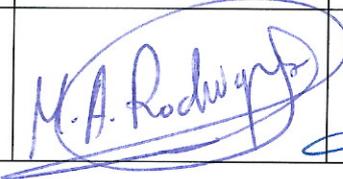


ESPECIFICACIÓN TÉCNICA ET.0000.000.08.MIT

TÍTULO:

VALIDACIÓN DE REFERENCIAS COMERCIALES ALTERNATIVAS

	Elaborado	Revisado	Aprobado
Nombre	Ruth Chozas Martín	Marco A. Rodríguez Fernández	Juan Carlos Luna Martín
Cargo	Técnico de Certificación de Productos	Jefe de Certificación de Productos y Proveedores	Director de Servicios de Ingeniería
Firma			

© RENFE-OPERADORA, Prohibida la copia, reproducción, distribución o utilización sin autorización.

RESUMEN DE MODIFICACIONES

EDICIÓN	FECHA	MODIFICACIONES
1	21.01.2013	Edición Inicial

ÍNDICE

1	OBJETO.....	4
2	ALCANCE.....	4
3	RESPONSABILIDADES.....	4
4	DEFINICIÓN DEL PRODUCTO	5
4.1	CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES	5
4.2	CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS.....	6
4.3	CARACTERÍSTICAS DE LA CALIDAD DEL PRODUCTO (VIDA ÚTIL)	6
5	VALIDACIÓN DE USO	6
6	CUALIFICACIÓN PROVEEDORES.....	6
7	ANEXO 1	7

1 OBJETO

El objeto de esta Especificación Técnica es:

Definir los criterios de aceptación de los repuestos alternativos con referencia comercial que tiene definidos RENFE en su sistema de gestión documental, como elementos que forman parte de los trenes que son de su propiedad y / o que tiene la responsabilidad de gestión del mantenimiento de los mismos.

Regular que documentación y qué datos técnicos y funcionales tienen que aportar los fabricantes de un producto comercial alternativo, con respecto a un producto de origen similar ya empleado por RENFE.

Igualmente, se define cuándo es necesario realizar pruebas de validación del producto y el tipo de pruebas a realizar.

2 ALCANCE

Todas las matrículas de RENFE que se gestionen como repuestos de material rodante, y que estén definidas por referencias comerciales de Fabricantes que asuman los estándares de calidad de las Normas Europeas y, para las cuales no exista otra Especificación Técnica específica de RENFE que recoja los requisitos técnicos a cumplir para validar los repuestos.

Se entiende por “referencias comerciales” aquellos productos de los que se desconocen los detalles técnicos de su fabricación, que figuran y se comercializan mediante catálogos de los Fabricantes de los mismos, los cuales asumen la garantía técnica de todos los datos que figuran publicados. Por ejemplo: electroválvulas, interruptores, lámparas, rodamientos.

3 RESPONSABILIDADES

Fabricante – Suministrador de piezas

- Analizar la documentación que RENFE proporcione para definir las piezas (dibujos) y fichas técnicas disponibles.
- Complimentar la Ficha de Datos código DAT.0000.000.04.MIT, que se solicite al peticionario de repuesto de RENFE. Se adjunta para definir el formato de la Ficha de datos la citada Ficha en este documento como Anexo 1, sin embargo se deberá complimentar el documento en su edición en vigor en el momento en que se proponga el cambio de referencia.
- Indicar si la nueva pieza comercial alternativa a evaluar tiene marcado CE.
- Especificar que normativa cumple el producto (Euronormas y otras equivalentes como Fichas UIC).

- Acreditar, en su caso, la experiencia en servicio que tiene el producto alternativo propuesto en aplicaciones ferroviarias equivalentes.
- Entregar hojas de catálogo de la referencia comercial alternativa y la referencia comercial original en formato pdf.
- Asumir, en su caso, los costes derivados de los posibles ensayos realizados para la validación final del producto.
- Tener y mantener un Sistema de Aseguramiento de Calidad así como un Manual de Calidad que sea de aplicación al sector.

Dirección de Servicios de Ingeniería

- Definir la aplicabilidad de la pieza, indicando al fabricante dónde va montada la pieza y aclarar las dudas que puedan surgir al respecto.
- Supervisar la documentación a entregar por el fabricante y determinar los ensayos a realizar (ensayos de funcionamiento y/o de servicios).
- Comprobar y comparar las características técnicas entre la referencia comercial alternativa y la referencia comercial original y validar, en su caso, la alternativa.
- Realizar, en su caso, el proceso de cualificación de proveedores.

4 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

4.1 CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES

Se deberán indicar en la ficha de datos DAT.0000.000.04.MIT (en su edición en vigor, que define la Dirección de Servicios de Ingeniería) todas las características funcionales necesarias para definir completamente la pieza objeto de validación.

Se deberá poder justificar documentalmente que los parámetros funcionales de la referencia comercial alternativa y de la referencia comercial original son iguales, conforme en lo definido en los planos o fichas técnicas.

