICITUD: ☐ CONCEDIDA ☐ DENEGADA ☐ PENDIENTE RESOLUCIÓN	
	ENTIDAD CONVOCANTE:			
	TIPO FINANCIACIÓN:	☐ SUBVENCIÓN ☐ PRÉSTAMO ☐ OTROS (INDÍQUESE):		
	FECHA SOLICITUD:		FECHA CONCESIÓN:	
	FINANCIACIÓN SOLICITADA (€):		FINANCIACIÓN CONCEDIDA(€):	
	Descripción/observaciones:			

2	TIPO DE AYUDA: ☐ PÚBLICA ☐ PRIVADA		ESTADO SOLICITUD: ☐ CONCEDIDA ☐ DENEGADA ☐ PENDIENTE RESOLUCIÓN	
	ENTIDAD CONVOCANTE:			
	TIPO FINANCIACIÓN:	☐ SUBVENCIÓN ☐ PRÉSTAMO ☐ OTROS (INDÍQUESE):		
	FECHA SOLICITUD:		FECHA CONCESIÓN:	
	FINANCIACIÓN SOLICITADA (€):		FINANCIACIÓN CONCEDIDA(€):	
	Descripción/observaciones:			

(Cumplimentar una tabla por cada una de las ayudas que se hayan recibido distintas de la consignada en el punto 1) (...)

3. Que de los puntos anteriores se deducen los importes siguientes (en €):

COSTE TOTAL DE LA ACTIVIDAD (PRESUPUESTADO):	€
FINANCIACIÓN MINISTERIO:	€

OTRA FINANCIACIÓN:	PÚBLICA	PRIVADA
TOTAL FINANCIACIÓN SOLICITADA:		
TOTAL FINANCIACIÓN CONCEDIDA:		

Y para que así conste, firma la presente declaración

Visado por Ministerio de Ciencia e Innovación	**Firmado por Administrador de Infraestructuras Ferroviarias**
Teresa Riesgo Alcaide Secretaria General de Innovación	Isabel Pardo de Vera Posada Presidenta.

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Una manera de hacer Europa

Unión Europea

ANEXO IX-MERCAVE

DECLARACIÓN RESPONSABLE SOBRE DEPÓSITO DE JUSTIFICANTES

Dña. Isabel Pardo de Vera Posada, con DNI ****6260* en su calidad de Presidenta de la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, con NIF Q-2801660H, y domicilio social en Madrid, Calle Hiedra, 9, Estación de Chamartín, Edificio 13, Código Postal 28036 MADRID,, en virtud del Real Decreto 735/2018, de 29 de junio, actuando en nombre y representación de ADIF en el ejercicio de las facultades que tiene conferidas por el artículo 23.2.a) de su Estatuto aprobado mediante Real Decreto 2395/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto de la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.

DECLARA

Que, de conformidad con el artículo 125.4 d) y 140.1 y 3) del Reglamento (UE) Nº 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013, sobre las garantías sobre la disposición de toda la documentación sobre el gasto, las verificaciones y las auditorías necesarios para contar con una pista de auditoría apropiada la cual conservará hasta dos años a partir del 31 de diciembre siguiente a la presentación de las cuentas en las que estén incluidos los gastos definitivos de la operación concluida y como mínimo hasta el 31 de diciembre de 2027.

Que la documentación original (justificantes de gasto y pago y demás documentos requeridos por la normativa de aplicación) relativa a la ayuda concedida para el proyecto/actuación Sistema de ancho variable automático para tráfico de mercancías por ferrocarril. MERCAVE, para el cual fue concedida una ayuda en forma de **ANTICIPO REEMBOLSABLE** por un importe de (€) 6.400.000, se encuentra depositada en C/ Titán nº 4-6, Planta 12. (28045) Madrid y se conservará en soportes en perfecto estado de legibilidad para garantizar las actuaciones de verificación y control que fueren necesarias hasta la fecha indicada en el punto anterior.

Que se compromete a comunicar inmediatamente al MCIN cualquier cambio del lugar de ubicación del depósito de la documentación original (justificantes de gasto y pago y demás documentos requeridos por la normativa de aplicación) relativa a la ayuda concedida para el proyecto/actuación Sistema de ancho variable automático para tráfico de mercancías por ferrocarril. MERCAVE.

Y para que así conste, firma la presente

Visado por Ministerio de Ciencia e Innovación	**Firmado por Administrador de Infraestructuras Ferroviarias**
Teresa Riesgo Alcaide Secretaria General de Innovación	Isabel Pardo de Vera Posada Presidenta.

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Una manera de hacer Europa

Unión Europea

ANEXO X-MERCAVE

CUMPLIMIENTO OBLIGACIONES PUBLICIDAD

Dña. Isabel Pardo de Vera Posada, con DNI ****6260* en su calidad de Presidenta de la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, con NIF Q-2801660H, y domicilio social en Madrid, Calle Hiedra, 9, Estación de Chamartín, Edificio 13, Código Postal 28036 MADRID, en virtud del Real Decreto 735/2018, de 29 de junio, actuando en nombre y representación de ADIF en el ejercicio de las facultades que tiene conferidas por el artículo 23.2.a) de su Estatuto aprobado mediante Real Decreto 2395/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto de la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.

