

UD 6.: EL TRANSPORTE INTERNACIONAL POR FERROCARRIL.



- 1. Evolución histórica.
- 2. Características generales del transporte por ferrocarril.
- 3. Situación actual.
- 4. Asociaciones y organismos internacionales.
- 5. Aspectos técnicos e intermodalidad.
- 6. Formas de explotación y comercialización.
- 7. Tarifas y costes. Formas de contratación.
- 8. Contratación del transporte internacional por ferrocarril.
- 9. Casos prácticos.



6.1 EVOLUCIÓN HISTÓRICA

- Históricamente el transporte de mercancías entre largas distancias se limitaba a dos modalidades: la marítima mediante el uso de carabelas en mares o ríos y la terrestre a cargo de mulos y caballos.
- ❖ En 1825 se pone en funcionamiento el primer ferrocarril entre Stockton y Darlington, en Gran Bretaña. Por su parte, el primer ferrocarril español, la línea La Habana a Güines, en Cuba, entró en servicio en 1837, aunque el primero que funcionó en suelo peninsular fue la línea Barcelona-Mataró, de 1848. En 1864 se inaugura la línea Madrid-Irún y se alcanza la frontera francesa. En 1941 se crea RENFE (Red Nacional de Ferrocarriles Españoles), y diez anos después se ponen en marcha los primeros vagones de ejes intercambiables para conectar con el ancho de vía europeo. En 1972 ya funcionaba el primer tren de contenedores.
- En 1991, la Unión Europea impulsa una nueva política ferroviaria con la aprobación de la Directiva 91/440, de desarrollo de los ferrocarriles comunitarios. En 1992 se inaugura la línea de alta velocidad entre Madrid y Sevilla con ocasión de la Exposición Universal de 1992. Finalmente, en 2005 entra en vigor la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del sector Ferroviario (LSK,
- El gran cambio llegó a finales del siglo XVII (principios del siglo XIX en España) con la Revolución Industrial. En ese momento, al calor de la máquina de vapor, nace el ferrocarril como nuevo medio de transporte, tanto para viajeros como para mercancías. Constituye, por primera vez, una forma de mover productos de manera segura, mucho más rápida y con una frecuencia regular (la maylo@alteataple@alteataple@alteataple@alteataplea



- El primer ferrocarril español en ponerse en funcionamiento fue en 1837, la línea La Habana a Güines, en Cuba. En territorio peninsular la primera línea fue en 1848, la línea Barcelona-Mataró.
- En 1864, se pone en marcha la línea Madrid-Irun.
- ❖ En 1941 se crea RENFE.
- En 1951 comienzan a circular trenes de vagones con ejes intercambiables para conectar con el
- ancho de vía europeo.
- En 1991 se impulsan directivas comunitarias para el desarrollo de políticas comunitarias.
- En 1992 se inaugura el primer tramo del tren de alta velocidad (AVE), Madrid-Sevilla.
- En 2005 nace la ley 39/2003, mediante la cual se separan la gestión de la infraestructura de la gestión de los servicios. Queda RENFE como operadora dedicada a la explotación de servicios y ADIF como administradora de infraestructuras ferroviarias.



6.2 Características generales del transporte por ferrocarril

Capacidad
Internacionalidad
Localización / seguimiento de la mercancía
Fiabilidad / seguridad
Especialización en productos y distancias
Penetrabilidad
Flexibilidad
Poco contaminante
Lentitud
Bajo coste a larga distancia
Posibilidad de intermodalidad



- 1.Capacidad: es un medio capaz de transportar grandes volúmenes y pesos a gran distancia. En este sentido, es equiparable al transporte marítimo. Los trenes europeos pueden llegar a transportar hasta 1.800 toneladas de carga y alcanzar los 700 metros de longitud. (En España, estas capacidades son algo menores por motivos técnicos y de infraestructura.) Aun así, la capacidad europea es la quinta parte de la de los trenes en EE.UU., donde la cuota de participación del tren en el transporte de mercancías es mucho mayor.
- **2.Internacionalidad**: es un medio muy extendido, lo que permite el uso de la infraestructura para el recorrido de trenes con rutas internacionales. Esta posibilidad se ve limitada, sin embargo, por las diferencias en las características de la infraestructura entre unos países y otros(ancho de vía, límites de peso, gálibo, etc.).
- **3.Localización y seguimiento de la mercancía**: por medios informáticos es posible determinar la situación del envío.
- **4.Fiabilidad/seguridad**: tiene un bajo índice de siniestralidad, lo que le confiere atractivo para los largos recorridos.



<u>5.Especialización en productos y distancias</u>: algunos productos resultan usuarios idóneos de este medio por sus características. Es el caso de las cargas muy pesadas o demasiado voluminosas, etc., que no resultan competitivas en otros medios de transporte (por límites de peso en carretera y en el avión, por ejemplo). Su lentitud, además, hace que resulte eficiente en la larga distancia, donde el tiempo necesario se compensa por la capacidad de carga.

<u>6.Penetrabilidad</u>: aunque en España no es muy usual, en principio, y mediante el desarrollo de apartaderos y terminales privadas, el ferrocarril es un medio que permite llegar con la mercancía hasta la misma puerta del destinatario. Esta penetrabilidad se ve fomentada por la concesión de autorizaciones de apartaderos (conexión de infraestructura ferro- viaria de titularidad privada a la Red Ferroviaria de Interés General, REFIG). Algunos de estos aparcaderos son ubicaciones de operadores ferroviarios, grandes cargadores (siderurgia, cementos, etc.), zonas industriales y plataformas intermodales como los puertos secos. Estos últimos constituyen conexiones interiores con los principales puertos.



<u>7.Flexibilidad</u>: por ferrocarril se puede transportar desde envíos de paquetería hasta mercancías de gran tamaño, incluso trenes completos. Además, la especialización de los vehículos permite adaptarlos a distintos tipos de mercancía: vagones cisterna, abiertos, cerrados, portacontenedores, etc.

8.Poco contaminante: el tren es un medio de transporte ecológico o "verde", y ésta es una de las razones por las que la UE está apostando por él, junto con el transporte marítimo. Presenta un bajo consumo de energía por unidad transportada y la contaminación acústica que genera es menor que la de los aeropuertos y la carretera.

9.Lentitud: en Europa subsisten distintos sistemas ferroviarios, cuya coordinación en operaciones concretas supone pérdidas de tiempo, al ser necesarios cambios de locomotora, de vehículos, señalizaciones, etc. La velocidad media en las operaciones internacionales europeas se sitúa en torno a 18 Km/h.



10.Bajo coste a larga distancia: si se recorre una distancia lo suficientemente larga como para compensar el tiempo que requiere hacerlo, el precio resulta muy competitivo en comparación con el transporte por carretera o el aéreo.

11.Posibilidad de infermodalidad: Existen diversas técnicas para el desarrollo de transportes intermodales con la carretera y el mar que hacen que el transporte por ferrocarril sea, potencialmente, un medio de transporte muy adecuado para los intercambios internacionales.



6.3 Situación actual y ley del sector ferroviario

- Aun con todas estas características, muchas de ellas ventajosas, el ferrocarril tiene una escasa cuota de participación en el transporte, menor aún en el caso español en comparación con Europa. La situación actual es fruto de una política ferroviaria europea no cohesionada, y del hecho de que tradicionalmente el ferrocarril ha sido gestionado por el Estado, no aplicándose políticas competitivas, sino cercanas al servicio público. Además, el transporte de pasajeros ha privado en dichas políticas, dejando un nicho menor al transporte de mercancías.
- El desarrollo de políticas distintas en cada país, la existencia de monopolios y la faja de apertura de mercados, la insuficiencia de inversiones, etc., han provocado que el ferrocarril haya perdido gran parte de la cuota de mercado y de la importancia que tuvo en la época de la revolución industrial.



