



Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa

INFORME DE CONCLUSIONES DE LA CONSULTA PRELIMINAR AL MERCADO SOBRE EL "SISTEMA DE ANCHO VARIABLE AUTOMÁTICO PARA TRÁFICO DE MERCANCÍAS POR FERROCARRIL, PROYECTO MERCAVE"

MARZO 2021



Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa

INDICE

1.	INTRODUCCION	3
2.	MARCO JURÍDICO DE LA CONSULTA PRELIMINAR	6
3.	OBJETO	6
4.	PROCEDIMIENTO	7
5.	ACTUACIONES REALIZADAS.....	9
6.	PARTICIPACIÓN.....	12
A.	Empresas que fueron entrevistadas en el marco de la consulta.....	14
7.	ANÁLISIS DE PROPUESTAS.....	16
A.	Datos de participación.....	16
B.	Conclusiones generales obtenidas en el proceso.....	16
C.	Conclusiones técnicas de los retos.....	18
D.	Mapa de demanda temprana.....	23
	ANEXO I: FORMULARIO VÁLIDO PARA LOS RETOS: EJES DE ANCHO VARIABLE DE MERCANCIAS Y ANEXO III CAMBIADOR DE ANCHO DE VÍA PARA EJES DE MERCANCIAS.....	25
	ANEXO II: FORMULARIO VÁLIDO PARA LA CONSULTA A AGENTES FERROVIARIOS SOBRE UNA PRUEBA PILOTO COMERCIAL Y FUTURO USO DE LOS EJES DE ANCHO VARIABLE DE MERCANCIAS	32
	ANEXO III: PREGUNTAS Y RESPUESTAS POYECTO MERCAVE:	38



Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa

1. INTRODUCCION

El Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) es un organismo público adscrito al Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana y goza de personalidad jurídica propia, así como plena capacidad de obrar para el cumplimiento de sus fines y patrimonio propio, y se rige por lo establecido en la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, en la Ley 40/2015, del Régimen Jurídico del Sector Público, en su Estatuto y en la legislación presupuestaria y otras normas de aplicación. En el ejercicio de sus funciones, ADIF actúa con autonomía de gestión, teniendo en cuenta, en todo caso, la garantía del interés público, la satisfacción de las necesidades sociales con la máxima calidad, la seguridad de los usuarios y la eficacia global del sistema ferroviario.

Su misión y funciones se especifican en el artículo 3 del Real Decreto 2395/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto de la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, que, de forma amplia, fija como sus fines:

- La administración de infraestructuras ferroviarias (vías, estaciones, terminales de mercancías, etc.).
- La gestión de la circulación ferroviaria.
- La adjudicación de capacidad a los operadores ferroviarios.
- La percepción de cánones por el uso de la infraestructura, estaciones y terminales de mercancías.

Enmarcado en la Estrategia Europa 2020 y en el Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación, el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana ha impulsado el Plan de Innovación para el Transporte y las Infraestructuras, que nace con el objetivo de integrar y coordinar las actividades de innovación. De este modo, pretende incentivar la innovación abierta y la colaboración con el sector privado y las universidades.

Por su parte, el marco de referencia elegido por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) para orientar su actividad de I+D+i se sustenta en las pautas y directrices definidas en la normativa y las recomendaciones publicadas por las instituciones españolas y europeas en los siguientes programas:

- La Estrategia Española de Movilidad Sostenible (EEMS), el Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda (PTIVI), la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación y el Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Investigación, del Gobierno de España.
- El Programa Horizonte 2020 y el Libro Blanco del Transporte 2011, de la Comisión Europea.
- La Hoja de Ruta del Ferrocarril 2050, de la ERRAC (European Rail Research Advisory Council).



Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa

Por su parte, la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología y de Innovación y el Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020 señalan como reto principal lograr un Transporte inteligente, sostenible e integrado.

En este sentido, este proyecto se alinea con el reto 4 del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020, que consiste en el establecimiento de un sistema de transporte e infraestructuras eficiente, competitivo y seguro, desde el punto de vista energético, medioambiental, económico y social.

Se pretende así que los objetivos estratégicos en las infraestructuras y en los servicios de transporte en España puedan, entre otros fines:

- Reforzar la cohesión territorial y la accesibilidad, favoreciendo la integración funcional mediante un enfoque intermodal que establezca un nuevo modelo en las relaciones entre los agentes.
- Crear cadenas de transporte de personas y de mercancías eficientes mediante la incorporación y el desarrollo de tecnologías facilitadoras que fomenten la implantación de soluciones innovadoras.
- Potenciar el liderazgo internacional de los agentes con capacidades científicas, tecnológicas y empresariales ya existentes en el análisis del medio físico y en técnicas de construcción y operación de infraestructuras y superestructuras de transporte como las líneas ferroviarias de alta velocidad y de altas prestaciones en general.

Estos objetivos se concretan en la tarea de avanzar en la innovación y la investigación a través del estímulo de diversas áreas, y en colaboración con organismos y empresas públicas y privadas.

En el contexto anterior, desde el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) se pone en marcha esta estrategia, cuyo objetivo se fundamenta en el desarrollo de un proyecto singular de innovación tecnológica en el ámbito ferroviario denominado "*sistema de ancho variable automático para tráfico de mercancías por ferrocarril, Proyecto Mercave*", que se desarrollará a partir de mecanismos de Compra Pública de Innovación (CPI).

Este proyecto fue aprobado por el Ministerio de Ciencia e Innovación como beneficiario de la financiación correspondiente a la línea FID (Fomento de la Innovación desde la Demanda) a través del Programa Operativo FEDER Plurirregional de España (POPE) 2014-2020 y suscrito convenio entre ambas entidades el 11 de diciembre de 2020 (ver Resolución de 14 de diciembre de 2020, de la Secretaría General de Innovación, por la que se publica el Convenio con el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, para el proyecto "Sistema de ancho variable automático para tráfico de mercancías por ferrocarril Mercave" https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2020-17173).



Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa

Esta línea de financiación, encuadrada dentro del Objetivo Temático 1 del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), fortalecimiento de la investigación, del desarrollo tecnológico y de la innovación, tiene por objetivos los siguientes:

- Promover el desarrollo de productos o servicios innovadores adquiridos por parte de compradores públicos a través del mecanismo de la Compra Pública de Innovación, con el fin de:
 - Mejorar los servicios públicos, en términos de eficacia o eficiencia,
 - Mejorar la innovación y la competitividad empresarial, atrayendo fondos para la I+D+i empresarial mediante contratación.
 - Reforzar la comercialización de la innovación empleando al cliente público como cliente lanzador o de referencia.
 - Estimular el emprendimiento y la innovación, particularmente de las PYME.

Para evaluar las capacidades del mercado y medir la posibilidad de respuesta a los retos del proyecto Mercave planteados mediante el empleo de tecnologías que superen las prestaciones de las existentes actualmente en el mercado se convocó una Consulta Preliminar al Mercado (en adelante CPM) el pasado 24 de noviembre de 2020.

