


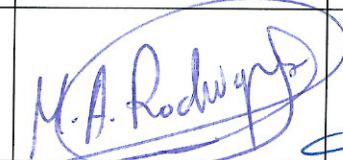
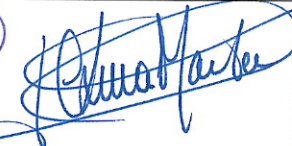
PROVEEDOR: ALPAN IBERICA, S.A.

[illegible]

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.
- Cumplimentar 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 cumplimentar 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

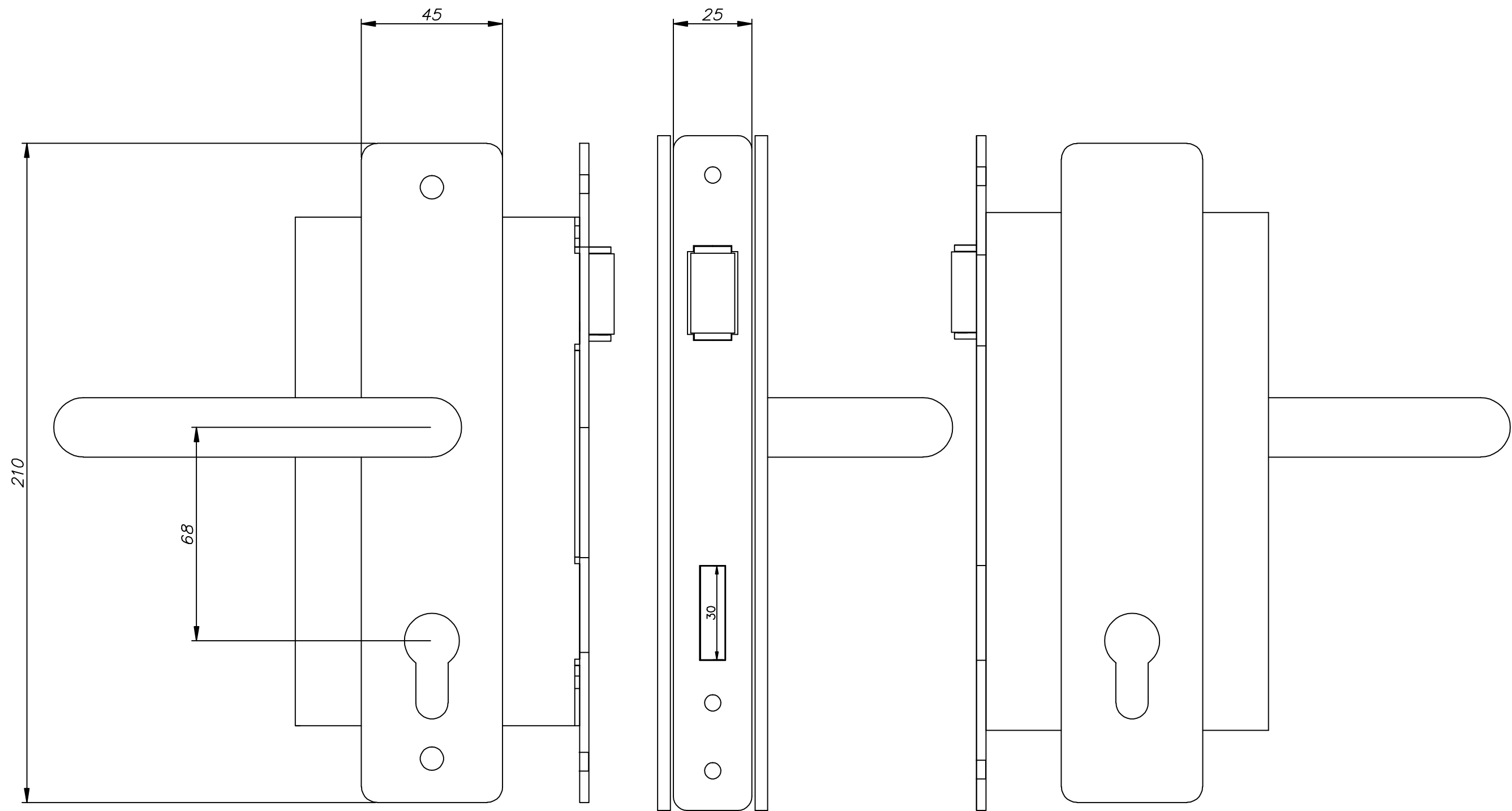
Matrícula Renfe: _____ Motivo de propuesta: _____


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 (SI/NO)						
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) <div style="border: 1px solid black; height: 40px; margin-top: 10px;"></div>	Revisado RENFE Técnico de Certificación de Productos <div style="border: 1px solid black; height: 40px; margin-top: 10px;"></div>	Aprobado RENFE Jefe de Certificación de Productos y Proveedores <div style="border: 1px solid black; height: 40px; margin-top: 10px;"></div>
Fecha: _____	Fecha: _____	Fecha: _____

Nota: es obligatorio que el proveedor adjunte las fichas técnicas de los productos comparados.

© RENFE OPERADORA – Prohíbe la copia, reproducción, distribución o utilización sin autorización



Cant.	Nombre			No.	Denominacion	Material	Codigo		
Fecha/nombre						Medidas sin Tolerancia DIN ISO 2768-mH hasta 6 ±0,1 de 6 hasta 30 ±0,2 de 30 hasta 120 ±0,3 de 120 hasta 400 ±0,5 de 400 hasta 1000 ±0,8	Cliente:		
No. Informat.									
No. Mod.									
Escala	XX Denominacion: 38200368 conjunto cerradura (ANT3534/2700/436/CIL.WIL)					Acabado Superficie con Valor Ra	ANTALA INDUSTRIA S.L.		
Sustituye a	Dibujado								
Sustituido por	Comprob.								
Original	Norma								
Denominacion						Tipo	Numero	No. pieza	No. Identif.

OFERTA TÉCNICA PARA LA MATRÍCULA:(Independientemente del Requisito documental (N,C,P,S,...)
indicado por RENFE)» Si se trata de una **REFERENCIA comercial**:☐ Se oferta la(s) referencia(s) del fabricante solicitado por **RENFE**Rellenar **Anexo 3** indicando claramente el fabricante de la(s) referencia(s) ofertada(s).* En el caso de que el **FABRICANTE ORIGINAL** suministre el repuesto según un número de plano, señalarlo inequívocamente en el mismo Anexo 3.☐ Se oferta una alternativa a la(s) referencia(s) del fabricante solicitado por **RENFE**

(Será obligatorio adjuntar los documentos que demuestren la equivalencia e intercambiabilidad de dicha alternativa para la aplicación correspondiente. p.e: comunicación del fabricante, ficha técnica, fichas de comparación...)

Rellenar **Anexo 4.**

Documentos Adjuntos:

OBSERVACIONES: (Errores en la ref solicitada, sustituciones, obsolescencias, etc...)» Si se trata de un **PLANO CONSTRUCTIVO**:

Fabricante del artículo ofertado:

(Adjuntar los certificados acreditativos,
ISO9001, IRIS, EN 15085, ...)

Material(es) empleado(s):

Sector Técnico del artículo ofertado: (Según corresponda, aunque no se indique en la información del expediente)

- | | | |
|--|----------------------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> Mecanizado | Adjuntar OTPM.09.16 | } Piezas mecánicas |
| <input type="checkbox"/> Forja | Adjuntar OTPM.09.16 | |
| <input type="checkbox"/> Moldeo | Adjuntar OTPM.09.16 | |
| <input type="checkbox"/> Mecanosoldado | Adjuntar OTPM.09.16 | |
| <input type="checkbox"/> Conjuntos Mecánicos | Adjuntar OTCM.09.16 | |
| <input type="checkbox"/> Caucho-Metal | Adjuntar OTRM.09.16 | |
| <input type="checkbox"/> Elastómeros | Adjuntar OTE.09.16 | |
| <input type="checkbox"/> Mangas y flexibles | Adjuntar OTMF.09.16 | |
| <input type="checkbox"/> Aceites Lubricantes | Adjuntar OTAL.09.16 | |
| <input type="checkbox"/> Grasas Lubricantes | Adjuntar OTGL.09.16 | |
| <input type="checkbox"/> Discos de freno | Adjuntar OTBD.09.16 | |
| <input type="checkbox"/> Engranajes | Adjuntar OTENG.09.16 | |
| <input type="checkbox"/> Filtros | Adjuntar OTF.09.16 | |
| <input type="checkbox"/> Rodamientos | Adjuntar OTR.09.16 | |
| <input type="checkbox"/> Ruedas | Adjuntar OTW.09.16 | |

☐ Otros:

Tecnología de fabricación:

Material(es) empleado(s):

Observaciones:

* En caso de necesitar espacio adicional en algún campo, adjuntar las páginas necesarias para completar toda la información solicitada.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SUMINISTRO, SECTORES TÉCNICOS, CLASIFICACIÓN EN FUNCION DEL RIESGO Y LAS CONSECUENCIAS DE FALLO:

Este documento complementa a la Especificación Técnica de Suministro ETS.0000.000.01.MIT – Calidad de Producto y Cualificación de Proveedores de repuestos del material rodante.

This document complements the Technical Supply Specification ETS.0000.000.01.MIT –PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS.

Las Especificaciones Técnicas de Suministro o Normas de referencia indican los estándares de calidad de los productos y requisitos de capacidad técnica que los Proveedores deben cumplir.


The Technical Supply Specifications and reference Standards establish the product quality Standards and the technical capacity requirements that Suppliers have to comply with.

Los Sectores Técnicos principales que tiene establecidos Renfe Mantenimiento para asociar cualquier repuesto a los estándares de calidad que tiene Renfe Mantenimiento. En unos casos los repuestos ya tienen asociado el Sector Técnico por Renfe Mantenimiento y en los que no lo tienen asociado por Renfe, es el propio Proveedor el que debe asociarlo en función de la tecnología de fabricación aplicable según la documentación técnica.

RENFE establishes as product quality standards for all spare parts the prescriptions for the main Technical Sectors. In any cases the spare parts have already associated their Technical Sectors by RENFE, but in when they are not associated it is the Supplier itself who has to set the Technical Sector that applies according to the technical information contained in the drawing or description of the spare part.

Se establece según ETS.0000.000.01.MIT de forma general la clasificación [A], [B], [C] de los materiales o componentes en función del riesgo y las consecuencias de fallo por Sectores y Subsectores Técnicos. Cuando el Sector o Subsector lleve más de un nivel se entenderá que en función de la pieza concreta llevará uno u otro de los especificados (se consultará con el departamento de Ingeniería de Renfe para determinarlo).


It is established in general the classification [A], [B], [C] of the different spare parts and components according to the risk and consequences of the failure through the Technical Sectors and Subsectors. When in the Sector or Subsector is more than one level, it means that each spare part in the Sector has its own level (Engineering department of RENFE will be consulted in order to clarify the particular one).


 Mantenimiento		HOJA DE DATOS		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SUMINISTRO, SECTORES TÉCNICOS, CLASIFICACIÓN EN FUNCION DEL RIESGO Y LAS CONSECUENCIAS DE FALLO	FECHA: 08.08.2018
					CÓDIGO: DAT.0000.000.10.MIT
					EDICION: 4
ESPECIFICACIÓN TECNICA DE SUMINISTRO <i>Technical Supply Specification</i>	SECTOR TÉCNICO <i>Technical Sector</i>	SUBSECTOR <i>Subsector</i>		CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES EN FUNCIÓN DEL RIESGO Y LAS CONSECUENCIAS DEL FALLO: [A], [B], [C] <i>Classification of the materials according to the risk: and the consequences of the failure [A], [B], [C]</i>	
ETS.0000.000.02. MIT - Repuestos mecánicos del material rodante conformados mediante forja <i>ETS.0000.000.02. MIT - Mechanical parts of rolling stock formed by forging</i>	Forja <i>Forging</i>	NAAB01- REP.MEC.FORJA TIPO 1	Tipo 1: ganchos, tensores y bielas <i>Type 1: Railway traction hooks, tensioners and rods.</i>	[A]	
		NAAB02- REP.MEC.FORJA TIPO 2	Tipo 2: ejes de motores y reductores <i>Type 2: Shafts of engines and reducers</i>	[B]	
		NAAB03- REP.MEC.FORJA TIPO 3	Tipo 3: otros elementos de forja <i>Type 3: other forging elements</i>	[C]	
ETS.0000.000.03. MIT - Repuestos mecánicos del material rodante conformados por moldeo <i>ETS.0000.000.03. MIT - Mechanical parts of rolling stock formed by molding</i>	Moldeo <i>Molding</i>	NAAF01- REP.MEC.MOLDEO CAT1	Categoría 1- piezas sometidas a elevadas tensiones alternadas y fatiga <i>Category 1 parts subjected to high alternating stress and fatigue</i>	[A]	
		NAAF02- REP.MEC.MOLDEO CAT2	Categoría 2- piezas sometidas a tensiones medias alternadas o altos esfuerzos estáticos <i>Category 2- parts subjected to alternating medium stresses or high static stresses</i>	[B]	
		NAAF03- REP.MEC.MOLDEO CAT3	Categoría 3- piezas no sometidas a esfuerzos relevantes <i>Category 3 parts not subjected to relevant stresses</i>	[C]	
ETS.0000.000.04. MIT - Repuestos mecánicos del material rodante conformados mediante mecanosoldado <i>ETS.0000.000.04. MIT - Mechanical parts of rolling stock formed by machine welded</i>	Mecanosoldado <i>Machine welded</i>	NAAE02- REP.MEC.MECANOSOLDADO CAT1	Categoría 1- piezas sometidas a elevadas tensiones alternadas y fatiga <i>Category 1 parts subjected to high alternating stress and fatigue</i>	[A]	
		NAAE01- REP.MEC.MECANOSOLDADO CAT2	Categoría 2- piezas sometidas a tensiones medias alternadas o altos esfuerzos estáticos <i>Category 2- parts subjected to alternating medium stresses or high static stresses</i>	[A], [B], [C]	
		NAAE03- REP.MEC.MECANOSOLDADO CAT3	Categoría 3- piezas no sometidas a esfuerzos relevantes <i>Category 3 parts not subjected to relevant stresses</i>	[A], [B], [C]	
ETS.0000.000.05. MIT - Repuestos mecánicos del material rodante fabricados por mecanizado <i>ETS.0000.000.05. MIT - Mechanical parts of the rolling stock manufactured by machining</i>	Mecanizado <i>Machining</i>	NAAD02- REP.MEC.MECANIZADO CAT1	Categoría 1- mecanizados de alta precisión - estrictas tolerancias de forma y posición <i>Category 1- High precision machining - strict tolerances of shape and position</i>	[A], [B], [C]	
		NAAD01- REP.MEC.MECANIZADO CAT2	Categoría 2- mecanizados de media y baja precisión - tolerancias generales de forma y posición <i>Category 2 - medium and low precision machining - general tolerances of shape and position</i>	[A], [B], [C]	

Formato DATH 10.14 / PGG.PS.ING.DOC

RENFE Fabricación y Mantenimiento, S.A.- Prohibida la copia, reproducción, distribución o utilización sin autorización

Hoja 2 de 13

 Mantenimiento		HOJA DE DATOS		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SUMINISTRO, SECTORES TÉCNICOS, CLASIFICACIÓN EN FUNCION DEL RIESGO Y LAS CONSECUENCIAS DE FALLO		FECHA: 08.08.2018
						CÓDIGO: DAT.0000.000.10.MIT
						EDICION: 4
		NAAD03- TORNILLERIA ESPECIAL (REP. MECANIZADO CAT3)	Categoría 3- tornillería especial <i>Category 3- special screws</i>		[A], [B], [C]	
ETS.0000.000.06. MIT – Componentes de caucho-metal <i>ETS.0000.000.06. MIT - Rubber-Metal parts</i>	Caucho – metal <i>Rubber-Metal</i>	NDAB05- MEMBRANAS DE SUSPENSIÓN (REP.MEC. CAUCHO-METAL TIPO 1)	Tipo 1: membranas de suspensión. (según la norma EN13597) <i>Type 1: rubber diaphragms for pneumatic suspension springs. (according to EN 13597)</i>		[A]	
		NDAB04- MUELLAS DE CAUCHO PARA SUSPENSIÓN (REP.MEC. CAUCHO-METAL TIPO 2)	Tipo 2 piezas de caucho - metal de los sistemas de suspensión primaria o secundaria (resortes de suspensión) <i>Type 2: Rubber – Metal parts for primary or secondary suspension systems (suspension springs).</i>	Tipo 2.1: Muelle de primaria <i>Type 2.1: Primary suspension spring</i>	[A]	
				Tipo 2.2 Muelle de secundaria <i>Type 2.2 Secondary suspension spring</i>	[A]	
				Tipo 2.3 Base muelle primaria. <i>Type 2.3 Primary suspension spring base</i>	[B]	
				Tipo 2.4 Base muelle secundaria <i>Type 2.4 Secondary suspension spring base</i>	[B]	
		NDAB01- SILENTBLOCS DE CAUCHO METAL (REP.MEC. CAUCHO-METAL TIPO 3)	Tipo 3: Articulaciones Elásticas (silentblocs) <i>Type 3: Elastic Joints (silentblocs).</i>	Tipo 3.1 Casquillo elástico de pivote <i>Type 3.1 Center pivot elastic bushing</i>	[A]	
				Tipo 3.2 Cojinete esférico / casquillo elástico de guiado de eje montado (suspensión primaria). <i>Type 3.2 Spherical Bearing / Elastic guideway of the mounted axle (primary suspension).</i>	[A]	
				Tipo 3.3: Cojinete esférico / Casquillo elástico de conexión de biela. <i>Type 3.3: Spherical Bearing / Elastic bushing of Connecting rod.</i>	[B]	
				Tipo 3.4: Cojinete esférico / Casquillo elástico de sistema antibalaneo. <i>Type 3.4: Spherical Bearing / Elastic bushing of anti-swing system.</i>	[B]	
				Tipo 3.5: cojinete esférico / casquillo elástico de biela antipar. <i>Type 3.5: Spherical Bearing / Elastic bushing of anti-torque rod</i>	[B]	


