

FORMACIÓN PROFESIONAL · TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCANCÍAS · UNIDAD 4

Transporte por carretera

Diez E-Cargo, 800 kg y 25.000 € de Zaragoza a Lyon: ¿grupaje por 1.250 € o camión completo por 1.950 €, y qué pasa si una bici no llega?

PARA EMPEZAR

En esta unidad aprenderás a…

- Elegir entre carga completa y grupaje con los metros lineales y la tarifa.
- Comprobar qué permisos necesita un transportista para un viaje internacional y qué cabotaje puede hacer.
- Decidir qué régimen rige cada contrato por carretera y formalizar la orden de transporte y la carta de porte CMR.
- Calcular el límite de responsabilidad del CMR y compararlo con el valor de la mercancía.
- Planificar un itinerario que respete los tiempos de conducción y aplicar la revisión del precio por combustible.

SITUACIÓN DE PARTIDA

«Diez bicis para Lyon, el miércoles por la mañana»

Junio de 2026. Élodie Garnier, responsable de compras de **Cyclolyon Distribution**, confirma el primer pedido de **Pedalia**: 10 E-Cargo por 25.000 €, en «CIP almacén del comprador, Lyon, Incoterms® 2020».

Pedalia paga el transporte y lo contrata. **Raúl Sancho**, responsable de expediciones de **PLAZA**, pide precio a **Autotransportes Ribagorza**: grupaje con recogida el lunes 15/06/2026. Élodie las quiere el miércoles 17/06 por la mañana. **Iker** prepara la orden de transporte y la carta de porte.

❓ Diez bicis de carga, ¿llenan un camión?

❓ ¿Puede un camión español hacer repartos dentro de Francia?

❓ Si el camión se estropea en ruta, ¿quién responde de las bicis?

❓ ¿Por qué un conductor no puede hacer Zaragoza–Lyon del tirón?

MAPA DE LA UNIDAD

Lo que vamos a ver

- **4.1** Vehículos, carga completa y grupaje
- **4.2** Profesión, licencia y cabotaje
- **4.3** El contrato: Convenio CMR
- **4.4** Carta de porte CMR y reservas
- **4.5** Responsabilidad y límite
- **4.6** Tiempos de conducción y tacógrafo
- **4.7** Precio y revisión por combustible

¿Se llena por masa o por espacio?

Un camión se llena por **masa** o por **espacio**. Las bicis embaladas pesan poco y ocupan mucho.



Rígido

La caja va unida al chasis.



Articulado

Cabeza tractora + semirremolque: de lona, frigorífico, portacontenedores o cisterna.



Furgoneta

Para envíos pequeños y urgentes.



Metros lineales

Los metros del largo del semirremolque que ocupa la carga. El de Ribagorza: 13,6 m de largo útil y 2,45 m de ancho.

CLAVE

En grupaje, Ribagorza cobra por el sitio que ocupa la carga: **150 € por metro lineal** más 50 € por entrega con cita.

Un camión para ti o un hueco en uno compartido



Carga completa (FTL)

Full truck load: el camión va entero para un cargador. Zaragoza–Lyon: 1.950 €, cita incluida.

VS



Grupaje (LTL)

Less than truck load: el transportista junta envíos de varios cargadores en su almacén. Más barato con poca carga, pero suma manipulaciones y tarda más.

CLAVE

Se decide con los **metros lineales** y la tarifa, y aceptando el riesgo de cada opción.

Diez cajas de 0,80 m colocadas de través

8,0 m
metros lineales (10 × 0,80)

58,82 %
del semirremolque de 13,6 m

1.250 €
grupaje: 8,0 × 150 + 50 de cita

1.950 €
carga completa, cita incluida

Cada caja mide 2,40 × 0,80 × 1,10 m y no es apilable. Las baterías sueltas BAT-36 (UN 3480) son mercancía peligrosa de la clase 9 y viajan con el ADR.

CLAVE
Grupaje con cita: **700 € menos** que la carga completa, a cambio de más manipulaciones y más tiempo.

Antes de firmar, ¿puede hacer el viaje?

Un transportista por carretera de la UE necesita cuatro requisitos (Reglamento (CE) 1071/2009, art. 3).

🏢

Establecimiento

Efectivo y fijo en un Estado miembro.

✅

Honorabilidad, capacidad financiera y competencia profesional

Los otros tres requisitos para ejercer la profesión.



Licencia comunitaria

Para el transporte internacional por cuenta ajena en la UE, con copia a bordo (Reglamento (CE) 1072/2009).



Más de 2,5 t

Desde el 21/05/2022 también necesitan licencia los vehículos de más de 2,5 t.

CLAVE

Raúl lo comprueba antes de firmar: en la orden de transporte consta «Autotransportes Ribagorza, SL (licencia comunitaria)».

