

Sector de bienes de equipo (II)

Material de transporte (excepto automóvil): ferroviario, carretera, buques, aeronaves y material espacial. Sector de Automoción. Componentes.

Ejercicio 1 · Esquema del tema 17 · Actualizado el 13 de octubre de 2026

01 INTRODUCCIÓN	02 MATERIAL DE TRANSPORTE FERROVIARIO	03 MATERIAL DE TRANSPORTE POR CARRETERA	04 BUQUES Y CONSTRUCCIÓN NAVAL
05 AERONAVES Y MATERIAL ESPACIAL	06 SECTOR DE LA AUTOMOCIÓN	07 SUBSECTOR DE COMPONENTES DE AUTOMOCIÓN	08 CONCLUSIÓN

01

INTRODUCCIÓN

El sector secundario supone el **14,2 % del PIB**, el **15,6 % del VAB** y el **11,4 % del empleo**. La industria manufacturera se divide en bienes intermedios o semimanufacturas, bienes de equipo y bienes de consumo. Los **bienes de equipo** son las máquinas, instalaciones o productos destinados a producir otros bienes o servicios, con nivel tecnológico medio-alto y alto valor añadido. Junto con la automoción representan en torno al **30 % del VAB** y del empleo industrial y tienen elevada orientación exportadora.

La **automoción** participa a la vez en bienes intermedios (componentes), bienes de equipo (vehículos industriales) y bienes de consumo (turismos). Aporta cerca del 10 % del PIB, el 9 % del empleo y el 12,8 % de las exportaciones. La globalización, la electrificación, la digitalización y la descarbonización están transformando su estructura competitiva.

1.1

Legislación general del sector industrial

.....

La legislación general, cuyo desarrollo corresponde a la Subdirección General de Calidad y Seguridad Industrial del MINTUR, comprende:

- **Ley 21/1992, de Industria**, que adapta la regulación industrial a la normativa de la UE y al Mercado Único
- **Real Decreto 559/2010**, Reglamento del Registro Integrado Industrial
- **Real Decreto 2200/1995**, Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial, modificado por el Real Decreto 1072/2015, que separa jurídica, funcional y contablemente la normalización de la evaluación de la conformidad. UNE es el organismo nacional de normalización, AENOR se dedica a la certificación y ENAC es la entidad de acreditación
- **Real Decreto 1468/1988**, de etiquetado, presentación y publicidad de productos industriales sin normativa específica. El etiquetado debe ser veraz y comprensible, con denominación, composición, contenido neto, instrucciones y advertencias, lote, identificación de la empresa y origen si su omisión induce a error. Los productos destinados solo a la exportación a terceros países que no cumplan la norma deben identificarse para evitar su consumo en España
- **Real Decreto 1406/1989**, que limita la comercialización y el uso de sustancias peligrosas (benceno, amianto, pentaclorofenol y otras). Hoy se integra en el Anexo XVII de REACH

- **Real Decreto 330/2008**, control a la importación de productos respecto a las normas de seguridad: a partir de los riesgos detectados en RAPEX, designa al **SOIVRE** responsable del control de conformidad previo al despacho a libre práctica. Su Anexo I fue sustituido por la **Orden PJC/161/2026**, que incluye textil y calzado, juguetes, puericultura, determinados EPI, gafas de sol, pequeño material eléctrico, calefactores, escaleras portátiles, mecheros, drones, madera y determinados muebles
- **Real Decreto 993/2022**, control de la importación de aparatos eléctricos y electrónicos, pilas y acumuladores de terceros países: el SOIVRE verifica antes del despacho la restricción de sustancias peligrosas (RoHS) y la inscripción del importador en el Registro Integrado Industrial. En vigor desde el 16 de enero de 2023
- **Reglamento (CE) 765/2008**, que fija los requisitos de acreditación y los principios del marcado CE. Su parte de vigilancia del mercado la sustituye el **Reglamento (UE) 2019/1020**, que refuerza esa vigilancia y aclara los poderes de las autoridades. Su art. 25 exige designar autoridades de control en frontera, función que en España cumple el SOIVRE, con facultad para suspender el despacho y denegar la libre práctica de productos no conformes
- **Reglamento (UE) 2019/515**, reconocimiento mutuo de mercancías legalmente comercializadas en otro Estado miembro
- **Decisión 768/2008/CE**, marco común de comercialización que, con el Reglamento 765/2008, sustenta el Nuevo Marco Legislativo
- **Reglamento (UE) 2023/988 (RGSP)**, de seguridad general de los productos: deroga la Directiva 2001/95/CE, se aplica directamente desde el 13 de diciembre de 2024, regula el Safety Gate (antiguo RAPEX) y refuerza las obligaciones de los mercados en línea
- **Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH)**, sobre sustancias y mezclas químicas, con restricciones en su Anexo XVII, y que crea la ECHA
- **Reglamento (UE) 2023/2411**, indicaciones geográficas de productos artesanales e industriales, aplicable desde el 1 de diciembre de 2025