 Mantenimiento		HOJA DE DATOS		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SUMINISTRO, SECTORES TÉCNICOS, CLASIFICACIÓN EN FUNCION DEL RIESGO Y LAS CONSECUENCIAS DE FALLO		FECHA: 08.08.2018	
						CÓDIGO: DAT.0000.000.10.MIT	
						EDICION: 4	
		NDAB06- TOPES DE LIMITACIÓN DE CARRERA (REP.MEC. CAUCHO-METAL TIPO 4)	Tipo 4: topes de limitación de carrera Type 4: stop bumps	Tipo 3.6: Arandela muelle elástica de biela antipar. Type 3.6: Spring washer of anti-torque rod	[B]		
				Tipo 4.1: Tope de parada lateral. Type 4.1: Lateral bump stop.	[C]		
				Tipo 4.2: Tope parada longitudinal. Type 4.2: Longitudinal bump stop.	[B]		
				Tipo 4.3 Tope parada suspensión primaria. Type 4.3: Primary suspension bump stop.	[C]		
				Tipo 4.4 Tope parada suspensión secundaria. Type 4.4: Secondary suspension bump stop.	[C]		
		NDAB03- MUELLES PARA ÓRGANOS DE CHOQUE Y TRACCIÓN (REP.MEC. CAUCHO-METAL TIPO 5)	Tipo 5: Elementos elastómeros para órganos de choque y tracción Type 5: rubber parts for buffing and traction systems of the vehicle	Tipo 5.1: Muelle elástico para conjunto de choque del vehículo. Type 5.1: Elastic spring for buffer system of the vehicle	[C]		
				Tipo 5.2 muelle elástico para conjunto de tracción del vehículo. Type 5.2: Elastic spring for traction system of the vehicle	[C]		
		NDAB07- SOPORTES DE CAUCHO-METAL (REP. CAUCHO-METAL TIPO 6)	Tipo 6: Soportes elásticos antivibratorios para suspensión de motores y otros equipos. Type 6: Elastic anti-vibration supports for suspension of engines and other equipment.	[B]			
		ETS.0000.000.07. MIT - Muelles helicoidales conformados en caliente ETS.0000.000.07. MIT - Hot formed helical springs	Muelles helicoidales conformados en caliente Hot formed helical springs	NAAH01- MUELLES HELICOIDALES CONFORMADOS EN CALIENTE	Categoría 1: muelles de suspensión sometidos a cargas axiales y laterales y a una sollicitación muy elevada Category 1: Suspension springs subjected to axial and lateral loads and at very high stress	[A]	
					Categoría 2: muelles de suspensión sometidos a una sollicitación Category 2: Suspension springs subjected to high loads	[A]	
ETS.0000.000.08.MIT - Componentes definidos por referencias tecnológicas de fabricantes de aplicaciones ferroviarias	Componentes referencias Faiveley Transport	NFAA01 - COMPONENTES TECNOLOGIA FAIVELEY TRANSPORT		[A], [B], [C]			
ETS.0000.000.08.MIT - Componentes definidos por referencias tecnológicas de fabricantes de aplicaciones ferroviarias	Componentes referencias Knorr Bremse	NFAA02 - COMPONENTES TECNOLOGIA KNORR- BREMSE		[A], [B], [C]			

Formato DATH 10.14 / PGG.PS.ING.DOC


RENFE Fabricación y Mantenimiento, S.A.- Prohibida la copia, reproducción, distribución o utilización sin autorización

Hoja 4 de 13


 Mantenimiento		HOJA DE DATOS		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SUMINISTRO, SECTORES TÉCNICOS, CLASIFICACIÓN EN FUNCION DEL RIESGO Y LAS CONSECUENCIAS DE FALLO	FECHA: 08.08.2018 CÓDIGO: DAT.0000.000.10.MIT EDICION: 4
ETS.0000.000.08.MIT - Componentes definidos por referencias tecnológicas de fabricantes de aplicaciones ferroviarias		Componentes referencias Voith	NHAF01 - COMPONENTES TECNOLOGIA VOITH		[A], [B], [C]
ETS.0000.000.08.MIT - Componentes definidos por referencias tecnológicas de fabricantes de aplicaciones ferroviarias		Componentes referencias Secheron	NBAG04 - COMPONENTES TECNOLOGIA SECHERON		[A], [B], [C]
ET.0000.000.08.MIT - Validación de referencias comerciales alternativas		Referencias comerciales de catálogo	NHAH02 – REFERENCIAS COMERCIALES		[A], [B], [C]
ET.0000.000.08.MIT - Validación de referencias comerciales alternativas		<i>Comercial brochure references</i>			
ETS.0000.000.09. MIT - Elementos electromecánicos		Elementos electromecánicos	NBAG01- ELECTROMECAÁNICA		[A], [B], [C]
<i>ETS.0000.000.09. MIT - Electromechanical elements</i>		<i>Electromechanical elements</i>			
ETS.0000.000.10. MIT - Filtros incorporados al material rodante como repuestos <i>ETS.0000.000.10. MIT - Filters mounted on the rolling stock as spare parts</i>		Filtros <i>Filters</i>	NEAB01- FILTROS	Filtro de aire o aceite en sistemas neumáticos de freno	[A]
				Mantas filtrantes en sistemas de climatización	[B]
				Filtro de aceite en circuito de lubricación de componentes mecánicos en general	[B]
				Filtro de aire en sistemas de admisión y refrigeración en motores compresores y turbotransmisiones	[B]
				Filtro de combustible en motores	[B]
				Filtros hidráulicos en sistemas de transmisión mecánica	[B]
				Otros filtros instalados en sistemas de poca responsabilidad	[C]
ETS.0000.000.11. MIT - Grasas lubricantes <i>ETS.0000.000.11. MIT - Lubricating greases</i>		Grasas <i>Greases</i>	NDAI01- GRASAS ESPECÍFICAS		[A], [B], [C]
ETS.0000.000.12. MIT - Aceites lubricantes <i>ETS.0000.000.12. MIT - Lubricating oils</i>		Aceites <i>Lubricant Oils</i>	NDAH01- ACEITES ESPECÍFICOS		[A], [B], [C]
ETS.0000.000.13. MIT - Rodamientos <i>ETS.0000.000.13. MIT - Bearings</i>		Rodamientos <i>Bearings</i>	NAAI01- RODAMIENTOS ESPECÍFICOS DEL MATERIAL FERROVIARIO	Categoría 1: Rodamientos de cajas de grasa <i>Category 1: Axle box bearings</i>	[A]
				Categoría 2: Rodamientos de motores de tracción y reductores <i>Category 2: Tracción motors and Gearboes bearings</i>	[B]
				Categoría 3: Rodamientos estándar	[C]


 Mantenimiento		HOJA DE DATOS		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SUMINISTRO, SECTORES TÉCNICOS, CLASIFICACIÓN EN FUNCION DEL RIESGO Y LAS CONSECUENCIAS DE FALLO	FECHA: 08.08.2018 CÓDIGO: DAT.0000.000.10.MIT EDICION: 4
		Category 3: Standard bearings			
ETS.0000.000.14. MIT - Engranajes <i>ETS.0000.000.14. MIT - Gears</i>	Engranajes <i>Gears</i>	NAAG01 - CORONAS, PIÑONES, ENGRANAJES Y ARBOLES DENTADOS ESPECIALES			[A], [B], [C]
ETS.0000.000.15. MIT - Proveedor de material LED, bases de mantenimiento y material rodante <i>ETS.0000.000.15. MIT - Supplier of LED material, maintenance bases and rolling stock</i>	Material led, bases de mantenimiento y material rodante <i>Supplier of LED material, maintenance bases and rolling stock</i>	NBAN02 – MATERIAL LED			[C]
ETS.0000.000.17. MIT - Repuestos mecánicos del material rodante - conjuntos mecánicos <i>ETS.0000.000.17. MIT - Mechanical parts of the rolling stock - Mechanical assemblies</i>	Conjuntos mecánicos <i>Mechanical assemblies</i>	NHAH01- CONJUNTOS MECÁNICOS			[A], [B], [C]
ETS.0000.000.20. MIT - Repuestos en materiales termoplásticos y composites fabricados por procesos de mecanizado ETS.0000.000.20. MIT – Machining thermoplastic and composite parts	Termoplásticos y composites mecanizados Machining thermoplastics and composites	NDAJ01 – TERMOPLASTICOS Y COMPOSITES MECANIZADOS			[A], [B], [C]
ETS.0000.000.21. MIT - Componentes de Elastómero <i>ETS.0000.000.21. MIT - Elastomer parts</i>	Componentes de Elastómero <i>Elastomer parts</i>	NDAB02 - ELASTÓMEROS	Tipo 1. Perfiles de ventanas y puertas de acceso. <i>Type 1. Window profiles and access doors.</i>		[A]
			Tipo 2. Fuelles de protección (de cilindros de freno o de motores) <i>Type 2. Bellows of protection (of brake cylinders or of motors)</i>		[C]
			Tipo 3. Pequeñas piezas auxiliares en equipamiento bajo bastidor. <i>Type 3. Small auxiliary parts in underframe equipment.</i>		[C]
			Tipo 4. Elementos integrados en equipos eléctricos de alta y media tensión		[C]


<div>renfe</div> <div>Mantenimiento</div>	HOJA DE DATOS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SUMINISTRO, SECTORES TÉCNICOS, CLASIFICACIÓN EN FUNCION DEL RIESGO Y LAS CONSECUENCIAS DE FALLO	FECHA: 08.08.2018	
			CÓDIGO: DAT.0000.000.10.MIT	
			EDICION: 4	
			Type 4. Elements integrated in high and medium voltage electrical equipment	
			Tipo 5. Burletes de caucho para fuelles de intercomunicación del material rodante. Type 5. Rubber belts for intercommunication bellows of rolling stock	[A]
			Tipo 6. Revestimientos de suelo en general. Type 6. Floor coverings in general	[A]
			Tipo 7. Conductos, manguitos, mangueras y mangas que no formen parte de sistemas neumáticos ni hidráulicos. Type 7. Ducts, hoses, hoses and sleeves that are not part of pneumatic or hydraulic systems.	[C]
			Tipo 8. Elementos anulares: Juntas tóricas, arandelas, anillos, obturadores no normalizados... Type 8. Ring elements: O-rings, washers, rings, non-standard seals ...	[C]
			Tipo 9. Juntas planas Type 9. Flat seals	[C]
			Tipo 10. Membranas, diafragmas y válvulas para dispositivos neumáticos. Type 10. Membranes, diaphragms and valves for pneumatic devices.	[B]
			ETS.0000.000.22.MIT – Componentes y tarjetas electrónicas ETS.0000.000.22.MIT – Electronic Components and Cards	Equipos y componentes electrónicos de control Electronic control equipment and components
Clase N: Equipos y componentes que no afectan a la seguridad del tren. Class N: Equipment and components that do not affect train security.	[B]			
ETS.0000.000.23.MIT – Aparamenta eléctrica de baja tensión. ETS.0000.000.23. MIT - Low-voltage switchgear and controlgear.	Aparamenta eléctrica de baja tensión Low-voltage switchgear and controlgear.	NBAG03 - APARAMENTA ELECTRICA BAJA TENSION		[A], [B]
ETS.0000.000.24.MIT – PRFV Componentes de plástico reforzados con fibra de vidrio	Poliester	NDAE01 – PRFV – COMPONENTES DE POLIESTER		[A], [B], [C]
ETS.0000.000.30.MIT - Semiproductos de acero, productos laminados de	Semiproductos de acero y aluminio	MCAA01 - CHAPAS, PERFILES Y		[A], [B], [C]

 Mantenimiento		HOJA DE DATOS		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SUMINISTRO, SECTORES TÉCNICOS, CLASIFICACIÓN EN FUNCION DEL RIESGO Y LAS CONSECUENCIAS DE FALLO	FECHA: 08.08.2018
					CÓDIGO: DAT.0000.000.10.MIT
					EDICION: 4
acero de usos generales y aluminios.	<i>Hot rolled products of non- alloy steels</i>	SEMIPRODUCTOS METÁLICOS			
ETS.0000.000.31.MIT - Electrodo de soldadura, material de aporte y gases de protección y corte.	Electrodos y materiales para soldadura <i>Welding consumables</i>	MBAD01 - MATERIAL DE SOLDADURA, ELECTRODOS, HILO DE SOLDAR			[A], [B], [C]
ETS.0000.111.01. MIT - Resistencias eléctricas para equipos de climatización <i>ETS.0000.111.01. MIT - Electrical heaters for HVAC equipment</i>	Resistencias eléctricas para equipos de climatización Electrical heaters for HVAC equipment	NBAG02- RESISTENCIAS ELÉCTRICAS EQUIPOS CLIMAT.			[A]
ETS.0000.202.02. MIT - Ruedas del material rodante <i>ETS.0000.202.02. MIT - Wheels of the rolling stock</i>	Ruedas <i>Wheels</i>	NAAA01- RUEDAS DEL MATERIAL RODANTE			[A]
ETS.0000.202.03. MIT - Cuerpos de eje del material rodante <i>ETS.0000.202.03. MIT - Axle bodies of the rolling stock</i>	Cuerpos de eje <i>Axle bodies</i>	NAAA02- CUERPOS DE EJE DEL MATERIAL RODANTE			[A]
ETS.0000.215.01. MIT - Repuestos mecánicos del material rodante de discos de freno <i>ETS.0000.215.01. MIT - Mechanical spare parts: brake disc rolling stock</i>	Discos de freno <i>Brake discs</i>	NAAL01- DISCOS DE FRENO			[A]
ETS.0000.216.01. MIT - Zapatas y guarniciones de freno de material compuesto	Zapatas y guarniciones de material compuesto	NDAF01- ZAPATAS Y GUARNICIONES DE COMPUESTO Y SINTERIZADAS	Orgánicas <i>Organic</i>		[A]
			Sinterizadas <i>Sintered</i>		[A]

 Mantenimiento		HOJA DE DATOS		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SUMINISTRO, SECTORES TÉCNICOS, CLASIFICACIÓN EN FUNCION DEL RIESGO Y LAS CONSECUENCIAS DE FALLO	FECHA: 08.08.2018 CÓDIGO: DAT.0000.000.10.MIT EDICION: 4
<i>ETS.0000.216.01. MIT - Brake shoes and brake linings made of composite material</i>		<i>Brake shoes and brake linings made of composite material</i>			
ETS.0000.216.02. MIT - Zapatas de fundición fosforosa para frenado del material rodante <i>ETS.0000.216.02. MIT - Brake shoes made of phosphorous cast iron for rolling stock braking</i>		Zapatas de fundición <i>Phosphorous cast iron brake shoes</i>	NAAK01- ZAPATAS DE FUNDICIÓN		[A]
ET.0000.500.01.MIT - Escobillas para motores y generadores de tracción de corriente continua y motores y generadores síncronos. ET.0000.500.01.MIT – Traction motor and generator brushes.		Escobillas para motores y generadores. <i>Traction motor and generator brushes.</i>	NBAD01 – ESCOBILLAS PARA MÁQUINAS ELÉCTRICAS		[B]
ET.0000.800.03.MIT – Suministro de repuestos para componentes neumáticos de freno y auxiliares del material rodante. ET.0000.800.03.MIT – Supply of spare parts for brake and auxiliary pneumatic systems		Repuestos para componentes neumáticos. <i>Spare parts for pneumatic components.</i>	NFAB04 – REPUESTOS DE COMPONENTES NEUMÁTICOS		[A]
ETS.0000.829.01.MIT – Suministro de mangas flexibles para el material rodante <i>ETS.0000.829.01.MIT – Supply of flexible hoses for Rolling stock</i>		Mangueras y latiguillos flexibles <i>Flexible hoses</i>	NAAM01 – MANGUERAS Y LATIGUILLOS	Tipo S: determinan capacidad de circulación del tren	[A]
				Tipo N: no influyen en la capacidad de circulación del tren	[B], [C]
				Semiacoplamientos neumáticos tipo UIC	[A]

 Mantenimiento		HOJA DE DATOS		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SUMINISTRO, SECTORES TÉCNICOS, CLASIFICACIÓN EN FUNCION DEL RIESGO Y LAS CONSECUENCIAS DE FALLO		FECHA: 08.08.2018
						CÓDIGO: DAT.0000.000.10.MIT
						EDICION: 4
ETS.0000.900.01. MIT - Elementos de tapicería como repuestos de material rodante <i>ETS.0000.900.01. MIT - Elements of tapestry as spare parts for rolling stock</i>	Elementos de tapicería <i>Elements of tapestry</i>	NDAC01- FUNDAS, ASIENTOS, CORTINAS, ESTORES, MOQUETAS Y ACCESORIOS			[A]	
ETS.0000.904.01. MIT Lunas frontales y laterales <i>ETS.0000.904.01. MIT Front and lateral glasses</i>	Lunas frontales y laterales <i>Front and lateral glasses</i>	NDAD01- LUNAS FRONTALES Y LATERALES DE SEGURIDAD	Lunas frontales <i>Front glasses</i>		[A]	
			Lunas laterales <i>Lateral glasses</i>	Lunas laterales laminadas / <i>Laminated Lateral glasses</i>	[A]	
				Lunas laterales templadas / <i>Tempered lateral glasses</i>	[A]	
ETS.0000.923.01. MIT - Pavimento para suelos de trenes de cercanías <i>ETS.0000.923.01. MIT - Floor pavement for suburban trains</i>	Pavimento para suelos de trenes de cercanías <i>Floor pavement for suburban trains</i>	NDAA02- SUELOS DE CAUCHO O MATERIALES SINTÉTICOS			[A]	
ET.1000.601.02. MIT – Frotadores de carbón para pantógrafos de 1,5 y 3,0 kVcc <i>ET.1000.601.02. MIT – Carbon strips for Pantographs of 1,5 and 3,0 kVcc</i>	Frotadores de carbón <i>Carbon strips for pantographs</i>	NBAF01 – FROTADORES DE CARBÓN PARA PANTÓGRAFOS			[A]	
ETS.3000.221.05.01 MIT - Cojinetes antifricción como repuestos del material rodante <i>ETS.3000.221.05.01 MIT - Anti-friction bearings as spare parts for the rolling stock</i>	Cojinetes antifricción como repuestos del material rodante <i>Anti-friction bearings as spare parts for the rolling stock</i>	NAAN01- COJINETES ANTIFRICCIÓN TIPO 1			[B]	
		NAAN02- COJINETES ANTIFRICCIÓN TIPO 2			[B]	
ETS.3000.300.01 MIT - Repuestos con referencia electro motive diesel (EMD)	Repuestos con referencia electro motive diesel (EMD)	NEAA03- REPUESTOS TECNOLOGÍA EMD-GM			[A], [B], [C]	

