

FORMACIÓN PROFESIONAL · TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCANCÍAS · UNIDAD 8

Una cadena con varios modos

Barco, tren y camión, un precinto intacto y un palé de 8.640 € aplastado: ¿quién responde si nadie anotó nada en ninguna entrega?

PARA EMPEZAR

En esta unidad aprenderás a…

- Distinguir transporte multimodal, intermodal y combinado.
- Explicar qué hace un operador de transporte multimodal y decidir entre un contrato o varios.
- Validar transbordos y conexiones con su tiempo mínimo.
- Aplicar el régimen de cada tramo a un daño localizado y saber qué pasa si no se localiza.
- Coordinar la cadena con responsables y entregas documentadas.

SITUACIÓN DE PARTIDA

«¿Dónde ha pasado esto?»

Jueves 10 de septiembre de 2026, 10:30, en PLAZA. Llega el segundo contenedor de baterías del verano. Ha cruzado medio mundo en barco, ha subido en tren de Valencia a Zaragoza y ha hecho el último tramo en camión.

El precinto está intacto. Pero al abrir las puertas, **Raúl Sancho** ve que uno de los cinco palés tiene una esquina aplastada y el film roto. *«¿Dónde ha pasado esto?»*, pregunta **Iker**. Nadie lo sabe: en Kaohsiung, en Valencia y en la terminal de Zaragoza firmaron sin anotar nada.

Toca reconstruir la cadena, saber quién responde en cada tramo y qué falta para reclamar, y planificar mejor el próximo envío.

❓ ¿Es lo mismo usar varios modos que tener varios contratos?

❓ Si nadie sabe dónde se dañó una carga, ¿quién crees que responde?

❓ ¿Por qué un contenedor cambia de tren a camión sin que nadie toque la mercancía?

❓ ¿Qué comprobarías cada vez que la carga cambia de manos?

MAPA DE LA UNIDAD

Lo que vamos a ver

- **8.1** Multimodal, intermodal y combinado
- **8.2** El operador de transporte multimodal
- **8.3** Un contrato o varios
- **8.4** Transbordos y consolidación
- **8.5** Daño localizado y no localizado
- **8.6** Coordinar la cadena

Tres modos, tres firmas y ninguna reserva


Raúl

El precinto está bien, pero este palé no. Que nadie lo toque.

Barco, tren y camión. Todos firmaron «conforme». ¿Dónde pasó?


Iker


Marta

Compramos FOB: el riesgo es nuestro desde Kaohsiung. Reclama a Benicalap.

CLAVE

Para decidir quién responde, primero hay que **nombrar bien la cadena**: qué modos usa, quién la contrató y quién tenía la carga en cada momento.

Multimodal, intermodal y combinado no son sinónimos

TÉRMINO	QUÉ SIGNIFICA	EN LAS BATERÍAS
Multimodal	Dos o más modos de transporte	Barco, tren y camión
Intermodal	Multimodal en la misma unidad de carga, sin manipular la mercancía al cambiar de modo	El contenedor pasa del buque al tren y del tren al camión cerrado
Combinado	Intermodal con el grueso por tren, vía navegable o mar y la carretera solo en los tramos inicial y final, lo más cortos posible	El tren hace Valencia-Zaragoza; el camión, solo la última milla

La Directiva 92/106/CEE usa «combinado» en un sentido más estricto: entre Estados miembros, con más de 100 km por tren, vía navegable o mar (art. 1).

Mover la caja, no lo que lleva dentro



Con ruptura de carga

Se descarga la mercancía de una unidad y se carga en otra. Cada ruptura es una manipulación: más golpes, más pérdidas, más errores en los bultos.

VS



Sin ruptura de carga

El contenedor viaja cerrado y precintado: se mueve la unidad de carga entera. Si el semirremolque sube a un tren o a un barco, hay superposición de modos.

CLAVE

En la superposición, el **Convenio CMR** se aplica a todo el transporte si no hay ruptura de carga, salvo que el daño se deba a un hecho que solo pudo ocurrir en el otro modo (art. 2).

Alguien da la cara por toda la cadena

El **OTM** contrata con el cargador todo el trayecto, como porteador, aunque no conduzca ni un camión. Puede emitir un documento de transporte multimodal de origen a destino.