02

MATERIAL DE TRANSPORTE FERROVIARIO

El **subsector** abarca la fabricación de material rodante (trenes, locomotoras, tranvías, metros y vagones), los sistemas de señalización, control y telecomunicaciones y el mantenimiento

y modernización del material. Es intensivo en tecnología e ingeniería y está ligado a las infraestructuras de transporte sostenible y a las políticas de movilidad de la UE.

España es referente mundial por el nivel tecnológico de sus empresas y su experiencia en alta velocidad. Participa en toda la cadena de valor, desde las infraestructuras hasta el material rodante, la señalización y la operación y mantenimiento. Combina grandes grupos multinacionales con una red de pymes de mantenimiento, ingeniería y componentes, concentrados en **Madrid, País Vasco y Cataluña**. La demanda depende de pocos grandes operadores, como RENFE, ADIF y SNCF.

Su comercio exterior arroja un **importante superávit**. Las exportaciones van a Europa y a países que desarrollan nuevas redes. Las importaciones, mucho menores, proceden de la UE y de China. La descarbonización y el impulso al ferrocarril como alternativa a la carretera y al avión dan buenas perspectivas.

2.1 Normativa aplicable

- **Directiva (UE) 2016/798**, seguridad ferroviaria e interoperabilidad del sistema europeo
- **Directiva 2012/34/UE**, Espacio Ferroviario Europeo Único: armoniza el acceso al mercado y favorece la competencia
- **Directiva 2008/68/CE**, transporte terrestre de mercancías peligrosas
- **Reglamento (UE) 2016/796**, que refuerza la Agencia Ferroviaria de la UE (ERA) como autoridad técnica de certificación de seguridad y autorización de vehículos
- **Cuarto Paquete Ferroviario (2016)**, que culmina la liberalización y abre a la competencia el transporte nacional de pasajeros

03 MATERIAL DE TRANSPORTE POR CARRETERA

El **subsector** comprende vehículos industriales, comerciales ligeros, furgonetas, remolques y semirremolques para el transporte de mercancías, con exclusión de los turismos. Está unido a la logística, al comercio internacional y a las cadenas de suministro.

España es el **principal productor de la UE de vehículos industriales** y está entre los grandes fabricantes mundiales. Tiene alta orientación exportadora y superávit recurrente. Los intercambios se concentran en la UE, con Alemania y Francia como socios principales. Entre los terceros países, Reino Unido es destino de exportación y Turquía y China son proveedores relevantes.

La gran transformación es la transición a vehículos de cero y bajas emisiones: electrificación del transporte pesado, hidrógeno renovable, digitalización logística y nuevos requisitos ambientales. La norma Euro VII y los objetivos de CO₂ para pesados aceleran la renovación de flotas.

3.1 Normativa aplicable

- **Sistema EC WVTA**, homologación comunitaria de vehículos completos basada en el art. 114 del TFUE: un tipo aprobado en un Estado miembro se comercializa en toda la UE sin ensayos adicionales
- **Reglamento (UE) 2018/858**, homologación y vigilancia del mercado de vehículos, remolques, sistemas y componentes, con más control tras la comercialización

- **Reglamento (UE) 2019/1242**, modificado por el **Reglamento (UE) 2024/1610**: reducción de CO₂ de los pesados nuevos del 15 % en 2025, 45 % en 2030, 65 % en 2035 y 90 % en 2040 respecto a 2019
- **Reglamento (UE) 2024/1257 (Euro 7)**: unifica los límites de ligeros y pesados y regula por primera vez las partículas de frenos y neumáticos y la durabilidad de baterías. Se aplica a nuevos tipos de turismos y furgonetas desde el 29 de noviembre de 2026 y a todos los nuevos de esas categorías desde el 29 de noviembre de 2027, con plazos posteriores para los pesados

04 BUQUES Y CONSTRUCCIÓN NAVAL

La **construcción naval** abarca el diseño, construcción, reparación y mantenimiento de buques y la fabricación de sus equipos. Es una industria de síntesis, de gran complejidad tecnológica, intensiva en capital y de ciclos largos.