DECLARA

1. Que la referida entidad ha suscrito un convenio de colaboración cofinanciado con Fondos FEDER para la realización de la actuación denominada Sistema de ancho variable automático para tráfico de mercancías por ferrocarril. MERCAVE para el cual fue concedida una ayuda en forma de anticipo reembolsable por un importe de 6.400.000 €.

2. Que para cumplir las obligaciones en materia de publicidad y comunicación de dicha cofinanciación, conforme a lo dispuesto en el artículo 31 del Real Decreto 887/2006, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones y en el artículo 115 y en el anexo XII apartado 2.2 del Reglamento (UE) 1303/2013, ha realizado las siguientes actuaciones (táchese lo que proceda e indique número) apoyadas mediante constancia documental y/o fotográfica en los cuadros de seguimiento adjuntos.

3. Las actividades de comunicación y publicidad, incluyendo copia de anuncios de licitaciones y adjudicaciones, consignadas en la declaración sobre el cumplimiento de las normas de publicidad con relación a los Fondos FEDER deberán estar apoyadas mediante constancia documental y/o fotográfica (o audiovisual, en el caso de videos o cuñas de radio), documentación que deberá ser remitida al Ministerio si su tamaño no excede de 5 Mbites, en caso de que el tamaño de la documentación sea superior a la indicada anteriormente, a través de un medio de intercambio de archivos en la nube como wetransfer, o mediante un soporte físico como USB, CD o DVD. Incluyendo copia de anuncios de licitaciones y adjudicaciones.

4. Debe consignar todas las actuaciones realizadas durante el periodo de ejecución correspondiente, incluso aquellas comunicadas previamente en anteriores reuniones técnicas, así como la totalidad de las realizadas durante la ejecución del proyecto.

5. Las buenas prácticas realizadas deberán presentarse en soporte documental separado, indicando además el importe de su realización soportado documentalmente. El importe invertido en Buenas prácticas deberá alcanzar al finalizar el proyecto el 50% del presupuesto concedido a publicidad (Presupuesto mínimo publicidad 0,3% del presupuesto del proyecto)

ACTIVIDADES REALIZADAS PERIODO DE EJECUCIÓN Nº--------							
ACTIVIDADES DE COMUNICACIÓN	**TIPO DE ACTIVIDADES**		**Nº**	**IMPORTE**	**Expediente de gasto**	**Indicador Resultado**	**Unidad**
01. ACTIVIDADES Y ACTOS PÚBLICOS	Presentaciones	☐			SI ☐ NO☐	Nº de asistentes	
	Jornadas informativas	☐			SI ☐ NO☐		
	Actos inauguración	☐			SI ☐ NO☐		
02. DIFUSIÓN EN MEDIOS DE COMUNICACIÓN	Difusión de noticias en webs	☐			SI ☐ NO☐	% publicaciones distribuidas/editadas	
	Notas de prensa y difusión en medios audiovisuales	☐			SI ☐ NO☐		
	Videos de promoción	☐			SI ☐ NO☐		
	Publicaciones en BOE, DOUE o Boletines regionales	☐			SI ☐ NO☐	Nº puntos de distribución	
	Otros: convocatorias jornadas, reuniones, etc.	☐			SI ☐ NO☐		
03. PUBLICACIONES REALIZADAS	Folletos	☐			SI ☐ NO☐		
	Dípticos/trípticos	☐			SI ☐ NO☐		
	CD/DVD	☐			SI ☐ NO☐		
04. INFORMACIÓN A TRAVÉS PÁGINA WEB	Página web FEDER o conjunta de Fondos Comunitarios	☐			SI ☐ NO☐	Nº de visitas	
05. INFORMACIÓN A	Vallas	☐			SI ☐ NO☐		
	Placas	☐			SI ☐ NO☐		

ACTIVIDADES REALIZADAS PERIODO DE EJECUCIÓN Nº--------							
ACTIVIDADES DE COMUNICACIÓN	**TIPO DE ACTIVIDADES**		**Nº**	**IMPORTE**	**Expediente de gasto**	**Indicador Resultado**	**Unidad**
TRAVÉS DE CUALQUIER TIPO DE CARTELERÍA	Pósteres	☐			SI ☐ NO☐		
	Expositores	☐			SI ☐ NO☐		
	Carteles	☐			SI ☐ NO☐		
	Material promocional (bolígrafos, camisetas, USB, etc.)	☐			SI ☐ NO☐		
06. INSTRUCCIONES EMITIDAS	Documentación interna distribuida	☐			SI ☐ NO☐	% de organismos cubiertos	
BUENAS PRÁCTICAS	Buenas prácticas realizadas	☐			SI ☐ NO☐		

Visado por Ministerio de Ciencia e Innovación	**Firmado por Administrador de Infraestructuras Ferroviarias**
Teresa Riesgo Alcaide Secretaria General de Innovación	Isabel Pardo de Vera Posada Presidenta.

ANEXO

Indicaciones para cumplimentar la lista de indicadores de comunicación

Todas las actuaciones cofinanciadas deben tener gasto en comunicación y publicidad soportado en facturas y documentos de pago. Deberá aportarse junto con el soporte documental de la actividad realizada los expedientes de gasto en los casos en que se hubiera incurrido en ellos.

