

# EL SECTOR DE LOS TRANSPORTES Y LA DOCUMENTACIÓN DE LOS MEDIO DE TRANSPORTE

Tema 1



1

## EL SECTOR DEL TRANSPORTE

Es uno de los sectores económicos más importantes



**SECTOR  
ESTRATÉGICO**



**Contribución al PIB**



2

### 1.1. Entorno del sector

- Factores externos a una organización, sector o actividad, no controlados por ella y que influyen en su actividad y desarrollo.
- Clasificación: Natural, demográfico, económico, político, legal o sociocultural.

### 1.2. Implicaciones macroeconómicas

- PIB
- VAB
- Parque nacional de vehículos

### 1.3. Interrelaciones con otros sectores.

- El transporte es fundamental en una economía
- Sector primario, sector secundario, sector terciario (son relaciones recíprocas)
- Mejores infraestructuras, vehículos adaptados al transporte de mercancías concretas...



3

## 2. CLASES DE TRANSPORTE

### 2.1. CLASIFICACIÓN

- **Según su naturaleza:**
  - Público o privado
- **Objeto del transporte**
  - Transporte de viajeros, transporte de mercancías o mixto
- **Ámbito geográfico**
  - Urbano, regional, nacional o internacional.
- **Por la regulación administrativa.**
  - Libre ( no necesita autorización) y contingentado (sujeto a algún tipo de autorización)
- **Medio de transporte**
  - Terrestre: Carretera y ferrocarril.
  - Tuberías
  - Marítimo
  - Aéreo



4

# ACTIVIDADES AUXILIARES

- Son actividades de intermediación y actividades logísticas.

## Figuras

- **Agencias de transporte.**
  - Características:
    - Interviene en la contratación
    - Contrata en nombre propio
    - Precisa autorización administrativa
  - Funciones (Ej.: actuaciones previas de gestión)



# ACTIVIDADES AUXILIARES

## **Transitario**

- Organiza y coordina el transporte de mercancías. Actúa como intermediario
- Aporta soluciones logísticas
- Funciones: se encarga de hacer más sencillas las exp. e imp.
- **Tipos de transitario.**
  - *Operador de transporte multimodal (OTM).* Permite subcontratar todo lo relacionado con la logística y trámites internacionales a un solo proveedor.
  - *Agente de aduanas.* Gestiona las declaraciones y demás formalidades aduaneras...
  - *Agrupadores o NVOCC.* Se encarga de realizar grupajes de varios clientes.



# NORMATIVA

- Amplia normativa en el sector del transporte.

## REGULACIÓN EUROPEA

- La política de transporte de la Unión Europea (UE)
  - Es una de las más importantes, más desarrolladas y con mayor consenso de todas las existentes.
  - **Objetivo** garantizar la circulación uniforme, eficaz, segura y libre de personas y bienes en la UE a través de redes integradas con todos los medios de transporte (carretera, ferrocarril, agua y aire).

## REGULACIÓN NACIONAL

- A nivel nacional diferenciaremos las normas en función del medio de transporte utilizado.
- Además de esto es importante saber que muchas de las **competencias relativas al transporte** están transferidas a las comunidades autónomas, incluso en algunos casos a entidades locales.



# REGULACIÓN TRANSPORTE POR CARRETERA.

- Regulación del transporte por carretera
- Regulación del transporte por ferrocarril
- Regulación del transporte marítimo
- Regulación del transporte aéreo



## **TRANSPORTE POR CARRETERA – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: CONCEPTOS BÁSICOS.**

- se rigen por la Directiva 96/53/CE.
- **Características:**
  - Masa en carga
  - Carga máxima para que un vehículo pueda circular
  - Masa Máxima Autorizada (MMA)
  - Tara
  - Masa por eje
  - Masa Técnica Masa Admisible
  - Masa Máxima Remolcable (MMT)
  - Número de ejes.