El mercado mundial se concentra en Asia: China, Corea del Sur y Japón acumulan en torno al **90 %** de los pedidos. Europa se especializa en segmentos de alto valor, como cruceros, buques militares, plataformas offshore y buques especiales. España destaca en buques multifuncionales y artefactos para la extracción de petróleo.

Coexisten astilleros públicos y privados. **Navantia**, empresa pública, es el principal actor, con actividad militar y civil: fragatas F-110, buques de apoyo logístico y estructuras para eólica marina, además de contratos con las armadas de Australia y Arabia Saudí.

Al ser operaciones de alto valor unitario, los mercados varían mucho de un año a otro. En 2025 el sector tuvo superávit. Las exportaciones crecieron y fueron sobre todo a Gibraltar, Noruega y Reino Unido. Las importaciones, estables, vinieron de China y de la UE (Francia, Italia y Alemania).

El principal reto es la **descarbonización** del transporte marítimo. Las exigencias de la OMI y de la UE favorecen combustibles alternativos (gas natural licuado, metanol, hidrógeno, amoníaco) y propulsión más eficiente.

4.1 Normativa aplicable

- **Convenio SOLAS (OMI)**, seguridad de la navegación y de la vida humana en el mar
- **Convenio MARPOL (OMI)**, prevención de la contaminación procedente de los buques
- **Reglamento (UE) 2023/1805 (FuelEU Maritime)**, que impulsa los combustibles alternativos y reduce la intensidad de emisiones del transporte marítimo
- **Directiva 2014/90/UE**, requisitos de seguridad y conformidad de los equipos marinos
- **Reglamento (UE) 530/2012**, sustitución de petroleros monocasco por doble casco
- **Real Decreto Legislativo 2/2011**, Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante
- **Estrategia de la OMI (revisión de 2023)**, con emisiones netas cercanas a cero en torno a 2050

05 AERONAVES Y MATERIAL ESPACIAL

El **sector** comprende aeronaves civiles y militares, motores, satélites, vehículos espaciales, misiles y componentes, además del mantenimiento y revisión de aeronaves. Es de las industrias

más avanzadas, con barreras de entrada altas por la masa crítica, la inversión en I+D+i y la mano de obra muy cualificada, y tiene gran efecto tractor sobre otros sectores.

La estructura gira en torno a pocos consorcios transnacionales (Airbus, Boeing, Safran, Leonardo) apoyados en una amplia red de pymes. España es el **4.º productor europeo**, tras Francia, Alemania e Italia. La actividad se concentra en Madrid, País Vasco y Andalucía (Sevilla y Cádiz). La participación en **Airbus y en la ESA**, junto con la relación con EEUU y Boeing, impulsa la exportación.

El saldo comercial es positivo. En 2025 las exportaciones cayeron cerca de un 20 %, hacia la UE, Reino Unido, India y EEUU. Las importaciones vinieron de EEUU, Francia, Alemania y Reino Unido.

Disputa Airbus-Boeing. Planteada en la OMC en 2004 por los subsidios cruzados, el 15 de junio de 2021 la UE y EEUU suspendieron los aranceles cinco años y se comprometieron a no financiar a sus industrias si dañaba a la otra parte. La tregua vencía el 11 de julio de 2026 y el 25 de junio de 2026 los Estados miembros votaron prorrogar su suspensión (4.000 M\$), pendiente de fijar la duración.

Nuevo Espacio. La irrupción de actores privados (SpaceX, Blue Origin, OneWeb) genera nuevos modelos de negocio en comunicaciones, observación terrestre y servicios espaciales. España participa con la Agencia Espacial Española (sede en Sevilla, creada en 2023), el CDTI, el INTA y empresas como GMV, Sener, Indra, Hisdesat y PLD Space.