Concretamente, la CPM persigue dar respuesta a los siguientes retos tecnológicos:

- EJES DE ANCHO VARIABLE DE MERCANCIAS: equipar con ejes de ancho variable vagones para la operación de uso propio de ADIF (tren carrilero, vagón quitanieves, tolvas balasto, plataforma de auscultación de carril...) 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.
- CAMBIADOR DE ANCHO DE VÍA PARA EJES DE MERCANCIAS: desarrollar dos cambiadores de ancho de mercancías que requieren ser experimentados y mejorados con fases de I+D+i, incorporando nuevos sistemas de supervisión del correcto cambio de ancho y conexión con la señalización ferroviaria.
- CONSULTA A AGENTES FERROVIARIOS SOBRE UNA PRUEBA PILOTO TRANSFRONTERIZA Y FUTURO USO DE LOS EJES DE ANCHO VARIABLE DE MERCANCIAS: estudiar el interés de agentes ferroviarios por la ejecución de una prueba piloto transfronteriza comercial con las mejoras de I+D+i implantadas en los ejes de ancho variable de mercancías y en el cambiador

2. MARCO JURÍDICO DE LA CONSULTA PRELIMINAR

La CPM se regula de acuerdo con lo establecido en el artículo 115 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público. Este artículo, en su apartado 1, dispone lo siguiente:

“Los órganos de contratación podrán realizar estudios de mercado y dirigir consultas a los operadores económicos que estuvieran activos en el mismo con la finalidad de preparar correctamente la licitación e informar a los citados operadores económicos acerca de sus planes y de los requisitos que exigirán para concurrir al procedimiento.”

El pasado 24 de noviembre de 2020 se publicó en el Boletín Oficial del Estado (número 308, sección V, páginas 57554 a 57555), la resolución de ADIF por la que se hacía pública la CPM sobre el “sistema de ancho variable automático para tráfico de mercancías por ferrocarril, Proyecto Mercave” (ver BOE-B-2020-43557: BOE.es - Documento BOE-B-2020-43557).

La documentación descriptiva del procedimiento también fue publicada en la página web de ADIF, siendo la Subdirección de Innovación Estratégica la dependencia que realiza la tramitación:

http://www.ADIF.es/es_ES/empresas_servicios/innovacion_idi/retos_ADIF/retos_ADIF.shtml

3. OBJETO

El objetivo de esta CPM ha sido:

- 1) Obtener información para poder definir las prescripciones técnicas y administrativas de una futura licitación de Compra Pública de Innovación, siempre que no tenga por efecto distorsionar la competencia y no resulte una violación de los principios de no discriminación y transparencia.
- 2) Informar a los operadores económicos acerca de los planes de ADIF y de los requisitos que exigirán para concurrir al procedimiento o los procedimientos de licitación.

El contenido de las propuestas se utilizará, exclusivamente, para definir los requisitos de un posible procedimiento de contratación o cualquier otro procedimiento administrativo necesario.

Los retos objeto de consulta vienen definidos en la Resolución de 17 de junio de 2020 por la que el Administrador de infraestructuras ferroviarias (ADIF) convoca una Consulta Preliminar al Mercado sobre el “Sistema de ancho variable automático para tráfico de mercancías por ferrocarril, proyecto Mercave” bajo los Anexos siguientes:

- Anexo II: EJES DE ANCHO VARIABLE DE MERCANCIAS.



Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa

- Anexo III: CAMBIADOR DE ANCHO DE VÍA PARA EJES DE MERCANCIAS.
- Anexo IV: CONSULTA A AGENTES FERROVIARIOS SOBRE UNA PRUEBA PILOTO TRANSFRONTERIZA Y FUTURO USO DE LOS EJES DE ANCHO VARIABLE DE MERCANCIAS.

4. PROCEDIMIENTO

La búsqueda de soluciones innovadoras se concreta en el PROCEDIMIENTO GENERAL ADIF PG-105-001-002 relativo a la "Gestión de los Retos de ADIF y consulta preliminar al mercado". En este sentido las necesidades de innovación se plantean como Retos que debe afrontar ADIF en el futuro inmediato.

Estos Retos de innovación son el vínculo con los tecnólogos y los innovadores del sector industrial, a los cuales se invita a participar presentando soluciones específicas basadas en sus propias capacidades tecnológicas y de desarrollo, las cuales, una vez validadas, se convierten en proyectos de innovación con ADIF.

La convocatoria de participación fue abierta y dirigida a personas físicas o jurídicas, públicas o privadas con conocimiento en los retos planteados.

Los participantes se ciñeron a las reglas de la resolución, enviando sus propuestas a la cuenta de correo electrónico habilitado para el proceso: innovacion@ADIF.es y cpm.innovacion@ADIF.es

En todo el proceso de CPM se aplicaron los principios de transparencia, igualdad de trato y no discriminación ni falseamiento de la competencia, siendo una prueba de ello la publicación de las conclusiones a través de este informe, así como la publicación de documentos generados a lo largo del proceso como el documento de preguntas frecuentes o las presentaciones de la jornada de lanzamiento en la página web de ADIF: http://www.ADIF.es/es_ES/empresas_servicios/innovacion_idi/retos_ADIF/retos_ADIF.html

La publicación de este informe de conclusiones responde a lo indicado en el artículo 115.3 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público:

"Cuando el órgano de contratación haya realizado las consultas a que se refiere el presente artículo, hará constar en un informe las actuaciones realizadas. En el informe se relacionarán los estudios realizados y sus autores, las entidades consultadas, las cuestiones que se les han formulado y las respuestas a las mismas. Este informe estará motivado, formará parte del expediente de contratación, y estará sujeto a las mismas obligaciones de publicidad que los pliegos de condiciones, publicándose en todo caso en el perfil del contratante del órgano de contratación."



Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa

5. ACTUACIONES REALIZADAS

El anuncio de la convocatoria de Consulta Preliminar del Mercado fue publicado y difundido, a efectos de no distorsionar la competencia, en la página web de ADIF: http://www.ADIF.es/es_ES/empresas_servicios/innovacion_idi/retos_ADIF/retos_ADIF.shtml

Donde se incluyeron los siguientes documentos:

1. BOE-B-2020-43557: Anuncio de la Resolución de la Entidad Pública Empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) por el que se hace pública la convocatoria de consulta preliminar al mercado sobre el "sistema de ancho variable automático para tráfico de mercancías por ferrocarril, Proyecto Mercave".
2. Preguntas frecuentes.
3. RETO: Sistema de ancho variable para tráfico de mercancías por ferrocarril (proyecto MERCAVE):
 - 3.1. ANEXO I: Bases de la convocatoria de una Consulta Preliminar al Mercado
 - 3.2. ANEXO II: EJES DE ANCHO VARIABLE DE MERCANCIAS
 - 3.3. ANEXO III: CAMBIADOR DE ANCHO DE VÍA PARA EJES DE MERCANCIAS
 - 3.4. ANEXO IV: CONSULTA A AGENTES FERROVIARIOS SOBRE UNA PRUEBA PILOTO TRANSFRONTERIZA Y FUTURO USO DE LOS EJES DE ANCHO VARIABLE DE MERCANCIAS
 - 3.5. ANEXO V: FORMULARIO relativo al ANEXO II
 - 3.6. ANEXO VI FORMULARIO relativo al ANEXO III
4. Formulario de propuestas para los anexos II, Ejes de ancho variable de mercancías y III, Cambiador de ancho de vía para trenes de mercancías.
5. Formulario de propuestas para el anexo IV, Consulta a agentes ferroviarios sobre una prueba piloto comercial y futuro uso de los ejes de ancho variable de mercancías.