Tres cabotajes en siete días

Cabotaje: transporte nacional hecho por un transportista de otro país.

17/06	Hasta 3	24/06	4 días	Nuevo
Descarga en Lyon	**Cabotajes en Francia**	**Última descarga**	**Espera**	**Transporte internacional**
Termina el transporte internacional de Ribagorza.	Con el mismo vehículo, tras esa descarga.	Dentro de los siete días siguientes.	Para volver a hacer cabotaje allí con ese vehículo (art. 8.2 bis).	Sin él, no hay nuevos cabotajes.

CLAVE

Reglamento (CE) 1072/2009, art. 8.2, y Reglamento (UE) 2020/1055, que añadió los cuatro días de espera.

🙋 PREGUNTA PARA LA CLASE

Ribagorza descarga en Lyon el miércoles 17/06/2026 y le ofrecen cabotajes en Francia para el 18, 19, 22 y 26/06. ¿Cuáles puede aceptar?

A Los cuatro: el cabotaje no tiene límite

B Los del 18, 19 y 22/06

C Solo el del 18/06

✔ Hasta tres cabotajes con la última descarga en los siete días siguientes (hasta el 24/06). El del 26/06 queda fuera de plazo y sería el cuarto.

¿Cuándo se aplica el Convenio CMR?



Se aplica al transporte por carretera a título oneroso con carga y entrega en dos países, al menos uno contratante.

Convenio CMR (Ginebra, 1956; adhesión de España, BOE de 07/05/1974), art. 1

SUJETO OBLIGADO

Remitente, transportista y destinatario, sea cual sea su nacionalidad.

NO OBLIGA A…

No rige un transporte con carga y entrega en España: ahí se aplica la Ley 15/2009 del contrato de transporte terrestre de mercancías.

CLAVE

Basta con que **uno** de los dos países sea contratante.

Tres transportes, dos regímenes

TRANSPORTE	CARGA → ENTREGA	RÉGIMEN
E-Cargo a Cyclolyon	Zaragoza → Lyon	**CMR**
Contenedor de baterías	Valencia → PLAZA	**Ley 15/2009**
Motores de Antrieb	Stuttgart → PLAZA	**CMR** (contrato de Antrieb con su transportista)

Contrato de transporte: el transportista (porteador) se obliga, por un precio, a llevar la mercancía y entregarla al destinatario. Lo contrata el remitente (cargador). En Lyon: Pedalia, Ribagorza y Cyclolyon.

CLAVE

El Incoterm no es el contrato de transporte. Con CIP el riesgo pasa a Cyclolyon en PLAZA, pero quien contrata y paga el camión es Pedalia.

Prueba el contrato y la recepción

MENCIONES OBLIGATORIAS	MENCIONES SI PROCEDEN
Lugar y fecha de redacción; remitente, transportista y destinatario	Prohibición de transbordo; gastos que paga el remitente
Lugar y fecha de carga; lugar previsto de entrega	Reembolso que cobrar al entregar
Naturaleza y embalaje (si es peligrosa, su denominación)	Valor declarado e interés especial en la entrega
Bultos, marcas y números; peso bruto o cantidad	Instrucciones sobre el seguro
Gastos de transporte; instrucciones de aduana y otras	Plazo de transporte pactado
Sometimiento al régimen del CMR	Lista de documentos entregados

Tres ejemplares originales firmados por remitente y transportista: el primero para el remitente, el segundo viaja con la mercancía al destinatario y el tercero, para el transportista.

CLAVE

Si falta la carta de porte, el contrato **sigue valiendo** y sometido al CMR (art. 4).

Nueve cajas no son diez



Félix

Cuento nueve cajas. La carta de porte dice diez.

La décima está en la zona de expedición. ¡Voy a por ella!



Iker



Raúl

No firmamos hasta que estén las diez. Si falta una, Félix lo anota.

CLAVE

Si el transportista no anota **reservas** motivadas, se presume, salvo prueba en contrario, que bultos, marcas y estado aparente eran los de la carta de porte.

Si no reservas a tiempo, pierdes la prueba

Ejemplo: Cyclolyon recibe las bicis el miércoles 17/06/2026 sin anotar nada.

Al cargar	Al recibir	25/06	08/07
Transportista	**Daño aparente**	**Daño no aparente**	**Retraso**
Reservas sobre bultos, marcas y estado aparente.	Se anota en el momento de la entrega.	Por escrito en siete días, sin contar domingos ni festivos ni el día de entrega.	21 días desde la puesta a disposición.

CLAVE

Convenio CMR, arts. 8 y 9 (reservas al cargar) y 30 (al entregar y por retraso).