 Mantenimiento	HOJA DE DATOS		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SUMINISTRO, SECTORES TÉCNICOS, CLASIFICACIÓN EN FUNCION DEL RIESGO Y LAS CONSECUENCIAS DE FALLO	FECHA: 08.08.2018 CÓDIGO: DAT.0000.000.10.MIT
		EDICION: 4		
<i>ETS.3000.300.01 MIT - Spare parts with reference electro motive diesel (EMD)</i>	Spare parts with reference Electro Motive Diesel (EMD)			
UNE-EN 286-3 Recipientes a presión, de acero, para los equipos de frenado por aire y para equipos neumáticos auxiliares del material rodante ferroviario. <i>UNE-EN 286-3 Steel pressure tanks for air braking equipment and for auxiliary pneumatic equipment of railway rolling stock.</i>	Depósitos a presión de acero <i>Steel pressure tanks</i>	NFAB02 – DEPÓSITOS DE AIRE COMPRIMIDO DE ACERO		[A]
UNE-EN 286-4 Recipientes a presión, de aleaciones de aluminio para los equipos de frenado por aire y los equipos neumáticos auxiliares del material rodante ferroviario. <i>UNE-EN 286-4 Pressure tanks of aluminum alloys for air braking equipment and auxiliary pneumatic equipment for railway rolling stock.</i>	Depósitos a presión de aluminio Aluminium pressure tanks	NFAB03 – DEPÓSITOS DE AIRE COMPRIMIDO DE ALUMINIO		[A]
EN 13802 - Aplicaciones ferroviarias. Componentes de suspensión. Amortiguadores hidráulicos. <i>EN 13802 - Railway applications - Suspension components - Hydraulic dampers</i>	Amortiguadores de suspension <i>Suspension Hydraulic dampers</i>	NAAJ01 - AMORTIGUADORES		[A]
EN 15800 - Muelles helicoidales hechos de alambre redondo. Prescripciones de calidad para resortes a compresión conformados en frío. <i>EN 15800 - Cylindrical helical springs made of round wire - Quality specifications for cold coiled compression springs.</i>	Muelles helicoidales conformados en frío <i>Cold coiled compression springs</i>	NAAH02 – MUELLES DE USO GENERAL		[A], [B], [C]

 Mantenimiento		HOJA DE DATOS		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SUMINISTRO, SECTORES TÉCNICOS, CLASIFICACIÓN EN FUNCION DEL RIESGO Y LAS CONSECUENCIAS DE FALLO	FECHA: 08.08.2018 CÓDIGO: DAT.0000.000.10.MIT EDICION: 4
EN 50467 – Conectores eléctricos <i>EN 50467 - Electrical connectors</i>		Conectores eléctricos <i>Electrical connectors</i>	NBA001- CONECTORES ELÉCTRICOS		[A], [B], [C]
EN 61287-1 - Aplicaciones ferroviarias. Convertidores de potencia instalados a bordo de material rodante. Parte 1: Características y métodos de ensayo.. <i>EN 61287-1 - Railway applications - Power converters installed on board rolling stock - Part 1: Characteristics and test methods.</i>		Convertidores de potencia y sus componentes <i>Power converters and their components</i>	NGAA01 – COMPONENTES DE ELECTRÓNICA DE POTENCIA Y CONVERTIDORES		[A]
ETS 03.323.025.1 - Pinturas alcídicas de acabado <i>ETS 03.323.025.1 – Alcidics paints for finishing</i>		Pinturas alcídicas <i>Alkyd paints</i>	MBAJ01 – PINTURAS ALCÍDICAS		[C]
ETS 03.323.026.9 - Pinturas alcídicas de acabado modificadas con clorocaucho <i>ETS 03.323.026.9 – Modified Chorotinated Alkyd paints</i>		Pinturas alcídicas modificadas con clorocaucho <i>Modified Chorotinated Alkyd paints</i>	MBAJ03 – PINTURAS ALCÍDICAS MODIFICADAS CON CLOROCAUCHO		[C]
ETS 03.323.027.7 - Pinturas del sistema de pintado de polisiloxano <i>ETS 03.323.027.7 - Polyxiloxane paints</i>		Pinturas de polisiloxano <i>Polyxiloxane paints</i>	MBAJ04 – PINTURAS DE POLIXILOANO		[C]
ETS 03.323.028.5 Pintura monocapa al agua <i>ETS 03.323.028.5 Monolayer water-based paint</i>			MBAJ02- PINTURA MONOCAPA AL AGUA		[C]
ETS 03.323.029.3 - Lacas antigrafiti ETS 03.323.029.3 – Antigrafiti paints		Lacas antigrafiti <i>Antigrafiti paints</i>	MBAJ05 – BARNICES ANTIGRAFITI		[C]

<div>renfe</div> <i>Mantenimiento</i>		HOJA DE DATOS		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SUMINISTRO, SECTORES TÉCNICOS, CLASIFICACIÓN EN FUNCION DEL RIESGO Y LAS CONSECUENCIAS DE FALLO		FECHA: 08.08.2018	
						CÓDIGO: DAT.0000.000.10.MIT	
						EDICION: 4	
ETS.03.323.031.9 MIT - Suministro de pinturas alcídicas modificadas base agua		Pinturas alcídicas modificadas base agua				[C]	
ETS.03.323.031.9 MIT - Supply of modified alkyd water based paints		Modified alkyd water based paints					
		MBAJ06 – PINTURAS ALCÍDICAS MODIFICADAS BASE AGUA					

Formato DATH 10.14 / PGG.PS.ING.DOC

RENFE Fabricación y Mantenimiento, S.A.- Prohibida la copia, reproducción, distribución o utilización sin autorización

Hoja 13 de 13

HOJA DE FIRMAS Y CONTROL DE CAMBIOS

(Sólo para control del documento Se numera de forma independiente, y no se imprime en los Bonos de Trabajo.
La trazabilidad se garantiza con el código, fecha y edición)

ELABORADO POR:  Marco A. Rodríguez Fernández J. Área Ingeniería Procesos y Proveedores	REVISADO POR:  Juan José Real Sánchez Gerente Área de Ingeniería	APROBADO POR:  Juan Carlos Luna Martín Director de Servicios Industriales Fecha: 10/08/2018	CÓDIGO: DAT.0000.000.10.MIT FECHA: 08/08/2018 EDICIÓN: 4
---	---	--	--

RESUMEN DE MODIFICACIONES

EDICIÓN	FECHA	MODIFICACIONES
1	10/04/2017	Edición inicial.
2	31/05/2017	Incluir nuevo Sector Técnico de Elastómeros.
3	05/02/2018	Incluir nuevos sectores técnicos.

 Mantenimiento	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	1 de 41 1 of 41

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE SUMINISTRO

TECHNICAL DELIVERY SPECIFICATION

CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE

PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS

	Elaborado	Revisado	Aprobado
Nombre	Marco A. Rodríguez Fernández	Juan José Real Sánchez	Juan Carlos Luna Martín
Cargo	Jefe de Área de Ingeniería de Procesos y Proveedores	Gerente de Área de Ingeniería	Director de Servicios Industriales
Firma			 Fecha: 02/10/2017



 <i>Mantenimiento</i>	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	2 de 41 2 of 41








RESUMEN DE MODIFICACIONES

AMENDMENTS SUMMARY








EDICIÓN EDITION	FECHA DATE	MODIFICACIONES AMENDMENTS
1	30.06.2014	Edición inicial. First Edition.
2	31.03.2015	Incluir apartado 6.4 No conformidades graves y 6.5 No conformidades leves. To Include paragraph 6.4. Serious non conformities and 6.5. Minor non conformities.
3	06.02.2017	Revisión general del documento. General revision of the document.
4	06.04.2017	Título. Versión bilingüe Español – Inglés. Desarrollo del apartado 7.3. Title. Spanish – English version. Development of paragraph 7.3.
5	02/10/2017	Incorporación de referencias legales y normativas en apartado 3 y creación de nuevos apartados 7.5, 7.6 y 7.7. Legal and normative references in paragraph 3 and new paragraphs numbers 7.5, 7.6 and 7.7.

 <i>Mantenimiento</i>	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	3 de 41 3 of 41

Índice

1		Objeto y Antecedentes.....	5
2		Alcance	6
3		Normativa / Documentos de referencia	6
4		Definiciones y abreviaturas.....	9
5		Responsabilidades	9
		5.1 Clasificación de los materiales en función del riesgo y consecuencias del fallo.....	9
		5.1.1 Clasificación general.....	9
		5.1.2 Clasificación detallada	10
		5.1.2.1 Reglas para la evaluación del riesgo.....	10
		5.1.2.2 Tipos de riesgo	10
		5.1.2.3 Categoría de fallos	10
		5.1.2.4 Clasificación [A], [B], [C] de componentes	10
		5.2 Responsabilidades del fabricante / proveedor .	11
		5.2.1 Generalidades	11
		5.2.2 Respecto a la cualificación para el sector técnico	11
		5.2.3 Respecto al cumplimiento de requisitos del producto	12
		5.3 Responsabilidades del departamento de ingeniería y calidad de renfe	13
6		Cualificación de proveedores.....	13
		6.1 Cualificación de proveedores.....	13
		6.1.1 Manual de calidad del proveedor y certificaciones de calidad.....	14
		6.1.2 Expediente de cualificación	15
		6.1.3 Auditoría de cualificación	16
		6.1.4 Informe de evaluación del proveedor	16
		6.1.5 Auditorías de seguimiento	17
		6.1.6 Extinción de la cualificación.....	17
		6.2 Calidad concertada.....	18
		6.3 Relación de no conformidades graves	18
		6.4 Relación de no conformidades leves.....	23
7		Calidad del producto	28
		7.1 Definición del producto a suministrar.....	28
		7.2 Aceptación de productos alternativos	29
		7.3 Control de calidad del producto.....	29
		7.3.1 Estándares de calidad exigidos.....	29
		7.3.1.1 Sectores técnicos	29
		7.3.1.2 Repuestos clasificados por renfe en sectores técnicos	29
		7.3.1.3 Repuestos no clasificados temporalmente por renfe en sectores técnicos.....	30
		7.3.1.4 Repuestos definidos mediante una referencia de un fabricante específico.....	32
		7.3.1.5 Repuestos definidos mediante una designación completa normalizada	32
		7.3.2 Control de calidad interno del proveedor /	

Index

1		Foreword	5
2		Scope.....	6
3		Normative / Documents references	6
4		Terms and definitions.....	9
5		Liability.....	9
		5.1 Classification of materials in terms of risk and consequences of failure	9
		5.1.1 General classification.....	9
		5.1.2 Detailed classification.....	10
		5.1.2.1 Rules for risk evaluation	10
		5.1.2.2 Types of risk	10
		5.1.2.3 Failure category	10
		5.1.2.4 Classification [A], [B], [C] of components.....	10
		5.2 Liability of the manufacturer / supplier	11
		5.2.1 General.....	11
		5.2.2 Regarding qualification for the technical sector	11
		5.2.3 Regarding compliance with product requirements	12
		5.3 Liability of renfe engineering and quality department.....	13
6		Qualification of suppliers	13
		6.1 Qualification of suppliers.....	13
		6.1.1 Supplier quality manual and quality certifications	14
		6.1.2 Qualification expedient	15
		6.1.3 Qualification audit	16
		6.1.4 Supplier evaluation report	16
		6.1.5 Monitoring audits.....	17
		6.1.6 Qualification expiring	17
		6.2 Concerted quality.....	18
		6.3 List of serious non-conformities.....	18
		6.4 List of minor non-conformities.....	23
7		Product quality.....	28
		7.1 Definition of the product to be supplied	28
		7.2 Acceptance of alternative products	29
		7.3 Product quality control	29
		7.3.1 Required quality standards	29
		7.3.1.1 Technical sectors	29
		7.3.1.2 Spare parts classified by renfe in technical sectors	29
		7.3.1.3 Spare parts not classified temporarily by renfe in technical sector	30
		7.3.1.4 Spare parts defined by a reference from a specific manufacturer	32
		7.3.1.5 Spare parts defined by a standard complete designation.....	32
		7.3.2 Internal quality control of the supplier /	

 <i>Mantenimiento</i>	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	4 de 41 4 of 41

	fabricante	32
7.3.3	Supervisión por renfe de los estándares de calidad exigidos	33
7.4	Documentación de producto para entregar a renfe	33
7.4.1	Fase de oferta	33
7.4.2	Fase de aceptación o certificación de producto	34
7.4.3	Fase de entrega del material a los almacenes ..	34
7.4.4	Requisitos documentales de calidad para el suministro del producto	34
7.4.4.1	Requerimiento de calidad "c" de "certificación"	35
7.4.4.2	Requerimiento de calidad "p" de "fai - informe primeras muestras"	36
7.4.4.3	Requerimiento de calidad "s" de "gama de control" ..	36
7.4.4.4	Requerimiento de calidad "r" de "referencia" ..	36
7.4.4.5	Requerimiento de calidad "n" de "sin requerimientos documentales"	37
7.4.4.6	Elaboración de los informes de primeras muestras (fai) ..	37
7.5	Requisitos generales para el suministro de productos químicos	38
7.5.1	Etiquetado y envasado	38
7.5.2	Evaluación de riesgos para la salud y medio ambiente y su comunicación a renfe	38
7.6	Productos con fecha máxima recomendada de almacenamiento y uso o caducidad	39
7.6.1	Definiciones y condiciones generales	39
7.6.2	Establecimiento del periodo de almacenaje y la fecha límite de uso o fecha de caducidad	39
7.6.3	Marcado, etiquetado y envasado	40
7.6.4	Almacenaje y fecha límite de suministro	40
7.7	Repuestos electrónicos	40
7.7.1	Condiciones generales	40

	manufacturer	32
7.3.3	Renfe supervision of the required quality standards	33
7.4	Product documentation to delivery to renfe	33
7.4.1	Phase of offer	33
7.4.2	Phase of acceptance or product certification	34
7.4.3	Phase of delivery of material to renfe warehouses	34
7.4.4	Documentary quality requirements for the supply of the product	34
7.4.4.1	"C" quality requirement of "certification"	35
7.4.4.2	"P" quality requirement of "fai - report of first articles inspection"	36
7.4.4.3	"S" quality requirement of "control document"	36
7.4.4.4	"Reference" quality requirement "r"	36
7.4.4.5	"N" quality requirement of "without document requirements"	37
7.4.4.6	Elaboration of first articles inspection reports (fai)	37
7.5	supplying general requirements for chemical products	38
7.5.1	Labelling and packaging	38
7.5.2	Health and environment risk evaluation and submitting reach data sheet to renfe	38
7.6	Products with recommended maximal storage date and use or expiration date	39
7.6.1	Definitions and general conditions	39
7.6.2	Determination of storage period and limit of use or expiration date	39
7.6.3	Marking, labeling and packaging	40
7.6.4	Storage and delivering limit date	40
7.7	Electronic Spare Parts	40
7.7.1	General Conditions	40

 <i>Mantenimiento</i>	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	5 de 41 5 of 41

1 OBJETO Y ANTECEDENTES

Existe una amplia normativa y requisitos legales aplicables para asegurar el mantenimiento del sistema ferroviario de manera segura a lo largo de todo su ciclo de vida.

El objeto de esta Especificación Técnica es definir los requerimientos técnicos que deben cumplir los Proveedores para asegurar el cumplimiento de la calidad de los repuestos del material rodante.

El sector de repuestos del material rodante tiene unas peculiaridades propias que es necesario tener en cuenta para garantizar que el suministro de materiales se realiza con la suficiente fiabilidad y calidad, de tal manera que no se comprometan ni los procesos de mantenimiento de Renfe, ni la seguridad y fiabilidad de los trenes a los que se incorporan dichos repuestos.

En general, se deben destacar en relación al párrafo anterior los siguientes aspectos:

- Los repuestos para los trenes son materiales de alta responsabilidad, que deben estar sujetos a controles de calidad muy exigentes para evitar las consecuencias negativas que tendría un fallo de la pieza sobre la seguridad de los equipos y las personas, así como de la fiabilidad de los trenes.
- Las series de fabricación de los repuestos son cortas comparadas con otros sectores industriales o del transporte.
- La vida útil de los trenes es superior a los 30 años, por lo que la documentación de origen con la que se cuenta para la definición de los repuestos, en muchos casos no está actualizada de acuerdo a las normas en vigor. Además, en la mayoría de las ocasiones, la información con la que se cuenta para definir el producto, como son los dibujos constructivos, no contemplan los aspectos relacionados con los controles de calidad necesarios y que deben constituir igualmente las condiciones técnicas del suministro.
- Los distintos componentes que se utilizan en el material ferroviario están sometidos a vibraciones, aceleraciones y sollicitaciones de diverso tipo mucho más exigentes que en otros sectores industriales.

El Sistema de Calidad de Renfe Fabricación y Mantenimiento Sociedad Mercantil Estatal S.A, basado en la norma ISO 9001, establece que los proveedores de

1 FOREWORD

There is a wide range of regulations and applicable legal requirements to ensure the maintenance of the railway system in a safe way throughout its entire cycle of life.

The purpose of this Technical Specification is to define the technical requirements to be met by Suppliers in order to ensure compliance with the quality of the spare parts of the rolling stock.

The spare parts sector of the rolling stock has its own peculiarities that must be taken into account to ensure that the supply of materials is carried out with sufficient reliability and quality, so that it does not endanger neither the maintenance processes of RENFE nor the safety and reliability of the trains to which these spare parts are incorporated.

In general, the following points should be marked in relation to the following paragraphs:

- The spare parts of the trains are materials of high responsibility, that must be subject to stricted quality controls to avoid the negative consequences that could have a failure of a part in the equipment and in the people safety, as well as on the trains reliability.
- Production runs of spare parts are short compared to other industrial or transportation sectors.
- The life cycle of the trains is more than 30 years, therefore, the original documentation available for the definition of spare parts, in many cases, is not updated according to the regulations. In addition, in most cases, the information available to define the product, such as the drawings, does not include aspects related to the necessary quality controls that must also constitute the technical conditions of supply.
- The different components used in rolling stock are exposed to vibrations, accelerations and stresses of different types and are much more demanding than in other industrial sectors.

The Quality System of RENFE Manufacturing and Maintenance S.A State Mercantile Company, based on ISO 9001, establishes that Suppliers of materials that are involved in the quality of the final product must be technically qualified.

 <i>Mantenimiento</i>	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	6 de 41 6 of 41

materiales que afecten a la calidad del producto final han de ser cualificados técnicamente.