Lo anterior a efectos de que puedan tener acceso y posibilidad de realizar aportaciones todos los posibles interesados, en cumplimiento de lo previsto en el artículo 115.1 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

"Antes de iniciarse la consulta, el órgano de contratación publicará en el perfil de contratante ubicado en la Plataforma de contratación del Sector Público o servicio de información equivalente a nivel autonómico el objeto de la misma, cuándo se iniciará esta y las denominaciones de los terceros que vayan a participar en la consulta, a efectos de que puedan tener acceso y posibilidad de realizar aportaciones todos los posibles"

interesados. Asimismo, en el perfil del contratante se publicarán las razones que motiven la elección de los asesores externos que resulten seleccionados”

En este caso, se ha contado con el asesoramiento de Science & Innovation Link Office en el proceso de consulta por su conocimiento y experiencia en procedimientos de similar naturaleza y con Ineco en el asesoramiento de la parte técnica.

Con el objetivo de dar visibilidad y difusión al proceso, el 11 de diciembre de 2020 de 11:00 a 13:30 tuvo lugar la jornada de lanzamiento de la CPM para el reto “sistema de ancho variable automático para tráfico de mercancías por ferrocarril (proyecto Mercave)”.

La información relativa a la jornada se encuentra ubicada en la página web de ADIF: http://www.ADIF.es/es_ES/empresas_servicios/innovacion_idi/retos_ADIF/retos_ADIF.shtml

Donde se incluyeron los siguientes documentos:

1. Presentaciones de la jornada.
2. Preguntas y respuestas.



A la jornada de presentación, realizada por videoconferencia, asistieron un total de 109 personas (conectados 137). Esta jornada supuso un primer contacto entre ADIF y los operadores económicos asistentes.

En la Jornada, y durante todo el periodo de la CPM, se recibieron preguntas formuladas por algunos de los operadores económicos participantes en el proceso, que fueron resueltas por parte del equipo técnico del proyecto y publicadas en la página web de referencia de la CPM: http://www.ADIF.es/es_ES/empresas_servicios/innovacion_idi/retos_ADIF/retos_ADIF.shtml

El 25 de enero de 2021 a las 23:59 p.m. (hora peninsular), finalizó el plazo de recepción de propuestas de la CPM. Sin embargo, el equipo técnico decidió ampliar el plazo de



Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa

presentación de propuestas para el reto relacionado con los agentes ferroviarios sobre una prueba piloto comercial y futuro uso de los ejes de ancho variable de mercancías (Anexo IV). Esta ampliación quedaba habilitada según lo indicado en las instrucciones generales de las Consultas Preliminares para la solución de retos de innovación de ADIF y ADIF-AV, apartado "3. Presentación de propuestas". La motivación de la ampliación del plazo para este reto se basó en la solicitud por parte de entidades interesadas. Dicha ampliación permitió garantizar una mayor concurrencia y participación de operadores que facilitó la toma de decisiones en cuanto a futuras licitaciones. La fecha fue ampliada hasta el 12 de febrero de 2021 a las 23:59 p.m. (hora peninsular) y fue publicada mediante anuncio de resolución.

<https://contrataciondelestado.es/wps/wcm/connect/5f5f002d-e8e0-4322-9402-71c1d239330a/DOC20210205100909APmercave.pdf?MOD=AJPERES>

Tras la correspondiente evaluación de propuestas, el equipo técnico del proyecto contactó vía e-mail con aquellas entidades proponentes para solicitar la cumplimentación/aclaración de ciertos apartados claves del formulario e invitó a determinadas empresas, con propuesta alineada con los objetivos de los retos, a una presentación de la solución propuesta con el objetivo de recabar mayor información en detalle. El presente informe incluye una tabla con la recopilación de las propuestas recibidas, así como un listado de las entidades con las que se mantuvieron reuniones.

6. PARTICIPACIÓN

Se indican a continuación las empresas que han participado en la Consulta Preliminar del Mercado a través del envío de propuestas de solución innovadoras, con el objetivo, por un lado, de ofrecer una mayor visibilidad a las empresas que han participado en la etapa de consultas al mercado y por otro, de incrementar su cooperación al facilitar posibles asociaciones entre ellas al dar a conocer las actuaciones que proponen para dar respuesta a las necesidades planteadas.

En el plazo concedido para la presentación de propuestas, indicado en las bases de participación, han cumplimentado el formulario correspondiente 21 proponentes que aparecen citados en la siguiente relación:

Nombre del proponente	Reto presentado
AZVI, S.A.U.	Ejes de ancho variable de mercancías
Captrain España	Prueba piloto transfronteriza y futuro uso de los ejes de ancho variable de mercancías
Captrain España	Prueba piloto transfronteriza y futuro uso de los ejes de ancho variable de mercancías
Captrain España	Prueba piloto transfronteriza y futuro uso de los ejes de ancho variable de mercancías
Captrain España Arcelor Mittal	Prueba piloto transfronteriza y futuro uso de los ejes de ancho variable de mercancías
Captrain España Arcelor Mittal	Prueba piloto transfronteriza y futuro uso de los ejes de ancho variable de mercancías
CENTRO DE ENSAYOS Y ANÁLISIS CETEST S.L.	Ejes de ancho variable de mercancías
CONTINENTAL RAIL, S.A.	Prueba piloto transfronteriza y futuro uso de los ejes de ancho variable de mercancías
ERMEWA	Prueba piloto transfronteriza y futuro uso de los ejes de ancho variable de mercancías
Faiveley Transport Ibérica S.A. (A Wabtec Company)	Ejes de ancho variable de mercancías
FCH	Ejes de ancho variable de mercancías
FCH	Cambiador de ancho de vía para ejes de mercancías
GO TRANSPORT Servicios 2018 S.A.	Prueba piloto transfronteriza y futuro uso de los ejes de ancho variable de mercancías
INDRA SISTEMAS S.A.	Ejes de ancho variable de mercancías
INDRA SISTEMAS S.A.	Cambiador de ancho de vía para ejes de mercancías

Nombre del proponente	Reto presentado
INGENIERÍA Y TÉCNICA DEL TRANSPORTE TRIA S.A.	Cambiador de ancho de vía para ejes de mercancías
KLW-Wheelco	Ejes de ancho variable de mercancías y cambiador de ancho de vía para ejes de mercancías
Knorr-Bremse España, S.A.	Cambiador de ancho de vía para ejes de mercancías
Lucchini RS S.p.A.	Ejes de ancho variable de mercancías
Metal Improvement Company LLC	Ejes de ancho variable de mercancías
RENFE Mercancías SME S.A.	Prueba piloto transfronteriza y futuro uso de los ejes de ancho variable de mercancías
RICARDO GROUP	Ejes de ancho variable de mercancías
RICARDO GROUP	Cambiador de ancho de vía para ejes de mercancías
SATEC	Ejes de ancho variable de mercancías y cambiador de ancho de vía para ejes de mercancías
SATEC	Prueba piloto transfronteriza y futuro uso de los ejes de ancho variable de mercancías
TEKNIKER	Ejes de ancho variable de mercancías
TEKNIKER	Cambiador de ancho de vía para ejes de mercancías
TEKNIKER	Ejes de ancho variable de mercancías y cambiador de ancho de vía para ejes de mercancías
TRANSFESA VW Navarra	Prueba piloto transfronteriza y futuro uso de los ejes de ancho variable de mercancías
Universidad de País Vasco UPV/EHU	Ejes de ancho variable de mercancías

Por tanto, el número final de propuestas han sido 30, agrupadas de la siguiente manera:

- 11 propuestas para el reto de "EJES DE ANCHO VARIABLE DE MERCANCÍAS".
- 6 propuestas para el reto de "CAMBIADOR DE ANCHO DE VÍA PARA EJES DE MERCANCÍAS".
- 2 propuestas para los retos de "EJES DE ANCHO VARIABLE DE MERCANCÍAS" y "CAMBIADOR DE ANCHO DE VÍA PARA EJES DE MERCANCÍAS".
- 11 propuestas para la "PRUEBA PILOTO TRANSFRONTERIZA Y FUTURO USO DE LOS EJES DE ANCHO VARIABLE DE MERCANCÍAS".