Dentro del gasto en comunicación y publicidad debe realizarse una buena práctica por actuación, cumpliendo las características y criterios definidos en las Instrucciones y Guías al respecto. La buena práctica consistirá en la presentación y difusión de la actuación objeto de ayuda, con las características y criterios requeridos. Esto quiere decir que cada uno de los beneficiarios deberá realizar solo una buena práctica por actuación, acorde a su estrategia de comunicación, cumpliendo las características y criterios

definidos mencionados. La realización de la buena práctica es preceptiva para la correcta certificación del gasto efectuado a FEDER.

La forma de presentación del Informe será sin logos (excepcionalmente), ni tablas y en un lenguaje lo más sencillo posible. En tipo de letra "times new roman 11" y las fotos intercaladas en el texto. Si el texto se recarga mucho, no se pueden suprimir las fotos, se rebajarían de calidad, pero se guardarían siempre las fotos con la mejor resolución por si fuesen necesarias para futuras publicaciones, para carteles. La extensión estará comprendida entre 6 y 8 folios.

Puede consultarse las actas de GRECO-AGE para estos aspectos en:

http://www.dgfc.sepg.hacienda.gob.es/sitios/dgfc/es-

ES/ipr/fcp1420/c/rc/Ga/Paginas/GRECOAGE.aspx

Pueden consultarse ejemplo de informes de buenas prácticas en:

http://www.dgfc.sepg.hacienda.gob.es/sitios/dgfc/es-ES/ipr/fcp1420/c/bp/Paginas/inicio.aspx

Los gastos correspondientes a la buena práctica, como los del resto de prácticas de publicidad, deben ser facturados y pagados de forma diferenciada y claramente distinguible del resto de los incurridos en el proyecto objeto de ayuda.

Dentro de los gastos de publicidad deben distinguirse los destinados a buena práctica del resto de actuaciones en publicidad. Esta información debe anexarse fuera del cuerpo del informe mencionado anteriormente. Deberá anexarse igualmente la justificación del cumplimiento de características y criterios para ser considerado buena práctica.

Soporte documental: Además de fotografías, etc., es preciso adjuntar el expediente de gasto relacionados con publicidad (contratos, facturas, documentos de pago, etc.). Esta documentación se subirá junto con el modelo VI en un solo documento .pdf con un peso máximo de 4 Mb.

Actividades 01: deben recoger los actos informativos importantes y cualquier otro evento para transmitir información sobre la cofinanciación con Fondos Estructurales. Cuando se consignen varios eventos realizados, deberá ponerse la media del nº de asistentes; si es un único evento será el número total de asistentes.

Actividades 02: deben recoger los distintos tipos de acciones de difusión de la cofinanciación FEDER realizadas en los medios (spots en TV, anuncios en prensa, cuñas en radio, noticias en internet, etc.), así como las publicaciones de licitaciones, convenios, etc. (tanto en prensa como en los diarios oficiales correspondientes) de las actuaciones cofinanciadas. En el caso de las notas de prensa emitidas que pasen posteriormente a ser noticias en prensa en cualquier medio de comunicación, se computará solamente la noticia.

Actividades 03: cualquier tipo de publicación editada tanto en soporte papel como electrónico para dar a conocer a la ciudadanía las actuaciones cofinanciadas. Se señalará el porcentaje de ejemplares que se han distribuido respecto a los editados, que en el caso de publicaciones que se puedan descargar de forma abierta, será del 100%. Los puntos de distribución cuantifican los destinatarios de las publicaciones (universidades, comunidades autónomas, cámaras de comercio, etc.).

Actividades 04: Es condición necesaria que los beneficiarios posean una página web con un apartado específico dedicado a las actuaciones o proyectos cofinanciados con Fondos Estructurales. En el caso del FEDER, habrá un enlace directo desde el Portal Web Único en España de la Dirección General de Fondos Comunitarios del Ministerio de Hacienda y Función Pública hacia esos apartados específicos. Se deberá recoger el número de visitas a ese apartado específico.

Actividades 05: Se recogen los distintos soportes utilizados con fines publicitarios para dar a conocer la cofinanciación FEDER entre la ciudadanía, así como material promocional (bolígrafos, camisetas, etc.).

Actividades 06: se incluye toda la documentación distribuida desde las Autoridades de Gestión y/o los Organismos Intermedios hacia los Órganos Gestores de los Programas Operativos y/o potenciales beneficiarios/as de los Fondos Europeos aplicados a través de los distintos Programas Operativos. Este apartado se cumplimentará por el órgano gestor junto con la información aportada por la Autoridad de Gestión.

BUENAS PRÁCTICAS. Su presentación se hará a través de un informe de Buenas Prácticas (formulado en castellano y en inglés), en el que se presentará con lenguaje accesible y claro la Actuación y se aportarán los argumentos necesarios para justificar el cumplimiento de los criterios para su selección (ver Guías en http://www.dgfc.sepg.hacienda.gob.es/sitios/dgfc/es-ES/ipr/fcp1420/c/se/Paginas/inicio.aspx), así como cuanta documentación gráfica y documental de apoyo se considere oportuna.