Pedalia

Cargador: contrata desde a bordo en Kaohsiung hasta PLAZA.



Benicalap

OTM y porteador contractual: Joaquim Lluch firma y responde de todo.



Naviera, tren, camión

Porteadores efectivos: hacen cada tramo por encargo de Benicalap.



Terminales

Cargan, descargan y guardan: custodia por encargo, pero no son porteadores.

CLAVE

El cargador reclama al OTM; si este paga un daño, puede reclamar después al porteador efectivo que lo causó.

🙋 PREGUNTA PARA LA CLASE

Si se probara que el palé se dañó en el tren Valencia-Zaragoza, ¿a quién reclama Pedalia?

A Al operador ferroviario: Benicalap no movió el contenedor

B A Tránsitos Benicalap, que después puede reclamar al operador ferroviario

C A Volta Cells, porque cargó el contenedor

✔ Benicalap es el porteador contractual y responde frente al cargador de todo el trayecto. El tren es porteador efectivo: Benicalap le reclamará si paga. A Volta solo se le reclama si su estiba causó el daño.

Varios modos no obligan a firmar varios contratos

	A: UN CONTRATO (OTM)	B: VARIOS CONTRATOS
Quién contrata cada tramo	Benicalap, como OTM	Pedalia, con naviera, tren y camión
Interlocutor ante un problema	Uno	Tantos como tramos
Documento	Normalmente uno multimodal, de Kaohsiung a PLAZA	Uno por tramo: conocimiento de embarque y cartas de porte
Conexiones	Las organiza el OTM, que responde según su contrato	Las organiza Pedalia y asume el riesgo de perderlas
Daño no localizado	Responde el OTM, según su contrato	Pedalia tiene que probar el tramo

La cuenta sale ajustada: cuentan las horas de gestión



B: barco 2.400 + terminal 210 + tren 480 + camión 160 = 3.250 €, más las horas de Iker y Raúl a 30 €/h. Datos del supuesto, no precios de mercado.

CLAVE

Con 4 h, B es 20 € más barata; con 6 h, A gana por 40 €. Lo que no sale en la cuenta: un solo interlocutor, las conexiones y el daño no localizado a cargo del OTM.

No hay ley mundial: manda el contrato



Contrato multimodal: el que traslada mercancías por más de un modo, siendo uno terrestre (art. 67). Cada fase se rige por la normativa de su modo; las reservas, por la del modo en que se entrega; y si no se sabe en qué fase ocurrió el daño, por esta ley (art. 68).

Ley 15/2009, de 11 de noviembre, del contrato de transporte terrestre de mercancías, cap. VII, arts. 67 a 70

SUJETO OBLIGADO

Cargadores y porteadores en los contratos sometidos a la ley española (art. 2).

NO OBLIGA A…

Desplazar los convenios internacionales vigentes en España.

CLAVE

El convenio de las Naciones Unidas de 1980 sobre transporte multimodal **no ha entrado en vigor**: necesita 30 Estados y no los tiene.

Antes de aceptar un transbordo, valida cuatro cosas

1 → 2 → 3 → 4

1 Tiempo mínimo de conexión

Descargar, liberar y llevar la unidad al siguiente medio, con la aduana que se haga en esa terminal.

2 Horario real

El siguiente medio sale a una hora fija y con una frecuencia: si no llegas, esperas al siguiente.

3 Compatibilidad

La terminal acepta ese tipo de unidad y, si es peligrosa, esa mercancía.

4 Manipulación

Quién mueve la unidad, con qué equipo y quién firma la entrega.

48 horas de terminal y un tren que no espera

Lun 07/09 · 06:00 — Atraque

El buque llega a Valencia.

Mié 09/09 · 06:00 — Listo (+48 h)

Descargado, despachado y en el tren.

Mié 09/09 · 22:00 — Primer tren

Trenes lunes, miércoles y viernes a las 22:00.

Jue 10/09 · 06:00 — Zaragoza (+8 h)

Llega a la terminal.

Jue 10/09 · 10:30 — PLAZA

Entrega en camión.

CLAVE

El tren del lunes a las 22:00 sale antes de que el contenedor esté listo: el primero posible es el del miércoles.