5.1 Normativa aplicable

- **Ley 48/1960, de Navegación Aérea**, actividad aeronáutica civil y Registro de Matrícula de Aeronaves
- **Ley 21/2003, de Seguridad Aérea**, supervisión e inspección de la seguridad aérea
- **Reglamento (UE) 2018/1139**, marco básico de la aviación civil europea, con más competencias para la EASA
- **Acuerdos CORSIA (OACI)**, compensación y reducción de emisiones de la aviación internacional
- **Reglamento (UE) 2023/2405 (ReFuelEU Aviation)**, uso progresivo de combustibles sostenibles de aviación (SAF)
- **Reglamento (UE) 2021/696**, Programa Espacial de la UE y creación de la EUSPA

06 SECTOR DE LA AUTOMOCIÓN

La **automoción** comprende la fabricación de vehículos para personas y mercancías y de sus componentes. Según la CNAE-2009 incluye turismos, vehículos industriales y especiales, autobuses, motocicletas, bicicletas y componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos. Es un pilar de la industria española, con gran capacidad de arrastre, globalizada, de intensidad tecnológica media-alta y en continua concentración empresarial.

6.1 Características generales del sector

- **Reestructuración global.** Fusiones y adquisiciones han creado grandes grupos (Stellantis, Volkswagen Group, Renault-Nissan-Mitsubishi, Toyota)
- **Posición de España.** Es el **2.º fabricante europeo** y el **8.º mundial**, y líder europeo en vehículos industriales. En 2025 produjo **2.274.026 unidades**, un 4,3 % menos que el año anterior (ANFAC)

- **Plantas multinacionales.** Alta productividad en marcas tradicionales (Stellantis, Volkswagen, Renault, Ford, Mercedes-Benz) y paso hacia modelos electrificados. Ebro con Chery en la antigua planta de Nissan en Barcelona y la producción prevista de Leapmotor en la planta de Stellantis en Zaragoza refuerzan a los fabricantes chinos. Las inversiones de Volkswagen y Stellantis en eléctricos y gigafactorías compensan la pérdida de carga de la planta de Ford en Valencia
- **Peso económico.** El **10 % del PIB**, el **9 % del empleo** y el **12,8 % de las exportaciones**. El saldo comercial es superavitario (**4.822 M€**), aunque tensionado por las importaciones asiáticas

6.2 Transición hacia el vehículo eléctrico y planes de apoyo

La **electrificación** es el principal vector de transformación. La **Ley 7/2021** de Cambio Climático prohíbe la comercialización de vehículos de combustión a partir de 2040 y el **Reglamento (UE) 2023/851** exige que los turismos y furgonetas nuevos sean de cero emisiones desde 2035.

El Gobierno ha apoyado la transición con planes sucesivos de renovación del parque y de incentivo al eléctrico (PIVE, PIMA, RENOVE 2020 y los MOVES II, III y Flotas). El vigente en 2026 es el **Programa Auto+**, que sustituye al sistema MOVES con **400 M€** del Ministerio de Industria y Turismo. Da ayudas directas en el concesionario de hasta 4.500 € para eléctricos puros y 3.375 € para híbridos enchufables, con incentivos adicionales si se fabrica en la UE.

6.3 Análisis sectorial

A **escala mundial**, las grandes áreas productoras son China, EEUU, la UE y Japón. Europa fabrica más de una cuarta parte, sobre todo Alemania, España, Francia, República Checa y Eslovaquia. Su capacidad innovadora y sus redes de colaboración deben compensar su desventaja de costes frente a Asia y Europa del Este.

En España, junto con la construcción y el turismo, es un pilar de la economía. La relación entre exportaciones y producción ronda el **85 %**. Se exporta sobre todo a la UE, con Francia, Alemania, Reino Unido y Turquía como destinos principales. Las importaciones vienen de Alemania, Francia y República Checa. Destaca el auge de China, ya **tercer proveedor de vehículos**, impulsado por híbridos y eléctricos. Japón y Turquía también son orígenes relevantes. El sector mantiene superávit.