ANEXO XI-MERCAVE

INDICADORES[3]

En este apartado se presentan tanto los **indicadores** contemplados en el Programa Operativo Plurirregional de España FEDER 2014-2020 así como aquellos indicados por el organismo en su solicitud, que tienen relevancia para el proyecto que se presenta,

Nuevos bienes o servicios innovadores en mercado

[En este apartado hay que introducir la descripción + indicador de los nuevos bienes o servicios innovadores que lleguen al mercado (MÍNIMO 2). Se cubrirá por cada línea de operación y **ESTE ES EL INDICADOR DE PRODUCTIVIDAD POR LO QUE HAY QUE CUMPLIR EL OBJETIVO INDICADO**]

Descripción	Indicador	Objetivo	CÓDIGO
Número de soluciones demandadas	*Bien o servicio innovador en el mercado*	*4*	*E014*

SUMATORIO DE BIENES O SERVICIOS INNOVADORES EN EL MERCADO CONTEMPLADOS EN EL CUADRO [4] ANTERIOR (Rellenarlo por año, se podrán consignar todos los bienes y servicios innovadores en el mercado en el último año)			
Número de soluciones demandadas	AÑO	Nº Bienes o servicios innovadores en el mercado (estimado en solicitud)	Nº Bienes o servicios innovadores en el mercado (obtenido en ejecución)
Bienes desarrollados a través de CPP	2023	1	

[3] Recuerde que debe rellenar este anexo con estimaciones en el momento de la firma y con datos reales en el momento de la justificación

[4] En el caso de que existan varios beneficiarios, este cuadro deberá rellenarse para cada uno de ellos.

Servicios desarrollados a través de CPP	2023	1	
Bienes a implantar o adquirir a través de CPTI	2023	2	
Servicios a implantar o adquirir a través de CPTI			

Nº DE EMPRESAS INNOVADORAS[5]

[En este apartado hay que introducir la descripción + indicador de las empresas que desarrollen soluciones tecnológicas innovadoras en el marco de la operación. Se cubrirá por cada línea de operación y **ESTE ES EL INDICADOR DE RESULTADOS POR LO QUE HAY QUE CUMPLIR EL OBJETIVO INDICADO**]

Descripción	Indicador	Objetivo	CÓDIGO
Número de empresas que realizan innovaciones tecnológicas	*Nº*	*4*	*R001D*

SUMATORIO DE EMPRESAS INNOVADORAS CONTEMPLADOS EN EL CUADRO [6] ANTERIOR (Rellenarlo por licitación, se podrían consignar todos los bienes y servicios innovadores en el mercado en el último año)		
Expediente	Nº de empresas que realizan innovaciones tecnológicas (estimado en solicitud)	Nº de empresas que realizan innovaciones tecnológicas (alcanzado en justificación)
	4	

Indicadores identificados en el análisis Coste/Beneficio

[5] Debe contabilizarse tanto las empresas adjudicatarias como aquellas que hayan podido presentarse a las distintas fases del procedimiento (diálogo competitivo, asociación para la innovación, etc.)

[6] En el caso de que existan varios beneficiarios, este cuadro deberá rellenarse para cada uno de ellos.

[En este apartado se recogerán indicadores relevantes que hayan sido identificados en el análisis Coste/Beneficio de la necesidad]

FASE I. FASE I+D+i (CP001)		
Indicador	**Objetivo estimado**	**Objetivo alcanzado**
Incremento anual del gasto interno de I+D+i del solicitante (€):	2020 300.000 2021 2.700.000 2022 3.000.000 2023 4.000.000	
Ahorro despliegue Fase I/año en €		
Gasto despliegue Fase I/año en €		
Otros Impactos del aprovechamiento de los activos desarrollados[7] (€)		
Presupuestos destinados a CPP anualizados (€)	2021 1.500.000 2022 3.500.000 2023 3.500.000	
Presupuestos destinados a CPTI anualizados (€)		
Nº de soluciones innovadoras demandadas		

FASE II. FASE DE DESPLIEGUE (CS002)		
Indicador	**Objetivo estimado**	**Objetivo alcanzado**
Incremento anual del gasto interno de I+D+i del solicitante (€):	2024 550.000 2025 550.000 2026 550.000 2027 550.000 2028 550.000 2029 550.000 2030 550.000 2031 550.000 2032 550.000	

[7] Añadir cuantos se precisen

	2033 550.000 2034 550.000	
Presupuestos destinados a adquisición en Despliegue anualizados (€)	2024 500.000 2025 550.000 2026 550.000 2027 550.000 2028 550.000 2029 550.000 2030 550.000 2031 550.000 2032 550.000 2033 550.000 2034 550.000	
Ahorro despliegue Fase II/año en €	2024 4.400.000 2025 4.400.000 2026 4.400.000 2027 4.400.000 2028 4.400.000 2029 4.400.000 2030 4.400.000 2031 4.400.000 2032 4.400.000 2033 4.400.000 2034 4.400.000	
Gasto despliegue Fase II/año en €		
Otros Impactos del aprovechamiento de los activos adquiridos8 (€)		
Nº de soluciones innovadoras adquiridas mediante CPTI/desarrolladas		

Visado por Ministerio de Ciencia e Innovación	**Firmado por Administrador de Infraestructuras Ferroviarias**
Teresa Riesgo Alcaide Secretaria General de Innovación	Isabel Pardo de Vera Posada Presidenta.