Grupaje o contenedor completo



Grupaje (LCL)

Envíos de varios cargadores en la misma unidad. Abarata el flete, pero añade manipulaciones y depende de lo que acepte el consolidador.

VS



Contenedor completo (FCL)

Un solo cargador: las baterías viajan en un contenedor de 20 pies con sus 5 palés.

CLAVE

Muchos consolidadores no aceptan **clase 9** en grupaje. Lo frágil pide menos rupturas de carga; lo peligroso, terminales y medios que lo acepten.

Si sabes dónde se rompió, sabes qué norma aplicar



Daño localizado

Se prueba el tramo: una reserva escrita en una entrega, un golpe registrado o una foto con fecha. Se aplica el régimen de ese modo, con su límite.

VS



Daño no localizado

No se puede probar el tramo: el contenedor llegó precintado y nadie anotó nada. Se aplica lo que diga el contrato multimodal.

CLAVE

Si el contrato se rige por la ley española, el **art. 68.3 de la Ley 15/2009** remite a esa misma ley.

El mismo palé, tres topes distintos

Palé de 180 kg con 48 baterías: 48 × 180 € = **8.640 €**. Tope como si se perdiera el palé entero.

RÉGIMEN SUPUESTO	CÁLCULO	LÍMITE
Mar, palés enumerados en el conocimiento de embarque	El mayor de 666,67 DEG y 180 × 2 = 360 DEG	800,00 €
Tramo nacional por carretera o tren (Ley 15/2009)	180 kg × 20 € ÷ 3	1.200,00 €
Tren internacional (CIM), solo para comparar	180 × 17 DEG = 3.060 DEG	3.672,00 €

Datos del supuesto: 1 DEG = 1,20 €; IPREM diario de 20 € (Ley 31/2022, prorrogado; compruébalo en el BOE).

Bultos enumerados: la línea que vale dinero

⚖️

El límite es el de los convenios, salvo valor declarado: 666,67 DEG por bulto o 2 por kilogramo de peso bruto, el mayor de los dos. Si el conocimiento de embarque no enumera el contenido, el contenedor entero es un solo bulto. El aviso de daño, por escrito, el siguiente día laborable a la entrega, o en tres días laborables si no es aparente.

Ley 14/2014, de Navegación Marítima, arts. 277.2, 282 y 285; Protocolo de 1979 (BOE de 11/02/1984)

SUJETO OBLIGADO

Porteadores y titulares de la carga.

CLAVE

Pérdida de los 5 palés (900 kg): enumerados, 5 × 666,67 = **3.333,35 DEG**; sin enumerar, **1.800 DEG** (2 × 900). Pide que el conocimiento enumere los palés.

🙋 PREGUNTA PARA LA CLASE

Con «FOB Kaohsiung, Incoterms® 2020», el riesgo es de Pedalia desde a bordo. ¿Qué significa para la reclamación?

A Que Pedalia no puede reclamar a nadie: el riesgo era suyo

B Que reclama a Volta Cells, que vendió las baterías

C Que soporta la pérdida frente al vendedor, pero puede reclamar a quien tenía la custodia: Benicalap

✔ Riesgo y custodia no son lo mismo. El riesgo de la compraventa dice quién soporta la pérdida frente al vendedor; la custodia, quién responde como porteador. Volta solo respondería de cómo cargó el contenedor si eso causó el daño.

Cada entrega deja rastro

TRAMO	CUSTODIA	DOCUMENTO	AVISO A
A bordo en Kaohsiung → Valencia	Naviera	Conocimiento de embarque y documento multimodal	Joaquim Lluch
Terminal de Valencia	Terminal portuaria	Nota de entrega del contenedor	Leyre
Valencia → Zaragoza	Operador ferroviario	Carta de porte ferroviaria	Leyre
Terminal de Zaragoza → PLAZA	Camionero	Carta de porte por carretera	Raúl

En Benicalap, Leyre coordina los tramos por tierra.

Lo que se comprueba cada vez que cambia de manos

🔢 Contenedor y precinto

Sus números, contra los documentos.

🔍 Estado exterior

Golpes, agujeros, puertas.

⏱️ Hora real

Frente a la prevista.

✍️ Reservas y fotos

Por escrito, en el momento de la entrega, y fotos con fecha si hay dudas.

