

MF1328\_1: Manipulación y movimientos con transpalés y  
carretillas de mano

Elaborado por: Lidia Herrera Madiedo

Edición: 5.0

**EDITORIAL ELEARNING S.L.**

ISBN: 978-84-16275-15-1 • Depósito legal: MA 1493-2014

No está permitida la reproducción total o parcial de esta obra bajo cualquiera de sus formas gráficas o audiovisuales sin la autorización previa y por escrito de los titulares del depósito legal.

Impreso en España - Printed in Spain

# Presentación

## Identificación del Módulo Formativo:

Bienvenido al módulo formativo MF1328\_1: Manipulación y movimientos con transpalés y carretillas de mano. Este módulo formativo pertenece al Certificado de Profesionalidad COMT0211: Actividades auxiliares de comercio, de la familia profesional de Comercio y marketing.

## Presentación de los contenidos:

La finalidad de este módulo informativo es enseñar al alumno a manipular y trasladar productos en la superficie comercial y en el reparto de proximidad, utilizando transpalés y carretillas de mano. Para ello, se estudiará primero la operativa y documentación de movimiento y reparto de proximidad y se mostrarán al alumno técnicas de conducción de transpalés y carretillas de mano. A continuación, se profundizará en el mantenimiento de primer nivel de transpalés y carretillas de mano y en la seguridad y prevención de accidentes y riesgos laborales en la manipulación de equipos de trabajo móviles.

## Objetivos del Módulo Formativo:

Los objetivos generales del Módulo Formativo son:

- Adoptar las medidas adecuadas para el cumplimiento, en el tiempo y forma establecida, de las órdenes de movimiento y reparto de proximidad.
- Cargar y descargar bultos, cajas o productos en transpalés o carretillas de mano, manteniendo la estabilidad y equilibrio de la carga, adoptando las medidas para evitar accidentes y lesiones y respetando las normas de seguridad y salud.
- Trasladar bultos, cajas o productos, en el tiempo y forma establecidos, conduciendo transpalés o carretillas de mano, respetando las normas de seguridad y salud.
- Realizar las verificaciones y el mantenimiento de primer nivel de los equipos de trabajo móviles, transpalés o carretillas de mano.

# Índice

## UD1. Operativa y documentación de movimiento y reparto de proximidad

1.1. Documentación básica de órdenes de movimiento.....	11
1.1.1. Albarán .....	23
1.1.2. Nota de entrega .....	29
1.1.3. Orden de pedido .....	32
1.2. Operativa de las órdenes de trabajo y movimiento: eficiencia y eficacia.....	37
1.3. Movimientos dentro y fuera de la superficie comercial .....	40
1.4. Órdenes de reparto de proximidad.....	49
1.4.1. Definición de recorrido .....	58
1.4.2. Rutas de reparto.....	59
1.4.3. Interpretación de callejeros locales .....	80
1.5. Normas y recomendaciones de circulación, y carga y descarga.....	85

## UD2. Conducción de transpalés y carretillas de mano

2.1. Tipos y características de los equipos de trabajo móviles .....	105
2.1.1. Transpalés manuales o eléctricos .....	108
2.1.2. Carretillas de mano .....	111
2.1.3. Apiladores manuales o eléctricos .....	116
2.1.4. Carretillas contrapesadas entre otros.....	118
2.2. Localización de los elementos del equipo de trabajo.....	122
2.3. Optimización de tiempo y espacio.....	131
2.4. Colocación y estabilidad de la carga .....	155
2.4.1. Estiba, clasificación y agrupamiento.....	159
2.5. Simulación de maniobras en el movimiento de cargas con equipos de trabajo móvil.....	168

## UD3. Mantenimiento de primer nivel de transpalés y carretilla de mano

3.1. Pautas de comportamiento y verificación en el mantenimiento de transpalés y carretillas de mano .....	181
3.2. Herramientas y material de limpieza de los equipos.....	193
3.3. Recomendaciones básicas de mantenimiento de equipos del fabricante.....	194
3.4. Sistema hidráulico y de elevación.....	198
3.5. Cambio y carga de baterías .....	200
3.6. Comprobación rutinaria y mantenimiento básico de transpalés y carretillas de mano.....	203
3.7. Simulación de operaciones de mantenimiento de primer nivel .....	208