Problemas:

- 1.Gran lentitud: debido ala heterogeneidad de los sistemas ferroviarios en la UE, las operaciones internacionales han de hacer frente a distintos sistemas de conducción, anchos de vía, sistemas de señalización, etc. Nada encaja, todo es diferente en los tendidos ferroviarios nacionales de los países europeos.
- 2. Necesidad de fuertes inversiones en infraestructuras: el tendido ferro- viario, los túneles, las estaciones requieren de enormes inversiones que tardan en ser rentables y que han necesitado de la financiación pública, que los alejaba de criterios de funcionamiento de mercado.
- 3.Supeditación a/ franspor/e de pasajeros: en la actualidad, el transporte de pasajeros se impone al de mercancías en la UE. Se destina al transporte de carga la infraestructura ferroviaria(material de tracción, surcos de vía, estaciones, etc.) "sobrante" del transporte de pasajeros.



4.Pérdida de cuota de mercado: desde los anos setenta, en Europa el transporte ferroviario de mercancías ha pasado de 21,1% al 10,8% de cuota de mercado respecto al resto de medios de transporte (cifras de 2007). El transporte intracomunitario de mercancías entre 1995 y 2008 ha crecido un 33,6%. Sin embargo, las principales tasas de crecimiento las han experimentado el transporte por carretera (45,75% de incremento) y el marítimo (30,7%). En 2008, el 45,95% del tráfico en la UE se desarrollaba por carretera y el 36,6% por mar frente al 10,8% de participación del ferrocarril en el transporte de mercancías. En EE.UU., el transporte de mercancías por ferrocarril asciende al 45,3% del total. En Europa, el mercado español es uno de los menos desarrollados, como puede apreciarse en el siguiente Cuadro:

País	1995	5 200	00 200	5 2007 200	08 2008/199	95	
				(en %)			
UE-27		386,14	403,68	414,13	453,09	442,74	+14,65
España		10,96	11,71	11,64	11,06	10,48	— 4,37
Alemania		70,50	82,68	95,42	114,62	115,65	+64,04
Francia		48,27	57,73	40,70	42,62	40,63	—15,82
Reino Unido		13,30	18,10	22,32	26,38	24,83	+86,69

Fuente: EUROSTAT.



5.Falta de competencia entre los transportistas y operadores de transporte ferroviario: ha sido tradicional la gestión del transporte, tanto de mercancías como de pasajeros, por pare de una compañía estatal que aplicada criterios de servicio publico. Esta falta de competencia ha potenciado que el ferrocarril no siguiese la senda de desarrollo de otros medios de transporte.



6.3.2 Panorama futuro. Renacimiento del ferrocarril

- A pesar de los problemas descritos y de la pérdida de cuota de mercado, la UE se ha planteado equilibrar los modos de transporte como estrategia para lograr una mayor sostenibilidad. El transporte por camión es muy contaminante y está saturando las carreteas, por lo que se potencia el desvío de pare de sus tráficos al ferrocarril y al barco (transporte marítimo de corta distancia).
- ❖ La potenciación del ferrocarril (se pretende alcanzar una cuota de mercado del 15% en 2020) pasa por liberalizar el sector y abrirlo a la competencia internacional, de forma que se cree una red suficiente para el transporte de mercancía (distinta de la de pasajeros) y se consiga que los trenes circulen libremente de forma rápida y ágil en el espacio comunitario.
- ❖ Estos objetivos ya se definieron en el Programa Marco Polo1 y en el Libro Blanco de la UE para el transporte 2000-2010. Ha sido necesario que la UE dibujase un nuevo marco normativo que regulara el sector del ferrocarril y lo abriese a la competencia intracomunitaria.



6.3.3. Nuevo marco legal. Ley del Sector Ferroviario (LSF) Evolución histórica

- ❖ La UE ya planteó en 1990 una potenciación del transporte por ferrocarril (Política Ferroviaria Comunitaria). Se trataba de ir desarrollando desde los órganos comunitarios una normativa que liberalizara y abriese a la competencia un sector tradicionalmente gestionado por empresas estatales en cada país miembro de la UE. El desarrollo del ferrocarril pasaba por la normalización del sector.
- Un aspecto clave ha sido la separación de la gestión de la infraestructura y de las empresas operadoras, y dar entrada a nuevos operadores que compran libremente en el mercado, como sucede en los otros medios de transporte. La normativa europea que ha hecho posible ese cambio se ha estructurado en "paquetes ferroviarios" (2001, 2002 y 2004) que han marcado mediante Directivas el camino a seguir por los Estados en la reforma de su normativa interna para adecuarla al nuevo entorno ferroviario europeo.
- España, que fue de los países que más tardó en adaptar su normativa, lo hizo mediante la Ley 39/2003, de 17 de noviembre (BOE de 18 de no1 COM3 TIM 2021/2022



- ❖ España, que fue de los países que más tardó en adaptar su normativa, lo hizo mediante la Ley 39/2003, de 17 de noviembre (BOE de 18 de noviembre), o Ley del Sector Ferroviario (LSF), que regula y adapta el sector ferroviario español a la normativa comunitaria, abriendo la pueda a la entrada de operadores ferroviarios en régimen de competencia. La entrada en vigor de la LSF, que estaba prevista para el 18 de mayo de 2004, se pospuso hasta el 31 de diciembre de ese mismo año.
- Mediante el R.D. 2.387/2004, de 30 de diciembre (BOE 31/12/04), se aprobó el Reglamento del Sector Ferroviario (RSF) que desarrolla la LSF. Ambas normas, junto a otras complementarias relativas a los requisitos de los operadores y empresas ferroviarias, seguridad, etc., conforman el nuevo marco legal para el desarrollo en España de un transporte por ferrocarril abierto a la libre competencia.
- La liberalización y apertura a la competencia ha sido, y sigue siendo, bastante lenta y no acaban de llegar resultados en forma de mayores cuotas de mercado. Tras la entrada en vigor de la LSF ha hecho faja promulgar otra serie de normas que regulan aspectos técnicos (seguridad, formación, requisitos de los operadores, etc.) marcados en la LSF.



6.3.4. Organismos reguladores del sector ferroviario

Organismos reguladores del sector ferroviario:							
	Ministerio de fomento						
	Dirección general de ferrocarriles						
	Adif						
	Comité de regulación Ferroviaria (CFR)						



1.Ministerio de Fomento: la LSF le encomienda, como principales competencias, entre otras, la planificación estratégica del sector ferroviario y su desarrollo, la ordenación general y la regulación del sistema ferroviario, la seguridad e interoperabilidad del mismo, la supervisión de la actividad de ADIF y RENFE Operadora, el otorgamiento de licencias alas empresas ferroviarias y las habilitaciones para obtener capacidad de infraestructura ferroviaria, la definición del régimen tarifario, la fijación de los cánones, etc.

<u>2.Dirección General de Ferocarriles</u>: entre otras funciones, tiene encomendadas la elaboración, seguimiento, supervisión y control de la planificación operativa de infraestructuras, la regulación, ordenación e inspección del transporte ferroviario, la aprobación de los métodos de seguridad, la homologación de los centros de mantenimiento, formación y reconocimiento, etc.



3.ADIF:

Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) es un organismo público adscrito al Ministerio de Fomento, con personalidad jurídica propia y plena capacidad de obrar para el cumplimiento de sus fines.

Sus principales competencias, según el Art. 21 de la LSF, son las siguientes:

- La aprobación de proyectos
- Construcción y administración de las infraestructuras ferroviarias
- El control de inspección de la infraestructura ferroviaria que administra y de la circulación ferroviaria que sobre ella se produzca
- La adjudicación de capacidad de infraestructura a las empresas ferroviarias
- El cobro de los cánones por utilización de las infraestructuras ferroviarias
- Etc.