9

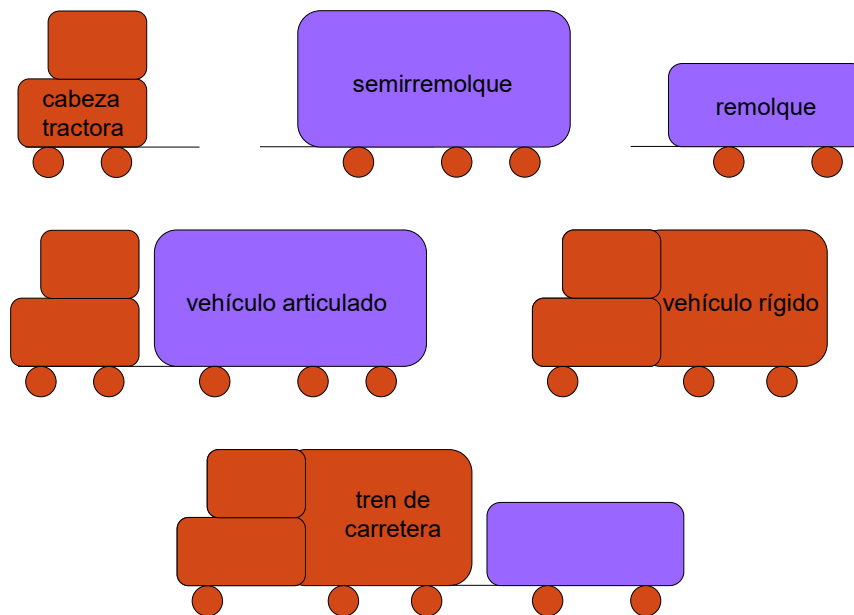
## **TRANSPORTE POR CARRETERA - LONGITUD, ALTURA Y ANCHURA**

- **Altura:**
  - 4 metros
  - Portavehículos, vehículos grúa y vehículos de transporte combinado hasta 4,5 metros.
- **Anchura:**
  - 2,55 metros
  - Excepto vehículos con temperatura dirigida 45mm hasta 2,6 metros
- **Longitud**
  - Vehículos de motor y remolques 12 metros
  - Tráileres o vehículos articulados 16,5 metros
  - Autobuses rígidos de dos ejes 13,5 metros; + de dos ejes hasta 15 metros
  - Autobuses articulados o con remolque 18,75 metros
  - Tren de carretera 18,75 metros hasta los 20,55 metros (acondicionado transporte vehículos)
- **Eje:**
  - Eje simple
  - Eje tandem 0,9 y 1,8 metros
  - Eje triple 0,9 y 1,4 metros



10

### TIPOS DE VEHÍCULOS SEGÚN SU COMPOSICIÓN



11

## TRANSPORTE POR CARRETERA - TIPOS DE VEHÍCULOS

### ▪ En función de la masa máxima

- Vehículos ligeros MMA < 6 toneladas (si supera CU < 3,5)
- Vehículos pesados MMA > 6 toneladas y CU de 3,5 toneladas
- Cabeza tractora capacidad de arrastre > 3,5 toneladas
- Remolque ligero MMA < 750 kg
- Remolque pesado MMA > 750 kg

### ▪ En función del tipo de mercancías

- Furgón, caja abierta, caja cerrada, capitoné...

12

## TRANSPORTE POR CARRETERA - PERMISOS

Procedimiento para poner un vehículo en circulación:

- Vehículo homologado → certificado de homologación
  - Certificado de características técnicas (reverso tarjeta ITV)
  - Número de identificación
- Matriculación (permiso de circulación, titularidad)

Documentos:

- La tarjeta ITV o certificado de características técnicas expedido por el Ministerio de Industria, o por el fabricante en caso de tipos homologados.
- La factura de compra del vehículo.
- Solicitud de alta del impuesto municipal.