## UD4. Seguridad y prevención de accidentes y riesgos laborales en la manipulación de equipos de trabajo móviles

4.1. Normas y recomendaciones de seguridad .....	219
4.1.1. De movimiento .....	225

4.1.2. Manipulación manual .....	237
4.1.3. Conservación de productos .....	244
4.2. Normas de seguridad y salud en el movimiento de productos .....	254
4.2.1. Higiene postural .....	255
4.2.2. Prevención de la fatiga .....	265
4.3. Higiene postural y equipo de protección individual en la manipulación de productos .....	275
4.4. Medidas de actuación en situaciones de emergencia .....	278
 Glosario .....	 297
 Soluciones .....	 305

Área: **comercio y marketing**



# UD1

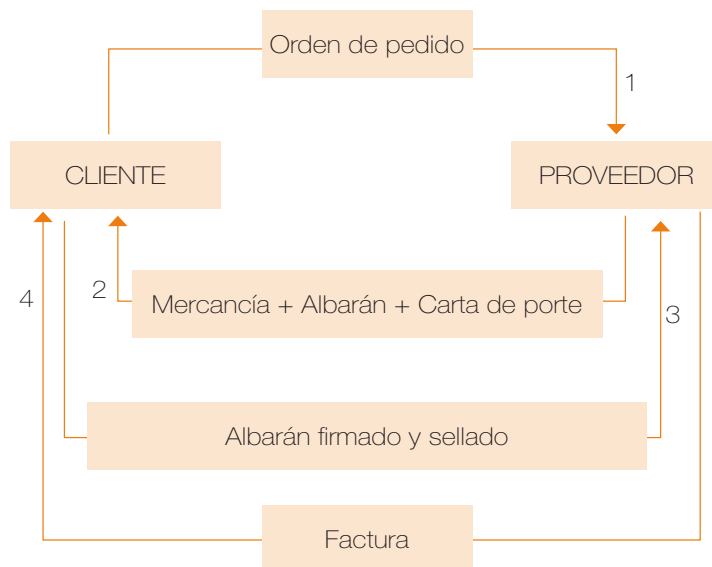
Operativa y documentación  
de movimiento y reparto de  
proximidad

- 1.1. Documentación básica de órdenes de movimiento
  - 1.1.1. Albarán
  - 1.1.2. Nota de entrega
  - 1.1.3. Orden de pedido
- 1.2. Operativa de las órdenes de trabajo y movimiento: eficiencia y eficacia
- 1.3. Movimientos dentro y fuera de la superficie comercial
- 1.4. Órdenes de reparto de proximidad
  - 1.4.1. Definición de recorrido
  - 1.4.2. Rutas de reparto
  - 1.4.3. Interpretación de callejeros locales
- 1.5. Normas y recomendaciones de circulación, y carga y descarga

## 1.1. Documentación básica de órdenes de movimiento

Los movimientos de mercancías generados en un almacén tales como recepción, pedidos, transportes, etc., han de quedar acreditados documentalmente, de forma que no sólo queden probados los hechos reflejados en los mismos, sino también las personas físicas o jurídicas que intervienen en dichas operaciones.

La realización de operaciones de compraventa entre cliente y proveedor queda reflejada en una serie de documentos que es preciso conocer en profundidad. El siguiente esquema representa el flujo documental que dichas operaciones generan:



Este esquema se podría resumir básicamente de la siguiente forma:

1. En primer lugar, el **cliente** envía una orden de pedido al **proveedor**, con las mercancías que necesita.
2. El **proveedor envía al cliente la mercancía** solicitada con el **albarán** y, en su caso, la **carta de porte**.
3. Cuando el **cliente** recibe la mercancía le da el **visto bueno**, cotejándola con lo descrito en el albarán que envía el proveedor. Si todo está conforme, **firma y sella una copia** y la envía al proveedor, quedándose con otra copia, que tendrá una función probatoria.
4. Cuando el **proveedor recibe el albarán** firmado y sellado por el cliente, procede a elaborar la **factura**, que será enviada posteriormente al mismo.