CLAVE

Plan B: para cada conexión crítica, una alternativa decidida de antemano (otro tren, un camión directo o esperar). Si falla, no se improvisa.

CASO RESUELTO · PASO A PASO

¿En qué tramo se rompió el palé?



Raúl, Iker y Leyre (Benicalap)

EXP-IMP-2026-09: 240 BAT-36 (5 palés, 900 kg) en un contenedor de 20 pies, «FOB Kaohsiung, Incoterms® 2020». A bordo el 03/08/2026; PLAZA, el 10/09/2026 a las 10:30. Palés enumerados. Caso ficticio.

1. **Compraventa y contrato.** Riesgo de Pedalia desde a bordo. Benicalap, porteador contractual; naviera, tren y camión, efectivos.
2. **Entregas.** Cinco antes de PLAZA, firmadas sin reservas ni precinto anotado. En PLAZA, Raúl anota la reserva en la carta de porte.
3. **Localizar.** Daño interno por movimiento de la carga: en el mar, en el tren o al cargar. Sin prueba: **no localizado**.
4. **Régimen y límite.** Responde Benicalap según su contrato; con la ley española, 180 × 20 ÷ 3 = **1.200 €**. Si se probara el mar: 800 €.
5. **Qué falta.** Condiciones del documento de Benicalap, registros del tren, fotos de la carga e informe del expedidor competente.

✔ Pedalia reclama a Benicalap. Límite de 1.200 € frente a 8.640 €: la diferencia, hasta 7.440 €, solo la paga el seguro si la póliza la cubre. Palé apartado y aviso escrito a Benicalap y a la aseguradora el mismo día.

¿Bulo o realidad en la cadena?

Frases del borrador de Iker y de un asistente de IA. Pulsa cada tarjeta.

«En el transporte multimodal internacional se aplica siempre el Convenio de las Naciones Unidas de 1980»

BULO

No ha entrado en vigor: necesita 30 Estados y no los tiene. Manda el contrato, los convenios de cada modo y la ley nacional.

«Si el contenedor llega precintado, el daño es del último transportista, el del camión»

BULO

Un precinto intacto solo dice que no hubo apertura: el daño pudo ocurrir en el mar, en el tren o al cargar.

«Límite aplicable: 8,33 DEG/kg, el que usamos siempre»

BULO

Es el del CMR (carretera internacional). Aquí no hay tramo CMR: ley española, 1.200 €; mar, 800 €.

«El OTM responde frente al cargador de todo el trayecto, aunque no mueva la carga»

REALIDAD

Es el porteador contractual: Pedalia le reclama a Benicalap y Benicalap, al tramo que causó el daño.

REPASO

Ideas clave

- Multimodal es usar dos o más modos; intermodal, hacerlo en la misma unidad de carga sin manipular la mercancía; combinado, intermodal con la carretera solo en los tramos inicial y final.
- Cada ruptura de carga es una manipulación con riesgo de golpes, pérdidas y errores: el contenedor la evita porque se mueve la caja, no lo que lleva dentro.
- El operador de transporte multimodal es el porteador contractual: responde frente al cargador de todo el trayecto y luego puede reclamar al porteador efectivo que causó el daño.
- Usar varios modos no obliga a firmar varios contratos: con un OTM hay un interlocutor y un documento; con varios contratos, Pedalia organiza las conexiones y debe probar el tramo del daño.
- No hay ley mundial del transporte multimodal: el convenio de la ONU de 1980 no está en vigor y en España la Ley 15/2009 regula el contrato multimodal cuando uno de los modos es terrestre.
- Un transbordo se valida con el tiempo mínimo de conexión, el horario real del siguiente medio, la compatibilidad de la terminal y quién manipula y firma.
- El daño localizado se rige por el régimen de su tramo; el no localizado, por el contrato multimodal y, con ley española, por la propia Ley 15/2009 (art. 68.3).
- En el mar, que el conocimiento de embarque enumere los palés multiplica el límite: cada palé cuenta como un bulto de 666,67 DEG.
- El riesgo de la compraventa (FOB: desde a bordo) no es la custodia: Pedalia soporta la pérdida frente a Volta, pero reclama a quien tenía la carga.
- Una cadena con varios modos funciona si cada entrega deja rastro: contenedor y precinto, estado, hora, reservas por escrito y fotos con fecha.



¡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**