2 ALCANCE

Cualificación de proveedores de repuestos del material rodante para un determinado sector o subsector de acuerdo a la Especificación Técnica de Suministro de Renfe o en su caso otra normativa como Fichas UIC o normas UNE-EN que le aplique.

Los Proveedores que vayan a suministrar los repuestos que únicamente estén identificados por Renfe con una referencia, bien sea de un Fabricante de una tecnología ferroviaria determinada, o bien de un producto comercial recogido en catálogos o fichas técnicas proporcionadas por los fabricantes, no están sujetos, en principio, a la exigencia de Cualificación para un Sector.

La validación por parte de RENFE de referencias de productos se realiza de acuerdo a Especificaciones Técnicas de Suministro elaboradas al efecto para cada tipo de repuesto (Aceites y grasas lubricantes, rodamientos, referencias comerciales, etc).

En cualquier circunstancia los repuestos a suministrar deben corresponder con las referencias y fabricantes identificados en la documentación técnica, no admitiéndose la entrega de ningún producto supuestamente alternativo que no esté aceptado expresamente como equivalente por el departamento de Ingeniería de Renfe.

3 NORMATIVA / DOCUMENTOS DE REFERENCIA

A continuación se relacionan las normas técnicas y/o legales de referencia que son de aplicación.

Código	Denominación
DECISIÓN DE LA COMISIÓN de 9 de noviembre de 2010 (2010/713/UE)	sobre los módulos para los procedimientos de evaluación de la conformidad, idoneidad para el uso y verificación CE que deben utilizarse en las especificaciones técnicas de interoperabilidad adoptadas en virtud de la Directiva 2008/57/CE del Parlamento Europeo y del Consejo
REGLAMENTO (UE) N° 1302/2014 DE LA COMISIÓN de 18	Sobre la especificación técnica de interoperabilidad del subsistema de material rodante "locomotoras y

2 SCOPE

Qualification of spare parts Suppliers for a specific sector or subsector according to the RENFE Technical Supply Specification or, if applicable, other regulations such as UIC or EN standards that apply.

Suppliers shall not be subject of the Qualification Requirements when supplying spare parts identified only by a Manufacturer's reference of a particular railway technology or by a reference of a commercial product published in catalogs or datasheets provided by manufacturers.

RENFE product references shall be validated according to Technical Supply Specifications elaborated for this purpose for each type of product (lubricating oils and lubricating greases, bearings, commercial references, filters, etc.).

The spare parts to be supplied shall correspond to the references and manufacturers identified in the technical documentation, not admitting the delivery of any supposedly alternative product that is not expressly accepted as equivalent by the Engineering Department of RENFE.

3 NORMATIVE / DOCUMENTS REFERENCES

The following are the technical standards and / or legal references of application.

Code	Denomination
COMMISSION DECISION of 9 November 2010 (2010/713/UE)	on modules for the procedures for assessment of conformity, suitability for use and EC verification to be used in the technical specifications for interoperability adopted under Directive 2008/57/EC of the European Parliament and of the Council.
COMMISSION REGULATION (EU) No 1302/2014 of 18 November 2014	Concerning a technical specification for interoperability relating to the 'rolling stock — locomotives and passenger rolling stock' subsystem

 <i>Mantenimiento</i>	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	7 de 41 7 of 41

de noviembre de 2014	material rodante de viajeros” del sistema ferroviario en la Unión Europea.		of the rail system in the European Union.
REGLAMENTO (UE) N° 321/2013 DE LA COMISIÓN de 13 de marzo de 2013	Sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa al subsistema «material rodante — vagones de mercancías» del sistema ferroviario de la Unión Europea y por el que se deroga la Decisión 2006/861/CE.	COMMISSION REGULATION (EU) No 321/2013 of 13 March 2013	Concerning the technical specification for interoperability relating to the subsystem ‘rolling stock — freight wagons’ of the rail system in the European Union and repealing Decision 2006/861/EC.
REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) N° 402/2013 DE LA COMISIÓN de 30 de abril de 2013	relativo a la adopción de un método común de seguridad para la evaluación y valoración del riesgo y por el que se deroga el Reglamento (CE) n° 352/2009	COMMISSION IMPLEMENTING REGULATION (EU) No 402/2013 of 30 April 2013	on the common safety method for risk evaluation and assessment and repealing Regulation (EC) N° 352/2009
REGLAMENTO (UE) N° 445/2011 DE LA COMISIÓN de 10 de mayo de 2011	relativo a un sistema de certificación de las entidades encargadas del mantenimiento de los vagones de mercancías y por el que se modifica el Reglamento (CE) n° 653/2007	COMMISSION REGULATION (EU) No 445/2011 of 10 May 2011	on a system of certification of entities in charge of maintenance for freight wagons and amending Regulation (EC) No 653/2007
REGLAMENTO (UE) N° 1077/2012 DE LA COMISIÓN de 16 de noviembre de 2012	sobre un método común de seguridad para la supervisión por parte de las autoridades nacionales de seguridad tras la expedición de certificados de seguridad o autorizaciones de seguridad.	COMMISSION REGULATION (EU) No 1077/2012 of 16 November 2012	on a common safety method for supervision by national safety authorities after issuing a safety certificate or safety authorization.
REGLAMENTO (UE) N° 1078/2012 DE LA COMISIÓN de 16 de noviembre de 2012	Sobre un método común de seguridad en materia de vigilancia que deberán aplicar las empresas ferroviarias y los administradores de infraestructuras que hayan obtenido un certificado de seguridad o una autorización de seguridad, así como las entidades encargadas del mantenimiento.	COMMISSION REGULATION (EU) No 1078/2012 of 16 November 2012	on a common safety method for monitoring to be applied by railway undertakings, infrastructure managers after receiving a safety certificate or safety authorisation and by entities in charge of maintenance.
REGLAMENTO (CE) N° 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 16 de diciembre de 2008	sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) n° 1907/2006	REGULATION (EC) No 1272/2008 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 December 2008	on classification, labelling and packaging of substances and mixtures, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006
REGLAMENTO (UE) 2017/776 DE LA COMISIÓN de 4 de mayo de 2017	que modifica, a efectos de su adaptación al progreso técnico y científico, el Reglamento (CE) n° 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas	COMMISSION REGULATION (EU) 2017/776 of 4 May 2017	amending, for the purposes of its adaptation to technical and scientific progress, Regulation (EC) No 1272/2008 of the European Parliament and of the Council on classification, labelling and packaging of substances and mixtures

 <i>Mantenimiento</i>	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	8 de 41 8 of 41

REGLAMENTO (CE) n° 1907/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 18 de diciembre de 2006	relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) n° 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) n° 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión	REGULATION (EC) No 1907/2006 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 18 December 2006	concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH), establishing a European Chemicals Agency, amending Directive 1999/45/EC and repealing Council Regulation (EEC) No 793/93 and Commission Regulation (EC) No 1488/94 as well as Council Directive 76/769/EEC and Commission Directives 91/155/EEC, 93/67/EEC, 93/105/EC and 2000/21/EC
MINISTERIO FOMENTO ORDEN FOM/233/2006 de 31 de enero	por la que se regulan las condiciones para la homologación del material rodante ferroviario y de los centros de mantenimiento y se fijan las cuantías de la tasa por certificación de dicho material.	MINISTERIO FOMENTO ORDEN FOM/233/2006 of 31 January 2006	which regulates the conditions for the approval of railway rolling stock and maintenance centers and sets the amounts of the fee for certification of such rolling stock.
MINISTERIO FOMENTO ORDEN FOM/167/2015 de 6 de febrero	por la que se regulan las condiciones para la entrada en servicio de subsistemas de carácter estructural, líneas y vehículos ferroviarios.	MINISTERIO FOMENTO ORDEN FOM/167/2015 of 6 February 2015	which regulates the conditions for the entry into service of structural subsistemas, lines and railway vehicles.
AESF – MINISTERIO DE FOMENTO PROCESOS OPERATIVOS GUÍAS O-02.02-02-GU-01	Autorización de entrada en servicio de elementos del Sistema: vehículos Guía sobre el contenido del expediente de modificación de un vehículo ferroviario.	AESF – MINISTERIO DE FOMENTO PROCESOS OPERATIVOS GUÍAS O-02.02-02-GU-01	Authorization of entry in service for elements of the System: vehicles. Guidelines over the expedient content for a railway vehicle modification.
EN 50121-3-1	Aplicaciones ferroviarias. Compatibilidad electromagnética. Parte 3-1: Material rodante. Tren y vehículo completo.	EN 50121-3-1	Railway applications - Electromagnetic compatibility - Part 3-1: Rolling stock - Train and complete vehicle.
EN 50121-3-2	Aplicaciones ferroviarias. Compatibilidad electromagnética. Parte 3-2: Material rodante. Aparatos.	EN 50121-3-2	Railway applications - Electromagnetic compatibility - Part 3-2: Rolling stock – Apparatus.
EN 50155	Aplicaciones ferroviarias. Equipos electrónicos utilizados sobre material rodante.	EN 50155	Railway applications - Electronic equipment used on rolling stock
EN50126-1	Aplicaciones Ferroviarias. Especificación y demostración de la fiabilidad, la disponibilidad, la mantenibilidad y la seguridad (RAMS). Parte 1: Requisitos básicos y procesos genéricos.	EN50126-1	Railway applications - The specification and demonstration of Reliability, Availability, Maintainability and Safety (RAMS) - Part 1: Basic requirements and generic process.
ISO 9001	Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos	ISO 9001:2008	Quality Management Systems. Requirements

 Mantenimiento	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	9 de 41 9 of 41

ISO 19011	Directrices para la auditoría de Sistemas de Gestión
DAT.0000.000.10.MIT	Relación de Sectores Técnicos

ISO 19011:2011	Guidelines when auditing management systems
DAT.0000.000.10.MIT	List of Technical Sectors

4 DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Abreviatura / Término	Significado / Descripción
CE	Declaración de conformidad de un producto de acuerdo a la normativa europea.
AESF	Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria – Ministerio de Fomento. www.seguridadferroviaria.es
FAI	Informe de primeras muestras de la fabricación del producto.
PCC	Plan de Control de Calidad de fabricación

4 TERMS AND DEFINITIONS

Acronyms / Term	Description
EC	Conformity declaration of a product according to the European regulations.
AESF	Spanish State Railway Safety Agency – Development Ministry. www.seguridadferroviaria.es
FAI	First Article Inspection of a manufactured product.
PCC	Quality Control Plan for the Production.

5 RESPONSABILIDADES

5.1 CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES EN FUNCIÓN DEL RIESGO Y CONSECUENCIAS DEL FALLO

Renfe establece una clasificación [A], [B], [C] de los materiales o componentes en función de la siguiente tabla:

5.1.1 CLASIFICACIÓN GENERAL

[A]	Afectación a la seguridad: el fallo implica un riesgo para las personas y un fallo del sistema con daños al vehículo y las instalaciones.
[B]	Afectación media: el fallo implica una avería en el sistema con elevados costes en el vehículo y en la operación ferroviaria.
[C]	Afectación baja: el fallo implica una avería en el sistema sin afectación en la operación ferroviaria.

El análisis del tipo de fallo vendrá dado por el fabricante del vehículo y cuando eso no es así Renfe irá

5 LIABILITY

5.1 CLASSIFICATION OF MATERIALS IN TERMS OF RISK AND CONSEQUENCES OF FAILURE

RENFE establishes a classification [A], [B], [C] of the materials or components based on the following table:

5.1.1 GENERAL CLASSIFICATION

[A]	Security relevant: failure leads to danger for human life and industrial injury / system failure.
[B]	Medium relevant: failure implies a system failure with high costs in the vehicle and in the railway operation.
[C]	Low relevant: failure involves a malfunction in the system without affecting the railway operation.

The analysis of the type of risk and consequences of failure will be given by the Manufacturer of the vehicle

 <i>Mantenimiento</i>	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	10 de 41 10 of 41

realizando la clasificación [A], [B], [C] en función del riesgo y consecuencias del fallo a través de las Especificaciones Técnicas de Suministro y de la documentación complementaria del producto.

5.1.2 CLASIFICACIÓN DETALLADA

5.1.2.1 REGLAS PARA LA EVALUACIÓN DEL RIESGO

Se realizará de acuerdo a la norma EN 50126

5.1.2.2 TIPOS DE RIESGO

Riesgo clase S		Consecuencias para las personas y el medio ambiente
I	catastrófico	Muchos muertos o personas gravemente heridas y / o serios daños al medio ambiente
II	crítico	Varios muertos o heridos graves y daños al medio ambiente notables
III	marginal	Algún herido leve y notables amenazas al medio ambiente
IV	insignificante	Posibilidad marginal de herido.

5.1.2.3 CATEGORÍA DE FALLOS

1. El tren o el vehículo tiene que ser retirado de la operación inmediatamente (remolque / tracción sustituta / evacuación de pasajeros).
2. El tren o el vehículo tiene que ser retirado de la operación de forma anticipada (a un lugar estratégico favorable como una base de mantenimiento o instalación de limpieza).
3. Reparación del tren o del vehículo después del servicio de explotación ferroviaria que preste.
4. Reparación del tren o vehículo en la siguiente intervención planificada de mantenimiento.

5.1.2.4 CLASIFICACIÓN [A], [B], [C] DE COMPONENTES

and when otherwise, RENFE will carry out the classification [A], [B], [C] according to the risk and consequences of the failure through the Technical Specifications of Supply and the complementary documentation of the product.

5.1.2 DETAILED CLASSIFICATION

5.1.2.1 RULES FOR RISK EVALUATION

It will be carried out according to EN 50126

5.1.2.2 TYPES OF RISK

Risk Class S		Consequences for people and the environment
I	catastrophic	Many dead or seriously injured people and / or serious damage to the environment.
II	critical	Several dead and serious injured people and significant damage to the environment.
III	marginal	Some slightly injured people and significant threats to the environment
IV	insignificant	Reduced possibility of injured people.

5.1.2.3 FAILURE CATEGORY

1. The train or vehicle has to be removed from the operation immediately (towing the vehicle / substitute traction / passenger evacuation).
2. The train or vehicle must be removed from the operation in advance (to a favorable strategic location such as a maintenance base or cleaning facility).
3. It will be necessary to repair the train or vehicle after completing its rail transport service in progress.
4. It will be necessary to repair the train or vehicle in the next planned maintenance intervention.

5.1.2.4 CLASSIFICATION [A], [B], [C] OF

 <i>Mantenimiento</i>	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	11 de 41 11 of 41

[A]	Componente con riesgo clase I / II Categoría de fallo 1 / 2.
[B]	Componente con riesgo clase III Categoría de fallo 3.
[C]	Componente con riesgo clase IV Categoría de fallo 4.

5.2 RESPONSABILIDADES DEL FABRICANTE / PROVEEDOR

5.2.1 GENERALIDADES

- El Sector Ferroviario presenta unas altas exigencias de calidad en el suministro de repuestos de acuerdo a los estándares establecidos por la normativa y legislación actual.
- Un fallo de calidad en un repuesto suministrado, puede tener graves consecuencias con riesgo físico para las personas y cuantiosos daños materiales derivados de una indeseada inmovilización de los vehículos así como posibles afectaciones al tráfico ferroviario, además de los propios daños causados a los bienes.
- El incumplimiento por parte del Proveedor de alguno de los requisitos establecidos en la documentación técnica y normativa legal de referencia, acarreará responsabilidades y reclamaciones por parte de Renfe y otros Organismos y Autoridades en función del daño causado.
- El fabricante / proveedor debe considerar adecuadamente la clasificación [A], [B], [C] del componente que esté establecida en la documentación técnica ya que se considerará a efectos de reclamaciones de daños y perjuicios que pudieran producirse.

5.2.2 RESPECTO A LA CUALIFICACIÓN PARA EL SECTOR TÉCNICO

- Entregar un expediente con la documentación técnica necesaria para el inicio de la cualificación.
- Facilitar el acceso a toda la documentación y a los medios e instalaciones de producción, tanto propios como contratados, al personal técnico de Renfe que

COMPONENTS

[A]	Component with risk class I / II Category of failure 1/2.
[B]	Component with risk class III Category of failure 3.
[C]	Component with risk class IV Category of failure 4.

5.2 LIABILITY OF THE MANUFACTURER / SUPPLIER

5.2.1 GENERAL

- The Railway Sector requires high quality level of the supply of spare parts according to the established standards and current legislation.
- A quality failure in a spare part supplied, could have serious consequences with physical risk for people and large material damages derived from an undesired immobilization of the vehicles as well as possible damages to rail traffic, besides damage caused to property.
- Any intentional or negligent non-compliance by the Supplier of the requirements established in the technical documentation and legal references, will lead to responsibilities and claims by RENFE and other agencies and authorities, depending on the damage caused.
- The Manufacturer / Supplier must properly consider the classification [A], [B], [C] of the component that is established in the technical documentation as it will be considered for damage claims that may occur.

5.2.2 REGARDING QUALIFICATION FOR THE TECHNICAL SECTOR

- Submit a file with the necessary technical documentation for the start of the qualification.
- Permit access to all documentation and facilities of production, both internal and contracted, to the technical staff of Renfe in order to do their

 <i>Mantenimiento</i>	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	12 de 41 12 of 41

permitan la evaluación de los mismos.

- Trasladar los requerimientos de calidad exigidos por Renfe a todos los servicios o productos contratados en el proceso de fabricación, especialmente caso de no realizarse este completamente en sus instalaciones.
- Tener y mantener un Sistema de Aseguramiento de Calidad así como un Manual de Calidad que sea de aplicación al sector.
- Tener y mantener un sistema de Cualificación y Selección de Proveedores propio con el que se acredite ante Renfe que la empresa traslada los requisitos de calidad a todos los participantes en el proceso de fabricación.

5.2.3 RESPECTO AL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DEL PRODUCTO

- Cumplir siempre con las características especificadas del producto y acreditar o estar en disposición de acreditar la calidad del mismo según los requisitos establecidos.
- Acreditar con la debida antelación (al menos 15 días antes del suministro) la calidad de todas las operaciones realizadas en el proceso de fabricación, tanto propias como contratadas, mediante los informes y registros de Primeras Muestras (FAI en sus siglas en inglés).
- Errores u omisiones en el cumplimiento de los requisitos que se detecten en los certificados o informes FAI realizados por el fabricante / proveedor son de su exclusiva responsabilidad si no están aceptados expresamente por escrito por el departamento de Ingeniería de Renfe.
- Para cualquier exención de cumplimiento de algún requisito técnico, obtener un permiso de desviación aceptando dicha circunstancia por el departamento de Ingeniería de Renfe. A este respecto el proveedor que proponga la desviación deberá justificar adecuadamente la equivalencia técnica de la desviación y la valoración del riesgo de acuerdo al Reglamento UE 402/2013.
- Se considera que los Proveedores que oferten productos a Renfe son especialistas en los Sectores Técnicos en los que participan, por tanto, es de su estricta responsabilidad el correcto entendimiento y comprensión de todos los aspectos técnicos detallados en las Especificaciones Técnicas y Normas en ellas relacionadas. Faltas reiteradas de correcta interpretación de la documentación técnica

evaluation.