A continuación se indican una serie de ejemplos generales, que describen algunas de las características funcionales a especificar en función de la pieza:

- **Válvula reductora:** Presión de entrada, presión mínima regulable, etc.
- **Manga:** Presión de servicio, presión de prueba, radio de flexión mínimo admisible, campo de temperatura del ambiente y del aire comprimido, etc.
- **Cilindro de accionamiento:** Esfuerzo en función de la carrera, carrera, par de apriete, etc.
- **Rodamiento:** Carga estática, Carga dinámica, Velocidad máxima recomendada, Vida útil garantizada, etc.

4.2 CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS

Se deberá poder justificar documentalmente que los características geométricas de la referencia comercial alternativa, y la referencia comercial original son iguales, conforme en lo definido en los planos (dibujos) o fichas técnicas, a fin de verificar que, efectivamente, la integración del nuevo elemento en la aplicación de RENFE es correcta y no supone ningún problema.

Se deberán especificar los tipos de conexiones que presentan, indicando si son mecánicas, eléctricas o neumáticas, así como indicar los distintos parámetros que definen cada una de estas conexiones (tipo y designación de racores, conectores, etc).

4.3 CARACTERÍSTICAS DE LA CALIDAD DEL PRODUCTO (VIDA ÚTIL)

Se deberá acreditar la vida útil garantizada del producto, es decir, estimar la duración que el producto objeto de la validación puede tener, cumpliendo correctamente con la función para la cual ha sido fabricado.

La vida útil garantizada deberá definirse en función de la aplicación en horas de uso, años de uso, ciclos, kilómetros, etc.

5 VALIDACIÓN DE USO

Se deberá justificar la experiencia en servicio del producto a validar, indicando los años que lleva montado y la cantidad fabricada.

Se deberá justificar el grado de implantación del producto en el mercado indicando:

- Aplicaciones y clientes del sector ferroviario.
- Aplicaciones y clientes de sectores industriales equivalentes.

Si el grado de implantación en el mercado en aplicaciones equivalentes no está debidamente justificado, la pieza a validar será sometida a unos ensayos de servicio cuya duración deberá ser establecida por RENFE, en función de la criticidad de la aplicación en la que esté integrado el repuesto (normalmente será un año como mínimo, salvo excepciones).

6 CUALIFICACIÓN PROVEEDORES

Los Proveedores que deseen suministrar repuestos con referencia comercial a RENFE deberán estar en posesión de un certificado de gestión y aseguramiento de la calidad ISO 9001, o equivalente, para la comercialización de repuestos del material ferroviario o del sector industrial en el que esté encuadrado el componente o sistema del tren en el que se integre el repuesto.

7 ANEXO 1

	HOJA DE DATOS		FICHA DE EQUIVALENCIA REPUESTOS ALTERNATIVOS		FECHA: 21.01.2013	
			CÓDIGO: DAT.0000.000.04.MIT			
						EDICION: 1
Matrícula Renfe: _____ Motivo de propuesta: _____						
Ficha Técnica (Fabricante y referencia)	Referencia comercial origen			Referencia alternativa		
Características Funcionales	Magnitud	Unidades		Magnitud	Unidades	
Dimensiones Principales						
Interconexiones	Lleva / No lleva	Tipo conexión		Lleva / No lleva	Tipo conexión	
<ul style="list-style-type: none"> • Mecánicas • Eléctricas • Neumáticas 						
Vida útil	Duración	Unidades		Duración	Unidades	
Marcado CE (SINO)						
Euronormas que cumple (EN)						
Otras normas que cumplen						
Ensayos superados	Tipo de ensayo	Resultado		Tipo de ensayo	Resultado	
Validación de uso	Aplicaciones	Años de servicio	Cantidad instalada	Aplicaciones	Años de servicio	Cantidad instalada
Observaciones						
		Proveedor Empresa y puesto (Nombre, firma y sello) Fecha:	Revisado RENFE Técnico de Certificación de Productos	Aprobado RENFE Jefe de Certificación de Productos y Proveedores Fecha:		
Nota: es obligatorio que el proveedor adjunte las fichas técnicas de los productos comparados.						



DIRECCION DE COMPRAS

03.329.123.8

**Segunda edición
JULIO 1987**

ESPECIFICACION TECNICA

para el suministro de

TABLEROS DE CONTRACHAPADO

1.—CAMPO DE APLICACION

1.1.—Objeto

La presente Especificación rige el suministro de tableros contrachapados.

1.2.—Clasificación de los tableros contrachapados

Se clasifican, según el aspecto de sus caras en cinco clases:

- Clase A. Las caras estarán formadas por una o varias capas de madera sana bien desenrollada y de la misma especie. El número de bandas o tiras que la forman será, como máximo, de tres por cara, siempre que las juntas estén perfectamente hechas y los colores sean entonados.
- Clase B. Las caras estarán formadas por chapas de madera bien desenrollada. El número de bandas o tiras no se limita, siempre que las juntas estén perfectamente hechas y los colores sean entonados.
- Clase C. Las caras estarán formadas por una o varias chapas de colores diferentes, no siendo necesario que estén entonados. Sin límite de anchura.
- Clase R/B. Las caras podrán tener cualquier número de defectos, siempre que la resistencia del tablero sea suficiente.