[8] Añadir cuantos se precisen

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Una manera de hacer Europa

Unión Europea

ANEXO XII-MERCAVE

LISTA DE CONTROL FEDER

Proyecto: Sistema de ancho variable automático para tráfico de mercancías por ferrocarril. MERCAVE

Programa Operativo FEDER Plurirregional de España 2014-2020

PROGRAMACIÓN 2014-2020 **LISTADO DE COMPROBACIÓN DE LOS REQUISITOS DEL ART. 125 REGLAMENTO 1303/2013[9].**	
El artículo 125 del Reglamento 1303/2013, relativo a los sistemas de gestión y control de los Fondos Estructurales, obliga a contemplar determinados procedimientos que permitan garantizar la realidad de la prestación de los bienes y servicios cofinanciados, el cumplimiento de la normativa nacional y comunitaria, y la realidad de los gastos a declarar a la autoridad de pago. Este cuestionario contempla todos los elementos que deben ser verificados por los **organismos beneficiarios/ organismos intermedios ejecutores**, en el marco de las verificaciones exigidas por este artículo. La versión de este modelo podrá ser actualizada según la normativa a aplicar (versión NOVIEMBRE 2018)	
Organismo:	

[9] **Debe cumplimentarse por la Intervención u Órgano de control independiente del Organismo beneficiario**





FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Una manera de hacer Europa



Identificación de la operación a verificar		
Persona que suscribe el presente documento:	Puesto de Trabajo	

	SÍ	**NO**	**No Aplica**	**OBSERVACIONES**
3. AYUDAS - NORMATIVA COMUNITARIA Y NACIONAL				
INFRAESTRUCTURA				
○ ¿Se ha cumplido con las normas de accesibilidad para las personas discapacitadas?				

	SÍ	NO	No Aplica	OBSERVACIONES
○ Si la operación supone la construcción de una incineradora de residuos dentro del ámbito de aplicación del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación., ¿se ha ejecutado con estricto cumplimiento de las condiciones contenidas en la autorización para su construcción?				
○ ¿Consta resolución sancionadora por incumplimiento grave o muy grave de la legislación ambiental?				
○ Si la operación supone la construcción de un vertedero dentro del ámbito de aplicación del Real Decreto 1481/2001, de 27 de Diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero, ¿se ha ejecutado con estricto cumplimiento de las condiciones contenidas en la autorización para su construcción?				
○ En el caso de que se realicen vertidos, ¿tiene autorización de vertido y se cumplen sus condiciones?				

	SÍ	NO	No Aplica	OBSERVACIONES
○ ¿Se han tenido en cuenta los resultados de la evaluación ambiental?				
○ Verificar que el bien objeto de la ayuda, la cuantía de la misma, el objeto de la ayuda y el periodo de afectación. Se encuentra inscrito en el Registro Público correspondiente o se dispone de certificado del Registrador excusando su inscripción.				
○ Verificar en el caso de la adquisición de terrenos o bienes inmuebles que se cuenta con el correspondiente certificado de un tasador independiente de los inscritos en el Banco de España				
BIENES				
○ Verificar la existencia de los bienes objeto de la ayuda y que los mismos se corresponden con los aprobados.				
○ Verificar la ubicación, frecuencia y condiciones de uso y el número de inventario, en su caso				

	SÍ	NO	No Aplica	OBSERVACIONES
○ Verificar que la imputación realizada como costes de amortización de los bienes inventariables objeto de ayuda coincide con la amortización efectivamente realizada, en su caso				
○ Verificar la recepción y el alta de inventario de los bienes materiales e inmateriales adquiridos, su vinculación con la contratación efectuada y su cuota de amortización				
CONTRATOS. ELEMENTOS COMUNES				
○ ¿Se han tenido en cuenta los resultados de la evaluación ambiental?				
○ Verificar que el avance real del proyecto coincida con el descrito en el último informe de ejecución presentado				
○ Verificar que el bien objeto de ayuda, la cuantía de la misma, el objeto de la ayuda y el periodo de afectación, se encuentra inscrito en el Registro Público correspondiente o se dispone de certificado del Registrador excusando su inscripción				

	SÍ	NO	No Aplica	OBSERVACIONES
○ Verificar en el caso de adquisición de terrenos o bienes inmuebles que se cuenta con el correspondiente certificado de tasador independiente de los inscritos en el Banco de España				
○ ¿Se ha iniciado la actuación antes de la fecha indicada en la cláusula décimo primera del cuerpo del convenio autorizando el inicio de actuaciones con el fin de garantizar el efecto incentivador de la cofinanciación FEDER?				
○ Verificar que en el caso de que los destinatarios de las ayudas ejecuten las operaciones subvencionadas a través de contratos sometidos a la normativa de Contratación Pública, se ha respetado la misma por parte de aquellos				
Contratos. Obras				
○ En su caso, ¿existe certificado de disponibilidad de terrenos o cesión de los mismos en caso de dominio público?				
○ En su caso, ¿existe certificado de la inscripción en el Registro Público de la ayuda destinada a la construcción?				

	SÍ	NO	No Aplica	OBSERVACIONES
○ Verificar en el supuesto de los contratos menores de obras si existe en el expediente la aprobación del gasto, la incorporación de la factura, el presupuesto y, si lo requieren normas específicas, el proyecto. En su caso, el informe de supervisión cuando el trabajo afecte a la estabilidad, seguridad o estanqueidad de la obra				
Contratos. Modificaciones				
○ En caso de prestaciones complementarias (obras o servicios), ¿supera el importe acumulado del 50% del contrato primitivo?				
Contratos. Recepción				
○ ¿Se ha verificado que en el expediente existe un informe final de ejecución y acta de recepción del contrato?				