A. Empresas que fueron entrevistadas en el marco de la consulta.

Con el fin de recabar mayor información en detalle, ADIF convocó a entrevista a las siguientes entidades:

Nombre del proponente	Reto presentado
AZVI, S.A.U.	Ejes de ancho variable de mercancías
Captrain España	Prueba piloto transfronteriza y futuro uso de los ejes de ancho variable de mercancías
Captrain España Arcelor Mittal	Prueba piloto transfronteriza y futuro uso de los ejes de ancho variable de mercancías
CONTINENTAL RAIL, S.A.	Prueba piloto transfronteriza y futuro uso de los ejes de ancho variable de mercancías
ERMEWA	Prueba piloto transfronteriza y futuro uso de los ejes de ancho variable de mercancías
Faiveley Transport Ibérica S.A. (A Wabtec Company)	Ejes de ancho variable de mercancías
GO TRANSPORT Servicios 2018 S.A.	Prueba piloto transfronteriza y futuro uso de los ejes de ancho variable de mercancías
INDRA SISTEMAS S.A.	Ejes de ancho variable de mercancías y cambiador de ancho de vía para ejes de mercancías
INGENIERÍA Y TÉCNICA DEL TRANSPORTE TRIA S.A.	Cambiador de ancho de vía para ejes de mercancías
KLW-Wheelco	Ejes de ancho variable de mercancías y cambiador de ancho de vía para ejes de mercancías
Knorr-Bremse España, S.A.	Cambiador de ancho de vía para ejes de mercancías
Lucchini RS S.p.A.	Ejes de ancho variable de mercancías
Metal Improvement Company LLC	Ejes de ancho variable de mercancías
RENFE Mercancías SME S.A	Prueba piloto transfronteriza y futuro uso de los ejes de ancho variable de mercancías
RICARDO GROUP	Ejes de ancho variable de mercancías y cambiador de ancho de vía para ejes de mercancías
TEKNIKER	Ejes de ancho variable de mercancías y cambiador de ancho de vía para ejes de mercancías
TRANSFESA VW Navarra	Prueba piloto transfronteriza y futuro uso de los ejes de ancho variable de mercancías

Todas las entrevistas mantenidas se configuraron bajo el mismo marco metodológico, en tiempo y en forma, siguiendo el siguiente guion sobre las cuestiones formuladas:



Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa

- Breve presentación de los asistentes e introducción sobre funcionamiento de la entrevista por parte de ADIF.
- Presentación de la Consulta Preliminar de Mercado MERCAVE por parte de Adif.
- Procedimiento de la Consulta.
- Próximos pasos y plazos estimados.
- Presentación de la propuesta por parte de la entidad.
- Preguntas sobre la propuesta por parte del equipo de Adif.
- Dudas y preguntas por las partes asistentes.
- Finalización de la entrevista.

Las cuestiones formuladas y las respuestas se articular bajo el documento de preguntas frecuentes de las entrevistas publicado en la página web de ADIF. http://www.ADIF.es/es_ES/empresas_servicios/innovacion_idi/retos_ADIF/retos_ADIF.shtml

7. ANÁLISIS DE PROPUESTAS

A. Datos de participación

En total se recibieron 30 propuestas de soluciones innovadoras en la CPM del "SISTEMA DE ANCHO VARIABLE AUTOMÁTICO PARA TRÁFICO DE MERCANCÍAS POR FERROCARRIL, PROYECTO MERCAVE" y se realizaron un total de 17 entrevistas.

El desglose de propuestas por retos es el siguiente:

- Anexo II: EJES DE ANCHO VARIABLE DE MERCANCIA: se recibieron un total de 11 propuestas.
- Anexo III: CAMBIADOR DE ANCHO DE VÍA PARA EJES DE MERCANCIAS: se recibieron un total de 6 propuestas.
- Anexo IV: CONSULTA A AGENTES FERROVIARIOS SOBRE UNA PRUEBA PILOTO TRANSFRONTERIZA Y FUTURO USO DE LOS EJES DE ANCHO VARIABLE DE MERCANCIAS: se recibieron un total de 11 propuestas.
- Cabe destacar que 2 de las 30 soluciones propuestas no se han podido clasificar en un único reto por proponer soluciones que afectaban a los dos elementos objeto del Anexo II y Anexo III de forma indivisible.

Por último, cabe destacar los siguientes puntos:

- Dada la complejidad técnica de los retos y el plazo otorgado para su respuesta, es de resaltar la amplia respuesta y el interés mostrado por el mercado en proporcionar soluciones innovadoras.
- La participación ha incluido agentes privados del mercado de todo rango, tanto grandes multinacionales, como medianas empresas y centros tecnológicos de prestigio internacional.

Para el caso concreto que aquí se presenta, se considera que, sin duda, los proyectos a desarrollar por parte de los operadores económicos que deseen concurrir a las licitaciones tendrán contenido innovador y aportarán soluciones a las principales necesidades de ADIF, contribuyendo a desarrollar nuevas tecnologías fácilmente exportables.

B. Conclusiones generales obtenidas en el proceso

Las propuestas han sido analizadas por parte de un equipo técnico multidisciplinar perteneciente a la Subdirección de Innovación Estratégica de ADIF (Dirección de Estrategia Empresarial – DG de Planificación Estratégica y Proyectos).

En el análisis se han considerado los siguientes aspectos técnicos:



Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa

- Descripción técnica detallada del funcionamiento de la solución propuesta.
- Funcionalidad predictiva.
- Nivel de madurez de la tecnología.
- Prototipos o ensayos realizados en otras redes ferroviarias.
- Tareas de mantenimiento asociadas.
- Coste aproximado.
- Plazo de ejecución de la propuesta.
- Riesgos tecnológicos.
- Viabilidad comercial de la propuesta.

En términos procedimentales, el proceso de gestión de la información para los trámites de la Consulta Preliminar del Mercado ha funcionado correctamente; no se han producido incidencias, y en todo momento han estado disponibles los formularios, documentos y presentaciones en la página web de ADIF.

De acuerdo con la información recibida de los proponentes, se establece que en este ámbito existen diversas soluciones basadas en tecnología existente, si bien no cumplen totalmente con las necesidades expuestas y requeridas por ADIF, por lo que se contempla la necesidad de que exista un desarrollo tecnológico y una adecuación específica para cada uno de los retos.

Los operadores económicos participantes no disponen de soluciones inmediatas en el mercado que sean aplicables íntegramente a los requerimientos de los retos, de tal forma que han de llevar a cabo actividades de innovación.

De las propuestas y entrevistas se han extraído aclaraciones y conclusiones que permitirán realizar una mejor definición de las necesidades requeridas en los pliegos de futuras licitaciones.

Por este motivo, se considera adecuado y necesario iniciar los oportunos procesos de Compra Pública de Innovación.