4.Comité de Regulación Ferroviaria(CRF):

Creado por el Art. 82 de la LSF, el CRF es el organismo regulador del sector ferroviario, encargado de resolver los conflictos entre ADIF, las empresas ferroviarias y los demás candidatos (operadores ferroviarios con capacidad de infraestructura). También se encarga de la supervisión de la competencia del mercado ferroviario, para salvaguardar la pluralidad de la oferta en la prestación de servicios.

Existen además otros órganos, como la Comisión Asesora de Seguridad en la Circulación Ferroviaria, la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios, la Comisión para la Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas, etc.



5.Empresas y operadores ferroviarios. Acceso a la infraesfructura ferroviaria:

Entre los principales aspectos de la LSF destaca la separación de la antigua RENFE en RENFE Operadora(empresa de transporte de mercancías que debe competir con el resto de empresas y operadores ferroviarios) y ADIF (Administrador de Infraestructuras Ferroviarias).

Este organismo público tiene, entre otras funciones, la de adjudicar a las compañías ferroviarias los turcos de ría, es decir, el derecho a poder circular por un trayecto de vía en día y hora y por un período determinado en la concesión. A cambio, las compañías ferroviarias pagan un canon por el uso de la infraestructura. En concreto el Art. 21, letra g) especifica como una de las funciones de ADIF "la adjudicación de capacidad de infraestructura alas empresas ferroviarias que lo soliciten y la celebración de acuerdos marco con aquéllas."



6.Plan estratégico de infraestructuras y Transportes (2005-20):

Aun así, la liberalización del sector del ferrocarril debe venir acompañada de una fuerte inversión en infraestructuras, su conexión con el resto de plataformas logísticas (puertos, aeropuertos, centros de transporte, etc.) para permitir una real intermodalidad, y conseguir así acercarse al enorme potencial de este medio de transporte. Aunque no forma pare de la nueva regulación del sector ferroviario, cabe citar el Plan Estratégico de Infraestructuras y Transportes 2005-20 (PEIT) como una herramienta básica en el desarrollo del transporte ferroviario.

En su preámbulo se indica que "la apuesta por el ferrocarril es una de las opciones estratégicas más claras del Plan, e incluye como ejes básicos de actuación: el desarrollo de una ambiciosa Red de Altas Prestaciones que cubre de manera equilibrada todo el territorio, la potenciación del transporte ferroviario de mercancías, con una decidida apuesta por el tráfico mixto, y el desarrollo de las cercanías."



El PEIT destina un 48% de sus ingentes recursos (241.392 millones de euros) al ferrocarril. Gran parte de esa asignación se destina al AVE e inversiones para el transporte de pasajeros, pero nadie duda de que ello tendrá como consecuencia destinar más y mejores infraestructuras al transporte de mercancías. Entre las directrices relacionadas con la mercancía podemos destacar el aumento de la participación del ferrocarril en el transporte de carga en media y larga distancia, y la definición de una red ferroviaria de mercancías.



6.4 Asociaciones y organizaciones internacionales

Determinadas asociaciones y organismos internacionales tienen influencia en el desarrollo del transporte internacional de mercancías por ferrocarril. Algunas de las más importantes son las siguientes.

1.Agencia Ferroviaria Europea: constituye un elemento clave en el desarrollo de la política de modernización del sector ferroviario europeo. La incompatibilidad entre las normas técnicas y de seguridad de los Estados miembros de la UE suponen un escollo que esta agencia trata de salvar fijando objetivos de seguridad comunes que tendrán que cumplir todos los ferrocarriles europeos.

2.UIC: la Unión Internacional de Ferrocarriles (UIC) la componen 196 miembros de los cinco continentes, en su mayoría ferrocarriles y empresas de transporte ferroviario (pasajeros y mercancías) de todo el mundo. Su función principal es fomentar el transporte ferroviario y hacer frente a los retos de la movilidad y el desarrollo sostenible.



Sus principales objetivos son facilitar el intercambio de mejores prácticas entre sus miembros, proponer mejoras técnicas y ambientales, el desarrollo de nuevas líneas de negocio y actividades, potenciar la interoperabilidad del ferrocarril, etc. La UIC sirve de plataforma técnica a otras asociaciones ferroviarias, como la Comunidad de las Compañías Europeas de Ferrocarriles e Infraestructuras (CER), y representa a sus miembros ante unos cuarenta organismos internacionales afines, como el Comité Internacional de Transportes por Ferrocarril.

3.OTIF: la Organización Intergubernamental para los Transportes Internacionales por Ferrocarril (OTIF) nació con la entrada en vigor en 1985 del Convenio relativo a los Transportes Internacionales por Ferrocarril (COTIF) de 1980. En la actualidad la integran 41 países (los miembros de la UE, más otros como Iraq, Irán, Líbano, Siria, Argelia, Marruecos y Túnez).

Tiene sede en Berna y sus tareas principales vienen referidas a aspectos como el derecho del transporte internacional por ferrocarril (transporte de pasajeros y mercancías), el transporte de mercancías peligrosas, el contrato de utilización de vehículos, el contrato de utilización de la infraestructura ferroviaria, la validación de normas técnicas, y la adopción de requisitos técnicos uniformes aplicables al material ferroviario, etc.



<u>4.CIT</u>: el Comité Internacional de Transporte Ferroviario (CIT) es una asociación que agrupa en torno a doscientas empresas ferroviarias y compañías navieras que desarrollan servicios internacionales de transporte de mercancías. Su función principal es la aplicación uniforme y práctica del Convenio Intergubernamental sobre Transporte Internacional por Ferrocarril (COTIF). Ernite las Reglas Uniformes relativas al Contrato de Transporte Internacional de Mercancías por Ferrocarril (CIM)3.

<u>5.La Unión de Operadores de Transporte Combinado (UOTC</u>): forma parte de ASTIC (Asociación de Empresas de Transporte Internacional por Carretera) y agrupa a firmas dedicadas al transporte intermodal, con especial referencia al transporte combinado ferrocarril-carretera. Está integrada en la Asociación Europea de Transporte Combinado, GETC (Groupement Européen du Transport Combiné), de la que forman parte asociaciones análogas de otros países europeos.

Sus principales integrantes son empresas que operan con un amplio parque de contenedores, ofreciendo transporte combinado, muchas veces adaptado a un determinado tráfico (ADR, alimentación, etc.). El objetivo principal de la UOTC es la representación y defensa de los intereses de los OTC españoles ante las diversas Administraciones Públicas y operadores ferroviarios nacionales y comunitarios. Defiende una alianza entre el ferro- carril y el transporte por carretera que considera imprescindible.

1 COM3 TIM 2021/2022



6.5 Aspectos técnicos e intermodalidad

6.5.1. Los vehículos: Trenes, locomotoras y vagones

Los trenes están compuestos de locomotoras, elemento de tracción que arrastra al tren, y vagones, donde se transporta la mercancía, y que están adaptados al tipo de carga que transportan.

Los trenes de mercancías pueden clasificarse aplicando diversos criterios:

- •En función de la carga que transportan pueden agruparse en "tren completo" o "tren cliente", cuando toda la carga pertenece a un solo cargador, o "tren muticliente" cuando la carga pertenece a distintos expedidores.
- •En función de la regularidad con que circulan, son regulares (cumplen un horario preestablecido, por ejemplo, la red TEC0) o facultativos: las condiciones de transporte se negocian y acuerdan entre la empresa ferroviaria y el cargador (trenes completos).

Los vagones y sus tipos van a ser, por consiguiente, los elementos determinantes de los aspectos técnicos de una operación de transporte de mercancía por vía férrea. Existe una gran diversidad de vagones adaptados a distintos tipos de mercancía y uso, de entre los que podemos destacar los siguientes:



- **1.Cerrados**: Para todo tipo de mercancía, desde pequeños envíos a mercancía paletizada, electrodomésticos, productos de consumo general, etc.
- **2.Abiertos**: Adecuados para el transporte de carga que no se daña por la climatología (no requieren cobertura), como pueden ser algunas maderas, graneles, etc.
- **3.Tolva**: Utilizado para el transporte de minerales y graneles sólidos en general (carbón, hierro, arenas, cementos, etc.).
- **4.Silos**: Específicos para el transporte de cereales y piensos, así como de algunos graneles pulverulentos(productos químicos, compuestos, etc.).
- **<u>5.Cisterna</u>**: Adecuado para productos líquidos y gaseosos (productos químicos, leche, vino, etc.).
- <u>6.Portavehiculos</u>: Especializado en el transporte de vehículos(automóviles, tractores, etc.). En España se genera un gran tráfico de vehículos por ferrocarril con la Unión Europea.