	SÍ	NO	No Aplica	OBSERVACIONES
○ ¿Se ha verificado si se ha emitido el certificado de fin de ejecución?				
○ En el caso de contratos de obras, ¿se ha recepcionado conforme a lo dispuesto en el art. 243 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014?				
PUBLICIDAD				
○ ¿Se ha cumplido lo establecido en el punto 2.2 del Anexo XII del Reglamento UE/1303/2013 sobre medidas de información y publicidad?				
○ De acuerdo con el Art. 115 del Reglamento (UE) 1303/2013, ¿el proyecto ha cumplido con los estándares establecidos en cuanto a las medidas de difusión?				

	SÍ	NO	No Aplica	OBSERVACIONES
○ ¿Ha habido referencias del proyecto inversión en medios de comunicación y en ellos se ha hecho referencia a que se ha financiado con Fondos Europeos? Adjuntar soporte gráfico				
¿Qué actuaciones de información y publicidad se han realizado? Adjuntar soporte gráfico				
○ Vallas				
○ Placas conmemorativas				
○ Carteles				
○ Impresos				

	SÍ	NO	No Aplica	OBSERVACIONES
○ Material de información y comunicación				
○ Medios de comunicación				
○ Conferencias				
○ Seminarios				
○ Ferias				
○ Exposiciones				
○ Concursos				

	SÍ	NO	No Aplica	OBSERVACIONES
○ Otros				
○ Buenas prácticas				
OTROS: CONTABILIDAD Y PISTA DE AUDITORIA				
○ Verificar que no se ha producido doble financiación del gasto con otros regímenes comunitarios o nacionales y con otros períodos de programación				

	SÍ	NO	No Aplica	OBSERVACIONES
○ Verificar que, de conformidad con el Artículo, 125 del Reglamento (CE) 1303/2013 como beneficiario /coordinador/responsable de la ayuda (así como los otros organismos participantes en la ejecución de las operaciones, si los hubiere) mantiene un sistema de contabilidad separado para todas las transacciones relacionadas con las operaciones objeto de cofinanciación o, al menos, cuenta con una codificación contable adecuada que permita identificar claramente dichas transacciones, debiendo distinguir las partidas presupuestarias de la contabilidad nacional y comunitaria. Todo ello, sin perjuicio de las normas de contabilidad nacional.				
○ ¿Se ha comprobado que se dispone de toda la documentación original que soporta el gasto y los pagos declarados para contar con una pista de auditoría apropiada, documentación que se conserva en el lugar indicado por el beneficiario?				

	SÍ	NO	No Aplica	OBSERVACIONES
○ Verificar que, de conformidad con el Artículo 125 y el Artículo 140 del Reglamento (CE) nº 1303/2013, se dispone de toda la documentación sobre el gasto, las verificaciones y las auditorías necesarios para contar con una pista de auditoría apropiada, la cual conservará hasta tres años a partir del 31 de diciembre siguiente a la presentación de las cuentas en las que estén incluidos los gastos definitivos de la operación concluida y como mínimo hasta el 31 de diciembre de 2027.				
○ Verificar que los documentos acreditativos de lo anteriormente señalado están disponibles durante un período de tres años a partir del cierre del programa declarado, se atiene a las normas nacionales y comunitarias aplicables en la materia y ha servido para financiar operaciones seleccionadas de conformidad con los criterios aplicables al marco del Programa Operativo de conformidad con las condiciones de concesión pública con arreglo al Artículo 131 del Reglamento (CE) nº 1313/2006 indicar lugar de depósito y custodia.				

	SÍ	NO	No Aplica	OBSERVACIONES
○ Que en el supuesto que el beneficiario se encuentre sujeto a régimen presupuestario público, éste deberá registrar el ingreso de la parte del anticipo garantizada por FEDER, aplicándolo al capítulo 9, "pasivos financieros", de su presupuesto. Si el beneficiario no está sometido a régimen presupuestario público registrará, de acuerdo con los principios contables que le resulten de aplicación, el ingreso de los fondos cuya contrapartida es una deuda, todo ello de acuerdo a lo dispuesto en la Orden CIN/3050/2011 de 17 de Noviembre				
○ Que en el caso que el cliente no sea Administración Pública, ha constituido ante la Caja General de Depósitos, con arreglo al Artículo 131 del Reglamento (CE) nº 1313/2013 aval por el importe del anticipo recibido				
○ Que los fondos recibidos se han destinado exclusivamente a gastos del proyecto objeto de cofinanciación, de manera que la suma de gastos imputables y el saldo de la cuenta de operaciones del proyecto cuadran con el anticipo recibido y en su caso con la inversión del cliente				

	SÍ	NO	No Aplica	OBSERVACIONES
○ Comprobar que los pagos están reflejados en la cuenta corriente dada de alta en el Tesoro para esta operación o en su defecto con la cuenta de operaciones del proyecto				
OTROS: GESTION Y CONTROL				
○ Que existe una clara separación de funciones entre los Órganos de Gestión y Control del beneficiario.				
○ Que existe un Manual de Gestión y Control, donde se refleja esta separación y se expone en detalle los flujos de trabajo del Proyecto.				
○ Que existe un Cuadro de Mando Integral (CMI) actualizado, con medidas de corrección e implementación y seguimiento de las mismas.				
○ Que la consecución de los indicadores reflejados en la memoria técnica / CMI del proyecto, y su soporte documental corresponde a lo aprobado.				