ORDEN DE PEDIDO	<ul style="list-style-type: none"><li>– El almacén recibe un pedido por parte de un cliente.</li><li>– Dicha orden de pedido se traslada a los responsables de almacén o, en su caso, de picking, que serán los responsables de su organización y elaboración.</li><li>– Antes de enviar la mercancía solicitada, se comprueba que la misma coincide con la orden de pedido y el albarán de entrega, al objeto de evitar posibles reclamaciones por parte del cliente.</li></ul>
ALBARÁN O NOTA DE ENTREGA	<ul style="list-style-type: none"><li>– Es el documento que acompaña a la mercancía desde que sale del almacén hasta el momento de su entrega o recepción en el lugar de destino.</li><li>– Debe ser debidamente adjuntada a la mercancía de modo que facilite su pronta y fácil localización.</li></ul>
FACTURA	<ul style="list-style-type: none"><li>– Es el documento legal que acredita formalmente la operación de compraventa.</li><li>– La factura se elabora con los datos que figuran en la orden de pedido y el albarán.</li><li>– A diferencia de la orden de pedido y el albarán, existe una normativa legal que regula la elaboración y emisión de las facturas.</li></ul>

CARTA DE PORTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Se trata del documento a través del cual se formaliza el contrato de transporte de mercancías entre el proveedor o cargador y el porteador.</li> <li>– La carta de porte se emitirá en tres ejemplares originales, que firmarán el cargador y el porteador.</li> <li>– El primer ejemplar de la carta de porte será entregado al cargador, el segundo viajará con las mercancías transportadas y el tercero quedará en poder del porteador.</li> <li>– El destinatario podrá exigir que la mercancía le sea entregada junto con el segundo ejemplar de la carta de porte.</li> <li>– La carta de porte firmada por ambas partes hará fe de la conclusión y del contenido del contrato, así como de la recepción de las mercancías por el porteador, salvo prueba en contrario.</li> <li>– Su regulación se encuentra recogida en la Ley 15/2009, de 11 de noviembre, del contrato de transporte terrestre de mercancías.</li> </ul>
HOJA DE RUTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Se trata de un documento que refleja el recorrido o ruta a seguir por el transportista en el proceso de distribución de las mercancías a sus destinatarios.</li> <li>– En ella se indican los diferentes destinos, número de viaje, matrícula, conductor, origen y gastos.</li> </ul>



### Definición

El **contrato de transporte de mercancías** o carta de porte es aquél por el que el porteador se obliga frente al cargador o proveedor, a cambio de un precio, a trasladar mercancías de un lugar a otro y ponerlas a disposición de la persona designada en el contrato.



Si las partes están de acuerdo, podrán emitir la carta de porte por medios electrónicos.

---

SUJETOS QUE INTERVIENEN EN LA CARTA DE PORTE
1. Cargador o remitente es quien contrata en nombre propio la realización de un transporte y frente al cual el porteador se obliga a efectuarlo.
2. Porteador o transportista, es quien asume la obligación de realizar el transporte en nombre de propio con independencia de que lo ejecute por sus propios medios o contrate su realización con otros sujetos.
3. Destinatario o consignatario, es la persona a quien el porteador ha de entregar las mercancías en el lugar de destino.
4. Expedidor, es el tercero que por cuenta del cargador hace entrega de las mercancías al transportista en el lugar de recepción de la mercancía.

El contenido de la carta de porte es el siguiente:

**Contenido de la carta de porte:**

- Lugar y fecha de la emisión.
- Nombre y dirección del cargador y, en su caso, del expedidor.
- Nombre y dirección del porteador y, en su caso, del tercero que reciba las mercancías para su transporte.
- Lugar y fecha de la recepción de la mercancía por el porteador.
- Lugar y, en su caso, fecha prevista de entrega de la mercancía en destino.
- Nombre y dirección del destinatario, así como eventualmente un domicilio para recibir notificaciones.