- **7.Jaula**: Específico para el transporte de animales. Cumple con la exigente normativa que lo regula (bebederos, espacios, y límites de carga, etc.).
- **8.Góndola o plataforma para grandes carpas**: Para piezas de gran tamaño (aspas de molino, silos, etc.), maquinaria pesada (grúas, excavadoras, etc.), piezas indivisibles, etc.
- **9.Plataforma para transporte combinado (intermodalidad)**: En estos vagones se transportan unidades de transporte intermodal (UTI). Las UTI son básicamente de tres tipos: contenedores en el transporte multimodal, cajas móviles y semirremolques en el transporte por carretera. Los contenedores pueden ser de distintos tamaños (véase el Capítulo 4), y en el transporte por ferrocarril es usual utilizarlos de tamaños mayores a los estándares del transporte marítimo, hasta de 45 pies. En cuanto a la caja móvil (swap dody), se trata de una unidad concebida para el transporte de mercancías, adaptada a las dimensiones de los vehículos terrestres (distinción con los contenedores) y equipada con los dispositivos necesarios para el transbordo entre modos, normalmente carretera y ferrocarril. Tiene el aspecto de un semirremolque de carretera sin ruedas. Aunque en un principio no podían ser apiladas, ya existen modelos que lo permiten. Deben estar homologadas por la UIC.



10.Portacontenedores de doble estiba: Variación del anterior, el problema para su expansión internacional es el gálibo europeo, pero son muy utilizados en EE.UU.

6.5.2. La red ferroviaria

La LSF define la Red Ferroviaria de Interés General (REFIG) en su Art. 4 como aquella "integrada por aquellas infraestructuras ferroviarias que resulten esenciales para garantizar un sistema común de transporte ferroviario en todo el territorio del Estado o cuya administración conjunta resulte necesaria para el correcto funcionamiento de tal sistema común de transporte, como las vinculadas a los itinerarios de tráfico internacional, las que enlacen las distintas comunidades autónomas y sus conexiones y accesos a los principales núcleos de población y de transporte o a instalaciones esenciales para la economía o la defensa nacional...". Por tanto, es la red por la que circulan los trenes que conectan con Europa.

La red ferroviaria presenta limitaciones técnicas que influyen en la capacidad de carga de los trenes de mercancías. Algunas de ellas son:



- 1.Gálibo ferroviario: Es la sección transversal de referencia que permite determinar el contorno máximo del material motor y remolcado (vagones de carga, conjunto plataforma + UTI, etc.) respecto ala vía. Determina por tanto las dimensiones máximas admisibles para una carga sobre vagón.
- **2.Ancho de vía**: La existencia de distintos anchos a lo largo del tendido europeo' respecto del estándar internacional (1.435 mm) provoca pérdidas de tiempo en los cambios de frontera, necesidad de terminales y medios de manipulación para el transbordo de la mercancía, o vagones con ejes intercambiables. Todos estos inconvenientes suponen una limitación de la eficiencia y competitividad del ferrocarril. Según datos de ADIF, de los 13.344 km de la red ferroviaria española, 1.589 pertenecían a la red de alta velocidad (ancho internacional), y 11.755 componían la red convencional de ancho ibérico.

3.Licitaciones, capacidad de carpa y dimensiones internas de cada vagón. Al igual que los contenedores marítimos o los semirremolques de carretera, estos datos se indican en el exterior de los vagones y determinan las

limitaciones de carga de dichas unidades.



4. Normas de carga y estiba para garantizar la seguridad de los

<u>transportes</u>. Vienen determinadas por los constructores de los vagones, las limitaciones que imponen la vía, los recorridos, las exigencias de seguridad, etc.

<u>5.Longitud y peso máximo total del tren</u>. En función de los cambios de aguja, las infraestructuras y los radios de curvatura. En España, por la orografía y las infraestructuras existentes, estos límites son inferiores a los europeos.



6.5 Estaciones ferroviarias e intermodalidad

1. Estaciones de mercancías:

Para que el transporte internacional de mercancías resume eficiente y ágil, es necesario que en sus extremos y nudos de conexión existan unas ter- minales de mercancías; en el caso del tren, estaciones ferroviarias de mercancías que ofrezcan el servicio requerido por los operadores. Se trata de instalaciones en las que se desarrollan operaciones como el intercambio modal de mercancías, la organización de trenes y vagones y su estaciona- miento, las operaciones de carga y descarga de vagones, consolidación y desconsolidación de mercancías, acceso a instalaciones donde se carga o descarga mercancía, etc.

Estas terminales suelen comprender distintas zonas: para la recepción y expedición de los trenes; para estacionamiento de trenes y vagones, para servicios accesorios (aduana, inspección); para recepción, expedición y operaciones con la carga (consolidación, operaciones logísticas, etc.); para almacenaje, adaptadas a los distintos requerimientos del envío: mercancía perecedera (conexiones eléctricas), zonas cubiertas y descubiertas, etc.

Un aspecto clave que determina el rendimiento de una estación de mercancías es el de los medios de manipulación disponibles en ella.



Entre los mismos podemos citar las grúas pórtico (trastainer), apiladoras telescópicas (tipo reach stacker), carretillas elevadoras, cintas para graneles, o carretillas para palés.

Las estaciones de mercancías son plataformas logísticas y, por tanto, deben estar perfectamente comunicadas con el resto de medios de transporte para permitir la intermodalidad entre los mismos (puertos, carreteras, aeropuertos, puertos secos, centros de transporte, etc.).

2.Puerto seco: se puede definir como una terminal intermodal de mercancías situada en el interior de un país, y que dispone de enlace directo con uno o varios puertos marítimos. Consta de un área intermodal ferrocarril-carretera y otras áreas secundarias que ofrecen servicios como despacho aduanero, manipulación, consolidación-desconsolidación de envíos, etc. Ej.: Puerto Seco de Madrid (en Coslada) está habilitado como re- cinto aduanero, y por medio de envíos telemáticos y conexiones informáticas desarrolla sus despachos y procedimientos aduaneros. En la práctica, y gracias a las conexiones ferroviarias, es una prolongación del puerto marítimo. Tiene conexiones con los puertos de Algeciras, Barcelona, Bilbao y Valencia.



3.Conexión con otros medios de transporte: la intermodalidad es otro de los pilares de la legislación comunitaria de transporte, como forma de lograr eficiencia y respeto del medio ambiente. Consiste en el uso racional de los distintos medios de transporte, de forma que cada uno de ellos aporte sus ventajas y se reduzcan sus inconvenientes de forma global.

1.Ferrocarril-carretera:

La intermodalidad ferrocarril-carretera consiste en el desarrollo de un trayecto inicial en origen y otro en destino por carretera, y uno intermedio, el más largo, por ferrocarril. Se desarrolla mediante dos modalidades:

1.No acompañado: en el ferrocarril únicamente se transporta la unidad de carga: contenedor, caja móvil, semirremolque, etc. Es la modalidad más adecuada y la aconsejada para trayectos ferroviarios más largos. Requiere de altas inversiones para disponer de los medios de manipulación, transporte y unidades de carga adecuados. Ej.: cajas móviles y camiones adaptados a ellas, contenedores, grúas de manipulación, etc.