8,33 DEG por kilo bruto que falte

Límite = kg brutos perdidos × 8,33 DEG

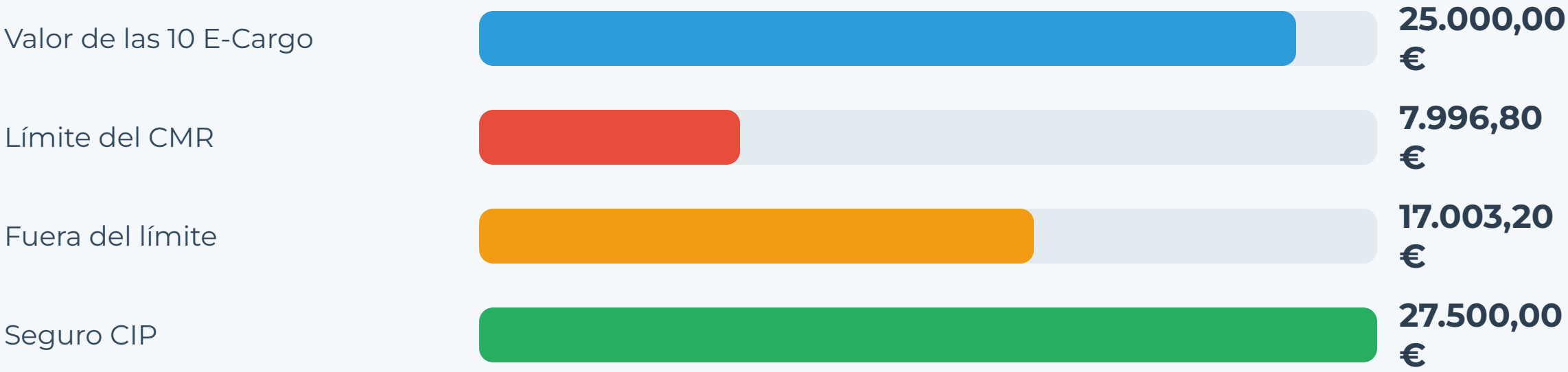
1 E-Cargo (80 kg)	80 × 8,33 = 666,4 DEG × 1,20	**799,68 €**
3 E-Cargo (240 kg)	240 × 8,33 = 1.999,2 DEG × 1,20	**2.399,04 €**
Envío completo (800 kg)	800 × 8,33 = 6.664 DEG × 1,20	**7.996,80 €**

Dato del supuesto: 1 DEG = 1,20 €. El DEG (derecho especial de giro) es una unidad de cuenta del FMI; en una reclamación real se usa el de la fecha de la sentencia o la pactada.

CLAVE

Paga el valor de la mercancía en el lugar y fecha de carga **con ese tope**, y además devuelve el precio del transporte, entero o en proporción.

Si se pierde todo, ¿quién cubre el resto?



Retraso: el perjuicio probado se paga hasta el precio del transporte. Con valor declarado en la carta de porte (pagando un suplemento) se sustituye el límite; con dolo, el transportista lo pierde.

CLAVE

El límite del transportista **no es** lo que vale la mercancía ni lo que paga el seguro. En transporte interior, la Ley 15/2009 (art. 57) fija otro: un tercio del IPREM diario por kilo.

El conductor para y descansa

LÍMITE	NORMA GENERAL
Conducción diaria	9 h; 10 h dos veces por semana como máximo
Pausa	45 min tras 4 h 30 min de conducción (o 15 + 30 min)
Descanso diario	11 h (reducido: 9 h, máximo tres veces entre dos descansos semanales)
Conducción semanal	56 h
Dos semanas seguidas	90 h

Reglamento (CE) 561/2006, arts. 6 a 8. Desde el 01/07/2026 se aplica también, en internacional o cabotaje, a vehículos de más de 2,5 t, salvo excepciones, que llevan tacógrafo.

CLAVE

Transportistas, cargadores y transitarios garantizan que los **horarios pactados** permiten cumplir estos tiempos (art. 10.4).

Zaragoza–Lyon: 880 km, 11 h de conducción

1

Lunes 17:00

Sale del almacén de grupaje, descansado. Conduce 4 h 30 min.

→

2

Lunes 21:30

Descanso diario de 11 h.

→

3

Martes 8:30

Conduce 4 h 30 min, pausa de 45 min y 2 h más.

→

4

Martes 15:45

Llega a Lyon. Entrega el miércoles 17/06, de 8:00 a 12:00.

CLAVE

Una entrega el martes a las 8:00 es imposible: un plazo no se calcula dividiendo kilómetros entre velocidad. Conducción: 4,5 + 4,5 + 2 = 11 h.