- Transmit the quality requirements demanded by RENFE to all subcontracted services or products in the manufacturing process, especially if this process is not carried out entirely in its own facilities.
- Have and maintain a Quality Assurance System and a Quality Manual applicable to the sector.
- Have and maintain a Suppliers Qualification and Selection system which proves to RENFE that the company transmits the quality requirements to all parts involved in manufacturing process.

5.2.3 REGARDING COMPLIANCE WITH PRODUCT REQUIREMENTS

- Always comply with the specified characteristics of the product and prove or be in a position to prove the quality of the product according to the established requirements.
- Provide, at least 15 days before delivery, the quality registers of all operations carried out in the manufacturing process, both internal and contracted, through the First Article Inspections (FAI) reports when it is needed.
- Errors or omissions in compliance with the requirements detected in FAI certificates made by the Manufacturer / Supplier are their exclusive responsibility unless they are expressly accepted in writing by the RENFE Engineering department.
- Any exemption of compliance with a technical requirement, should be obtained by a written deviation permit aproved by RENFE Engineering department.
- It is expected that the Suppliers offering products to RENFE are specialists in the Technical Sectors in which they participate, therefore, the correct understanding of all the technical aspects detailed in the Technical Specifications and standards is their strict responsibility. Continous mistakes of the technical documentation may lead to the cancellation of the contract and economic penalties.

 <i>Mantenimiento</i>	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	13 de 41 13 of 41

podrá conllevar la anulación del contrato y las penalizaciones económicas que de ello se deriven.

5.3 RESPONSABILIDADES DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y CALIDAD DE RENFE

- Asignar a cada matrícula que sea objeto de licitación el sector o subsector correspondiente al que pertenece.
- Elaborar las Especificaciones Técnicas de Suministro de los distintos sectores y subsectores en los que se establezca la necesidad de la Cualificación de Proveedores.
- Realizar el proceso de Cualificación de Proveedores por cada sector y subsector.
- Conceder y retirar la Cualificación a un determinado Proveedor para un determinado sector o subsector, de acuerdo a lo establecido en este documento.
- Realizar auditorías a los Proveedores y sus empresas contratadas para vigilar el cumplimiento de los requisitos técnicos establecidos en las Especificaciones Técnicas.
- Promover inspecciones de calidad de los productos y de los registros entregados por los distintos Proveedores, de acuerdo a los requerimientos de calidad de cada matrícula y realizar una evaluación de los mismos.
- Recibir los informes de Primeras Muestras (FAI), cuando se inicia el suministro de un nuevo producto por un Proveedor tal y como se establezca según el requerimiento documental de calidad de la matrícula y aprobar siempre que se considere justificado las desviaciones propuestas.

6 CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES

6.1 CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES

Para obtener la cualificación a un determinado sector o subsector técnico los Proveedores deberán entregar a Renfe la documentación necesaria, que recogerá al menos el **Manual de Calidad del proveedor** y un **Expediente de Cualificación** para acreditar el cumplimiento de la Especificación Técnica de Suministro que aplique al sector considerado.

5.3 LIABILITY OF RENFE ENGINEERING AND QUALITY DEPARTMENT

- Assign to each RENFE bidding reference the corresponding technical sector or sub-sector.
- Elaborate the Technical Supply Specifications of different sectors and subsectors in which the necessity Suppliers Qualification is established.
- Carry out the Supplier Qualification process for each sector and subsector.
- Grant and remove the qualification to a particular supplier for a particular sector or sub-sector, according to what is established in this document.
- Audit suppliers and their contracted companies to ensure compliance with the technical requirements established in the Technical Specifications.
- Promote quality inspections of parts and registers delivered by the suppliers, according to the quality requirements of each RENFE Reference and carry out their evaluation.
- Receive the First Article Inspections (FAI) reports, once a Supplier supplies a new product as per established in the quality documentation requirement of the RENFE Reference and to approve the deviation proposal when it is .

6 QUALIFICATION OF SUPPLIERS

6.1 QUALIFICATION OF SUPPLIERS

In order to obtain the qualification for a specific technical sector or subsector, the Suppliers must provide RENFE with the necessary documentation, which will include at least the **Supplier's Quality Manual** and a **Qualification Expedient** in order to prove compliance with the Technical Supply Specification applicable to the sector considered.

In addition, **an audit** must be carried out by RENFE on

 <i>Mantenimiento</i>	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	14 de 41 14 of 41

Igualmente se deberá superar una **auditoría** a realizar por parte de Renfe sobre los procesos de gestión, de producción y de calidad empleados por el Proveedor.

Renfe en función de los datos aportados y del resultado de la auditoría, elaborará **un informe con la evaluación del Proveedor** en la que se podrá cualificar al Proveedor para todo tipo de piezas fabricadas del sector técnico considerado o sólo para un tipo de ellas si así se establece en la Especificación Técnica de Suministro correspondiente.

Renfe podrá realizar aleatoriamente **auditorías de seguimiento** a los Suministradores y al proceso de fabricación y control de calidad.

6.1.1 MANUAL DE CALIDAD DEL PROVEEDOR Y CERTIFICACIONES DE CALIDAD

Los proveedores interesados en el suministro de repuestos, deberán disponer de un Manual de Calidad para el sector considerado, así como documentación de los medios humanos y materiales con los que cuentan para garantizar el suministro de los repuestos de acuerdo a lo contemplado en este documento.

Se tendrán en cuenta los aspectos de la norma ISO 9001 "*Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.*"

El Manual de Calidad contendrá al menos los siguientes aspectos:

- Organización y responsabilidades.
- Gestión de pedidos.
- Selección, Gestión y Valoración de Proveedores
- Formación y capacitación de operarios.
- Documentación y Control de la misma.
- Modificaciones y su gestión.
- Control del producto a lo largo del proceso y sus registros de calidad.
- Tratamiento de los productos no conformes y acciones correctoras.
- Documentación de expedición al cliente. Certificados de Producto.
- Gestión de No Conformidades del cliente.

Aquellos proveedores que no realicen el ciclo completo de la fabricación en sus instalaciones, deberán trasladar los requerimientos de calidad a sus proveedores y establecer procedimientos de cualificación propios de las tareas que subcontraten.

the management, production and quality processes used by the Supplier.

RENFE will prepare a **report with the evaluation of the Supplier**, based on the information provided and the result of the audit, in which the Supplier may be qualified for all types of parts manufactured in the technical sector under consideration or only for one type of them according to the Corresponding Technical Specification of Supply.

RENFE may carry out random audits to the Suppliers and to the manufacturing and quality control processes.

6.1.1 SUPPLIER QUALITY MANUAL AND QUALITY CERTIFICATIONS

Suppliers interested in supplying spare parts shall have a Quality Manual for the sector concerned, as well as documentation of the human and material resources they have in order to guarantee the supply of the spare parts according to this document.

The aspects of ISO 9001 "Quality management systems. Requirements" will be taken into account.

The Quality Manual will contain at least the following aspects:

- Organization and responsibilities.
- Orders management.
- Selection, Management and Evaluation of Suppliers
- Operators training.
- Documentation control.
- Amendments management.
- Product control throughout the production process and its quality registers.
- Treatment of non-conforming products and corrective actions.
- Documentation of expedition to the customer. Product Certificates.
- Management of Non-conformities of the customer.

Suppliers who do not perform the complete manufacturing cycle in their facilities must transmit the quality requirements to their suppliers and establish their own qualification procedures for the subcontracted tasks.

 <i>Mantenimiento</i>	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	15 de 41 15 of 41

Si el proveedor / fabricante tiene el sistema de gestión de la empresa certificado ISO 9001 para el diseño, fabricación y comercialización de los materiales objeto del sector técnico de suministro o cualquier otro equivalente se adjuntará.

Se valorará especialmente la certificación IRIS del sistema de gestión de la empresa fabricante / proveedor para el sector técnico considerado dado que es de aplicación específica al material rodante ferroviario.

Se valorará igualmente la acreditación de que la empresa se encuentra certificada en su sistema de gestión según la norma ISO 14001.

6.1.2 EXPEDIENTE DE CUALIFICACIÓN

El expediente de cualificación que deben presentar los proveedores, consiste en:

- Relación y acreditación de disponer de medios propios y ajenos para cumplir con el alcance del suministro de piezas del sector correspondiente a la Especificación Técnica de Suministro que aplique.

Se han de contemplar específicamente:

- Control de materias primas.
- Los medios industriales de conformación, tratamiento térmico, mecanización, soldadura y en general de fabricación.
- Los medios de control de sanidad interna y superficial, control dimensional y de rugosidad.
- Los medios de ensayo de funcionalidad, de fatiga o de vida garantizada del componente.
- El control de la documentación y sus modificaciones así como de los registros de calidad.
- Los recursos humanos y su cualificación.
- Procesos de cualificación de Proveedores a los que se deriven operaciones de fabricación y / o control de calidad.
- Relación de suministros equivalentes fabricados para el sector ferroviario o industrial.
- Certificados de operadores ferroviarios para el tipo de repuestos considerados.

Should the Supplier /Manufacturer has an ISO 9001 certificate of its company management system for the design, manufacture and marketing of the parts subjected to the technical supply sector or any other equivalent, the certificate will be attached.

The IRIS certification of the management system of the Manufacturer /Supplier company for the technical sector considered will be especially valued since it is of specific application to railway rolling stock.

The accreditation that the company is certified in its management system according to ISO 14001 will also be valued.

6.1.2 QUALIFICATION EXPEDIENT

The qualification Expedient that must be submitted by the Suppliers, consists of:

- Relation and disposal of internal and contracted facilities to fulfill the scope of supplying of parts of the sector, corresponding to the Technical Supply Specification applicable.

Specifically,

- Control of raw materials.
- Industrial facilities of manufacturing: forming, heat treatment, mechanization, welding...
- The facilities of control of internal and superficial integrity, dimensional control and roughness.
- The facilities of checking the functionality, fatigue or guaranteed life of the component.
- Control of documentation and its modifications as well as quality registers.
- Human resources and their training
- Supplier qualification processes that develop manufacturing and / or quality control operations.
- List of equivalent supplies manufactured for the railway or industrial sector.
- Certificates of railway operators for the type of spare parts considered.

 <i>Mantenimiento</i>	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	16 de 41 16 of 41

6.1.3 AUDITORÍA DE CUALIFICACIÓN

El departamento de Ingeniería y / o Calidad de Renfe realizará una auditoría de todo el proceso de producción y control de calidad de las piezas objeto de suministro y su tratamiento posterior.

La auditoría será completa a nivel documental y podrá ser realizada in situ en las instalaciones propias y ajenas del Proveedor cuando sea necesario.

La auditoría tendrá como guion la acreditación de todos los aspectos contemplados en la Especificación Técnica de Suministro que le aplique.

Se tendrá en cuenta la norma ISO 19011 "*Directrices para la auditoría de Sistemas de Gestión*".

6.1.4 INFORME DE EVALUACIÓN DEL PROVEEDOR

El departamento de Renfe responsable elaborará un informe en el que se evaluará las certificaciones del sistema de gestión de la empresa y / o el Manual de Calidad del Proveedor, el Expediente de Cualificación entregado por el Proveedor para el sector considerado y la documentación propia de la auditoría.

Se establecerán las desviaciones encontradas, en su caso, sobre lo prescrito en la Especificación Técnica de Suministro que aplique al sector considerado, y el resultado de la evaluación será apto o no apto según los criterios de los apartados 6.4 y 6.5 de este documento:

- **No apto:** si se encuentra una No Conformidad grave que pudieran comprometer la calidad de los repuestos o tres o más desviaciones leves que no se puedan corregir.
- **Apto:** si no se encuentran No Conformidades graves y no se encuentran No Conformidades leves o se encuentran como máximo dos de este último tipo.

La cualificación obtenida como apto, en su caso, se considerará vigente por un periodo de 5 años prorrogable en el que no se deben de producir circunstancias que invaliden el resultado del proceso de cualificación realizado, como por ejemplo cambios en los procesos de fabricación y control o cambios de proveedores.

Todos estos cambios, de producirse, deben ser comunicados por el Proveedor al departamento de Ingeniería de Renfe que determinará si los cambios son menores y se puede extender la cualificación, o por el contrario son cambios mayores que implicarían un

6.1.3 QUALIFICATION AUDIT

RENFE's Engineering and / or Quality department will perform an audit of the entire production process and quality control of the parts to be supplied and their subsequent processing.

The audit will be complete at the documentary level and may be carried out on-site at the Supplier's own and outside facilities when necessary.

The audit will have as a guideline the accreditation of all the aspects contemplated in the Technical Supply Specification applicable.

ISO 19011 "Guidelines for the Audit of Management Systems" shall be taken into account.

6.1.4 SUPPLIER EVALUATION REPORT

The responsible RENFE department will prepare a report that will evaluate the certifications of the Supplier's management system and / or its Quality Manual, the Qualification Expedient submitted by the Supplier for the sector that applies and the documentation of the audit.

The deviations found from the Technical Supply Specification applicable to the sector considered will be established, and the result of the evaluation will be valid or not valid according to the criteria of sections 6.4 and 6.5 of this document:

- **Not valid:** if there is a serious Non Conformity that could compromise the quality of the spare parts or three or more minor deviations that can not be corrected.
- **Valid:** if there is NOT any serious Non Conformity and there are not minor Non-Conformities or there are at most two of the latter type.

The qualification obtained as VALID will be considered valid for a period of 5 years, which can be extended if there are not circumstances invalidating the result of the qualification process, such as changes in manufacturing and control processes or changes in suppliers.

All these changes, if they occur, must be communicated by the Supplier to the RENFE Engineering department, which will determine if the changes are minor and the qualification can be extended, or if they are major changes that would imply a new qualification process.

 <i>Mantenimiento</i>	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	17 de 41 17 of 41

nuevo proceso de cualificación.

6.1.5 AUDITORÍAS DE SEGUIMIENTO

A lo largo del periodo de validez de la cualificación, Renfe a través de sus departamentos de Ingeniería y de Calidad podrá realizar de manera aleatoria auditorías a los Suministradores cualificados de repuestos de un determinado sector, para verificar que se siguen cumpliendo los requisitos establecidos en la Especificación Técnica de Suministro que aplique, así como con la cualificación obtenida y con los requerimientos de calidad establecidos para las matrículas.

Para poder realizar dichas auditorías el Suministrador deberá facilitar el acceso a las instalaciones y a la documentación necesaria, tanto propia como de sus Proveedores, para realizar las comprobaciones pertinentes.

6.1.6 EXTINCIÓN DE LA CUALIFICACIÓN

La extinción de la cualificación de un Suministrador para un determinado sector se produce a instancias de los distintos departamentos de Renfe implicados en los siguientes casos:

- Desaparición legal de la empresa.
- Transcurso del periodo de validez de 5 años de la cualificación sin que se haya producido su renovación. La renovación de la cualificación se prorrogará, previa solicitud del proveedor, por un periodo de 5 años, siempre que se sigan conservando las condiciones que dieron origen a la cualificación.
- Defectos de calidad de los repuestos encontrados en los almacenes de Renfe por su personal cuando estos deberían haberse evitado por los procesos de fabricación y control según el proceso de cualificación entregado.
- Por defectos graves que indiquen una falta de control en la documentación de calidad que el suministrador debe entregar con los envíos a los almacenes de Renfe según los requerimientos de calidad de las matrículas.
- Por comunicación del Suministrador de cambios mayores en los procesos de fabricación y control.
- Por encontrar alguna desviación grave en las auditorías de seguimiento.

6.1.5 MONITORING AUDITS

Throughout the period of validity of the qualification, RENFE Engineering and Quality departments will be able to perform random audits to the qualified Suppliers of spare parts of a certain sector, to verify that the established requirements continue to be met.

In order to perform such audits, the Supplier must provide access to the facilities and the necessary documentation, both its own and its Suppliers, to carry out the necessary checks.

6.1.6 QUALIFICATION EXPIRING

The Supplier's qualification expiring for a particular sector is produced upon request of the different departments of RENFE involved in the following cases:

- Legal disappearance of the Company.
- The 5 years validity period of the qualification has expired without its renewal. The renewal of the qualification will be extended for 5 years upon Supplier's request, under the fact that the conditions that gave rise to the qualification are maintained.
- Quality failures of the spare parts found in the RENFE warehouses by its personnel when these should have been avoided by the manufacturing and control processes according to the qualification process delivered.
- For serious defects that indicate a lack of control in the quality documentation that the supplier must deliver with the shipments to the warehouses of RENFE according to the documentation requirements of quality of RENFE references.
- By communication of the Supplier of major changes in the manufacturing and control processes.
- By finding a serious deviation in follow-up audits.

 <i>Mantenimiento</i>	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	18 de 41 18 of 41

6.2 CALIDAD CONCERTADA

La Calidad Concertada se concederá por departamento de Ingeniería / Calidad de Renfe encargado de estos asuntos e implica que el Proveedor no debe enviar los registros de calidad establecidos con los suministros (certificados tipo 2.1 o 3.1 según EN 10204) para todas matrículas con requisitos documentales de calidad.

Sin embargo, los registros de calidad deben quedar archivados en poder del Proveedor y / o Fabricante de tal manera que sean trazables con cada uno de los lotes de fabricación y puedan ser consultados por Renfe en cualquier momento.

Se concederá la calidad concertada a todo Proveedor que cumpla todos los requisitos siguientes:

- No haber detectado fallos de calidad en las piezas entregadas.
- Haber superado satisfactoriamente al menos una auditoría de seguimiento.
- Haber suministrado regularmente repuestos durante al menos un año.
- No haber presentado fallos en la documentación entregada durante los suministros.

La Calidad Concertada se extingue a instancias de los distintos departamentos de Renfe por cualquier incumplimiento de los puntos anteriores por los que fue concedida.

6.3 RELACIÓN DE NO CONFORMIDADES GRAVES

A continuación se describen los aspectos a analizar y en qué fases del proceso de cualificación se analizan.