2.Acompanado: en el tren se transporta el semirremolque y la tractora que se cargan sobre vagones plataforma rebajados mediante rampas desde un extremo del vagón uno a uno, y el conductor dispone de literas para su descanso. Se lo conoce como "carretera rodante".

Estos trenes transportan un enorme peso muerto (tara), lo que los hace poco eficientes y solamente aconsejados para trayectos cortos y salvar obstáculos geográficos (Canal de la Mancha —Eurotúnel—, Alpes, etc.). En Francia, la técnica de cargar camiones completos con conductor sobre tren es conocida como ferroutage, en inglés se conoce por pippyback traffic. La Conferencia Europea de Ministros de Transporte (CEMT) le ha dado el nombre de "Rail-Road Transport".

3.Otras técnicas:

1.Sernirremolques bimodales: Semirremolques de carretera con unos dispositivos que les permiten la circulación ferroviaria y la tracción por la vía formando trenes. No necesitan grúas para el intercambio modal. Al necesitar menos tara para circular, permiten formar trenes de mayor capacidad de carga (es una variante del sistema no acompañado).



- **2.Japón "poche":** son vagones dotados de un hueco central adaptado a las ruedas, que permite situar sobre ellos mediante grúas pórtico especiales remolques o semirremolques completos (como si fuesen contenedores). Los semirremolques han de ser especiales y disponer de unas zonas por donde los puedan enganchar las grúas. También se conoce como sistema "Kangourou" (canguro) o "Novatrans".
- 3.Trenes de contenedores: el transporte ferroviario de mercancías en contenedor con vagones plataforma portacontenedores es una de las líneas de negocio más desarrolladas. Mediante este sistema, los contenedores llegan por carretera hasta las estaciones ferroviarias donde se agrupan, de igual forma que en las terminales marítimas, para posteriormente ser transportados hasta puertos marítimos u otras estaciones de mercancías europeas desde donde se desarrolla la distribución final de la mercancía.



4.Ferrocarril-marítimo:

Casi todos los puertos marítimos disponen de conexiones ferroviarias para transportar sus mercancías al interior o acarrearlas desde allí. Este aspecto es además muy importante en algunos tráficos y tipos de mercancía. Por ej., en el caso de la mercancía a granel o en cantidades masivas que pueda llegar o salir por un puerto: cereales, productos químicos, vehículos, etc. Los medios de manipulación vistos en transporte marítimo y algunos de los citados en el apartado anterior son los utiliza- dos para realizar estas conexiones: grúas de muelle cortainer), camiones y plataformas portacontenedores, apiladoras, carretillas elevadoras, grúas pórtico (trastainer) y otros medios adaptados a tipos específicos de mercancía.

En este tráfico es protagonista la RED TEC0, o "Tren expreso de contenedores", que mediante 800 trenes semanales une diariamente los puertos de toda España con el centro (objetivo originario de la red) y lo conecta con trayectos internacionales. De esta forma, los transitarios, operadores ferroviarios y las navieras disponen de unas conexiones ferroviarias de los distintos puertos con puntos más cercanos a sus orígenes/destinos.



6.6 FORMAS DE EXPLOTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

Para la comercialización y contratación del transporte por ferrocarril, el cargador puede escoger distintas opciones: mediante transitario, operador de transporte combinado, operador ferroviario o empresa con licencia ferroviaria. Lo haga de una forma u otra, existen tres modalidades de explotación comercial del transporte por ferrocarril en función de los requisitos del cargador y de las características del envío: facultativo, régimen regular y consolidación (grupaje).

6.6.1.Régimen facultativo. Fletamento, tren completo o tren cliente

Se rige por las leyes del mercado y se orienta al movimiento de grandes masas, normalmente usando operadores y trenes completos especializados en algún producto (automóvil, productos químicos, graneles, etc.). Estos operadores suelen disponer de un amplio parque de vagones con posibilidad de usarlos en el ámbito internacional (ejes intercambiables), y tienen asociaciones a nivel europeo que les permiten ofertar sus servicios.



6.6.2.Régimen de línea regular

De esta forma se puede contratar el transporte de vagones completos o de unidades de transporte intermodal (contenedor, caja móvil, etc.) que se transportan en trenes con trayectos regulares (programaciones de los trayectos entre estaciones de origen y destino en ámbitos nacional y europeo). El coste del transporte viene determinado por distintos factores: puntos de origen y destino, distancia reflejada en tablas, tipo de mercancía, peso, etc.

6.6.3. Régimen de consolidación o grupaje

Los operadores pueden funcionar en la mayoría de los casos tanto con cargas completas, que ocupen toda una unidad de carga intermodal (contenedor, caja móvil, etc.) o todo un vagón; o, por el contrario, y de forma análoga a los procesos vistos en los casos del transporte marítimo y por carretera, pueden agrupar mercancía de varios expedidores en una sola unidad. Este tipo de transporte suelen desarrollarlo transitarios, operado- res de transporte combinado u operadores ferroviarios especializados en este sector.



6.7. TARIFAS Y COSTES. FORMAS DE CONTRATACIÓN

6.7.1.Solicitud de tarifas ferroviarias

Cuando se soliciten tarifas de transporte ferroviario internacional para los destinos a los que se quiera enviar mercancía, se deberá determinar cielos parámetros de la operación, como origen y destino, carga y/o descarga incluida o no, cantidad y tipo de mercancía, requisitos y características de la carga (perecedera, peligrosa, animales vivos, etc.). Una vez trasladados estos parámetros al transitario, operador de transporte combinado u operador ferroviario al que se solicita la tarifa de transporte ferroviario, éste hará llegar una cotización que podrá englobar más o menos servicios en función de la operación y de los requisitos establecidos.

El contrato de transporte y los gastos que asuma el explorador deberán coincidir con lo que establezca el Incoterm acordado para la operación de compraventa internacional.

En lo sucesivo, nos vamos a centrar en el transporte ferroviario en contenedor, por suponer que es la línea de negocio más demandada por las empresas cargadoras que solicitan un transporte internacional ferroviario en régimen regular.



6.7.2.Parámetros para determinar la tarifa ferroviaria a aplicar

El coste del transporte ferroviario viene determinado básicamente por estos aspectos:

- 1.El elemento a enviar (tipo de unidad de transporte intermodal, "UTI"): contenedor, caja móvil o semirremolque, camión completo, vagón completo o mercancía suelta: europalés, sacos, cajas, buzos, etc.
 - 2.El trayecto: estaciones ferroviarias de origen y destino.
- 3. Servicios adicionales al transporte (carga y/o descarga, acarreos, almacenamientos, desconsolidación, entrega al destinatario, etc.).
- 4.Peso y volumen del envío. También puede influir la naturaleza de la mercancía: peligrosa, perecedera, animales vivos, etc.

Para el caso más típico de transporte de mercancía en contenedores, las tarifas suelen venir expresadas en cuadros de doble entrada("parrilla") para cada trayecto entre una estación ferroviaria de origen y otra de destino, y para determinadas condiciones de transporte/contratación: aceptación y entrega(sobre vagón, terminal, camión), con acarreos posibles o no, etc.



De las distintas combinaciones que pueden incluir unos gastos u otros, surgen tarifas que se reflejan en cuadros; en ellos las cotizaciones para los trayectos ferroviarios se fijan para cada cruce entre peso bruto y longitud:

- 1.Peso, expresado en columnas que especifican rangos de peso bruto total, por ejemplo "menos de 8 toneladas", "de 8 a 16,5", "de 16,5 a 22" y "de 22 a 34".
- 2.Longitud de la unidad a transportar (el contenedor), expresada en filas horizontales con rangos de, por ejemplo, hasta 6,15 metros, 7,82 m, 9,12 m y hasta 13,60 m.