- Naturaleza de las mercancías, número de bultos y signos y señales de identificación.
- Identificación del carácter peligroso de la mercancía enviada, así como de la denominación prevista en la legislación sobre transporte de mercancías peligrosas.
- Cantidad de mercancías enviadas, determinada por su peso o expresada de otra manera.
- Clase de embalaje utilizado para acondicionar los envíos.
- Precio convenido del transporte, así como el importe de los gastos previsibles relacionados con el transporte.
- Indicación de si el precio del transporte se paga por el cargador o por el destinatario.
- En su caso, declaración de valor de las mercancías o de interés especial en la entrega.
- Instrucciones para el cumplimiento de formalidades y trámites administrativos preceptivos en relación con la mercancía.

La carta de porte podrá contener cualquier otra mención que sea convenida por las partes en el contrato, tales como:

- La referencia expresa de prohibición de transbordo.
- Los gastos que el remitente toma a su cargo.
- La suma del reembolso a percibir en el momento de la entrega de la mercancía.
- El valor declarado de la mercancía y la suma que representa el interés especial en la entrega.
- Instrucciones del remitente al transportista concernientes al seguro de las mercancías.
- El plazo convenido en el que el transporte ha de ser efectuado.
- La lista de documentos entregados al transportista.

Atendiendo a los distintos medios de transporte utilizados para el traslado y entrega de las mercancías, el contrato de transporte recibe diferentes denominaciones:

MEDIO DE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS	DENOMINACIÓN CONTRATO DE TRANSPORTE
Terrestre por carretera	Carta de Porte
Terrestre por Ferrocarril	Carta de Porte Ferroviario (CIM)
Marítimo	Conocimiento de Embarque
Aéreo	Conocimiento de Embarque Aéreo

### Operaciones de carga y descarga

- Las operaciones de carga de las mercancías a bordo de los vehículos, así como las de descarga de éstos, serán por cuenta, respectivamente, del cargador y del destinatario.
- El sujeto que haya asumido las obligaciones de carga y descarga de la mercancía (cargador o destinatario), deberá asimismo soportar las consecuencias de los daños derivados de dichas actividades.
- No obstante, el porteador o transportista podrá asumir la realización de estas operaciones con carácter previo a la efectiva presentación del vehículo para su carga o descarga.
- Todo lo dispuesto anteriormente también será de aplicación a las operaciones de estiba y desestiba de las mercancías.
- Sin embargo, el porteador que haya dado instrucciones al cargador durante el desarrollo de la estiba de la carga, responderá de los daños sufridos por las mercancías siempre que dicha operación se ha dirigido de forma inadecuada.





El porteador podrá exigir al destinatario que le extienda en su ejemplar de la carta de porte, o en documento separado firmado por ambos, un recibo sobre las mercancías entregadas.

---

Algunos **aspectos legales** a tener en cuenta cuando se formaliza un contrato de transporte terrestre de mercancías son:

– **Derechos del porteador o transportista**

- El porteador podrá negarse a transportar aquellos bultos que no estén adecuadamente acondicionados o claramente identificados, o no vayan acompañados de la documentación necesaria.
- También podrá rechazar aquellos cuyas características no coincidan con las declaradas por el cargador, comunicando el rechazo inmediatamente.
- Si llegadas las mercancías a destino, el destinatario obligado no pagase el precio u otros gastos ocasionados por el transporte, el porteador podrá negarse a entregar las mercancías a no ser que se le garantice el pago mediante la entrega de una fianza o garantía.
- Cuando no se realice la entrega por no hallarse el destinatario en el domicilio de entrega indicado en la carta de porte, por negarse a hacerse cargo de la mercancía o cualquier otra causa imputable al mismo, el porteador lo hará saber al cargador en el plazo más breve posible y aguardará sus instrucciones.

– **Obligaciones y responsabilidades del porteador o transportista**

- El porteador asume frente al cargador la responsabilidad de la realización completa del transporte en los términos establecidos por la ley.
- Asimismo, está obligado a guardar y conservar las mercancías objeto de transporte desde que las recibe en origen hasta que las entrega en destino.