Si el gasóleo varía, el precio también

$$\Delta P = G \times P \times C \div 100$$

G: variación del gasóleo	(1,43 − 1,30) ÷ 1,30 × 100	**10 %**
C: articulado de 40.000 kg, Pmed de 1,18 a menos de 1,73	tabla de coeficientes	**0,4**
ΔP sobre 750 €	10 × 750 × 0,4 ÷ 100	**30 €**
Precio final, con la variación desglosada	750 + 30	**780 €**

Hipótesis del libro: camión Valencia–PLAZA contratado en julio de 2026. Ley 15/2009, art. 38 (Real Decreto-ley 9/2026), y Orden FOM/1882/2012 (Real Decreto-ley 18/2026).

CLAVE

Automática desde una variación del **5 %**, en cualquier sentido, salvo umbral menor pactado por escrito. El pacto en contra es nulo. El CMR no regula el precio.

🙋 PREGUNTA PARA LA CLASE

En la misma hipótesis, el gasóleo sin IVA baja de 1,30 a 1,248 €/l y no hay ningún pacto. ¿Qué pasa con los 750 €?

A Bajan a 738 €: toda variación se traslada

B Suben: la revisión solo funciona al alza

C Se mantienen: la variación es del −4 %, por debajo del 5 %

✔ G = (1,248 − 1,30) ÷ 1,30 × 100 = −4 %: no llega al 5 %. Solo con un umbral del 3 % pactado por escrito bajaría: −4 × 750 × 0,4 ÷ 100 = −12 €, 738 €.

CASO RESUELTO · PASO A PASO

Diez E-Cargo para Lyon



Raúl revisa el expediente de Iker

10 E-Cargo, 800 kg brutos, 25.000 €, «CIP almacén del comprador, Lyon, Incoterms® 2020». Recogida el lunes 15/06/2026 en PLAZA; entrega el miércoles 17/06, de 8:00 a 12:00. Caso ficticio.

1. **Modalidad.** 8,0 m lineales (58,82 %): grupaje con cita por 1.250 €, frente a 1.950 €.

2. **Régimen y documentos.** Zaragoza–Lyon: CMR. Orden OT-2026-0061 firmada por Raúl; carta de porte con 10 bultos, 800 kg, «no apilar» y tres ejemplares.

3. **Plazo.** Félix sale a las 17:00 del lunes y llega el martes a las 15:45: entrega el miércoles.

4. **Límite del CMR.** 800 × 8,33 = 6.664 DEG = 7.996,80 €; quedan 17.003,20 € fuera: de ahí el seguro CIP de 27.500 €.

✔ Grupaje por 1.250 €, CMR, documentos coherentes, entrega el miércoles y seguro por encima del límite.

OJO PROFESIONAL · APRENDE CON LA IA

El borrador de Iker y la respuesta de la IA

¿Está bien o mal? Pulsa cada tarjeta.

«Destinatario: Pedalia, SL · tienda de Valencia»

BULO

El destinatario es Cyclolyon Distribution, en Lyon: quien recibe las bicis.

«Responsabilidad limitada a 26 DEG por kilo»

BULO

El límite del CMR es de 8,33 DEG por kilo bruto. Y la carta tiene 8 bultos: son 10.

«El CMR solo se aplica si España y Francia lo han firmado»

BULO

Basta con que uno de los dos países sea contratante (art. 1).

«La carta de porte se hace en tres ejemplares originales»

REALIDAD

Remitente, destinatario (viaja con la mercancía) y transportista (art. 5).

REPASO

Ideas clave

- Un camión se llena por masa o por espacio; el espacio se mide en metros lineales del semirremolque (13,6 m de largo útil).
- Las 10 E-Cargo ocupan 8,0 m lineales (58,82 %): el grupaje con cita cuesta 1.250 € frente a 1.950 € de la carga completa.
- Para ejercer hacen falta establecimiento, honorabilidad, capacidad financiera y competencia profesional; para el internacional, además, la licencia comunitaria.
- Tras un transporte internacional se permiten hasta tres cabotajes en siete días y, después, cuatro días de espera con ese vehículo.
- El CMR rige si carga y entrega están en dos países y al menos uno es contratante; dentro de España rige la Ley 15/2009.
- El Incoterm reparte costes y riesgos entre vendedor y comprador; el contrato de transporte, obligaciones entre remitente y transportista.
- La carta de porte CMR prueba el contrato y la recepción, se hace en tres ejemplares y, si falta, el contrato sigue valiendo.
- El daño no aparente se reserva por escrito en siete días sin contar domingos ni festivos; el retraso, en 21 días.
- El transportista responde con un límite de 8,33 DEG por kilo bruto; el valor declarado lo sustituye y el dolo lo elimina.
- Los tiempos de conducción y descanso fijan el plazo, y en la Ley 15/2009 el precio se revisa por combustible desde una variación del 5 %.



¡Ahora te toca a ti!

Repasa, practica y comprueba lo que has aprendido.

📝 **Resumen**

✅ **Test**

👆 **Interactivos**

Libro, presentaciones, resúmenes y tests gratis en **josesande.com**