De acuerdo con los resultados de las diferentes propuestas a los distintos retos se establecen las siguientes conclusiones generales:

Ejes de ancho variable de mercancías:

Las propuestas oscilan entre 140.000 y 2.000.000 euros según el alcance propuesto. Disponen de unos niveles de madurez tecnológica similares que abarcan casi todo el desarrollo tecnológico, entre TRL 3 y TRL9, y de periodos de ejecución de entre 8 y hasta 30 meses.

Cambiador de ancho de vía para ejes de mercancías:

Las propuestas oscilan entre 490.000 y 2.290.000 euros según el alcance propuesto. Disponen de unos niveles de madurez tecnológica similares equivalentes a un TRL 5-7, y de periodos de ejecución de entre 24 y hasta 48 meses.

Consulta a agentes ferroviarios sobre una prueba piloto transfronteriza y futuro uso de los ejes de ancho variable de mercancías:

Las propuestas muestran el interés inmediato y la disponibilidad para participar en una prueba piloto transfronteriza, así como el interés y la potencialidad de los ejes de ancho variables. Además, las propuestas oscilan entre 6 y hasta 30 meses de periodo de ejecución de la prueba piloto.

La información obtenida de las distintas fases de análisis de las propuestas presentadas en la presente Consulta Preliminar del Mercado será considerada por el órgano de contratación en la elaboración de los pliegos de futuras licitaciones.

C. Conclusiones técnicas de los retos

De acuerdo con los resultados obtenidos, en cada uno de los formularios compartidos por los operadores participantes en los distintos retos y las entrevistas mantenidas, se incluyen a continuación las principales conclusiones técnicas para cada uno de los tres retos planteados en el proceso de Consulta Preliminar del Mercado:

EJES DE ANCHO VARIABLE DE MERCANCIAS

Las principales características y capacidades que se tendrán en cuenta en la futura licitación de CPI serán las siguientes (no siendo éste un listado exhaustivo):

- Las entrevistas mantenidas con las empresas participantes en este reto sirvieron para entender mejor el alcance de las soluciones propuestas y su nivel de desarrollo comercial (TRL), siendo las propuestas con un desarrollo inicial comprendido entre TRL 6 o TRL 7 las que cumplen con las necesidades del mismo. Por tanto, se articularía una licitación de Compra Pública de Tecnología Innovadora para resolver este reto.
- En cuanto a la demanda de reducción del peso del eje y mejoras de sus características mecánicas, se han presentado propuestas para la realización de tratamientos mecánicos y metalúrgicos que tecnológicamente podrían ser viables. Sin embargo, la reducción del peso que puede obtenerse no se considera significativa con respecto al objetivo perseguido e implicaría una recertificación del eje.
- En relación con las demandas de reducción del coste de fabricación, mejora del proceso de producción y estandarización de componentes del eje, se han presentado propuestas que ofrecen realizar estudios para llegar a esos objetivos. Sin embargo, no se han detallado medidas específicas que concreten su adopción actualmente.

- En cuanto a las mejoras del sistema de frenado se han presentado propuestas orientadas, tanto a la adecuación del actual sistema de zapatas, como para la optimización de la timonería de freno del vagón. Las propuestas de mejora presentadas se han considerado adecuadas para ser desarrolladas, aunque es probable que algunas de esas propuestas requieran una nueva certificación del bogie. Cabe destacar que estas propuestas de mejora del sistema de frenado del bogie sí cumplirían los requisitos de reducción del peso de forma significativa en el conjunto bogie-ejes.
- La inclusión de los discos de freno se considera factible según las propuestas presentadas. Sin embargo, con la inclusión de estos discos, se requeriría una nueva certificación del eje y probablemente un solo disco de freno calado en el centro del EAVM no cumpliría con los requisitos de freno exigidos para vagones en condiciones de carga.
- Respecto a la demanda de desarrollo de una protección del mecanismo de encerrojamiento frente a posibles golpes e inclemencias meteorológicas, se han recibido propuestas que se consideran perfectamente viables, con TRL adecuados y que se desarrollarán e implementarán previsiblemente en el futuro pliego de CPI.
- En cuanto a la demanda asociada a la sensorización y digitalización del eje a través de la aplicación de nuevas tecnologías TIC, IoT, IA, etc., se han recibido propuestas adecuadas, de gran interés y viables para la instalación de sensores de geolocalización, de vibración, de temperatura, plataformas de control, etc. Se han recibido tanto propuestas con un grado de desarrollo tecnológico muy bajo, como otras que ya se encuentran implementadas en el mercado. Las tecnologías existentes actualmente en el mercado requerirían instrumentar también parte del vagón, no únicamente el eje. Por tanto, todas las tecnologías presentadas requieren un desarrollo elevado en el sistema de alimentación de larga duración de la instrumentación embarcada, aspecto que se tendrá en cuenta en el futuro pliego de CPI.

CAMBIADOR DE ANCHO DE VÍA PARA EJES DE MERCANCIAS

Las principales características y capacidades que se tendrán en cuenta en la futura licitación de CPI serán las siguientes (no siendo éste un listado exhaustivo):

- Las entrevistas mantenidas con las empresas participantes en este reto sirvieron para entender mejor el alcance de las soluciones propuestas y su nivel de desarrollo comercial (TRL), siendo las propuestas con un desarrollo inicial comprendido entre TRL 6 o TRL 7 las que cumplen con las necesidades del mismo. Por tanto, se articularía una licitación de Compra Pública de Tecnología Innovadora para resolver este reto.

- En el caso del cambiador modular y portable, debido al elevado coste que supone la obra civil asociada, se consideran favorables aquellas propuestas que minimizan dicha obra para su instalación o la sustituyen por otros sistemas de anclaje al terreno.
- En cuanto a la demanda sobre reducción de la fricción durante la operación de cambio de ancho, se han recibido propuestas de gran interés para llevar a cabo una lubricación del cambiador que ya existen actualmente en el mercado, así como el empleo de nuevos tipos de material.
- Las propuestas presentadas en relación con la demanda asociada al arrastre de los vagones de forma autónoma se han propuesto soluciones interesantes basadas en cabestrante, teniendo en cuenta también el frenado de la composición. Cabe destacar que, aunque estas propuestas no han considerado su compatibilidad con un cambiador modular y portable, sí se concluye la viabilidad inicial de la solución. Cabe resaltar que algunas de las soluciones presentadas en este ámbito concluyen como sistema más eficiente el empleo final de tractores de maniobra comerciales.
- En cuanto a la demanda de desarrollo operativo del cambiador mediante la sensorización y digitalización del sistema a través de la aplicación de nuevas tecnologías TIC, IoT, IA, etc., se han recibido propuestas interesantes para la instalación de sensores que comprueben el encerrojamiento, la rigidez del eje, la medición de los esfuerzos, etc. y su integración en otras plataformas IoT ya disponibles por ADIF. Se han recibido tanto propuestas con un grado de desarrollo tecnológico muy bajo, como otras que ya se encuentran implementadas en el mercado.

CONSULTA A AGENTES FERROVIARIOS SOBRE UNA PRUEBA PILOTO TRANSFRONTERIZA Y FUTURO USO DE LOS EJES DE ANCHO VARIABLE DE MERCANCIAS

Las propuestas recibidas han estado orientadas en dos líneas, tal y como se solicitó en la jornada de presentación. Por un lado, se han recibido propuestas concretas que muestran el interés inmediato y la disponibilidad para participar en una prueba piloto transfronteriza, y por otro lado se han recibido propuestas que demuestran el interés y la potencialidad de los ejes de ancho variables.