	SÍ	NO	No Aplica	OBSERVACIONES
○ ¿Se dispone de acta o informe debidamente suscrito sobre la visita de comprobación física realizada para constatar la existencia de los bienes objeto de la ayuda y que los mismos se correspondan con los aprobados? Adjuntar dicho documento				
○ Verificar que, asimismo, de conformidad con el 125.3. d) del Reglamento (UE) Nº 1303/2013, como beneficiario, tiene capacidad y está dispuesto a cumplir las condiciones enumeradas con anterioridad, así como la normativa comunitaria, nacional y, en su caso, autonómica o local que le afecte				
OTROS: NORMATIVA GENERAL				
○ ¿Se ha verificado que los productos y servicios cofinanciados se han entregado y prestado, que la operación cumple el Derecho aplicable, las condiciones del programa operativo y las condiciones para el apoyo a la operación?				

	SÍ	NO	No Aplica	OBSERVACIONES
○ ¿El gasto es elegible y contribuye a conseguir los objetivos del eje y tema prioritario, según la orden de bases, la convocatoria, la resolución de concesión y la Decisión de la Comisión Europea?				
○ ¿Se han realizado gastos fuera del período elegible determinado en la correspondiente Decisión que aprueba el Programa Operativo o DOCUP (fecha inicial/final)?				
○ ¿Los pagos están debidamente justificados mediante factura o documento contable de valor probatorio equivalente?				
○ Contribuciones en especie: Si se existen, ¿son subvencionables según la Orden HFP/1979/2016 de 29 de diciembre?				
○ Costes indirectos: de conformidad con las condiciones recogidas en el documento que establece las condiciones de la ayuda, ¿son subvencionables?				
○ Adquisición de bienes de equipo de segunda mano: ¿Se cumple lo establecido en la Orden HFP/1979/2016?				

	SÍ	NO	No Aplica	OBSERVACIONES
○ Gastos derivados de contrataciones públicas: ¿Se han incluido descuentos efectuados o pagos realizados por el contratista a la Administración en concepto de tasa de dirección de obra, control de calidad u otros conceptos, en contra de lo establecido la Orden HFP/1979/2016?				
○ ¿Se han incluido gastos de las administraciones y organismos públicos relativos a la preparación o ejecución de operaciones?				
○ IVA y otros impuestos y gravámenes: ¿Se han incluido gastos pagados en concepto de IVA recuperable, impuesto general indirecto canario recuperable u otros impuestos similares recuperables, en contra de lo establecido en el artículo 37 del Reglamento (UE) 1303/2013 y la Orden HFP/1979/2016?				
○ Adquisición de terrenos y bienes inmuebles: ¿Se cumple lo establecido en la Orden HFP/1979/2016?				

	SÍ	NO	No Aplica	OBSERVACIONES
○ ¿Han dispuesto los destinatarios de las ayudas de información suficiente acerca de las obligaciones que, en materia de información y publicidad, les impone el Reglamento (UE) 1303/2013?				
Asimismo, se certifica:				
○ Que de acuerdo al Reglamento (UE) 1303/2013, todos los gastos incluidos cumplen con los criterios de subvencionalidad del gasto establecidos en los artículos 65 al 70 del Reglamento (UE) 1303/2013 y en la Orden HFP/1979/2016, de 29 de diciembre del Ministerio de Hacienda y Función Pública, habiendo sido abonados por los beneficiarios al ejecutar las operaciones seleccionadas en el marco del programa operativo de conformidad con las condiciones recogidas en el documento que establece las condiciones de la ayuda con arreglo al artículo 131.1 del Reglamento UE 1303/2013.				

	SÍ	NO	No Aplica	OBSERVACIONES
○ Que la declaración del gasto es exacta, procede de sistemas de contabilidad fiables, y se basa en documentos acreditativos verificables.				
○ Que las transacciones conexas son lícitas y se atienen a las normas, y que se han seguido los procedimientos de forma satisfactoria.				
○ Que los documentos acreditativos de lo anteriormente señalado están disponibles durante un período de tres años a partir del cierre del programa declarado, se atiene a las normas nacionales y comunitarias aplicables en la materia y han servido para financiar las operaciones seleccionadas de conformidad con los criterios aplicables en el marco del programa operativo de conformidad con el artículo 140 del Reglamento (UE) 1303/2013.				

(Firma del representante de la Intervención u órgano de control independiente del Organismo beneficiario)

ANEXO XIII[10]-MERCAVE

ANÁLISIS DE GENERACIÓN DE INGRESOS DEL PROYECTO A COFINANCIAR[11][12]

Si, de acuerdo con el art.61 o 65.8 del Reglamento (UE) 1303/2013, ***NO*** *se espera que el proyecto a cofinanciar pueda generar cualquier tipo de ingresos mediante tarifas o cargas soportadas por los usuarios, explique aquí esta circunstancia con referencia a principio o legislación en la que se basan:*

Si, de acuerdo con el art.61 o 65.8 del Reglamento (UE) 1303/2013, ***Sí*** *se espera que el proyecto a cofinanciar pueda generar cualquier tipo de ingresos mediante tarifas o cargas soportadas por los usuarios, y desea que le sea aplicada la tasa de descuento reflejada en el Anexo V del Reglamento 480/2014 indíquelo aquí:*

Es un proyecto generador de ingresos. Aplicará el porcentaje de ingresos netos uniforme del sector del ferrocarril que figura en el anexo V y que supone descontar un 20% a la tasa de cofinanciación de la Unión Europea. Por lo que la tasa de cofinanciación del 80 % aplicable a Andalucía es reducida a 64% por ser proyecto generador de ingresos y serle de aplicación el Anexo V del RDC 1303/2013.