En el cruce entre el peso y la longitud de nuestro envío en contenedor aparece la tarifa de transporte ferroviario entre las estaciones de origen y destino para las que se adjudica dicha tarifa. Esta tarifa o cotización base sólo refleja el trayecto por ferrocarril entre las estaciones de origen y destino. Se suele adjuntar a dicha tarifa, o a las Condiciones Generales de Contratación adjuntas, unas tablas que expresan el coste de utilizar acarreos anteriores o posteriores a esos trayectos ferroviarios (si existe la posibilidad de contratarlos), así como otros servicios auxiliares.



6.7.3.Condiciones de contratación e Incoterms

De forma similar al o comentado en el caso del transporte marítimo (véase Cap. 4), se debe hacer coincidir las obligaciones del exportador, según el Incoterm acordado en la compraventa internacional, y la contratación del transporte ferroviario y condiciones adicionales al mismo (carga/descarga, acarreo en origen o destino, etc.). En el caso práctico, presentamos distintas opciones de Incoterm y su efecto en la contratación del transporte, el coste a asumir por el exportador y la responsabilidad ante un siniestro durante la operación.

6.7.4.Casos prácficos de tarifas y determinación del coste

A partir de una tarifa modelo basada en los formatos de tarifas utilizados en los transportes internacionales, se van a calcular los precios para distintos servicios de transporte internacional, en función del tamaño y peso del contenedor a transportar. Se presenta una tarifa para transporte internacional de contenedores entre las estaciones de Silla Valencia) y de Rotterdam (Países Bajos). A partir de la misma, se calcularán distintos costes de transporte en contenedor en función de los parámetros antes comentados.



Tarifa de transporte internacional en contenedor de Transcontainer

Ejemplo 1. Un contenedor de 40 pies con 24,5 toneladas de peso bruto. El coste de transporte entre Valencia y Rotterdam de dicho contenedor será de 1.437 euros (cruce entre la última columna y la última fila).

Ejemplo 2. Un envío de Rotterdam a Valencia compuesto por tres contenedores de 20 pies con un peso bruto de 18,7 toneladas cada uno. Se contrata además con la misma empresa un acarreo en origen de 75 kilómetros. El coste del transporte de cada uno de los contenedores ascenderá a 837euros y el transporte de todo el envió a 2.511 euros (837 x 3). Se le debe añadir el coste del acarreo que asciende a 268 euros por contenedor, y que importa un total de 804 S. Por lo tanto, el coste final de este servicio (transporte por ferrocarril más acarreo) para los tres contenedores asciende a un total de 3.315 euros.

Ejemplo 3. Una expedición desde Torrent (a 10 km de Silla) a Den Haag (a 25 km de Rotterdam). En ambos casos, se contrata con el operador ferroviario los acarreos de origen y destino. El envío se compone de 2 contenedores de 40 pies con un peso bruto de 11.400 kg cada uno.



El coste del transporte ferroviario entre estaciones es de 1.104 euros por contenedor El acarreo en origen asciende a 95euros por contenedor, y el de destino, a 229 euros por contenedor. Por lo tanto, el coste total de la operación es de 2.856 (2.208 + 190 + 458).

Obsérvese que al coste del transporte entre las estaciones, o terminales ferroviarias, hay que añadirle, si se contrata con la misma empresa, los acarreos o transportes por carretera hasta la estación de carga, y desde la de descarga hasta el almacén del comprador.

Asimismo, podrán ser aplicables a la operación otros recargos (o descuentos) en función de la empresa ferroviaria u operador que haya intervenido: transporte del contenedor vacío, trayecto y estaciones, contratación global efectuada por el cliente, características de la mercancía (peligrosa, perecedera, etc.), especificidad del contenedor (reefer, tanque, etc.).



6.8.C0NTRACIÓN DEL TRANSPORTE INTERNACIONAL POR FERROCARRIL

6.8.1.Marco jurídico aplicable: Convenio C0TI –CIM actualizado por el convenio por el Protocolo de Vilna de 1999.

La regulación del transporte ferroviario internacional tiene su origen en el Convenio de Berna sobre transporte de personas en ferrocarril, de 1890. En la actualidad, el marco jurídico aplicable lo forma el Convenio COTIF- CIM, firmado en Berna el 9 de mayo de 1980. Este convenio regula tanto el transporte de mercancías como el de pasajeros, y está vigente desde mayo de 1985. Al contrato de transporte internacional de mercancías por ferrocarril se le aplica el Convenio CIM y sus Reglas Uniformes relativas al contrato de transporte internacional por ferrocarril de mercancías (CIM- Apéndice B del Convenio).

Dicho Convenio ha sido actualizado mediante el Protocolo de Vilna, de 3 de junio de 1999, ratificado por España mediante el Instrumento de Ratificación de 7 de junio de 2002 (BOE de 23 de junio de 2006), en vigor en España desde 1 de julio de 2006. A grandes rasgos, el Protocolo de Vilna supone una actualización del COTIF en el sentido de, por una pare, acercarlo a la regulación del contrato internacional de transporte por carretera (CMR)5 y, por otra, de adecuarse a la corriente liberalizadora del sector ferroviario en el ámbito internacional.



A continuación pasamos revista al contenido de algunos de los artículos de mayor incidencia práctica del Convenio CIM.

- **Art. 1.** Ámbito de aplicación. Contratos de transporte ferroviario de mercancías a titulo oneroso, cuando el lugar de recepción de la mercancía y el lugar previsto de entrega estén situados en dos Estados miembros diferentes (los dos Estados de origen y destino deben haber ratificado el Convenio). El resto del artículo especifica otros aspectos, como que la aplicación es por acuerdo voluntario entre las partes, y los casos en que un transporte ferroviario es un trayecto de un transporte internacional que incluye otros medios de transporte.
- **Art. 3.** Definiciones. Transportista, condiciones generales de transporte, etc.
- **Art. 5.** Las Reglas Uniformes CIM son norma imperativa (de obligatoria aplicación) cuando se dan los requisitos de aplicación del Art. 1. Los transportistas pueden, sin embargo, asumir unas responsabilidades mayores que las previstas en el Convenio.



- Art. 6. Conclusión y ejecución del contrato. Por el contrato de transporte, el transportista se compromete a transportar la mercancía a título oneroso al lugar de destino y a hacer entrega de la misma al destinatario. Ya no se requiere, como en la versión de 1980, que el ferrocarril expedidor acepte la mercancía. Se ha pasado, por tanto, de un tipo de contrato real a otro consensual. El contrato se formalizará en cara de porte, aunque la ausencia o irregularidad de ésta no afectarán ni a la existencia ni a la validez del contrato (esto es similar al CMR). La carta de porte no tendrá el valor de un conocimiento. Las asociaciones internacionales de transportistas establecerán los modelos uniformes (en el epígrafe 8.2. siguiente se trata con más detalle la formalización de la carta de porte CIM).
- **Art.7.** Contenido de la carla de porte.
- **Art. 8.** Responsabilidad por los datos consignados en la carta de porte. Corresponde al expedidor.
- **Art. 10.** Papa de los pastos. En principio los paga el expedidor; si se acuerda que paga el destinatario y éste no lo hace, se puede reclamar al expedidor. Este artículo refuerza la garantía de cobro por el transportista.
- **Art.12.** Fuerza prodaforia de la carta de porte. Da fe, salvo prueba en contrario, del estado de las mercancías y de las condiciones del transporte.