Apartado	No conformidad	Expediente	Auditoría	Producto
6.4.1	La empresa no dispone en vigor de un sistema de gestión de calidad ISO 9001 o equivalente.	X	X	

6.2 CONCERTED QUALITY

Concerted Quality will be granted by RENFE's Engineering / Quality department responsible for these matters and implies that the Supplier must not send the quality records established with the deliveries (certificates type 2.1 or 3.1 according to EN 10204) for all RENFE references with documentary requirements of quality.

However, quality records must be kept by the Supplier and / or Manufacturer in such a way that they can be traced with each of the manufacturing batches and can be consulted by RENFE at any time.

Concerted quality will be granted to any Supplier that meets all the following requirements:

- Do not detect quality defects in the delivered parts.
- Have satisfactorily undergone at least one follow-up audit.
- Have regularly supplied spare parts for at least one year.
- Do not detect defects in the documentation delivered during the supplies.

Concerted Quality is over at the request of the different departments of RENFE for any breach of the previous points for which it was granted.

6.3 LIST OF SERIOUS NON-CONFORMITIES

The aspects to be analyzed and the phases of the qualification process are as follows:

Paragraph	Non-conformity	Expedient	Audit	Product
6.4.1	The company does not have an ISO 9001 or equivalent quality management system	X	X	

 Mantenimiento	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	19 de 41 19 of 41

6.4.2	La empresa no dispone de un Manual de Calidad que recoge todos los aspectos indicados en el apartado 6.1.1 de este documento.	X	X		6.4.2	The company does not have a Quality Manual that includes all the aspects indicated in section 6.1.1 of this document.	X	X	
6.4.3	La empresa no dispone de un proceso de cualificación y selección de Proveedores en el que se trasladan los requisitos establecidos por Renfe en cada Especificación Técnica de Suministro de cada Sector Técnico.	X	X		6.4.3	The company does not have a process of qualification and selection of Suppliers in which the requirements established by RENFE are transferred.	X	X	
6.4.4	La empresa contrata sistemáticamente productos o servicios para Renfe a Proveedores que no están cualificados de acuerdo a los requisitos establecidos por Renfe.		X	X	6.4.4	The company systematically contracts products or services for RENFE to Suppliers who are not qualified according to the requirements established by RENFE.		X	X
6.4.5	La empresa no acredita disponer de la normativa y documentación en vigor que aplica según la Especificación Técnica de Suministro que le aplica para cada Sector Técnico.		X		6.4.5	The company does not prove to have the applied standards and documentation according to the Technical Supply Specification that applies for each technical sector.		X	

 <i>Mantenimiento</i>	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	20 de 41 20 of 41

6.4.6	La empresa no acredita disponer de un sistema de control de la calidad de las materias primas que compra según se establece en la Especificación Técnica de Suministro del Sector que aplique.		X		6.4.6	The company does not prove to have a system of quality control of raw materials purchasing as established in the Technical Specification for Supply Sector applicable.		X	
6.4.7	La empresa no acredita disponer de los medios industriales de conformación, tratamiento térmico, mecanización, soldadura y en general de fabricación que apliquen según el Sector Técnico considerado. Por ejemplo, equipos de soldadura apropiados o máquinas de rectificado cuanto está prescrita dicha operación en las piezas.	X	X		6.4.7	The company does not prove to have the industrial facilities of forming, heat treatment, mechanization, welding and in general of manufacturing involved according to the considered Technical Sector. For example, appropriate welding equipment or grinding machines when prescribed on the parts.	X	X	

 Mantenimiento	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	21 de 41 21 of 41

6.4.8	La empresa no acredita disponer de los medios de control de sanidad interna y superficial, control dimensional, propiedades mecánicas y de rugosidad que apliquen según el Sector Técnico considerado. Por ejemplo, instalación de inspección por partículas magnéticas y posterior desmagnetizado o máquina de medición tridimensional para acreditar tolerancias de forma y posición.	X	X		6.4.8	The company does not prove to have the facilities to control internal and surface integrity, dimensional control, mechanical and roughness properties that apply according to the Technical Sector considered. For example, magnetic particle inspection and later demagnetizing or three-dimensional measuring machine to check tolerances of shape and position.	X	X	
6.4.9	La empresa no acredita disponer de los medios de ensayo de funcionalidad, de fatiga o de vida garantizada del componente. Por ejemplo bancos de ensayos para medir rigidez y comprobar fatiga.	X	X		6.4.9	The company does not prove to have the facilities of testing functionality, fatigue or guaranteed life of the component. For example test benches to measure stiffness and to check fatigue.	X	X	

 Mantenimiento	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	22 de 41 22 of 41

6.4.10	La empresa no acredita disponer de la acreditación técnica necesaria para los operarios según el Sector Técnico que se considere. Por ejemplo certificación EN 15085 para soldadura, soldadores homologados para materiales, espesores y procedimientos necesarios u operarios certificados para ensayos no destructivos establecidos.	X	X		6.4.10	The company does not prove to have the necessary technical accreditation for the operators according to the considered Technical Sector. For example EN 15085 certification for welding, approved welders for materials, thicknesses and necessary procedures or certified operators for established non-destructive tests.	X	X	
6.4.11	La empresa no tiene establecidos unos niveles de inspección y registro de calidad del producto de acuerdo a lo requerido en la Especificación Técnica de Sector que se considere.		X	X	6.4.11	The company has not established levels of inspection and registers of product quality according to required in the Technical Specification of the considered Sector.		X	X
6.4.12	La empresa fabrica y / o admite y suministra productos sin cumplir especificaciones y sin haber obtenido el permiso de desviación o concesión de Renfe.		X	X	6.4.12	The company manufactures and / or admits and supplies parts without complying specifications and without obtaining the deviation permit or concession from RENFE.		X	X

 <i>Mantenimiento</i>	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	23 de 41 23 of 41

6.4.13	La empresa no realiza informes FAI, no los archiva y / o no los envía a Renfe previamente a la entrega de un producto por primera vez.		X	X	6.4.13	The company does not perform FAI reports, does not file them nor sends them to RENFE before the delivery of a product for the first time.		X	X
6.4.14	La empresa no entrega sistemáticamente junto a las piezas de suministro los certificados 3.1 según EN 10204 que están establecidos en función al requerimiento de calidad asociado a cada matrícula y con el alcance de la Especificación Técnica de Suministro considerada.			X	6.4.14	The company does not systematically deliver the certificates 3.1 according to EN 10204, which are established according to the quality requirement of each RENFE reference and with the scope of the Technical Supply Specification considered.			X

6.4 RELACIÓN DE NO CONFORMIDADES LEVES

En general se consideran desviaciones leves aquellas que se presentan y detectan de manera puntual fruto de algún error en los procedimientos de gestión sin que sea apreciable intencionalidad en el incumplimiento de los requerimientos establecidos y se puedan corregir con alguna acción inmediata por parte del suministrador.

A continuación se describen los aspectos a analizar y en qué fases del proceso de cualificación se analizan.

6.4 LIST OF MINOR NON-CONFORMITIES

In general, minor deviations are those that happen in a timely manner as a result of some error in the management procedures without appreciable intentionality in the non-compliance with the established requirements and can be corrected with some immediate action by the Supplier.

The aspects to be analyzed and the phases of the qualification process in which they are analyzed are described below.

 <i>Mantenimiento</i>	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	24 de 41 24 of 41

Apartado	No conformidad	Expediente	Auditoría	Producto
6.5.1	La empresa dispone de un sistema de gestión de calidad ISO 9001 o equivalente pero caducado y pendiente de renovación.	X	X	
6.5.2	La empresa no ha revisado alguno de los expedientes de ofertas y / o pedidos para comprobar que se ajusta a lo contratado.		X	X
6.5.3	La empresa ha contratado con terceros algún producto o servicio para Renfe sin que se cumplan los requisitos establecidos en cada Especificación Técnica de Suministro de Sector que aplica.		X	X
6.5.4	La empresa no dispone de los dibujos y documentación en vigor que aplica según la documentación actualizada de cada matrícula.		X	X

Paragraph	Non-conformity	Expedient	Audit	Product
6.5.1	The company has an ISO 9001 quality management system or equivalent but expired and pending renewal.	X	X	
6.5.2	The company has not reviewed any of the Expedient and / or orders to verify that it complies with the contract.		X	X
6.5.3	The company has contracted third parties for a product or service for RENFE without complying with the requirements established in each Technical Supply Specification of the applicable Sector.		X	X
6.5.4	The company does not have the updated drawings and Technical Specifications that apply according to the updated documentation of each RENFE Reference.		X	X

 <i>Mantenimiento</i>	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	25 de 41 25 of 41

6.5.5	La empresa no acredita el control de la calidad de las materias primas que ha comprado según se establece en la Especificación Técnica de Suministro del Sector que aplique en algún lote.		X	X	6.5.5	The company does not prove the quality control of the purchased raw materials as established in the Technical Supply Specification of the applicable Sector in any lot.		X	X
6.5.6	La empresa no acredita disponer del mantenimiento en vigor de todos los medios industriales de conformación, tratamiento térmico, mecanización, soldadura y en general de fabricación que apliquen según el Sector Técnico considerado.	X	X		6.5.6	The company does not prove to have the maintenance in force of all industrial facilities: forging, heat treatment, machining, welding and manufacturing generally applied under the Technical Sector considered.	X	X	

 <i>Mantenimiento</i>	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	26 de 41 26 of 41

6.5.7	La empresa no acredita disponer de la calibración en vigor de todos los medios de control de sanidad interna y superficial, control dimensional, propiedades mecánicas y de rugosidad que apliquen según el Sector Técnico considerado.	X	X		6.5.7	The company does not prove to have the current calibration of all internal and surface integrity control, dimensional control, mechanical and roughness control measures that apply according to the Technical Sector under consideration.	X	X	
6.5.8	La empresa no acredita disponer de un Plan de formación técnica necesaria para los operarios según el Sector Técnico que se considere. Registro de capacitaciones y certificaciones oficiales técnicas por operarios. Cursos y prácticas.	X	X		6.5.8	The company does not prove that it has a technical training plan necessary for the operators according to the Technical Sector considered. Registration of technical training and certifications by operators. Courses and practices.	X	X	

 Mantenimiento	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	27 de 41 27 of 41

6.5.9	Se acredita que en algún pedido se han incumplido los niveles de inspección y registro de calidad del producto de acuerdo a lo requerido en la Especificación Técnica de Sector que se considere, pero no hay merma de la calidad.		X	X
6.5.10	Se ha suministrado algún producto sin cumplir especificaciones y sin haber obtenido el permiso de desviación o concesión de Renfe.		X	X
6.5.11	No se ha entregado a Renfe el informe FAI de un nuevo suministro de una matrícula previamente a la entrega del producto por primera vez.		X	X

6.5.9	It has been detected that, in some orders, the levels of inspection and registration of product quality have not been met according to the requirements of the Technical Specification of the Sector considered, but there is no loss of quality.		X	X
6.5.10	It has been detected that some parts have been delivered without complying with specifications and without having obtained the permit of diversion or concession of RENFE.		X	X
6.5.11	The company has not delivered to Renfe the FAI report of a new part corresponding to a RENFE reference before the delivery of the product for the first time.		X	X

 <i>Mantenimiento</i>	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	28 de 41 28 of 41

6.5.12	La empresa no ha entregado junto a las piezas de suministro los certificados 3.1 según EN 10204 que están establecidos en función al requerimiento de calidad establecido a cada matrícula y con el alcance de la Especificación Técnica de Suministro considerada.			X	6.5.12	The company has not delivered with the delivered parts the certificates 3.1 according to EN 10204 which are considered according to the documentation quality requirement established for each RENFE reference and with the scope of the considered Technical Supply Specification.			X
--------	---	--	--	---	--------	---	--	--	---

7 CALIDAD DEL PRODUCTO

Todos los repuestos que gestiona Renfe se identifican por un código numérico de ocho dígitos que se denomina matrícula.

7.1 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO A SUMINISTRAR

El Proveedor debe ofertar y entregar a Renfe Mantenimiento el producto que está especificado en la documentación técnica que forma parte del expediente de la licitación.

Es obligación del proveedor la fabricación o adquisición del producto requerido de acuerdo a:

- El dibujo totalmente constructivo del material con todos los despieces en él contemplados.
- La referencia de un fabricante determinado (la cual también puede venir recogida en un dibujo).
- La designación completa estandarizada del producto.

No está permitido al Proveedor suministrar a Renfe Mantenimiento un producto:

- Distinto al especificado.
- Entregar un producto, que no esté totalmente definido en la documentación técnica, sin el acuerdo previo del departamento de Ingeniería de

7 PRODUCT QUALITY

All the spare parts that RENFE manages are identified by a numerical code of eight digits that is called RENFE Reference.

7.1 DEFINITION OF THE PRODUCT TO BE SUPPLIED

The Supplier must offer and deliver to RENFE the product that is specified in the technical documentation that is part of the tender.

It is the obligation of the supplier to manufacture or achieve the required product according to:

- The totally constructive drawing of the material with all the exploded parts in it contemplated.
- The reference of a particular manufacturer (which may also be included in a drawing).
- The complete standardized designation of the product.

The Supplier is not allowed to supply to RENFE a product:

- Other than the specified.
- Deliver a product, which is not fully defined in the technical documentation, without the prior agreement of the Engineering Department of

 <i>Mantenimiento</i>	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	29 de 41 29 of 41

Renfe Mantenimiento.

Para la realización de la oferta el Proveedor debe estudiar detenidamente la documentación técnica y debe resolver cualquier duda que le surja antes de presentar dicha oferta a Renfe Mantenimiento.

7.2 ACEPTACIÓN DE PRODUCTOS ALTERNATIVOS

La aceptación por parte de Renfe Mantenimiento de los productos o componentes alternativos se realizará mediante el cumplimiento de los requisitos establecidos en las Especificaciones Técnicas de Suministro que sean de aplicación.

7.3 CONTROL DE CALIDAD DEL PRODUCTO

El Proveedor tiene la obligación siempre de controlar la calidad del producto requerido en el dibujo y documentación técnica, atendiendo como mínimo a los requisitos establecidos por Renfe Mantenimiento.

7.3.1 ESTÁNDARES DE CALIDAD EXIGIDOS

Renfe Mantenimiento establece como estándares de calidad para todos los repuestos los contemplados en las Especificaciones Técnicas de Suministro para diversos Sectores Técnicos.

7.3.1.1 SECTORES TÉCNICOS

Los Sectores Técnicos que Renfe Mantenimiento tiene establecidos según el documento DAT.0000.000.10.MIT, así como las Especificaciones Técnicas de Suministro indican los requisitos de calidad de los productos y dicho contenido complementa esta especificación.

Todos los repuestos, piezas o componentes en función de las diversas tecnologías de fabricación están sujetos a los estándares de calidad, controles y registros establecidos en las Especificaciones Técnicas de Suministro que Renfe Mantenimiento tiene establecidas.

Aplican siempre los estándares de calidad establecidos en los Sectores Técnicos en función de la tecnología de fabricación que se induzcan por la documentación técnica aportada por Renfe Mantenimiento en las diversas etapas de licitación y pedidos. (Ver ejemplos de apartado 7.3.1.3).

7.3.1.2 REPUESTOS CLASIFICADOS POR RENFE EN SECTORES TÉCNICOS

RENFE.

For the realization of the offer, the Supplier must carefully study the technical documentation and must resolve any doubts that he has before submitting such offer to RENFE.

7.2 ACCEPTANCE OF ALTERNATIVE PRODUCTS

The acceptance by RENFE of the alternative products or components will be made through the fulfillment of the requirements established in the applicable Technical Supply Specifications.

7.3 PRODUCT QUALITY CONTROL

The Supplier has always the obligation to control the quality of the product required in the drawing and technical documentation, attending at least the requirements established by RENFE.

7.3.1 REQUIRED QUALITY STANDARDS

RENFE establishes as product quality standards for all spare parts the prescriptions of the Technical Supply Specifications for different Technical Sectors.

7.3.1.1 TECHNICAL SECTORS

The Technical Sectors established by RENFE defined in the document DAT.0000.000.10.MIT as well as the Technical Supply Specifications establish the product quality requirements, and these data complement this specification.

All spare parts or components, depending on the different manufacturing technologies, are subject to the quality standards, controls and records established in the Technical Supply Specifications that Renfe Maintenance has established.

The required Technical Sector Quality Standards depending on the involved manufacturing technologies of the parts that figure out from technical documentation provided by RENFE in the stages of bidding and ordering are always applicable. (See examples of paragraph 7.3.1.3).

7.3.1.2 SPARE PARTS CLASSIFIED BY RENFE IN TECHNICAL SECTORS

 <i>Mantenimiento</i>	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	30 de 41 30 of 41

El departamento de Ingeniería de Renfe Mantenimiento asigna periódicamente a diversos repuestos / matrículas, el sector técnico identificando el tipo o categoría de producto según la ETS que aplica.

Para las matrículas que tienen asociado un Sector Técnico se adjuntan las Especificaciones Técnicas de Suministro en las que se definen unos requerimientos de capacidad técnica al proveedor y unos controles de calidad y niveles de inspección sobre el producto.

7.3.1.3 REPUESTOS NO CLASIFICADOS TEMPORALMENTE POR RENFE EN SECTORES TÉCNICOS

Gran cantidad de repuestos / matrículas se encuentran de manera temporal sin asignación individual de su correspondiente sector técnico así como tampoco el tipo o categoría que pueda establecerse según ETS.

En ningún caso este hecho implica que los repuestos no estén sujetos a los debidos controles y registros de acuerdo a los estándares de calidad exigidos.

En estos casos, los Proveedores / Fabricantes tienen la obligación de cumplir con los estándares de calidad establecidos en la ETS que sea de aplicación según se induzca de la información técnica que figure en el dibujo o designación del repuesto.

Para la elección del tipo o categoría del repuesto según se define en cada ETS, el Proveedor actuará contemplando como nivel de control y registro el que venga especificado en la propia ETS en función de los datos de la documentación técnica disponible aportada por Renfe.

En caso de duda en la elección del Sector Técnico y Categoría al que se debe asociar el repuesto a suministrar se consultará al departamento de Ingeniería de Renfe Mantenimiento a través del Buzón de correo electrónico siguiente certificacionfym@renfe.es

En relación con los párrafos anteriores se exponen algunos ejemplos ilustrativos sin que sean un listado cerrado de casos que se puedan presentar:

1. "Carcasa de reductor" sin sector técnico asociado en la documentación que tiene asociado un dibujo constructivo en el que se indica una calidad de acero moldeado como material a utilizar. Se debe considerar por el Proveedor como un repuesto sujeto a los estándares de calidad, niveles de control y registro establecidos en la ETS.0000.000.03.MIT (Moldeo) y de Categoría

The RENFE Engineering department periodically assigns the Specific Technical Sector to the parts / RENFE references, identifying the category of spare parts according to the Technical Supply Specification.