6.4 Normativa aplicable al sector de la automoción

- **Normativa técnica**
 - **CARS 21 y CARS 2020:** iniciativas estratégicas de la Comisión, no normas jurídicas, que impulsaron la simplificación normativa. Hoy el marco es el Plan de Acción Industrial para el sector europeo de la automoción (marzo de 2025)
 - **Reglamento (UE) 2018/858:** homologación de tipo y vigilancia del mercado, que sustituyó al sistema de directivas y reforzó los controles tras el Dieselgate
 - **Euro 6d y ciclo WLTP (2018):** límites de emisiones de escape con ensayos WLTP y en condiciones reales de conducción (RDE), que sustituyen al ciclo NEDC
 - **Reglamento (UE) 2024/1257 (Euro 7):** unifica límites de ligeros y pesados, congela los topes de escape de turismos y regula las partículas de frenos y neumáticos y la durabilidad de baterías

- **Normativa medioambiental**

- **Reglamento (UE) 2023/851:** modifica el Reglamento 2019/631 y fija una reducción del 100 % del CO₂ de turismos y furgonetas nuevos desde 2035. En diciembre de 2025 la Comisión propuso rebajarla al 90 %, en tramitación
- **Reglamento (UE) 2019/1242:** CO₂ de pesados, 45 % menos en 2030 y 90 % en 2040 respecto a 2019
- **Directiva 2000/53/CE y Real Decreto 1383/2002:** vehículos al final de su vida útil, con prevención de residuos y regulación de recogida, descontaminación y tratamiento
- **Ley 7/2021:** prohíbe la comercialización de vehículos exclusivamente de combustibles fósiles desde 2040
- **Reglamento (UE) 2023/1542 (Baterías):** exige declarar la huella de carbono, usar materiales reciclados e implantar el Pasaporte Digital de la Batería
- **Reglamento (UE) 2023/956 (CBAM):** obliga a los importadores a adquirir certificados equivalentes al precio del carbono del RCDE UE. Afecta al acero y al aluminio y por tanto a los costes de la cadena de suministro
- **Reglamento de Ejecución (UE) 2024/2754:** derechos compensatorios definitivos de hasta el **35,3 %** a los eléctricos de batería chinos, adicionales al arancel general del 10 %, por las subvenciones públicas

- **Normativa fiscal y de seguridad vial**

- **Impuesto de Matriculación:** grava según las emisiones de CO₂, con los vehículos de cero emisiones exentos
- **Aranceles comunitarios a eléctricos asiáticos:** reconfiguran el mapa de inversiones de fábricas en España
- **GSR II (Reglamento (UE) 2019/2144):** exige de serie ADAS como caja negra (EDR), asistente de velocidad inteligente (ISA) y frenada de emergencia
- **Visión Cero:** reducir a la mitad los fallecidos y heridos graves en 2030 respecto a 2020 y cero fallecidos en 2050
- **IATF 16949 (ISO/TS 16949):** gestión de calidad para producción en serie y recambio original, indispensable para proveedores de primer nivel

MECE y el ICEX apoyan la presencia internacional a través de **SERNAUTO**, por ejemplo en la feria Equip Auto.



CONCLUSIÓN



Los sectores de material de transporte ferroviario, por carretera, naval, aeronáutico, espacial y de automoción son parte esencial de la base industrial española, por su empleo, su capacidad exportadora y su efecto tractor. Se transforman por tres vectores: la descarbonización, la digitalización y la creciente competencia geopolítica e industrial. España parte de una posición favorable en automoción, ferroviario, naval especializado y aeroespacial, pero mantenerla exige más innovación, autonomía estratégica, formación e internacionalización.



SUBSECTOR DE COMPONENTES DE AUTOMOCIÓN



Los **componentes** forman, junto con los constructores de vehículos, la automoción en sentido amplio. El 50 % de las empresas son multinacionales y emplean al 77 % de los trabajadores. Los segmentos principales son neumáticos y caucho, motor y piezas, equipo eléctrico y equipo de carrocería y chasis.

España es el **cuarto fabricante europeo** de componentes. Cerca del **70 %** de las piezas de los vehículos fabricados en España las producen empresas del propio sector. El saldo comercial es **deficitario**. Se exporta a la UE y, entre los terceros, a Marruecos y Reino Unido. Se importa sobre todo de la UE, con peso creciente de China, Turquía y Marruecos.

La electrificación sustituye componentes del tren de transmisión convencional (motor de combustión, caja de cambios, escape) por tracción eléctrica (baterías, motores eléctricos, electrónica de potencia). Genera incertidumbre en los ligados al motor de combustión, pero abre oportunidades en baterías, celdas de hidrógeno y electrónica embarcada. El