13

## FERROCARRIL

### Características

- **El ancho de vía:** En España el ancho es de 1,668 metros, frente a los 1,435 del denominado ancho europeo.
- **El gálibo ferroviario internacional es de 3,3 metros de ancho por 4,3 metros de alto.**
- La **longitud** total del tren. En España está en 500 metros, en Europa de 900 metros y en Estados Unidos de 1.500 metros.
- **En España la limitación de carga por locomotora es de 1.200 toneladas.**



14

## FERROCARRIL - TIPO DE VEHÍCULOS

### Dos tipos de vehículos:

- Los de tracción (las locomotoras)
- Los de remolcado (los vagones)

### LAS LOCOMOTORAS

- Diésel, eléctricas e híbridas

### TIPOS DE VAGONES:

- Mercancías: **Cerrados. Jaulas. Plataformas. Tolvas. Cisternas.**
- Viajeros: **Tipo compartimentos; Tipo salón; Tipo ferrocarril suburbano.**

Cada vagón se homologa con unas limitaciones de velocidad y en ocasiones de aceleración lateral que no puede sobrepasar



## FERROCARRIL - PERMISOS

- Real Decreto 929/2020, de 27 de octubre, regula las condiciones para la **homologación del material rodante ferroviario** y de los centros de mantenimiento y se fijan las cuantías de la tasa por certificación de dicho material.
- Se fijan los requisitos que deberá reunir el material rodante ferroviario para circular por la Red Ferroviaria de Interés General (garantizar la seguridad en la circulación ferroviaria, la compatibilidad técnica entre el material y la infraestructura y, en su caso, la interoperabilidad.)





# TRANSPORTE MARÍTIMO

Es el más importante en el **comercio internacional**.

## ASPECTOS TÉCNICOS

### Conceptos:

- Desplazamiento en rosca
- Deslazamiento en lastre
- Desplazamiento en máxima carga
- Tonelaje peso muerto
- Tonelaje de arqueo

### Carga:

- Resistencia del piso de la bodega
- Capacidad cúbica de la bodega
- Dimensiones de las escotillas de acceso a las bodegas

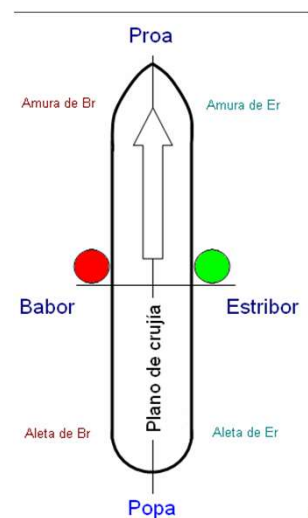


17

# TRANSPORTE MARÍTIMO- EL BUQUE

El vehículo que se utiliza en el transporte marítimo es el **buque**.

- Un buque consta de diferentes **zonas: puente de gobierno** (o puente de mando), **habilitación** (zona de estancia de tripulación), **cámara o sala de máquinas, tanques y zona de carga**.
- En cuanto a las dimensiones de un buque: **Eslora; Manga; Puntal; Calado; Desplazamiento**.
- La nacionalidad de un buque depende del **pabellón** que enarbole, además debe tener un nombre debidamente registrado.
- Los lados de un buque son: **Proa; Popa; Estribor; Babor**.



18

## TRANSPORTE MARÍTIMO – TIPOS DE BUQUES

- Los destinados al **transporte de personas** (también se les llama de pasaje o de viajeros), se clasifican en grandes cruceros (cruisers), veleros (tall ships) y transbordadores (ferry boats).
- En función de las cargas destinados al **transporte de mercancías** se clasifican en:
  - **Buques tanque** (Tankers).
  - **Buques graneleros** (Bulk carriers)
  - **Buques porta-contenedores** (Containers carriers).
  - **Buques refrigerados**.
  - **Buques de carga general** (General cargo ships).
  - **Buques para carga rodada** (Roll-on/Roll-off ships).



19

## TRANSPORTE MARÍTIMO

### MATRICULACIÓN

#### **Listas de Registro**

- Se denominan **Listas** al sistema organizativo mediante el cual los buques, embarcaciones, plataformas o artefactos flotantes, quedan adscritos al tonelaje o actividad que desarrollan.