Si, de acuerdo con el art.61 del Reglamento (UE) 1303/2013, se espera que el proyecto a cofinanciar pueda generar cualquier tipo de ingresos mediante tarifas o cargas soportadas por los usuarios, precisar cuáles son esas cargas (tipos y niveles, principio o legislación en los que se basan), deben aclararse los siguientes apartados.

---

[10] Recuerde que debe cumplimentar este anexo con una estimación en el momento de la firma del convenio y con las variaciones que pudieren producirse en cada justificación.

[11] Recuerde que debe considerar el conjunto de costes e ingresos de la prestación del servicio público en el que se inscribe el proyecto.

[12] Recuerde que los datos se han reflejado previamente en las fichas de solicitud.

1. Ingresos generados durante la vida útil del proyecto

Si se espera que el proyecto genere cualquier tipo de ingresos mediante tarifas o cargas soportadas por los usuarios, estime cuáles serán esas cargas a lo largo de la vida útil de la infraestructura a cofinanciar.

1.1. ¿Cubren las cargas los gastos de funcionamiento y depreciación del proyecto?

Especificar y adjuntar supuestos de cálculo

1.2. ¿Varían las cargas de un usuario de la infraestructura a otro?

Indicar las cargas previstas por tipo de usuario (público, privado, académico, ...) a lo largo de la vida útil del proyecto

1.3. ¿Son las cargas proporcionales a la utilización del proyecto/al consumo real de recursos?

Explicar la proporcionalidad

1.4. ¿Son las cargas proporcionales a la contaminación generada por los usuarios?

Explicar la proporcionalidad

1.5. Cobertura de gastos de funcionamiento y mantenimiento

Si no está previsto aplicar tarifas ni cargas, ¿cómo se van a cubrir los gastos de funcionamiento y mantenimiento? Especificar en detalle la financiación esperada de los costes de operación de la infraestructura a lo largo de la vida útil del proyecto.

2. Análisis financiero

Resuma a continuación los elementos clave del análisis de costes y beneficios relativos al análisis financiero.

2.1. Breve descripción de la metodología y los supuestos específicos aplicados

2.2. Principales elementos y parámetros utilizados en el análisis de costes y beneficios para el análisis financiero del proyecto de inversión

Si el IVA es recuperable, los gastos e ingresos han de basarse en cifras sin IVA.

	PRINCIPALES ELEMENTOS Y PARÁMETROS		VALOR SIN DESCONTAR (€)	VALOR DESCONTADO (VALOR NETO ACTUAL) (€)
1	Periodo de referencia (años)			
2	Tasa de descuento financiero (%)[13]			

[13] Especifique si la tasa es real o nominal. Si el análisis financiero se realiza a precios constantes, se utilizará una tasa de descuento financiero expresada en términos reales. Si el análisis se realiza a precios corrientes, se utilizará una tasa de descuento expresada en términos nominales.

	PRINCIPALES ELEMENTOS Y PARÁMETROS	VALOR SIN DESCONTAR (€)	VALOR DESCONTADO (VALOR NETO ACTUAL) (€)
3	Coste total de la inversión, excluidas las contingencias[14]		
4	Coste total de la inversión		
5	Valor residual(*)		
6	Valor residual		
7	Ingresos(*)		
8	Gastos de funcionamiento(*)		
Cálculo del déficit de financiación[15]			
9	Ingresos netos = ingresos - costes de funcionamiento + valor residual = (7) – (8) + (6)		
10	Coste de la inversión - ingresos netos = (4) – (9)		
11	Tasa del déficit de financiación (%) = (10) / (4)		

(*) Indicar supuestos de cálculo. Adjuntar tabla si es necesario.

[14] Los costes de la inversión deben excluir aquí la reserva para imprevistos.

[15] Esto no se aplica: 1) a los proyectos sujetos a las normas de ayudas estatales en el sentido del artículo 107 del Tratado (véase el punto G.1), con arreglo al artículo 61, apartado 8, del Reglamento (UE) 1303/2013, y 2) si los costes de funcionamiento son superiores a los ingresos, el proyecto no se considera generador de ingresos en el sentido del art.61 del Reglamento (UE) 1303/2013, en cuyo caso han de ignorarse los puntos 9 y 10 e indicar un déficit de financiación del 100 %.

2.3. *Principales resultados del análisis financiero*

		Sin ayuda de la Unión (TRF/C) A	Con ayuda de la Unión (TRF/K) B[16]		
1.Tasa de rentabilidad financiera	(%)		TRF/C		TRF/K
2. Valor actual neto	(€)		VFAN/C		

Visado por Ministerio de Ciencia e Innovación	Firmado por Administrador de Infraestructuras Ferroviarias
Teresa Riesgo Alcaide Secretaria General de Innovación	Isabel Pardo de Vera Posada Presidenta.

[16] Para calcular la rentabilidad del proyecto con («/K») y sin («/C») ayuda de la Unión, consulte las orientaciones recogidas en el artículo 101 del Reglamento (UE) 1303/2013.

ANEXO DE CÁLCULO.

RESUMEN FINANCIERO

GASTOS

INGRESOS