- Clase E. Las caras estarán formadas por una sola pieza que no tenga defectos.

Según la calidad del encolado se clasifican en los tipos siguientes:

- Interior (I).
- Semiexterior (SE).
- Exterior (E).
- Exterior resistente al agua hirviendo (RAH).

1.3.—Designación

La designación se forma según la secuencia:

Tablero de contrachapado - clase - tipo - medidas en mm - número de la E.T.

Ejemplo: Tablero de contrachapado A-RAH de 1000 × 2000 × 5 E.T. 03.329.123.8.

En las medidas se citará primeramente la de dirección coincidente con la de las fibras de las caras.

2.—CARACTERISTICAS

2.1.—Aspecto exterior

Sólo se admitirán los defectos tolerables según norma UNE 56.704.

2.2.—Dimensiones

Las dimensiones deberán coincidir con las figuradas en el pedido. Salvo indicación contraria en éste, las tolerancias que regirán son las de la tabla 1.

TABLA 1

Medida mm	Tolerancia mm ±
Longitud	6,0
Anchura	6,0
Espesor e:	
3 ≤ e ≤ 5,5	0,3
5,6 ≤ e ≤ 10,5	0,4
10,6 ≤ e ≤ 15,5	0,5
15,6 ≤ e ≤ 20,5	0,7
20,6 ≤ e	1,0

En el caso de unión de tableros, que exige la aprobación previa de Renfe, las juntas deberán hacerse con brisel de 1 : 12 de pendiente en dirección coincidente con la de las fibras.

2.3.—Reacción al fuego

Los tableros deberán ser de la clase M.2 en su comportamiento ante el fuego según norma UNE 23-727, salvo que el pedido indique otra clase.

2.4.—Marcas de fabricación

Cada tablero deberá llevar en la cara inferior las marcas siguientes:

- Marca del fabricante.
- Clase y tipo del tablero (véase 1.2).
- Espesor.
- Número de chapas.
- Fecha de fabricación.

3.—CONDICIONES DE RECEPCION

3.1.—Presentación a recepción

Deberá notificarse por escrito al Agente receptor, en el impreso que Renfe tiene establecido al efecto, y en el que deberá constar:

- Referencia del pedido
- Fecha de presentación
- E.T. Renfe 03.329.123.9
- Naturaleza y cantidad del suministro,

y todas las demás indicaciones del pedido que se estimen necesarias.

3.1.1.—Estado de los tableros en la presentación a recepción.—Se presentarán a recepción en estado de entrega, agrupados en lotes homogéneos.

3.1.2.—Lotes.—Todos los tableros de la misma clase, tipo y dimensiones formarán un lote.

3.2.—Naturaleza y proporción de los ensayos

TABLA 2

Naturaleza del ensayo	Proporción
1. Verificación del aspecto, marcas y embalaje	Según norma UNE 66-020 en las siguientes condiciones iniciales:
2. Comprobaciones geométricas	— Plan de muestreo simple
3. Calificación frente al fuego	— Inspección normal
4. Ensayos de encolado	— Nivel de inspección S-2
	— NAC 10

3.3.—Obtención de muestras y probetas

En los lotes de 100 tableros o menos se tomarán tres al azar. De cada uno se sacará una tira a lo largo de la fibra de la cara y en el costado del tablero, y se dividirá en diez piezas, como mínimo, de 10 cm de anchura y 20 cm de longitud.

En los lotes superiores a 100 tableros se tomarán, al azar, cinco y se dividirán como los anteriores.

Si los tableros tienen más de tres chapas se disminuirá el espesor, hasta dejar sólo tres chapas, permaneciendo la central, en, por lo menos, la mitad de las probetas.

No deberá darse ningún tratamiento especial a las probetas para disminuir o impedir la penetración del agua o la acción de microorganismos en las mismas.

3.4.—Ensayos

3.4.1.—Verificación del aspecto, marcas y embalaje.— Se realizará a simple vista.

Los resultados deberán estar de acuerdo con lo prescrito en 2.1, 2.4 y 4.

3.4.2.—Comprobaciones geométricas.— Se emplearán los instrumentos adecuados, debiendo estar de acuerdo las medidas obtenidas con lo indicado en el pedido y en el apartado 2.2 de la presente Especificación.

3.4.3.—Calificación frente al fuego.— Se realizarán los ensayos siguiendo las normas UNE 23-722, 23-723 y 23-727.

La calificación de los tableros deberá estar de acuerdo con lo prescrito en 2.3.

3.4.4.—Ensayos de encolado.— Se realizarán siguiendo la norma UNE 56-705, debiendo obtenerse los resultados que en la misma se prescriben.

4.—EMBALAJE

Los tableros se suministrarán debidamente unidos de modo que se facilite, sin que sufran deterioros, su manipulación, transporte y almacenamiento.

5.—GARANTIA

Los tableros contrachapados estarán garantizados por un período de 18 meses, a partir de la fecha de entrega, contra todo defecto de fabricación.

6.—DOCUMENTACION

Normas UNE: 23-722, 23-723, 23-726, 23-727
56.704, 56.705 y 66-020.

CONTROL DE CALIDAD
ESTUDIOS
Especificaciones