Las principales características y conclusiones obtenidas sobre este reto han sido las siguientes:

- El futuro uso de los ejes de ancho variable ha sido expresado en propuestas en diferentes productos de carga: siderúrgico, automóviles, graneles, contenedores,

- alimentación y refrigeración entre otros. Se ha recibido el interés en dichos productos dado que abre unas potencialidades inexistentes anteriormente.
- Se quiere resaltar que con carácter mayoritario se proponen tráficos que constituyen un transvase desde la carretera al ferrocarril.
 - Se ha manifestado el acercamiento al eje de ancho variable como un producto que puede ser estratégico dentro del portfolio de cada empresa habiendo identificado que, desde un punto de vista tecnológico, es una ruptura al permitir tráficos que antes no eran posibles o viables.
 - Con carácter general se ha identificado el precio como el hecho más importante para la viabilidad del producto. No obstante, se encuentran algunos nichos de mercado para los que la existencia del eje de ancho variable en si ya supone una nueva alternativa que previamente no existía y podría asumir cualquier sobrecoste.
 - La inversión en ejes de ancho variable por parte de la administración puede ser una manera mucho más económica que otro tipo de soluciones, obteniendo el mismo objetivo de interconexión ferroviaria con Europa.
 - Se han identificado las barreras que suponen los contratos actuales con los clientes (tienen una duración inferior a los plazos necesarios para amortizar la inversión). Se estima necesario encontrar soluciones que puedan minimizar estos riesgos a los operadores.
 - El sobrepeso no se estima como una barrera especialmente importante en algunos casos, sí como una reducción del margen que puede llegar a ser importante en algunos mercados.
 - Se han recibido diferentes propuestas para actuaciones en ambos corredores internacionales. Se ha identificado el interés en la ubicación de cambiadores en Irún, Portbou y Tarragona. Debida a la madurez actual de las propuestas recibidas, se identifica Irún como el punto más idóneo para la instalación del primer cambiador para la prueba piloto.
 - Para evitar la duplicación de costes entre los diferentes operadores, se indica la realización por parte de ADIF de los estudios de ingeniería necesarios para la adaptación a los ejes o bogies a cada vagón y la puesta a disposición del mercado de dichos trabajos.
 - Se han preguntado y recibido los diferentes vagones más susceptibles de utilización para cada operador.
 - Para la realización de la prueba piloto se concluye que es necesario compartir con ADIF los riesgos inherentes a la prueba piloto. Se necesitará de ADIF el acompañamiento técnico durante la prueba.
 - Analizando los resultados de las propuestas, en especial su alcance y configuración, se entendió apropiado, desde el punto de vista de la gestión del propio reto, actualizar la configuración del mismo una vez avanzado con la



Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa

ejecución de los anteriores retos. Esta información será plasmada en un Informe de conclusiones avanzado.

La política de derechos de propiedad intelectual se recogerá en los pliegos de las eventuales futuras licitaciones de CPI y se escogerá en función de la respuesta del mercado en la Consulta y los legítimos intereses de ADIF.

D. Mapa de demanda temprana

Teniendo en consideración los resultados y conclusiones de la consulta, se define a continuación un primer borrador del mapa de demanda temprana, el cual irá permitiendo anticipar al mercado los planes de contratación previstos por parte de ADIF:

Proyecto	Tipo de CPI	Cuantía máx.	Publicación tentativa de la licitación	Duración estimada de ejecución
<p><u>EJES DE ANCHO VARIABLE DE MERCANCIAS</u></p> <p>Equipar con ejes de ancho variable vagones para la operación de uso propio de ADIF (tren carrilero, vagón quitanieves, tolvas balasto, plataforma de auscultación de carril...) 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.</p>	Compra Pública de Tecnología Innovadora (CPTI)	6,4 M €	2T 2021	Hasta 30 junio 2023
<p><u>CAMBIADOR DE ANCHO DE VÍA PARA EJES DE MERCANCIAS</u></p> <p>Desarrollar dos cambiadores de ancho de mercancías que requieren ser experimentados y mejorados con fases de I+D+i, incorporando nuevos sistemas de supervisión del correcto cambio de ancho y conexión con la señalización ferroviaria.</p>	Compra Pública de Tecnología Innovadora (CPTI)	1,5 M €	2T 2021	Hasta 30 junio 2023
<p><u>PRUEBA PILOTO TRANSFRONTERIZA Y FUTURO USO DE LOS EJES DE ANCHO VARIABLE DE MERCANCIAS</u></p> <p>Interés de agentes ferroviarios por la ejecución de una prueba piloto transfronteriza comercial con las mejoras</p>	Pendiente de determinar (Fase II del proyecto)			



Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa

de I+D implantadas en los ejes de ancho variable de mercancías y en el cambiador.	
---	--

ANEXO I: FORMULARIO VÁLIDO PARA LOS RETOS: EJES DE ANCHO VARIABLE DE MERCANCIAS Y ANEXO III CAMBIADOR DE ANCHO DE VÍA PARA EJES DE MERCANCIAS



ANEXO V FORMULARIO

Nota: Este formulario es válido para los siguientes anexos:

ANEXO II RETO: EJES DE ANCHO VARIABLE DE MERCANCIAS y ANEXO III CAMBIADOR DE ANCHO DE VÍA PARA EJES DE MERCANCIAS.

Se debe cumplimentar un formulario por cada Anexo. Se deben cumplimentar todos los apartados.

La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación: GTBG9WA874HTEKVRWG2FH42RQ2R
Verificable en <https://sede.adif.gob.es/esv/valida.jsp>





La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación: GTB69WA874HTEKV8WVG2H42RQ2R
Verificable en <https://sede.adif.gob.es/csv/valida.jsp>



1.- Datos Básicos	
Nombre de la propuesta	
Acrónimo	
Reto	
Dato del proponente o proponentes	
Empresa	
Persona Física	No
Persona Jurídica	No
Datos del interlocutor/representante	
Nombre del Interlocutor o representante	
Teléfono	
Correo electrónico	
Dirección	
2. Descripción de la propuesta al reto	
Resumen descriptivo de la propuesta de solución y motivación: descripción de la posible solución que pueda satisfacer la necesidad planteada en el reto de Adif (máximo 5000 caracteres)	
Duración: estimación en meses para la ejecución de la solución propuesta	
Presupuesto: coste estimado en € del desarrollo de la solución propuesta	

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa



La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación: GTBGG9WA874HTEKV8WG2H42RQ2R.
Verificable en <https://sede.adif.gob.es/csv/valida.jsp>



<p>Desglose presupuestario en personal interno y externo, materiales, colaboraciones, subcontratación y otros.</p>	
<p>Experiencia demostrable: desarrollo de proyectos relacionados con el reto planteado (indicar por cada proyecto: año de realización, importe, descripción breve de resultados obtenidos) (Máx. 2.000 caracteres)</p>	
<p>Tecnología propuesta: Elementos de innovación o resultados de I+D esperados. Especificar elementos diferenciadores de la solución frente a los productos y servicios disponibles en el mercado. (Máx. 2.000 caracteres)</p>	
<p>Grado de madurez tecnológica: nivel de madurez actual de la solución propuesta (indique el nivel de madurez tecnológica TRL*) (Máx. 2.000 caracteres)</p>	
<p>Riesgos tecnológicos asociados a la propuesta de solución innovadora. (Máx. 3.000 caracteres)</p>	