Technical Supply Specifications that establish the Supplier technical capacity, the quality requirements including controls and levels of inspection on the product are included for the RENFE references that are assigned to a Technical Sector.

7.3.1.3 SPARE PARTS NOT CLASSIFIED TEMPORARILY BY RENFE IN TECHNICAL SECTOR

A large number of spare parts are not temporarily classified in the corresponding technical sector nor the category that can be established according to the Technical Specification of Supply.

In no case this fact implies that the spare parts are not subject to the proper controls and records according to the required quality standards.

In these cases, the Suppliers have the obligation to comply with the quality standards established in the Technical Specification of Supply that applies according to the technical information contained in the drawing or description of the spare part.

For the choice of the category of the spare part as defined in each Technical Specification of Supply, the Supplier shall act contemplating a level of control and registration indicated in the Technical Specification of Supply, according to the information of the available technical documentation provided by RENFE.

In case of doubt selecting the Technical Sector and Type / Category to which the spare part to be supplied must be associated, the Renfe Engineering Department will be consulted through the following e-mail box certificacionfym@renfe.es

In relation to the previous paragraphs, some illustrative examples are presented without being a closed list of cases that may arise.

1. "Gearbox shell" without associated technical sector, but having a constructive drawing which indicates a molding steel as material to be used. It must be considered by the Supplier as a component subject to the quality standards, levels of control and registration established in ETS.0000.000.03.MIT (Molding) and Category 1.

 <i>Mantenimiento</i>	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	31 de 41 31 of 41

- 1.
2. "Biela" o "Cuerpo de Biela" sin sector técnico asociado que tiene un dibujo constructivo en el que se establece como material un acero de construcción, especial aleado o no aleado E360, C55E, 42CrMo4,...). Se debe considerar por el Proveedor como un repuesto sujeto a los estándares de calidad, niveles de control y registro establecidos en la ETS.0000.000.02.MIT (Forja) Tipo 1.
3. "Tapa laberinto" sin sector técnico asociado que tiene un dibujo constructivo en el que se establece un acero de construcción (S355JR, E360,...) con indicación de cotas dimensionales con tolerancia inferior a IT7 o tolerancias específicas de forma o posición de las distintas superficies. Se debe considerar por el Proveedor como un repuesto sujeto a los estándares de calidad, niveles de inspección y registro establecidos en la ETS.0000.000.05.MIT (Mecanizado) Categoría 1.
4. "Soporte" sin sector técnico asociado y con dibujo constructivo en el que se indiquen diversos elementos soldados entre sí para la pieza. Se debe considerar por el Proveedor como un repuesto sujeto a los estándares de calidad, niveles de control y registro establecidos en la ETS.0000.000.04.MIT (Mecanosoldado) y caso de no aplicar los criterios correspondientes a la categoría 1, se debe consultar al departamento de Ingeniería de Renfe para poder determinar otra categoría de nivel inferior.
5. "Tornillo Especial No Normalizado" sin sector técnico asociado con dibujo constructivo en el que se especifica un acero especial aleado (10.9). Se debe considerar por el Proveedor como un repuesto sujeto a los estándares de calidad, niveles de inspección y registro establecidos en la ETS.0000.000.02.MIT (Forja) Tipo 1.
6. "Silentbloc", "Articulación Elástica" o "Soporte Elástico" en la designación de la matrícula / elemento, sin sector técnico indicado y que tiene asociado un dibujo en el que se aprecian diversas partes constitutivas de caucho – metal. Se debe considerar por el Proveedor como un repuesto sujeto a los requisitos técnicos establecidos en la ETS.0000.000.06.MIT (Caucho – Metal) y se debe consultar al departamento de Ingeniería la categoría a
2. "Connecting Rod" or "Connecting Rod Body" without associated technical sector, but having a constructive drawing in which a special, alloy or non-alloy construction steel E360, C55E, 42CrMo4, ...) is established as material. It must be considered by the Supplier as a component subject to the quality standards, levels of control and registration established in the ETS.0000.000.02.MIT (Forging) and Type 1.
3. "Labyrinth Cover" without associated technical sector, but having a constructive drawing in which a steel of construction (S355JR, E360, ...) is established with indication of dimensions with tolerances lower than IT7 or specific tolerances of shape or position of the different surfaces. It must be considered by the Supplier as a component subject to the quality standards, inspection and registration levels established in ETS.0000.000.05.MIT (Machining) and Category 1.
4. "Support" without associated technical sector, but with constructive drawing in which several elements are welded together to form the piece. It must be considered by the Supplier as a component subject to the quality standards, levels of control and registration established in the ETS.0000.000.04.MIT (machine-welded) and in case of not applying the criteria corresponding to the Category 1, the Supplier shall ask the department of Engineering of RENFE to be able to determine another category of lower level.
5. "Non-standard Special Screw" without technical sector associated, but with a constructive drawing in which a special alloy steel (10.9) is specified. It must be considered by the Supplier as a component subject to the quality standards, inspection and registration levels established in ETS.0000.000.02.MIT FORGING and Type 1.
6. "Silentbloc", "Elastic Joint" or "Elastic Support" in the designation of the RENFE reference / component, without technical sector associated, but with a drawing in which various parts of rubber-metal are seen. It must be considered by the Supplier as a component subject to the technical requirements established in ETS.0000.000.06.MIT (Rubber - Metal) and the Supplier shall ask the Engineering

 <i>Mantenimiento</i>	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	32 de 41 32 of 41

aplicar.

Department of RENFE for the Type to apply.

7.3.1.4 REPUESTOS DEFINIDOS MEDIANTE UNA REFERENCIA DE UN FABRICANTE ESPECÍFICO

Para el suministro de un producto o repuesto que está definido en la documentación técnica aportada en la licitación por Renfe mediante una referencia de un determinado Proveedor / Fabricante, los estándares de calidad exigidos vienen exclusivamente garantizados por la entrega del producto solicitado y, ante cualquier requerimiento por parte de Renfe, por la acreditación documental de que, efectivamente, se ha suministrado la referencia del fabricante específico indicado.

7.3.1.5 REPUESTOS DEFINIDOS MEDIANTE UNA DESIGNACIÓN COMPLETA NORMALIZADA

Para el suministro de un producto o repuesto que está definido mediante una designación normalizada que pueda considerarse completa e inequívoca, los estándares de calidad son los establecidos en las normas que se indican en la designación así como en otras normas que pudieran estar citadas a su vez en las primeras.

Ejemplos claros de este tipo de repuestos son los "Elementos de Fijación Normalizados"

7.3.2 CONTROL DE CALIDAD INTERNO DEL PROVEEDOR / FABRICANTE

El proveedor tiene que asegurar la fabricación y control de calidad de la matrícula objeto de la licitación cumpliendo con los requisitos establecidos en las Especificaciones Técnicas que apliquen según lo indicado en los apartados anteriores y que le serán entregadas por Renfe Mantenimiento con la documentación técnica adjunta a la licitación, o a petición propia cuando proceda.

El proveedor tendrá la obligación de elaborar un PCC que abarque todos los puntos de adquisición de materiales y fabricación y control de los productos definidos en la Especificación Técnica de Suministro correspondiente al sector considerado, con las inspecciones y los registros de calidad y ensayos, así como indicar el expediente al cliente previsto para entregar a Renfe con los productos.

7.3.1.4 SPARE PARTS DEFINED BY A REFERENCE FROM A SPECIFIC MANUFACTURER

When supplying a product or a component that is defined in the technical documentation provided by RENFE through a reference of a particular Manufacturer, the required quality standards are exclusively guaranteed by the delivery of the requested product and, if RENFE asks for it, delivering the documentary evidence that the specific manufacturer's reference has been supplied.

7.3.1.5 SPARE PARTS DEFINED BY A STANDARD COMPLETE DESIGNATION

When supplying a product or spare part that is defined by a standard designation that can be considered complete and unequivocal; the quality requirements are those established in the standards indicated in the designation as well as in other standards that could be mentioned in those.

Clear examples of this type of components are the "Standard Fasteners".

7.3.2 INTERNAL QUALITY CONTROL OF THE SUPPLIER / MANUFACTURER

The Supplier shall ensure the manufacture and quality control of the component for the tender, complying with the requirements established in the Technical Specifications that apply and that will be delivered by RENFE with the technical documentation attached to the bidding, or at the Supplier's request when needed.

The Supplier shall elaborate a PCC (Quality Control Plan for the Production) covering material acquisition and manufacturing and control of the products defined in the Technical Specification of Supply corresponding to the considered Sector, with the quality inspections, registers and tests, as well as indicate the expedient documentation to be delivered to RENFE together with the products.

The Quality Control Plan will be available to the Engineering and / or Quality department of RENFE

 <i>Mantenimiento</i>	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	33 de 41 33 of 41

El Plan de Control estará a disposición del departamento de Ingeniería y / o Calidad de Renfe durante las auditorías que se realicen.

En el caso de repuestos definidos mediante referencias y de que se actúe como distribuidor del producto, el proveedor se asegurará en sus procedimientos internos de comprar y entregar a Renfe el producto especificado por la referencia con la garantía del Proveedor / Fabricante establecido para ese producto.

El Proveedor de los productos normalizados definidos inequívocamente con la designación deberá evaluar y seleccionar fabricantes con las certificaciones adecuadas para garantizar el cumplimiento de las normas del producto en todos los aspectos establecidos en ellas.

7.3.3 SUPERVISIÓN POR RENFE DE LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD EXIGIDOS

En algunos casos, Renfe Mantenimiento mantiene una supervisión más estrecha de dicho control a través de la documentación de producto que exige se le entregue por parte del Proveedor según se describe en este documento en el apartado de documentación del producto.

Renfe Mantenimiento realizará controles propios aleatorios sobre las propias piezas entregadas por los Proveedores para verificar de forma fehaciente el cumplimiento estricto de los estándares de calidad exigidos en este documento.

En los Sectores Técnicos en los que Renfe implante legalmente un sistema de Cualificación / Clasificación de Proveedores se realizarán las auditorías de valoración de la capacidad técnica de dicho Proveedor así como otras auditorías de seguimiento.

7.4 DOCUMENTACIÓN DE PRODUCTO PARA ENTREGAR A RENFE

7.4.1 FASE DE OFERTA

Para aquellos sectores técnicos en los que Renfe facilite junto a la documentación un formulario de oferta técnica, el proveedor deberá cumplimentar dicho formulario siguiendo las instrucciones que figuran en el propio formulario con el objetivo de acreditar la calidad del producto que se ofrece, en relación a los requisitos técnicos que se recogen en la Especificación Técnica de Suministro del Sector Técnico al que está asociada la matrícula.

during the audits that may be carried out.

In the case of components defined by References in which the Supplier acts as distributor of the article, the Supplier will ensure to achieve and deliver to RENFE the product specified by the Reference with the guarantee of the Manufacturer established for that product.

The Supplier of the standard articles defined unequivocally with the designation, shall evaluate and select Manufacturers with the appropriate certifications to ensure compliance with the product standards in all aspects.

7.3.3 RENFE SUPERVISION OF THE REQUIRED QUALITY STANDARDS

In some cases, RENFE performs a closer supervision of this quality control through the product documentation to be delivered by the Supplier as described in the product documentation section of this document.

RENFE will carry out its own random checks on the components supplied by the Suppliers in order to verify the strict compliance with the quality standards required in this document.

In the Technical Sectors where RENFE applies a "Qualification System / Classification of Suppliers", RENFE will carry out the audits of evaluation of the technical capacity of each Supplier as well as other monitoring audits.

7.4 PRODUCT DOCUMENTATION TO DELIVERY TO RENFE

7.4.1 PHASE OF OFFER

For the technical sectors in which RENFE provides a technical offer form together with the documentation, the supplier must complete this form following its instruction in order to prove the quality of the product offered, in relation to the requirements included in the Technical Supply Specification of the Technical Sector associated to the RENFE reference.

The signature of the submitted form with the technical offer by the Supplier implies its formal commitment to

 <i>Mantenimiento</i>	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	34 de 41 34 of 41

La presentación y firma del formulario de oferta técnica por parte del proveedor, implica su compromiso formal de estricto cumplimiento de todos los requisitos reflejados por éste para las fases de aceptación o certificación, así como para las fases de entrega de producto.

El departamento de Ingeniería de Renfe evaluará la oferta técnica realizada, y dictaminará en el propio formulario, la aceptación o no de la misma en base al compromiso y acreditación de cumplimiento de los requisitos técnicos.

Este formulario de oferta técnica no es necesario que se presente por parte de los proveedores certificados por Renfe en su sistema de gestión para las matrículas consideradas.

7.4.2 FASE DE ACEPTACIÓN O CERTIFICACIÓN DE PRODUCTO

El proveedor presentará, los informes y documentos que permitan acreditar que los productos a suministrar cumplen con los requisitos de las Especificaciones Técnicas de Suministro de aplicación a cada matrícula.

7.4.3 FASE DE ENTREGA DEL MATERIAL A LOS ALMACENES

El proveedor entregará junto con la mercancía a los almacenes de Renfe, los certificados de material que se exigen según los requisitos documentales de calidad especificados para cada matrícula.

Cuando en requisito documental de calidad exige la entrega previa de un informe de primeras muestras FAI, la aceptación previa por parte del departamento de Ingeniería de Renfe de este documento según lo establecido, es condición imprescindible para poder realizar el suministro.

7.4.4 REQUISITOS DOCUMENTALES DE CALIDAD PARA EL SUMINISTRO DEL PRODUCTO

Para las matrículas que tienen asociada un requerimiento documental de calidad, el Proveedor tiene la obligación de entregar a Renfe los certificados y/o documentación acreditativa de cada una de las matrículas objeto de la licitación, de acuerdo a las siguientes pautas de actuación según el tipo de requerimiento.

- C - "Certificación"= Necesidad de ensayos en banco y / o servicio. Entrega de un informe de

comply strictly with all the requirements indicated for the acceptance, certification and delivery phases of the product.

RENFE's engineering department will evaluate the supplier's technical offer, and will declare on the same form, its acceptance or rejection of this offer based on the commitment of compliance and accreditation of technical requirements.

The Suppliers certified by RENFE in their management system for the corresponding RENFE references will not have to submit this technical offer form.

7.4.2 PHASE OF ACCEPTANCE OR PRODUCT CERTIFICATION

The Supplier shall submit the documents that allow to prove that the products to be supplied comply with the requirements of the Technical Specifications of Supply applicable to each RENFE reference.

7.4.3 PHASE OF DELIVERY OF MATERIAL TO RENFE WAREHOUSES

The Supplier will deliver together with the parts to the RENFE warehouses, the material certificates that are required according to the documentary quality requirements specified for each RENFE Reference.

When the documentary requirement of quality requires the prior delivery of a report of first FAI samples, the prior acceptance by the RENFE Engineering department of this document will be an essential condition to be able to proceed to delivery.

7.4.4 DOCUMENTARY QUALITY REQUIREMENTS FOR THE SUPPLY OF THE PRODUCT

For RENFE references that have a documentary quality requirement associated, the Supplier must deliver to RENFE the certificates and / or documentation accrediting each of the registration object of the tender, according to the following guidelines depending on the requirements.

- C - "Certification" = bench and / or service tests. Delivery of a report of first FAI samples to the Engineering department of RENFE and delivery of the

 <i>Mantenimiento</i>	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	35 de 41 35 of 41

primeras muestras FAI al departamento de Ingeniería de RENFE Mantenimiento y entrega del certificado 3.1 según EN 10204, para los lotes de serie, con el material al almacén.

- P - "FAI" = Necesidad de entrega de un informe de primeras muestras FAI al departamento de Ingeniería de RENFE Mantenimiento y entrega del certificado 3.1 según EN 10204, para los lotes de serie, con el material al almacén.
 - En ambos casos, los informes FAI correctamente elaborados según las Especificaciones Técnicas se deben entregar al departamento de Ingeniería correo electrónico certificacionfym@renfe.es como mínimo 15 días antes de la fecha de entrega del pedido.
- S - "Gama de Control" = Entrega de la gama de control de calidad de Renfe Mantenimiento cumplimentada junto al material a suministrar
- R - "Referencia de un producto concreto del Fabricante establecido en la documentación" = El Suministrador o distribuidor entregará un certificado de conformidad de tipo 2.1 según EN 10204 del Fabricante establecido para la referencia solicitada.

7.4.4.1 REQUERIMIENTO DE CALIDAD "C" DE "CERTIFICACIÓN"

Los repuestos cuya matrícula lleva asociado este requerimiento de calidad, debido a su responsabilidad, deben de superar normalmente ensayos funcionales y de fatiga y en algunos casos un periodo de experiencia en servicio antes de su suministro sin restricciones a Renfe. Estos aspectos se indican en la Especificación Técnica de Suministro del sector técnico al que esté asociado cada matrícula.

El proveedor deberá entregar al departamento de Ingeniería de Renfe, un informe de Primeras Muestras (FAI), donde se detallen todas las fases de fabricación de las primeras piezas que se fabriquen según se indican en las Especificaciones Técnicas de Suministro u otros requisitos recogidos en los dibujos y documentación técnica asociada a la matrícula.

Para los suministros "serie" se entregará obligatoriamente un certificado 3.1 según la norma EN 10204, salvo que se tenga concedida la Calidad Concertada al Proveedor.

Los primeros artículos correspondientes a los repuestos

certificate 3.1 according to EN 10204, for the series batches, with the material to the RENFE warehouse.

- P - "FAI" = delivery of a first FAI sample report to the Engineering Department of RENFE and delivery of the certificate 3.1 according to EN 10204, for the series batches, with the material to the RENFE warehouse.
 - FAI reports correctly prepared according to the Technical Specifications must be submitted to the Engineering Department email: certificacionfym@renfe.es at least 15 days before the date of delivery of the order.
- S - "Control document" = RENFE quality control document with the material to be supplied.
- R - "Reference of a specific product of the Manufacturer as established in the documentation" = The Supplier or distributor shall submit a certificate of conformity of type 2.1 according to EN 10204 of the Manufacturer established for the requested reference.