#### **Matrícula**

- El Indicativo de Matrícula es el conjunto alfanumérico que individualiza a cada buque o embarcación de las demás, siendo, por tanto, único.
- El **Indicativo de Matrícula** debe ir pintado o fijado en ambas amuras (Parte de los costados de un buque donde este se estrecha para formar la proa.)

### ABANDERAMIENTO

- Es el acto administrativo por el cual, tras la correspondiente tramitación, se autoriza a que una embarcación arbole el pabellón nacional.



20

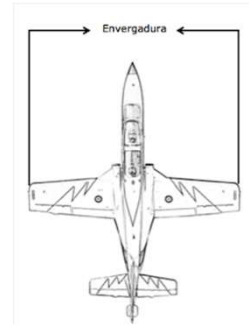
# TRANSPORTE AÉREO

Se caracteriza por la **rapidez en la entrega, la seguridad y la flexibilidad**.

- Su alto coste hace que se destine al traslado de mercancías de alto valor o perecederas.

## ASPECTOS TÉCNICOS

- **Dimensiones** de un avión: *alto, largo y envergadura*
- **Velocidad** se puede medir en km/h o mediante un número (Match) adimensional específico.
- La **capacidad de carga** (payload), que junto con el peso del combustible y el dato del peso del avión en vacío nos proporciona el dato de *peso máximo al despegue*. También existe la resistencia al piso de las bodegas
- Limitación: **dimensiones de las puertas**



21

# TRANSPORTE AÉREO – TIPOS DE AERONAVES

En función de su **utilización**.

- **Cargueros** (mercancías)
- Las que se destinan al transporte de viajeros.
- Las de **tipo mixto**, transportan pasajeros y mercancías. Una variante de los mixtos cuando tienen un fuselaje ancho, son los aviones **tipo combi** que transporta pasajeros y mercancías en cabina y mercancías en la bodega.
- Las de tipo **convertible**. Este tipo de avión tiene la posibilidad de convertir la cabina de pasaje en bodega de carga o viceversa.

En función del **objeto de transporte**.

- Aviones comerciales
- Aviones militares



22

# TRANSPORTE AÉREO

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### Elementos básicos:

- Cabina de mando; Motores; Zona de carga; Zona de pasaje; Fuselaje; Alas; Estabilizadores; Tren de aterrizaje

### PERMISOS

- **La matriculación:** es una serie alfanumérica de caracteres que la identifica de forma unívoca, de forma similar a una matrícula de un automóvil.



23

# TRANSPORTE MULTIMODAL

Cada vez tiene más importancia.

- Utiliza **varios modos de transporte** desde el origen situado en un país en el que el operador de transporte intermodal recoge las mercancías bajo su custodia, hasta el destino designado.
- Es el contrato de transporte celebrado por el cargador y el porteador para trasladar mercancías por más de un modo de transporte, siendo uno de ellos terrestre.
- Muchas **ventajas** que supone para un cargador o expedidor el que las mercancías se trasladen al amparo de un único contrato.
- **Menos operaciones de manipulación** de las mercancías.
- Se necesitan unos **equipos y unas instalaciones adaptadas**



24

## TRANSPORTE MULTIMODAL – TIPO DE VEHÍCULOS

- Se utilizan **contenedores estandarizados** como unidad de carga, que de forma genérica se denominan **UTI** (Unidad de Transporte Intermodal). Estos contenedores pueden ser de 20 o de 40 pies.
- La **apiladora telescópica**,
- Otro tipo de equipo para mover y manipular las UTI son **las grúas y carretillas tipo pórtico**.
- El **buque portacontenedores**.
- **Remolque, semirremolque o tren de carretera**. (transporte por carretera)
- **Semirremolque bimodal**.
- **Vagones porche** (carretera + ferrocarril).
- **Vagones de plataforma rebajada**.



25

## PLANES DE MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS Y EQUIPAMIENTOS.

- **Controles diarios en vehículos de transporte terrestre** (diario o mayor periodicidad)
- **Controles semanales y mensuales en vehículos de transporte terrestre**.
- **Control y mantenimiento de otros medios de transporte**
- **Sostenibilidad**



26