- **Art. 13.** Carpa y descarga de las mercancías. El expedidor y el transportista convendrán a quién incumbe la carga y la descarga de la mercancía. Si nada se pacta, incumbirán al transportista dichas operaciones en el caso de bultos, y en el de vagones completos, la carga al expedidor y la des- carga al destinatario.
- **Art. 16.** Plazos de en/repa. Los mismos que para el transporte nacional.
- **Art.18.** Derecho a disponer de la mercancía. Similar al derecho de disposición que establece el CMR.
- **Art. 23.** Responsabilidad del transportista. Similares casos de responsabilidad: pérdida, avería o retraso, y mismas exoneraciones y presunciones de exoneración de responsabilidad que en el Convenio CMR.
- **Art. 29.** Presunción de pérdida de la mercancía. Se considera perdida la carga si pasan 30 días desde la fecha en que debió ser entregada por el transportista. Al recibir la indemnización el que tiene derecho sobre la mercancía puede reclamar que se le entregue si posteriormente aparece en el plazo de un ano.
- **Art. 30.** Indemnización en caso de perdida. En caso de pérdida total o parcial de la mercancía, el transportista deberá pagar una indemnización calculada según cotización en bolsa, precio corriente de mercado(factura), o valor usual de mercancías similares en el momento de la recepción por el transportista. La indemnización no podrá exceder de 17 DEG por kilogramo bruto de mercancía faltante (aproximadamente 20 euros a un tipo de cambio de 1,16euro= 1 DEG, límite de responsabilidad del porteador). El transportista restituirá además el precio del transporte y otros gastos de la operación de transporte.



- **Art. 32.** Indemnización en Caso de avería. El transportista pagará una indemnización equivalente a la depreciación sufrida por la mercancía. Para su valoración se tendrá en cuenta el Art. 30, y no podrá superar el impone de la pérdida total o parcial.
- **Art. 33.** indemnización por rebasar el plazo de en/repa. Si se produjera un daño, incluida una avería, por rebasar el plazo de entrega, el transportista deberá pagar una indemnización que no podrá exceder del cuádruplo del precio del transporte. En ningún caso la indemnización superará a la que corresponda en caso de pérdida.
- **Art. 34.** Resarcimiento en caso de declaración de valor. El expedidor y el transportista podrán convenir que el expedidor declare en la carta de porte un valor de la mercancía que exceda el limite previsto en el Art. 30. En tal caso, el importe declarado sust4uirá a dicho limite.
- **Art. 35.** Resarcimiento en caso de declaración de interés especia/ en la en/repa. Se podrá declarar la suma de un interés especial en la entrega para pérdida, avería o retraso. En este caso se podrá reclamar, además de las indemnizaciones por pérdida, avería o retraso, la reparación del daño suplementario probado, hasta el importe así declarado.



- **Art. 43.** Reclamaciones. Deberán dirigirse por escrito al transportista contra quien pueda ejercerse la acción judicial.
- Art. 46. Competencia. Se podrán entablar acciones judiciales ante la jurisdicción donde el demandado tenga su residencia, el lugar de recepción de la mercancía o el previsto para la entrega.
- **Art. 47.** Extinción de la acción. Se deberán presentar las reclamaciones dentro de los siguientes plazos: en caso de danos visibles, ala entrega; en caso de danos no visibles, dentro de los 7 días desde la entrega; en caso de retraso, dentro de los 60 días a contar de la entrega.
- **Art. 48.** Prescripción. Las acciones prescribirán al ano, corriendo el plazo contado desde: en caso de pérdida total, 30 días después de expirar el plazo de entrega; en pérdida parcial, avería o retraso, a partir del día de la entrega.



6.8.2.La carta de porte CIM

Una vez obtenida la información sobre las tarifas, costes y servicios que se pueden contratar si se opta por el transporte por ferrocarril, se deberá hacer el correspondiente contrato de transporte internacional de mercancías que, en el medio ferroviario, se formaliza en la cara de porte CIM.

Este contrato lo emite la empresa ferroviaria con la que el exportador habrá contactado, obtenido información sobre tarifas y servicios y suministrado la información necesaria acerca del envío: trayecto que se contrata, tipo de mercancía, peso, etc. Con esta información, y una vez que se inicie el transporte, la empresa ferroviaria confeccionan la carta de porte CIM y le enviará al expedidor el ejemplar correspondiente.

6.8.2.1. Funciones básicas de la carta de porte

- 1. Prueba del contrato de transporte.
- 2. No es título de crédito y, por lo tanto, no es negociable, no es endosable.
- 3.Es prueba de la recepción de la mercancía por el transportista, y de su estado.



6.8.2.2.Formalización e interpretación del contenido. Ejemplares

La carta de porte se extiende en modelos unificados y estandarizados por los distintos organismos internacionales que regulan el transporte por ferrocarril. Aunque existen distintos modelos de cartas de porte ferroviario, según el servicio que se vaya a prestar y el operador, en lo que sigue nos vamos a basar en el modelo normalizado del Comité Internacional de Transportes Ferroviarios (CIT) y su Guía de Carta de porte CIM, en vigor desde 1 de julio de 2006.

Algunas casillas deben ser cumplimentadas por el expedidor (aunque en la práctica lo hace la empresa ferroviaria a partir de la información suministrada por el expedidor), y otras por el transportista. Algunas veces estas casillas se indican a la izquierda o derecha de un trazo grueso, y otras se resaltan mediante sombreados en color.

El modelo CIT de la carta de porte internacional CIM está compuesto por un pliego de cinco hojas numeradas, cuya designación y destinatario son los siguientes:

- Hoja 1. Original de la carta de porte. A entregar al destinatario.
- Hoja 2. Hoja de ruta. Para el transportista de destino.
- Hoja 3. Boletín de llegada/aduanas. Para las aduanas o transportista de destino.
- Hoja 4. Copia de la cara de porte. Se entrega al expedidor.
- Hoja 5. Talonario de expedición. Para el transportista de salida.



Comentamos a continuación el número, contenido y significado de algunas de las casillas que se cumplimentan a partir de la información suministrada por el expedidor (algunos datos son obligatorios, otros condicionados a una circunstancia y otros meramente facultativos):

- 1.Expedidor. Figuran la persona física o jurídica que contrata el transporte ("el cargador"). En ocasiones aparecerá un transitario u otro mediador que contrata por cuenta de su cliente.
- 4. Destinatario. Aparecerán los datos del destinatario.
- 7.Declaraciones del expedidor. Mediante una numeración del 1 al 16 se pueden indicar códigos y la información relativa a distintos aspectos del transporte, como masa cargada (código 4), teléfono de emergencia en caso de irregularidad o accidente con mercancía peligrosa(código 5), carga por el transportista(código 7), descarga por el transportistas(código 8), plazo de entrega acordado (código 9), números de palés EUR (códigos 12 y 13), etc.
- 9. Anexos. Se enumeran los documentos que acompañan a la carta de porte. Se puede deber a diferentes circunstancias, como declaración de mercancía peligrosa, etc.
- 9.Lugar de entrega. Indicando la estación de llegada y el país.
- 12. Códipo de la estación del lugar de entrega.
- 16.Recopida. Lugar y fecha de recogida de la mercancía(incluyendo estación y país).

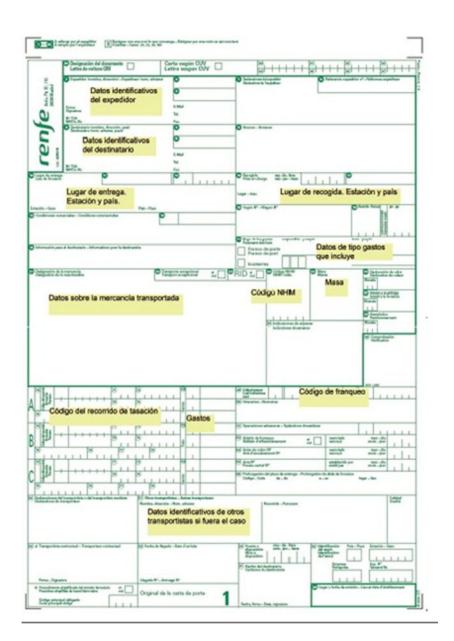


- 18. Vagón n°. Indicación del número de vagón en caso de transporte por vagón completo. Este número indica el tipo de vagón.
- 20.Pago de los gastos. Si no se especifica nada, se entiende que todos los gastos son por cuenta del expedidor. Si se debe asignar una parte al destinatario se debe especificar expresando, por ejemplo, el Incoterm acordado para la operación. Son aplicables al transporte ferroviario los Incoterms 2010 EXW, FCA, CPT, CIP, DAT, DAP y DDP.
- 21. Designación de la mercancía. En el caso de transporte en contenedor se especifica el número y designación de estos. Además, se especifica el número de bultos, sus signos e identificación, la naturaleza del embalaje y la designación de la mercancía. En otros casos (transporte en vagones, mercancía peligrosa, etc.), se pueden o deben especificar otros datos.
- 23.RID. Se marca una cruz cuando el transporte está regulado por el Convenio RID para el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril.
- 24.Códipo NHM. Código de clasificación de la mercancía según el sistema armonizado. Se especifican los 6 dígitos en el caso de tráfico de vagones completos.
- 25. Masa. Indicar la masa bruta de la mercancía (incluido el embalaje). También se debe especificar la tara de los contenedores, en su caso.
- 26. Declaración de valor. Indicación del valor de la mercancía que supera el límite del Art. 30.2 del Convenio CIM (17 DEG/kg bruto), y código de moneda.



27.Interés en la en/repa. Indicación del importe de un interés especial en la entrega y código de moneda.
28.Reembolso. Indicación del impone del reembolso y su moneda.
29.Lugar y fecha de emisión. Lugar y fecha (ano, mes y día) de emisión 30.Designación del documento. Se marca la casilla CIM.

El resto de casillas que conforman la parte final de la carta de porte CIM hacen referencia a aspectos técnicos, tarifas, rutas y condiciones del transporte con significado para los operadores ferroviarios (se marcan en sombreado).



PLAIAUNDI INSTITUTUA

6.9 CASO PRÁCTICO

6.9.1.Descripción de la operación

La empresa valenciana CALZAWEAR, SA domiciliada en el polígono industrial La Torre, de Paterna(Valencia), se dedica ala fabricación, importación y distribución de calzado en Europa.

Se dispone a gestionar un envío de material para un cliente holandés. Ha negociado la compraventa en condiciones DAP Utrecht, domicilio de su cliente, la empresa FOOTEX, LTD.

Para cumplir con sus obligaciones de compraventa y gestionar la expedición intracomunitaria, considera óptima la opción del transporte por ferrocarril. Por ello ha solicitado cotizaciones y condiciones de transporte a Transcontainer, operador ferroviario, que atiende la ruta desde Silla Contenedores (Valencia), a 21 km de Paterna, hasta Rotterdam, a 25 km de Utrecht, destino final de la mercancía.

La cotización obtenida del operador ferroviario es la que se reproduce como modelo en el epígrafe 6.7.4.



El envío se compone de dos contenedores de 40 pies con calzado deportivo. Cada par de zapatos deportivos se dispone para su transporte en cajas de 40x 20x20 cm que a su vez se embalan en cajas de cartón de 1 metro cúbico cada una. En cada caja caben 56 cajas pequeñas con un par de zapatos cada una. Todas las cajas, grandes y pequeñas, llevan la marca CALZAWEAR. En cada contenedor se estiba un total de 40 cajas de 1 metro cúbico cada una. Cada una de estas cajas grandes tiene un peso bruto de 112 kilogramos. En cada contenedor de 40 pies, por lo tanto, se va a transportar mercancía por un peso bruto total de 4.480 kg. La tara de cada contenedor es de 3.700 kg.

La numeración de los contenedores es TRAU7638876 y TRAU7894567. La numeración de los dos vagones (uno por contenedor) es 318845735725 y 3183452098Z6.

La mercancía se clasifica en la subpartida 64.04.11 "Calzado de deporte", del sistema armonizado. El expedidor contrata con Transcontainer, transportista ferroviario y emisor de la carta de pode CIM, los acarreos en las estaciones de origen y destino. La estación de origen es "Silla Contenedores" en Valencia, y la de destino es "Rotterdam Rail Services Center" en Rotterdam, desde donde se transportará el envió por carretera hasta el almacén del comprador holandés en Utrecht.



La mercancía no esta clasificada en el RID como mercancía peligrosa. A la carta de porte CIM se le anexa una lista de contenido packing list, a entregar junto con la mercancía a la empresa destinataria. La fecha de recogida del envío por el operador ferroviario, y de inicio de la expedición, es el 5 de julio de 2010, y la de llegada el día 9 del mismo mes. La carta de porte CIM se expide el 5 de julio. Veamos la operación en detalle.

6.9.2. Contratación y coste del transporte

El expedidor valenciano ha fijado un precio de venta en sus instalaciones de 12,37€ el par de zapatillas. Por consiguiente, el precio base asciende a 55.417,6 €. A este precio (que incluye el beneficio), hay que añadir los costes de transporte en función del Incoterm DAP Utrecht acordado con su cliente.

El coste del transporte tiene tres componentes: acarreo en origen, transporte ferroviario entre estaciones y acarreo en destino. Aplicando la tarifa detallada en el epígrafe 6.7.4. resultan las siguientes cantidades:



- •Acarreo en origen: Son 21 los km de distancia entre Paterna y Silla, por lo que el acarreo total es de 42 km para 2 contenedores de 40 pies. Por tanto, supone un coste unitario de 147euros. Coste total del acarreo de los dos contenedores: 294.
- •Transporte ferroviario entre estaciones: Cada contenedor de 40 pies tiene un peso bruto de 8.180 kg (3.700 de tara y 4.480 de mercancía correspondiente a 40 cajas de 112 kg cada una). Por lo tanto, su tarifa de transporte entre estaciones asciende a 1.104euros. Al ser dos contenedores, el coste del transporte ferroviario es de 2.208 euros.
- •Acarreo en destino: La distancia entre Rotterdam y Utrecht es de 25 km por lo que el acarrreo (ida y vuelta) es de 50 km. Por cada contenedor se deben pagar 244, en total 488.

Así pues, y partiendo del precio de venta en Paterna, el precio a ofrecer en condiciones DAP Utrecht sería de 58.407,6 euros (55.417,6 + 294 + 2.208 + 488).

Respecto a la responsabilidad y asunción de riesgo, con el incoterm DAP Utrecht el vendedor valenciano asume el riesgo de la operación hasta que los dos contenedores se entregan en las instalaciones del comprador en Utrecht, sin descargar de los vehículos de transporte por carretera.



6.9.3.Incoterms alternativos y su efecto en la operación

Podemos plantear el efecto sobre el precio y la contratación del transporte del uso de otros Incoterms habituales.

- 1.FCATerminal de Silla Contenedores (Valencia): En este caso el vendedor valenciano se encargaría de gestionar el transporte hasta la terminal ferroviaria de Silla. Suponiendo que lo hace con la misma empresa ferroviaria, el precio a aplicar sería de 55.711,6 euros (55.417,6 + 249).
- 2.CPT Terminal de Rotterdam: El vendedor se encargaría del acarreo en origen y del transporte ferroviario entre estaciones. Por tanto, el precio a aplicar sería de 57.919,6 euros (55.417,6 + 294 + 2.208). El riesgo se transmitiría desde la recogida en origen.
- 3.DAT Terminal de Rotterdam: La contratación y precio serían los mismos que en CPT, pero la diferencia estriba en que, en este caso, el vendedor asume el riesgo del transporte hasta la terminal de destino.



6.9.4.Incidencias en la operación

Vamos a suponer que se ha producido un siniestro durante el transporte, del que es responsable la empresa transportista ferroviaria. En el siniestro se ha perdido toda la mercancía. El valor de la misma es de 58.407,6 S (condiciones DAP Utrecht). El peso bruto de la mercancía perdida es de 8.960 kg. Se debe comparar el valor de la mercancía con el límite máximo de responsabilidad del porteador según el Convenio CIM, y la indemnización será el menor de los dos valores.

Límite máximo: 8.960 kg x 17 DEG x 1,16 euros = 176.691,2 euros

Valor de la mercancía = 58.407,6 euros

Indemnización a pagar por el transportista al vendedor valenciano = 58.407,6€