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa



La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación: GTBG9W/A874HTEKY8WG2H42RQ2R
Verificable en <https://sede.adif.gob.es/csv/walkla.jsp>



<p>Estado del Arte -Tecnología a desarrollar:</p> <p>Es necesario: -Describir el producto o proceso precedente (si lo hubiese). -Describir el nuevo producto o proceso o la mejora de los mismos, con sus principales características técnicas y funcionales, destacando los aspectos diferenciales más significativos y los riesgos tecnológicos potenciales.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Innovaciones tecnológicas que presenta el proyecto (señalar si las innovaciones son a nivel nacional o internacional). ❖ Indicar las tecnologías más significativas incorporadas o previstas a desarrollar en la solución innovadora. ❖ Novedad tecnológica respecto a lo actualmente existente. <p>(Máximo 8.000 caracteres)</p>	
<p>Necesidades tecnológicas (ensayos en infraestructura, material rodante, etc.) y viabilidad: (Máximo 2.000 caracteres)</p>	
<p>Resultados de I+D esperados (Máximo 2.000 caracteres)</p>	
<p>Descripción y cuantificación del mercado potencial nacional e internacional asociado a la propuesta de solución innovadora. (Máximo 2.000 caracteres)</p>	



La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación: CTBG9WA874HTEKV8WGG2H4ZRO2R
Verificable en <https://sede.adif.gob.es/csv/valida.jsp>



4.- Derechos de propiedad Industrial e Intelectual	
<p>Es necesario identificar:</p> <p>-Si hay derechos de propiedad intelectual preexistentes (por parte de los proponentes o de terceros) al desarrollo propuesto o no los hay.</p> <p>-Propuesta de política de gestión de los derechos de la propiedad industrial e intelectual generados en el proyecto por parte de la entidad.</p> <p>(Máximo 3.000 caracteres)</p>	
5.- Confidencialidad	
Indique que información de los apartados anteriores es confidencial.	
6.- Declaraciones Obligatorias	
Autorizo a Adif al uso de los contenidos de la propuesta. Este uso se circunscribirá exclusivamente a la posible inclusión de los contenidos en el proceso de definición de las líneas de trabajo para la solución al reto, que se concretará en los posibles pliegos de los posibles pliegos de contratación que se tramiten posteriormente bajo la fórmula de Compra Pública de Innovación o mediante los procedimientos de contratación habituales.	No
Autorización de uso de los datos aportados	No

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa



La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación: GTBGG9WA.8.74HTEK8V8WG2H42RQ2R

Verificable en <https://sede.adif.gob.es/csv/valida.jsp>



<p>Importante: Autoriza a que esta propuesta y los datos contenidos en ella se incorporen a un fichero, con la finalidad de gestionar los datos de los participantes en la consulta al mercado, manteniéndose bajo responsabilidad de Adif, siempre que el proponente no manifieste lo contrario. Los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición pueden ejercerse dirigiéndose a la siguiente dirección de correo electrónico: dpd.adif@adif.es</p>		No
Documentación adjunta aportada		
<p>En el caso de que la hubiese, indique la documentación que acompaña a su propuesta e indique si desea que la documentación correspondiente sea confidencial, la confidencialidad no podrá extenderse a todo el contenido de la propuesta sino que únicamente podrá extenderse a documentos que tengan una difusión restringida y, en ningún caso, a documentos que sean públicamente accesibles, ni a las partes esenciales de la propuesta, respetándose en todo caso lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos.</p>		
Nombre del archivo	Breve descripción	Confidencial
		No

• Los códigos TRL pueden ser consultados en: "Horizon 2020- WORK PROGRAMME 2016-2017 General Annexes: G. TRL"



Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa

ANEXO II: FORMULARIO VÁLIDO PARA LA CONSULTA A AGENTES FERROVIARIOS SOBRE UNA PRUEBA PILOTO COMERCIAL Y FUTURO USO DE LOS EJES DE ANCHO VARIABLE DE MERCANCIAS



ANEXO VI FORMULARIO

Nota: Este formulario es válido para el ANEXO IV: CONSULTA A AGENTES FERROVIARIOS SOBRE UNA PRUEBA PILOTO COMERCIAL Y FUTURO USO DE LOS EJES DE ANCHO VARIABLE DE MERCANCIAS

Se deben cumplimentar todos los apartados.



1.- Datos Básicos	
Nombre de la propuesta	
Acrónimo	
Reto	
Dato del proponente o proponentes	
Empresa	
Persona Física	No <input type="button" value="v"/>
Persona Jurídica	No <input type="button" value="v"/>
Datos del interlocutor/representante	
Nombre del interlocutor o representante	
Teléfono	
Correo electrónico	
Dirección	
2. Descripción de la propuesta a la prueba piloto comercial	
Resumen descriptivo de la propuesta (máximo 5000 caracteres)	
Duración: estimación en meses para la ejecución de la solución propuesta	
Experiencia demostrable: desarrollo de proyectos relacionados con el reto planteado (Máx. 2.000 caracteres)	

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa



	PRUEBA PILOTO COMERCIAL
<p><i>¿En qué condiciones estaría su compañía interesada en participar en la prueba piloto transfronteriza?</i></p> <p><i>(Máx. 5.000 caracteres)</i></p>	
<p><i>¿Tiene su compañía alguna propuesta de servicio comercial para la realización de una prueba piloto que cumpla las condiciones planteadas por Adif?, en caso afirmativo indique cual/es.</i></p> <p><i>(Máx. 2.000 caracteres)</i></p>	
<p><i>¿Tiene su compañía alguna preferencia para la ubicación óptima del cambiador cumpliendo las condiciones planteadas por Adif?, en caso afirmativo indique cual/es.</i></p> <p><i>(Máx. 1.000 caracteres)</i></p>	
<p><i>Este eje incorpora una tecnología adicional a la de un eje normal y esto le reporta unas ventajas competitivas respecto al transbordo de carga e intercambio de ejes, pero también otras desventajas como el mayor peso por eje (aprox. 400 kg más por eje)</i></p> <p><i>¿Teniendo en cuenta estos condicionantes del eje, qué propuestas de precio respecto a un eje normal serían para su compañía interesantes para la prueba piloto comercial y para una adquisición futura?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> · Precio máximo por eje, indique cual · Otros. <p><i>(Máx. 1.000 caracteres)</i></p>	
<p><i>Costes de mantenimiento. Si tuviera que admitir que estos ejes por su tecnología tendrán un coste de</i></p>	

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa



<p><i>¿Para qué tipo de vagones podría estar interesada su compañía utilizar estos ejes de ancho variable?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vagón portacontenedores • Vagón porta vehículos • Otros... <p><i>(Máximo 2.000 caracteres)</i></p>	
<p><i>Si la prueba piloto comercial fuera positiva, ¿tendría su compañía preferencia por adquirir los ejes en propiedad o en el alquiler a Adif? Indique cual</i></p>	
<p><i>En el supuesto que para su compañía resultara económicamente rentable el uso de estos ejes, en alquilar o comprar lo ejes a Adif ¿lo sería para vagones de nueva construcción, para vagones en uso o ambos?</i></p>	
<p><i>Indique la logística necesaria a nivel de instalación de los ejes que estima que necesitaría acometer su empresa. (Máximo 6.000 caracteres).</i></p>	
<p><i>Si tiene cualquier otra sugerencia, idea o mejora desde el punto de vista de un futuro usuario del sistema de ancho variable, indíquela. (Máximo 2.000 caracteres).</i></p>	
<p>5.- Confidencialidad</p>	
<p><i>Indique que información de los apartados anteriores es confidencial.</i></p>	