- En consecuencia, responderá de la pérdida y averías que sufran las mercancías desde el momento de su recepción para el transporte hasta el de su entrega en destino.
  - El porteador no responderá de la pérdida, avería o retraso si éstos han sido ocasionados por culpa del cargador o del destinatario, por vicio propio de las mercancías o por circunstancias que él mismo no pudo evitar o impedir.
  - La mercancía transportada deberá ser entregada al destinatario en el mismo estado en que se hallaba al ser recibida por el porteador, es decir, sin desperfecto o menoscabo alguno (para ello se tendrá en cuenta la descripción que de la misma se realiza en la carta de porte).
  - El porteador deberá entregar la mercancía transportada al destinatario en el lugar y plazo pactados en el contrato. También responderá de los daños ocasionados a consecuencia del retraso en la ejecución del transporte.
  - En defecto de plazo pactado, la mercancía deberá ser entregada al destinatario dentro del término que razonablemente emplearía un porteador diligente en realizar el transporte, atendiendo a las circunstancias del caso.
  - Salvo que se hubiese pactado un itinerario concreto, el porteador habrá de conducir las mercancías por la ruta más adecuada atendiendo a las circunstancias de la operación y a las características de las mercancías.
- **Obligaciones y responsabilidades del cargador o remitente**
- El cargador deberá acondicionar las mercancías para su transporte, y cuando sea necesario, entregarlas al porteador adecuadamente embaladas e identificadas.
  - El cargador responderá frente al porteador de los gastos ocasionados por defectos en el embalaje de las mercancías (daños ocasionados a las personas durante su manipulación, al material de transporte o a otras mercancías).
  - El cargador deberá poner a disposición del porteador la documentación relativa a la mercancía que sea necesaria para la realización del transporte y de todos aquellos trámites que el porteador haya de efectuar antes de proceder a la entrega a su destinatario.

- Si el cargador entrega al porteador mercancías peligrosas, habrá de especificar la naturaleza exacta del peligro que representan, indicándole las precauciones a tomar.
- **Derechos del destinatario o consignatario**
  - El precio del transporte y demás gastos deben ser abonados cuando se ha efectuado el transporte y se han puesto las mercancías a disposición del destinatario, salvo que se haya pactado otra cosa en el contrato de transporte.
  - El destinatario podrá reclamar contra el porteador:
    - › Por los daños y averías sufridos en la mercancía, descubiertos al desembalar o abrir los bultos, desde el momento en que las mismas lleguen a su destino.
    - › Por el retraso en la entrega de las mercancías, desde el momento en que solicite la entrega de las mismas, una vez transcurrido el plazo en que deberían haber sido entregadas.
  - El destinatario que quiera interponer estas reclamaciones está obligado a pagar el precio del transporte y los gastos o entregar una fianza o garantía.



Será necesario emitir una carta de porte para cada envío. Cuando el envío se distribuya en varios vehículos, el porteador o el cargador podrán exigir la emisión de una carta de porte por cada vehículo.

---



### Definición

Se considera **envío o remesa** la mercancía que el cargador entrega simultáneamente al porteador para su transporte y entrega a un único destinatario, desde un único lugar de carga a un único lugar de destino.

Se entiende por **bulto** cada unidad material de carga diferenciada que forman las mercancías objeto de transporte, con independencia de su volumen, dimensiones y contenido.

---

Si quieres conocer más sobre dicha normativa, consulta en internet **Ley 15/2009, de 11 de noviembre, del contrato de transporte terrestre de mercancías.**

<http://www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres/23E21342-CE05-4CCF-8034-2BC4B544F425/104023/Ley152009.pdf>



### Importante

La interposición de acciones derivadas del contrato de transporte terrestre de mercancías prescribirán en el plazo de un año.

---

El pago del precio del transporte debe estar recogido o pactado en el contrato de transporte:

- **A falta de pacto**, la obligación del pago del precio del transporte y demás gastos corresponden al **cargador**.
- **El destinatario** deberá asumir la obligación del pago del porte y los gastos en el momento en que acepte las mercancías solicitadas, **si así se ha pactado expresamente**. No obstante, si se negara a hacerlo, el cargador responderá subsidiariamente de dicha deuda.

Según la persona obligada al pago del transporte o la mercancía y los gastos correspondientes, existen distintas formas de pago: