

## Transporte ferroviario

En comparación con otras formas de transporte de mercancías, el transporte ferroviario es bastante seguro. Puede trasladar grandes cantidades de pasajeros y mercancías manteniendo una eficiencia energética, aunque suele ofrecer una flexibilidad menor. El transporte ferroviario cuesta menos que el aéreo o por carretera, por lo que resulta muy rentable para el transporte interior.

## Términos comunes en el transporte ferroviario

<b>Vagón</b>	Cualquier tipo de contenedor prefabricado diseñado para el transporte de mercancías mediante locomoción ferroviaria. Los vagones no están propulsados y necesitan un motor para empujarlos o tirar de ellos. Existe una gran variedad de vagones de ferrocarril diseñados para adaptarse a diversas necesidades de transporte.
<b>Motor</b>	Vehículo propulsado manejado por un piloto y utilizado para empujar o tirar de vagones a largas distancias. Los motores pueden ser eléctricos o funcionar con combustibles fósiles.
<b>Vagón completo</b>	Volumen de carga capaz de llenar un vagón entero.
<b>Inferior a un vagón</b>	Volumen de carga inferior al necesario para llenar un vagón entero.
<b>Estación de clasificación</b>	Amplia zona abierta junto a las vías del tren donde se pueden domiciliar o reparar los trenes. También se realizan operaciones de carga y descarga de mercancías.
<b>Transporte pesado</b>	Carga ferroviaria que se considera a granel o carga completa, a diferencia de los vehículos ferroviarios de pasajeros o ferrocarril ligero (normalmente transporte público urbano).
<b>Intercambio</b>	El acto de cambiar vagones de un tren a otro.

## Organización de transporte ferroviario

**Transporte en contenedores** : al igual que el transporte marítimo, muchos ferrocarriles

pueden alojar carga en contenedores. No hay diferencia entre los [contenedores utilizados en el transporte marítimo](#) y los utilizados en el transporte ferroviario. El proceso de llenado y sellado de los contenedores puede tener lugar en las instalaciones del expedidor, o bien en un punto de consolidación o en las instalaciones del transitario. El transporte ferroviario en contenedores está sujeto a las mismas restricciones de volumen y peso que el transporte marítimo.

**Envío a granel:** es posible que los expedidores deseen enviar una carga menor a la de un vagón completo utilizando el ferrocarril, o que no tengan acceso al envío intermodal de contenedores a través de la línea ferroviaria deseada. En tal caso, es posible transportar la carga utilizando diversos vagones de ferrocarril. El envío de carga en palés o a granel por ferrocarril es similar al envío de carga con una empresa de transporte por carretera: se efectuará la carga en el tren utilizando estructuras prefabricadas y normalmente rígidas, y se descargará en el punto de recepción. Por lo general, a los expedidores ni siquiera se les permite entrar a la estación de clasificación para participar en la carga y descarga de los vagones, sino que sólo ven la carga cuando se recoge de dicha estación o cuando se entrega en sus instalaciones. El transporte de carga a granel por ferrocarril puede asegurarse a través de un transitario o agente, y las compañías ferroviarias pueden incluso tener un servicio directo de atención al cliente.

## Conceptos específicos del transporte ferroviario

**Limitaciones de infraestructura:** el transporte ferroviario tiene un alcance muy limitado en comparación con la mayoría de las demás formas de movimiento de mercancías. La realidad es que este tipo de transporte necesita una infraestructura especializada -una red ferroviaria- que requiere mantenimiento y que puede sufrir daños con facilidad por las condiciones meteorológicas o los conflictos. Los expedidores que utilizan el ferrocarril para transportar mercancías disponen de pocas opciones: el tamaño de los vagones está limitado por el tamaño de las vías y los trenes de mercancías tienen un conjunto bastante reducido de destinos. En gran parte de los contextos en los que trabajan y operan muchos organismos de ayuda, es probable que no exista una red ferroviaria que funcione de forma plena.

**Inflexibilidad:** el ferrocarril resulta adecuado para el traslado de cargas de gran tamaño en distancias largas, pero carece de la versatilidad y flexibilidad del transporte por carretera, ya que opera en instalaciones de vía fija. El ferrocarril sólo puede prestar servicios de terminal a terminal, en lugar de los servicios de entrega punto a punto que ofrece el transporte por camión. Aunque el transporte por ferrocarril es un método eficaz de transporte a granel, puede ser muy lento, sobre todo si se tienen en cuenta las operaciones de carga, descarga y el conjunto de las operaciones en las estaciones de clasificación.

## Envío de mercancías por ferrocarril

### Documentación sobre transporte ferroviario

Carta de **porte ferroviario o carta de porte de mercancías** el transporte por ferrocarril se controla a través de la carta de porte ferroviario. A diferencia de un conocimiento de embarque o un CMR, la carta de porte ferroviario no es un documento estándar y carece de formato fijo. Suele ser elaborada y suministrada por la compañía ferroviaria, y contendrá información relevante e importante a nivel local.

La carta de porte ferroviario es un documento no negociable que contiene las instrucciones para la compañía ferroviaria relativas la manipulación, expedición y entrega del envío. No se

requiere ningún otro documento para los envíos nacionales, aunque los expedidores pueden incluir, si lo desean, información adicional, como una lista de embalaje detallada. Para el transporte internacional a través de las fronteras, los expedidores deben informarse sobre la documentación adecuada necesaria a nivel local.

Ejemplo de carta de porte ferroviario:

**PLAC SPECIAL SERVICE PASTERS HERE**

**FREIGHT WAYBILL**  
TO BE USED FOR SINGLE CONSIGNMENTS, CARLOAD AND LESS CARLOAD

<b>CAR INITIALS AND NUMBER</b>	<b>KIND</b>	<b>LENGTH/CAPACITY OF CAR</b>	
		<b>ORDERED</b>	<b>FURNISHED</b>
<b>STOP THIS CAR AT</b>		<b>CONSIGNEE AND ADDRESS AT STOP</b>	
<b>TO STATION</b>		<b>FROM STATION</b>	
<b>ROUTE</b>		<b>SHIPPER</b>	
<b>RECONSIGNEED TO STATION</b>		<b>AMOUNT</b>	<b>WEIGHED</b>
		<b>C. \$</b> .....	<b>AT</b> .....
		<b>FEE</b> .....	
		<b>O. \$</b> .....	<b>GROSS</b> .....
		<b>TOTAL</b> .....	
		<b>D. \$</b> .....	<b>TARE</b> .....
		<b>PICKUP SERVICE</b>	<b>ALLOWANCE</b> .....
		YES NO	<b>NET</b> .....
		<b>DELIVERY SERVICE REQUESTED</b>	<b>IF CHARGES ARE TO BE PREPAID, WRITE OR STAMP HERE</b>
		YES NO	<b>"TO BE PREPAID,"</b>
<b>ON C.L. TRAFFIC-INSTRUCTIONS</b>		<b>ON L.C.L TRAFFIC TRANSFER STAMPS</b>	
<b>NO. PKGS.</b>	<b>DESCRIPTION OF ARTICLES</b>	<b>★</b>	<b>WEIGHT</b>

WHEN SHIPPER IN THE UNITED STATES EXECUTES THE NO-RECOURSE CLAUSE OF SECTION 7 OF THE BILL OF LADING, INSERT "YES".

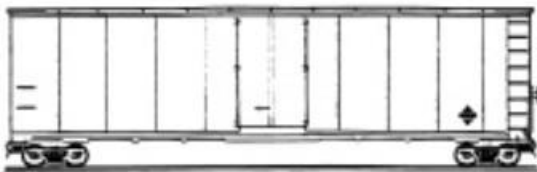
Indicate by symbol in Column provided \* how weights were obtained for L. C. L. Shipments only. R—Railroad Scale. S—Shipper's Tested Weights. E—Estimated—Weigh and Corroct. T—Tariff Classification or Minimum.

## Configuración de la carga para el transporte ferroviario

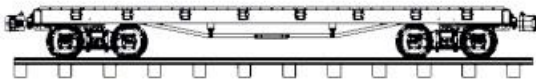
Si no se utilizan contenedores de transporte intermodal, los expedidores suelen tener muy poco control sobre la forma en que se carga la mercancía y no existen muchas consideraciones especiales a la hora de embalar la carga. La carga puede ser enviada en palés o a granel. Sin embargo, puede ser aconsejable disponer la carga en palés y etiquetarla tanto como sea posible para minimizar la pérdida o robo durante el tránsito. Los trenes pueden transportar cargas pesadas y de gran tamaño. De hecho, la única limitación son los artículos de dimensiones excesivas, como maquinaria de construcción de gran tamaño. Ciertas rutas pueden estar limitadas por túneles o pasos subterráneos, por lo que los expedidores deben consultar a sus transitarios dicha información.

Los tipos generales de vagones utilizados para el transporte de mercancías son:

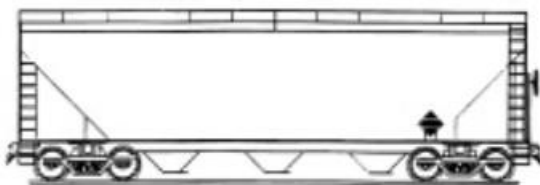
**Vagón cerrado** - La forma más común de vagón prefabricado. Los vagones cerrados están sellados por todos los lados y tienen estructuras duras y rígidas que disponen de puertas con cerradura. Deben cargarse de forma manual, de forma similar a un furgón.



**Vagón plataforma** - Vagón sin bordes, utilizado para transportar cargas anchas o altas, como vehículos y equipos de construcción. También pueden alojar contenedores de transporte estándar. Asimismo, pueden utilizarse para una carga normal, aunque su exposición a la intemperie y a los robos será mayor.



**Vagón tolva** - Vagón con techo abierto y soporte reforzado bajo las paredes. Se utilizan para transportar grandes cantidades de productos a granel, como cereal, arena, mineral o cualquier material no líquido que pueda verterse directamente en la caja del vagón. La descarga puede hacerse a mano o mediante un equipo de manipulación de materiales. Algunos pueden bascular para descargar rápidamente la carga a granel de una sola vez.



**Vagón cisterna** - Puede ser de baja presión (líquido) o de alta presión (gas). Ideal para mover grandes volúmenes de líquido a largas distancias. Puede haber restricciones en los tipos de líquido y gas debido a las leyes y limitaciones nacionales y locales sobre manipulación de mercancías peligrosas.