7.4.4.1 "C" QUALITY REQUIREMENT OF "CERTIFICATION"

Due to the very important function of certain parts RENFE reference has associated this quality requirement to, they must overcome functional and fatigue tests and in some cases a period of experience in service before their delivery without restrictions to RENFE. These aspects are indicated in the Technical Supply Specification of the technical sector to which each RENFE reference is associated.

The supplier must submit to the Engineering Department of RENFE a First Articles Inspection report (FAI), detailing all the phases of manufacture of the first parts that are manufactured as indicated in the Technical Specifications of Supply or other requirements indicated in the drawings and technical documentation associated with the RENFE reference.

For "serial" deliveries, a certificate 3.1 according to EN 10204 shall be compulsorily delivered, unless the Concerned Quality has been granted to the Supplier.

The first items corresponding to the spare parts with this quality requirement may be qualitatively tested by

 <i>Mantenimiento</i>	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	36 de 41 36 of 41

con este requerimiento de calidad podrán ser recepcionados cualitativamente por técnicos de ingeniería de Renfe en las instalaciones del Proveedor.

El PCC junto con los registros de calidad y los certificados de los materiales y de los tratamientos térmicos se guardarán en poder del proveedor durante un periodo de tiempo mínimo de 5 años.

7.4.4.2 REQUERIMIENTO DE CALIDAD "P" DE "FAI - INFORME PRIMERAS MUESTRAS"

El proveedor deberá entregar al departamento de Ingeniería de Renfe encargado de estos asuntos un informe de Primeras Muestras (FAI), donde se detallen todas las fases de fabricación de las primeras piezas que se fabriquen con medios de producción serie según se indican en las Especificaciones Técnicas de Suministro u otros requisitos recogidos en los dibujos y documentación técnica asociada a la matrícula.

Para los suministros "serie" se entregará obligatoriamente un certificado 3.1 según la norma EN 10204, salvo que se tenga concedida la Calidad Concertada al Proveedor.

Los primeros artículos correspondientes a los repuestos con este requerimiento de calidad podrían ser recepcionados cualitativamente por técnicos de ingeniería de Renfe en las instalaciones del Proveedor.

El PCC junto con los registros de calidad y los certificados de los materiales y de los tratamientos térmicos se guardarán en poder del proveedor durante un periodo de tiempo mínimo de 5 años.

7.4.4.3 REQUERIMIENTO DE CALIDAD "S" DE "GAMA DE CONTROL"

El proveedor deberá entregar al departamento de Ingeniería de Renfe encargado de estos asuntos un informe de Primeras Muestras (FAI), donde se detallen todas las fases de fabricación de las piezas que se fabriquen con medios de producción serie.

Para la fabricación de los distintos lotes de producción en serie, el Proveedor deberá cumplimentar la Gama de Control de calidad que le adjunta Renfe y entregarla como registro de control de calidad junto a la mercancía a los distintos almacenes de Renfe, salvo que tenga concedida la Calidad Concertada

7.4.4.4 REQUERIMIENTO DE CALIDAD "R" DE "REFERENCIA"

RENFE engineering technicians in the facilities of the Supplier.

The PCC (Quality Control Plan for the Production) together with quality registers and certificates of materials and heat treatments shall be kept by the supplier for a period of at least 5 years.

7.4.4.2 "P" QUALITY REQUIREMENT OF "FAI - REPORT OF FIRST ARTICLES INSPECTION"

The Supplier must submit to the Engineering Department of RENFE a Report of First Samples (FAI), which details all the phases of manufacture of the first parts manufactured with facilities of production of series as indicated in the Technical Supply Specifications or other requirements included in the drawings and technical documentation associated with the RENFE Reference.

For "serial" deliveries, a certificate 3.1 according to EN 10204 shall be compulsorily delivered, unless the Concerned Quality has been granted to the Supplier.

The first items corresponding to the spare parts with this quality requirement may be qualitatively tested by RENFE engineering technicians in the facilities of the Supplier.

The PCC (Quality Control Plan for the Production) together with quality registers and certificates of materials and heat treatments shall be kept by the Supplier for a period of at least 5 years.

7.4.4.3 "S" QUALITY REQUIREMENT OF "CONTROL DOCUMENT"

The Supplier must submit to the Engineering Department of RENFE a Report of First Samples (FAI), which details all the phases of manufacture of the first parts that are manufactured with facilities of "serial" production.

For the production of run batches, the Supplier must complete the Quality Control Document provided by RENFE and deliver it as a quality control register with the parts to the different RENFE warehouses, unless the Concerned Quality has been granted to the Supplier.

7.4.4.4 "REFERENCE" QUALITY REQUIREMENT "R"

Reference of a specific product manufactured by the Manufacturer as established in the documentation. The Supplier or Distributor shall deliver a certificate of

 <i>Mantenimiento</i>	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	37 de 41 37 of 41

Referencia de un producto concreto fabricado por el Fabricante establecido en la documentación. El Suministrador o distribuidor entregará un certificado de conformidad de tipo 2.1 según EN 10204 del Fabricante establecido para la referencia solicitada.

7.4.4.5 REQUERIMIENTO DE CALIDAD "N" DE "SIN REQUERIMIENTOS DOCUMENTALES"

El Proveedor debe cumplir con lo establecido en la documentación técnica correspondiente (dibujos, normas y especificaciones técnicas de aplicación) y deberá elaborar y conservar registros de calidad para poder acreditar la calidad del producto requerido ante peticiones concretas que realice Renfe.

No es necesario que se entregue ninguna documentación de manera sistemática con los suministros de material, aunque como se ha indicado el material debe cumplir con todos los requisitos especificados.

7.4.4.6 ELABORACIÓN DE LOS INFORMES DE PRIMERAS MUESTRAS (FAI)

Los informes de primeras muestras en los que se acredite que el Proveedor ha cumplido estrictamente con todos los requisitos exigidos en la documentación técnica del producto, han de ser documentos que contengan al menos la siguiente estructura:

- El documento debe estar codificado teniendo al menos un índice de ediciones y modificaciones.
- Portada con asunto, identificando matrícula Renfe y personas y cargos que elaboran, revisan y aprueban el documento.
- Índice con todos los apartados contemplados, y los anexos o adjuntos que se incorporan, identificando el apartado de la ETS de Renfe que pretende acreditar, así como el código del documento anexo que se adjunta.
- Se deben adjuntar como anexos los certificados originales realizados por las empresas o personas que desarrollan la parte del proceso de fabricación de la pieza. No son aceptados trasposiciones de datos de los certificados originales.
- Se adjuntará como parte del informe, un anexo fotográfico en el que se pueda apreciar el aspecto de las piezas fabricadas durante las fases críticas de producción y en su estado final de entrega, así como el marcado.
- El informe contendrá un apartado específico a

conformity of type 2.1 according to EN 10204 of the Manufacturer established for the requested reference.

7.4.4.5 "N" QUALITY REQUIREMENT OF "WITHOUT DOCUMENT REQUIREMENTS"

The Supplier must comply with what is established in the corresponding technical documentation (drawings, standards and technical specifications of application) and must elaborate and maintain quality registers to be able to prove the quality of the product required by RENFE requests.

It is not compulsory to submit documentation with deliveries systematically, although the parts must comply with all specified requirements.

7.4.4.6 ELABORATION OF FIRST ARTICLES INSPECTION REPORTS (FAI)

The reports of first samples prove that the Supplier has strictly complied with all the requirements demanded in the technical documentation of the product. The reports of first samples must contain documents with at least the following structure:

- The document must be coded and have at least one index of editions and modifications.
- Cover with subject, identifying RENFE References and people (indicating their positions) that elaborate, review and approve the document.
- Index with all the sections included, and the annexes or attachments that are incorporated, identifying each section of the RENFE ETS that is accredited in each section, as well as the code of the attached documents.
- The original certificates dispensed by the Companies or People who carry out part of the manufacturing process of the product must be attached as annexes. Data transpositions of the original certificates will not be accepted.
- A photographic annex will be attached as part of the report. In this photographic annex it will be possible to appreciate the appearance of the pieces manufactured during the critical stages of production and in their final state of

 <i>Mantenimiento</i>	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	38 de 41 38 of 41

modo de formulario de permiso de desviación en el que se relacionarán las exenciones o desviaciones sobre los requisitos del producto que se solicitan (que deberán coincidir con lo aceptado por Renfe en la oferta técnica realizada). En caso de no haber ninguna, se indicará expresamente "ninguna desviación".

Con la entrega del informe de primeras muestras en el que se recoja en cumplimiento de todos los requisitos y con la aceptación expresa por escrito del formulario de permiso de desviación por el departamento de Ingeniería de Renfe, el fabricante / proveedor pasará a ser considerado como proveedor certificado para el producto.

Cualquier omisión no declarada en el formulario de desviaciones del informe FAI sobre algún requisito técnico especificado, o incumplimiento que se detecte con posterioridad, acarreará la penalización y reclamación que proceda, así como la retirada de la certificación del producto.

7.5 REQUISITOS GENERALES PARA EL SUMINISTRO DE PRODUCTOS QUÍMICOS

7.5.1 ETIQUETADO Y ENVASADO

Se debe cumplir con lo especificado en el REGLAMENTO (CE) N° 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 16 de diciembre de 2008 y sus modificaciones posteriores.

7.5.2 EVALUACIÓN DE RIESGOS PARA LA SALUD Y MEDIO AMBIENTE Y SU COMUNICACIÓN A RENFE

Se debe cumplir con lo especificado en REGLAMENTO (CE) n° 1907/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 18 de diciembre de 2006.

El proveedor debe entregar junto a la Ficha Técnica, la Ficha de Datos de Seguridad (FDS) del producto para la aceptación del riesgo, en su caso, previo a cualquier suministro de cualquier producto químico a Renfe.

Es responsabilidad del proveedor mantener actualizada la FDS de un producto y entregársela a Renfe.

La evaluación del riesgo del producto químico en el uso que de este se haga por Renfe la realizará sus departamentos de Seguridad e Higiene y Medio Ambiente y para la aceptación técnica de un producto químico será requisito imprescindible que el riesgo

delivery, as well as the marking.

- The FAI report will contain a specific section with a deviation permit form that will list exemptions or deviations from the product requirements requested by the Supplier (which must coincide with the accepted by RENFE in the technical offer made). If there is no deviation, "no deviation" must be expressly indicated.

With the delivery of the first sample (FAI) report in compliance with all the requirements and with the express written acceptance of the deviation permit form by the Engineering Department of RENFE, the Manufacturer / Supplier will be considered as a supplier Certified for the product.

Any omission not declared in the FAI report deviations form on any specified technical requirement, or non-compliance detected later, will result in the corresponding penalty and claim, as well as the withdrawal of product certification for the Supplier.

7.5 SUPPLYING GENERAL REQUIREMENTS FOR CHEMICAL PRODUCTS

7.5.1 LABELLING AND PACKAGING

According to REGULATION (EC) No 1272/2008 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 December 2008 and following amendments.

7.5.2 HEALTH AND ENVIROMENT RISK EVALUATION AND SUBMITING REACH DATA SHEET TO RENFE

According to REGULATION (EC) No 1907/2006 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 18 December 2006.

The Supplier must submit with the Technical Data, the REACH Data Sheet of the chemical product in order that Renfe is able to evaluate the risks and to accept, if possible, previously to any deliver of this product to Renfe warehouses.

The Supplier must keep updated the REACH Data Sheet of the chemical product and submit it to Renfe.

The risk evaluation of a chemical product is performing by Health, Security and Emniromental departments, and in order to get the Renfe approval of a product is mandatory that it can be accepted by these departments.

 <i>Mantenimiento</i>	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	39 de 41 39 of 41

establecido en la FDS sea aceptado por dichos departamentos.

La comunicación de la FDS de un producto a Renfe se debe hacer al menos a través de la dirección de correo electrónico certificacionfym@renfe.es

7.6 PRODUCTOS CON FECHA MÁXIMA RECOMENDADA DE ALMACENAMIENTO Y USO O CADUCIDAD

7.6.1 DEFINICIONES Y CONDICIONES GENERALES

Todo producto que en función de su naturaleza esté sujeto a una degradación temporal que afecte a sus características de aplicación o de funcionalidad debe cumplir con las condiciones establecidas en esta especificación.

Fecha máxima de almacenamiento: establece un periodo de almacenamiento desde su fabricación durante el cual está garantizado que el producto conserva todas sus características técnicas.

Fecha máxima de uso o caducidad: aquella que establece un periodo de uso o vida total de un producto desde su fabricación hasta la probable pérdida de sus características técnicas.

Para un producto que pertenezca, según se establece en este documento, a un Sector Técnico de los que tiene establecido Renfe según DAT.0000.000.10.MIT, se ha de cumplir con los requisitos específicos a este respecto que se recojan en la Especificación Técnica de Suministro correspondiente.

De no existir otros requisitos específicos e este respecto, se cumplirá con los requisitos mínimos de los apartados siguientes.

7.6.2 ESTABLECIMIENTO DEL PERIODO DE ALMACENAJE Y LA FECHA LÍMITE DE USO O FECHA DE CADUCIDAD

Es responsabilidad del fabricante del producto establecer y comunicar a Renfe el periodo y la fecha máxima recomendable de almacenamiento y de uso o caducidad.

Esta información se atenderá a las recomendaciones, códigos prácticos o estándares ampliamente reconocidos en el sector técnico de fabricación del que se trate, siempre que estos existan.

REACH Data Sheet should be submitted at least to the following e-mail address certificacionfym@renfe.es

7.6 PRODUCTS WITH RECOMENDED MAXIMAL STORAGE DATE AND USE OR EXPIRATION DATE

7.6.1 DEFINITIONS AND GENERAL CONDICIONS

Any product that could suffer degradation for the pass of time should comply with the requirements of this especification.

Maximal date of storage: it sets a storage period of time since the manufactured date during which all the technical characteristics of the product are guaranteed.

Maximal date of use or expiration date: it sets a life period of time since the manufactured date during which all the technical characteristics of the product are guaranteed.

Any product that could be associated to a particular Technical Sector of Renfe, according to this document following the DAT.0000.000.10.MIT guidelines, should comply with stablished requirements in the technical specification of the Technical Sector.

If there are not other special requirements about this subject, should be applied the requirements of the following paragraphs.

7.6.2 DETERMINATION OF STORAGE PERIOD AND LIMIT OF USE OR EXPIRATION DATE

It is responsibility of product manufacturer to stablish and comunicate to Renfe the storage period and the expiration date.

This information should follow the recomendations, practice codes and standards widely recognised in the Technical Sector involved, when they exist.

7.6.3 MARKING, LABELING AND PACKAGING

 <i>Mantenimiento</i>	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	40 de 41 40 of 41

7.6.3 MARCADO, ETIQUETADO Y ENVASADO

Todo producto cuyas características se vean afectadas por el paso del tiempo debe ser marcado por el fabricante de acuerdo con los siguientes criterios:

- Para productos envasados con fecha máxima recomendada de almacenamiento antes de su aplicación o consumo, se marcará en el envase la fecha máxima recomendada de almacenamiento o inicio de uso y el lote de fabricación.
- Para productos que se degraden temporalmente por el paso del tiempo o por su exposición a las condiciones medioambientales, se marcará sobre el propio producto la fecha de fabricación con al menos la indicación del mes y año.

El producto debe ser embasado por el proveedor de tal manera que se asegure las prestaciones del mismo hasta la fecha máxima recomendada de almacenamiento indicada en el embase.

7.6.4 ALMACENAJE Y FECHA LÍMITE DE SUMINISTRO

El proveedor mantendrá el producto en las condiciones de almacenaje indicadas según los estándares o códigos prácticos del sector hasta su suministro a Renfe.

No está permitido el suministro de ningún producto que haya superado la mitad del periodo de almacenamiento.

7.7 REPUESTOS ELECTRÓNICOS

7.7.1 CONDICIONES GENERALES

Todo nuevo repuesto electrónico que se pretenda suministrar a Renfe para su uso en los sistemas de seguridad de trenes de su propiedad debe cumplir con la normativa de referencia siguiente EN 50121-3-1, EN 50121-3-2, EN 50126 y EN 50155.

Está prohibido fabricar y suministrar a Renfe un nuevo repuesto electrónico sin haber sido desarrollado bajo una especificación técnica específica de Renfe.

Se considera nuevo repuesto todo aquel fabricado por un nuevo fabricante o que sufre cambio en su diseño incluyendo nuevos componentes debido a las obsolescencias del mismo.

Any product that its characteristics could be modified by the time should be marked by the manufacturer according to the following criteria:

- For packaging products with storage limit date, should be marked in the pack the storage maximal date and batch number (or manufacturing date).
- For products with expiration date, should be marked on the own product manufacturing date (at least month and year).

Product should be packed by the manufacturer in order to avoid any degradation till the storage limit date marked.

7.6.4 STORAGE AND DELIVERING LIMIT DATE

The supplier should maintain the product according to the recommended storage conditions in practice codes or standards.

It is not allowed to supply any product that has exceeded half the storage period.

7.7 ELECTRONIC SPARE PARTS

7.7.1 GENERAL CONDITIONS

Any electronical spare part to supply to Renfe in the security systems of its trains should comply with the standards EN 50121-3-1, EN 50121-3-2, EN 50126 and EN 50155.

It is forbidden to manufacturer and supply to Renfe a new electronic spare part without a particular technical Specification of Renfe.

It is considered as new electronical spare part anyone which is manufactured by a new manufacturer or when it is involved in any change of the design included the obsolescence of any electronical component.

 <i>Mantenimiento</i>	CALIDAD DE PRODUCTO Y CUALIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE REPUESTOS DEL MATERIAL RODANTE PRODUCT QUALITY AND QUALIFICATION OF ROLLING STOCK SPARE PARTS SUPPLIERS	Edición Edition	5	Página Page
	ETS.0000.000.01.MIT	Fecha Date	02/10/2017	41 de 41 41 of 41

8 CONFIDENCIALIDAD

Renfe Fabricación y Mantenimiento y los distintos suministradores se comprometen a respetar la confidencialidad de toda la documentación técnica que intercambien entre ambas partes en el proceso de cualificación de tal manera que no se pueda transmitir ningún documento o información técnica a terceras partes sin el acuerdo expreso y por escrito de Renfe o del Suministrador sin incurrir en la responsabilidad legal que de ello se derive.

8 CONFIDENTIALITY

RENFE Manufacturing and Maintenance and suppliers agree to respect the confidentiality of all technical documentation exchanged between the two parties in the qualification process in such a way that no document or technical information can be transmitted to third parties without the express agreement in writing of RENFE or of the Supplier without incurring the legal responsibility that derives from it.