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa



6.- Declaraciones Obligatorias

<p><i>Autorizo a Adif al uso de los contenidos de la propuesta. Este uso se circunscribirá exclusivamente a la posible inclusión de los contenidos en el proceso de definición de las líneas de trabajo para la solución al reto, que se concretará en los posibles pliegos de los posibles pliegos de contratación que se tramiten posteriormente bajo la fórmula de Compra Pública de Innovación o mediante los procedimientos de contratación habituales.</i></p>			No	▼
<p><i>Autorización de uso de los datos aportados</i></p>			No	▼
<p><i>Importante: Autorizo a que esta propuesta y los datos contenidos en ella se incorporen a un fichero, con la finalidad de gestionar los datos de los participantes en la consulta al mercado, manteniéndose bajo responsabilidad de Adif, siempre que el proponente no manifieste lo contrario. Los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición pueden ejercerse dirigiéndose a la siguiente dirección de correo electrónico: dgd.adif@adif.es</i></p>			No	▼
<p><i>Documentación adjunta aportada</i></p>				
<p><i>En el caso de que la hubiese, indique la documentación que acompaña a su propuesta e indique si desea que la documentación correspondiente sea confidencial, la confidencialidad no podrá extenderse a todo el contenido de la propuesta sino que únicamente podrá extenderse a documentos que tengan una difusión restringida y, en ningún caso, a documentos que sean públicamente accesibles, ni a las partes esenciales de la propuesta, respetándose en todo caso lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos.</i></p>				
Nombre del archivo	Breve descripción	Confidencial		
		No	▼	

Verificable en <https://sede.adif.gob.es/csv/valida.jsp>



<p><i>mantenimiento mayor que un eje normal, ¿hasta qué porcentaje de aumento de coste cree que podría asumir durante la Prueba Piloto Comercial? Si tiene otras propuestas sobre el reparto/asunción de estos costes de mantenimiento indíquelas.</i></p> <p><i>(Máximo 5.000 caracteres)</i></p>	
<p><i>Si considera que existen otros factores fundamentales en su relación con Adif a tener en cuenta para entrar a participar en la prueba piloto comercial indíquelos.</i></p> <p><i>(Máximo 5.000 caracteres)</i></p>	
<p><i>Uso futuro de los ejes.</i> <i>¿Para qué tipo de ejes de ancho variable y diámetro de ruedas podría estar interesada su compañía?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Eje para rueda $\varnothing 920\text{mm}$ y 22,5 T/eje • Eje para rueda $\varnothing 760\text{mm}$ y 16 T/eje • Otros... 	

ANEXO III: PREGUNTAS Y RESPUESTAS PROYECTO MERCAVE:



CONSULTA PRELIMINAR AL MERCADO SOBRE EL "SISTEMA DE ANCHO VARIABLE AUTOMÁTICO PARA TRÁFICO DE MERCANCIAS POR FERROCARRIL, PROYECTO MERCAVE"

PREGUNTAS FRECUENTES

¿Qué se busca con la Consulta?

Se busca la presentación de propuestas innovadoras destinadas a dar respuesta a los retos tecnológicos que se describen en los anexos II, III y IV de las bases de la convocatoria.

Estas propuestas servirán para evaluar las capacidades del mercado y definir las especificaciones funcionales que impliquen innovación.

¿La Consulta tiene criterios de selección?

No, la Consulta Preliminar al Mercado no tiene criterios de selección. El objeto de este tipo de procedimientos no es la recepción de ofertas, sino la recepción de propuestas de soluciones que ayuden a resolver los retos descritos en los anexos II, III y IV de las bases de la convocatoria.

¿Qué soluciones se buscan, más o menos alejadas del mercado?

En principio no se están buscando que estén más alejadas del mercado o más cercanas. Se está buscando que sean innovadoras y fundamentalmente que resuelvan los retos planteados.

¿Cualquier tipo de entidad puede participar en la Consulta?

La convocatoria de consulta es abierta a toda persona física o jurídica.

¿Puede un participante que no tenga sede social en España participar en la Consulta? ¿y en las futuras licitaciones?

Podrá participar en la consulta cualquier operador económico. Para la futura licitación, tendrán capacidad para contratar con el sector público aquellas indicadas en la ley de contratos del sector público (CAPÍTULO II: Capacidad y solvencia del empresario), además de las españolas, en todo caso, las empresas no españolas de Estados miembros de la Unión Europea o de los Estados signatarios del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo que, con arreglo a la legislación del Estado en que estén establecidas, se encuentren habilitadas para realizar la prestación de que se trate.

¿Dónde se pueden consultar las bases que regulan el proceso de Consulta?

Las bases de la convocatoria se encuentran alojadas en la página web de ADIF, en Actividades I+D+i, Retos Adif:
http://www.adif.es/es/ES/empresas/servicios/innovacion/idi/retos_adif/retos_adif.shtm
!

¿Es posible presentar varias propuestas en la Consulta?

Es posible presentar varias propuestas para cada uno de los retos de la Consulta.



¿Es posible presentar una propuesta en colaboración con otra entidad?

Es posible tanto, presentar una propuesta de forma individual (afrontar el proyecto de forma independiente) como de manera conjunta (afrontar el proyecto de manera integral en formato red de colaboración u otra que se considere).

¿Vincula la entrega de una propuesta para un futuro proceso de contratación?

Los posibles procedimientos de contratación futuros estarán abiertos a todas las propuestas posibles que cumplan las condiciones establecidas, hayan o no estado ligadas a la consulta preliminar al mercado. La entrega de propuestas en la Consulta Preliminar al Mercado no comportará la generación de incentivos o ventajas para las empresas participantes a la hora de adjudicar futuros contratos, ni se reconocerá como criterio de adjudicación o como valor ponderable favorable.

¿Cómo se contempla la confidencialidad de la documentación presentada?

No se podrá divulgar la información técnica o comercial que, en su caso, haya sido facilitada por los participantes y estos hubieran designado como confidencial en el Anexo V y en el Anexo VI.

¿Se puede entregar un formulario de solicitud totalmente confidencial?

No, sólo aquellos apartados con información sensible que englobe conocimientos como secretos comerciales o secretos industriales.

¿Es posible contestar al formulario en idioma inglés?

El idioma oficial de la Consulta es el castellano. Los proponentes podrán enviar de forma adicional el formulario en inglés si así lo consideran.

¿Cuál es el plazo límite para enviar propuestas a la Consulta?

La fecha de recepción de propuestas finaliza el día 25 de enero de 2021 a las 23:59 (hora peninsular).

Con respecto a las entrevistas con proponentes para recabar mayor información, ¿serán antes o después del cierre del plazo de solicitudes?

Las entrevistas se llevarán a cabo una vez finalizado el plazo de recepción de propuestas y analizadas las mismas.

¿Se llamará a entrevista a todos los proponentes?

No, sólo se citará a aquellas entidades con propuestas alineadas con los retos y que sea necesario recabar mayor información en detalle.

¿Vincula la entrega de una propuesta para un futuro proceso de contratación?

Los proponentes no tendrán ningún tipo de ventaja en el proceso de contratación final por su participación en la consulta.



Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa
