

Capítulo tercero

Logística, liberalización del comercio internacional y crecimiento económico

Jaime Jesús Sanaú Villarroya

Resumen

El capítulo ofrece argumentos económicos para impulsar una ruta transpirenaica que facilite el transporte terrestre de mercancías y viajeros.

Inicialmente, se subraya la progresiva importancia de la logística empresarial, ya que ha permitido a las empresas reducir costes de producción, que el intercambio de bienes a nivel internacional creciera y que la renta per cápita de los países siga una tendencia creciente a largo plazo. Asimismo, se sintetizan los rasgos de las empresas españolas que compran y venden productos en diferentes países. A continuación, adoptando una perspectiva macroeconómica, se describe la evolución del comercio internacional de bienes de España en los últimos años, resaltando que más de la mitad se dirige o procede de la UE y tiene un marcado carácter *intraindustrial*. Finalmente, se recuerda que las administraciones públicas deben favorecer el libre comercio, poniendo especial énfasis en la construcción de unas adecuadas infraestructuras de transporte.

Palabras clave

Logística, comercio internacional, crecimiento económico, infraestructuras de transporte

Logistics, international trade liberalization and economic growth

Abstract

The chapter offers economic arguments to promote a trans-pyrenean route that facilitates the land transport of goods and travellers.

Initially, the progressive importance of business logistics is underlined, since it has allowed companies to reduce production costs, the international exchange of goods to grow and the per capita income of the countries to follow a long-term growing trend. Likewise, the characteristics of Spanish companies that buy and sell products in different countries are synthesized. Next, adopting a macroeconomic perspective, the evolution of the international trade of goods in Spain in recent years is described, highlighting that more than a half is directed to or comes from the EU and has a marked intra-industrial nature. Finally, it is recalled that public administrations must favour free trade, placing special emphasis on the construction of adequate transport infrastructures.

Keywords

Logistics, international trade, economic growth, transport infrastructure

Desde la segunda mitad del siglo xx se han registrado cambios importantes en la economía mundial, con una caída de la importancia relativa del sector agrario —cuya cuota se han repartido el sector secundario y, sobre todo, los servicios— y la consolidación de una senda ascendente de modernización, crecimiento económico y de bienestar, frenada durante crisis como las energéticas de la década de 1970, la financiera de 2008 o la sanitaria provocada por la COVID-19. Se trata de una época de gradual liberalización del comercio de bienes (y de servicios) y de aumento de los flujos mundiales de capitales que ha permitido la globalización e internacionalización de las actividades productivas y el aumento de la competencia, hitos que han ido parejos a la configuración de bloques económicos, como el de la Unión Europea (UE), que en la actualidad configuran España y otros veintiséis países, y otros acuerdos de integración en América o Asia (la renombrada *regionalización de la actividad económica*).

El presente trabajo ofrece algunos argumentos económicos para justificar la conveniencia de ampliar las conexiones de la península ibérica con el resto de Europa, impulsando una ruta transpirenaica que facilite el transporte terrestre de mercancías en el futuro, senda que también facilitará los movimientos de viajeros. A tal efecto, en el epígrafe siguiente se resume, con un enfoque microeconómico, la importancia que la logística empresarial ha adquirido, y se sintetizan los rasgos de las empresas españolas que comercian en el exterior. A continuación, adoptando una perspectiva macroeconómica, se expone la evolución del comercio internacional de bienes de España en los últimos años y las explicaciones ofrecidas acerca de los ascendentes intercambios de productos. Posteriormente, se repasa el papel que las administraciones públicas deben desempeñar para facilitar el comercio de bienes con los países europeos, los principales clientes de España. Cierra el capítulo un apartado de conclusiones.

La progresiva importancia de la logística empresarial

Dado que los productos no siempre se elaboran en los lugares o en el momento en los que se consumen, han de transportarse y/o almacenarse hasta su uso. Gracias a la logística —con orígenes y antecedentes en el campo militar— la economía logra coordinar los procesos de producción y distribución de los productos, las empresas y países se especializan en lo que producen más efi-

cientemente y se posibilita el comercio de bienes (y de servicios), que presenta una tendencia creciente en el medio y largo plazo.

En este nuevo contexto, las empresas nacionales también compiten con las de otros países y tratan de mantener su rentabilidad a largo plazo, poniendo énfasis en la satisfacción de las necesidades de sus clientes, prestándoles un buen servicio para conseguir su fidelización (Casanova y Cuatrecasas, 2001). La logística —entendida como el conjunto de medios y métodos precisos para llevar el servicio de distribución de productos— tiene un protagonismo destacado en la organización de las empresas, tanto de carácter industrial como de otros sectores productivos.

La finalidad principal de la logística empresarial es colocar los bienes en el momento y lugar precisos para que sean consumidos en las condiciones demandadas (de servicio, coste, calidad...), permitiendo minimizar costes y, por ende, abaratar los precios que los consumidores pagan (Casanova y Cuatrecasas, 2001). En consecuencia, la logística tiene para las empresas un carácter estratégico, ya que es importante, supone un compromiso elevado de recursos, integra actividades que antaño estaban dispersas en diversas áreas o departamentos y no es fácilmente reversible (Grant, 2014). La logística empresarial incluye también todo lo que hace referencia a los flujos de información implicados y persigue otros objetivos, como evitar la escasez de los productos en los mercados o reducir el coste de transporte y almacenaje (lo que ha favorecido la proliferación de los procesos *just in time*).

Para conseguir la finalidad y objetivos de la logística empresarial se requieren redes de transporte adecuadas, nodos de almacenaje para gestionar la demanda de productos de forma oportuna, así como el concurso de operadores logísticos que pueden funcionar con recursos humanos y materiales propios de las empresas o externos (Casanova y Cuatrecasas, 2001).

Surgen también las plataformas logísticas multimodales, zonas en las que se ejercen actividades relativas al transporte y distribución, tanto nacional como internacional, de bienes por distintos operadores que introducen innovaciones digitales de forma creciente para optimizar el proceso logístico (logística digital). La digitalización ha permitido, asimismo, el desarrollo del comercio electrónico (*e-commerce*), la venta de productos y servicios a través de internet y otros medios informáticos, que también requiere de la función logística para planificar y controlar la cadena entre el proveedor y sus clientes, conectando los grandes centros

de actividad de las empresas: aprovisionamiento, producción y distribución.

Cabe, finalmente, referirse a la logística inversa, la que se crea cuando las empresas establecen una cadena de suministro con la que los consumidores llegan a la empresa. Se utiliza, por ejemplo, para recoger los productos en las instalaciones del cliente, almacenarlos, repararlos, destruirlos, reciclarlos... La logística inversa permite el control de los desechos, reducir el impacto medioambiental de los procesos productivos y posibilita un crecimiento económico sostenible y el cumplimiento de los Objetivos de desarrollo sostenible (ODS). La economía circular, que, como es sabido, pretende evitar el agotamiento sistemático de los recursos finitos y fomentar el uso de recursos renovables, necesita la logística inversa, así como las tecnologías relacionadas con la reutilización de productos, la extensión de su vida útil y la reducción de externalidades negativas generadas en el medio ambiente y en el hombre por las actividades productivas. Recuérdese que los partidarios de la implantación de la denominada *economía circular* aspiran a superar el modelo lineal de creación de valor vigente desde la Primera Revolución Industrial.

Como se indicaba, desde la segunda mitad del siglo xx se ha registrado un proceso de globalización de la actividad económica y las empresas intentan alcanzar mercados más amplios para reducir sus costes por unidad producida (es decir, para alcanzar *economías de escala*). Es el gran desafío al que se enfrentan las empresas internacionales o multinacionales, que importan, almacenan y exportan materias primas y productos en diferentes países.

Para la consecución de este objetivo de las multinacionales se necesitan unos medios de transporte (ferrocarril, carretera, aéreo, marítimo, conducciones para gas y petróleo...) idóneos, cuyos requerimientos varían por distintos motivos como el tipo de producto que se intercambia, su valor, su demanda, la ruta que ha de seguirse o el coste del transporte. Así, por ejemplo, el ferrocarril —con elevados costes fijos al requerir cuantiosas inversiones para construir la vía y estaciones— suele emplearse para transportar de manera rápida grandes cantidades de productos a considerables distancias. La carretera, en comparación con el ferrocarril, tiene menores costes fijos, presenta mayor flexibilidad y se adapta al transporte de cantidades de productos más pequeñas. El avión, en cambio, tiene costes variables elevados y es más apropiado que la carretera y el ferrocarril para el trans-

porte rápido de mercancías en largas distancias. El transporte marítimo, por su parte, tiene bajo coste y es el más empleado para trasladar grandes cantidades de productos a largas distancias, pese a ser más lento que los anteriores. Finalmente, oleoductos y gasoductos se destinan respectivamente al acarreo a grandes distancias de petróleo, sus derivados y biobutanol y de gas combustible.

Antes de analizar el comercio internacional de España conviene recordar que son las empresas las que intercambian los bienes. En cualquier economía la configuración del tejido empresarial está ligada a factores como el entorno económico, el sector donde desarrolla su actividad o el marco institucional. En España, como en otras economías europeas, predominan las microempresas y hay menor presencia de grandes empresas (Costa y Álvarez, 2021). Ha de precisarse que España cuenta con un porcentaje de microempresas mayor que el de las grandes potencias europeas, lo que limita la productividad y dificulta la competencia internacional, sobre todo con países muy alejados. Además, la estructura de la propiedad de las empresas españolas está bastante concentrada y es habitual la gestión familiar y la externalización de funciones manufactureras y de servicios (Costa y Álvarez, 2021).

Por lo que respecta a las empresas del sector secundario (las que comercializan la mayoría de los bienes, como luego se verá), Alonso y Rodríguez (2021) subrayan que solo un pequeño porcentaje de las hispanas exporta, siendo más probable que vendan al exterior cuanto mayor sea su tamaño (al poder soportar los costes hundidos de penetración en los mercados extranjeros), su productividad, su capitalización, la retribución que pagan a sus trabajadores y las inversiones que efectúan en I+D+i. Pese a que no sean muchas las empresas, su porcentaje muestra una senda ascendente en el tiempo como consecuencia de la liberalización comercial e integración de España en Europa.

A su vez, estos autores concluyen que las ventas al exterior de las empresas exportadoras son una parte no mayoritaria de su facturación, si bien la importancia relativa varía ampliamente de unos sectores a otros. También apuntan que son importantes los intercambios comerciales entre empresas que mantienen vínculos de propiedad —las empresas extranjeras en España tienen una propensión importadora más alta que las nacionales—, siguiendo las estrategias *offshoring* de los grupos empresariales multinacionales que sitúan la cadena de pro-

ducción en diversos países en aras a minimizar los costes de producción. Finalmente, ha de resaltarse que las exportaciones de un reducido número de empresas representan un porcentaje muy alto de las ventas españolas en el exterior, pauta que también se observa en otros países europeos. En otras palabras, las grandes empresas exportadoras son competitivas a nivel global, tienen diversificación productiva y sostienen las cuotas de exportación nacionales (mil empresas representaron casi el 70 % de las exportaciones españolas de 2018, según Alonso y Rodríguez, 2021).

Resaltada la importancia actual de la logística y descritos los rasgos de las empresas españolas que lideran el intercambio de bienes con el exterior, los epígrafes siguientes se centran en la evolución reciente del comercio de bienes y en sus explicaciones.

Evolución del comercio exterior de bienes de España

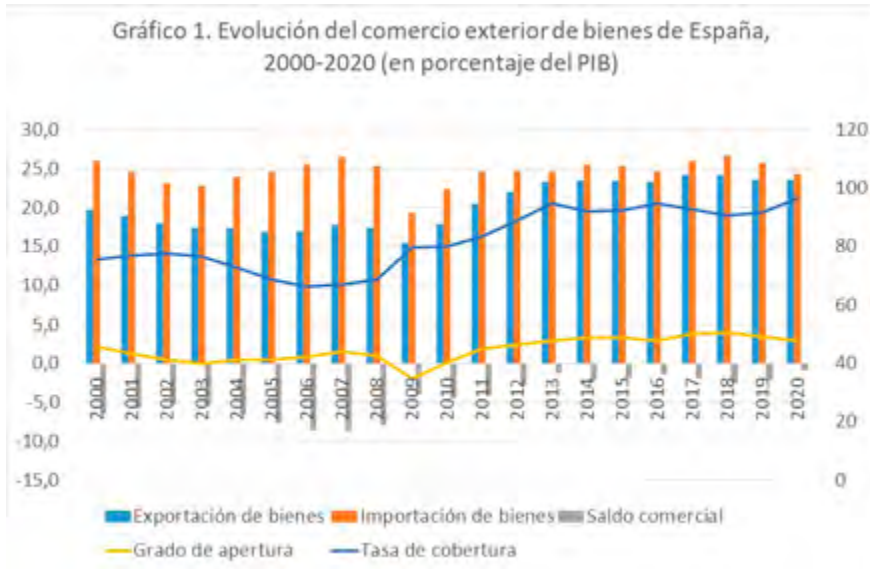
Tras el Plan de Estabilización de 1959 la economía española inició un despegue económico sin precedentes favorecido por su apertura gradual a los países europeos y logró un continuo incremento del peso de las exportaciones de bienes (y de servicios) en el producto interior bruto (PIB). A partir de ese año, y especialmente con el ingreso de España en la entonces Comunidad Económica Europea en 1986, la liberalización comercial ha sido intensa, aproximándose los precios españoles a los de los mercados internacionales. El balance del período ha sido muy positivo, puesto que España ha avanzado a un ritmo mayor que el de sus principales socios comerciales y el nivel de bienestar de sus ciudadanos es más próximo al de los países de la UE que hace seis décadas. Expresado de otro modo, ha progresado en la convergencia real con sus socios comerciales más próximos.

Aunque a veces se consiguieron saldos comerciales positivos (lo cual está vinculado al coste de las importaciones energéticas), la tónica dominante en España ha sido que las importaciones de bienes superasen las exportaciones, tal como se refleja en el Gráfico 1 elaborado con datos de la *Contabilidad Nacional Anual de España* que publica el INE, en particular durante la fase expansiva previa a la crisis financiera de 2008. A partir de entonces el desequilibrio se ha reducido, incluso tras el estallido de la crisis sanitaria por la COVID-19.

Las exportaciones de bienes —relacionadas con la renta de los países que son clientes de España y de los precios relativos de los productos propios y foráneos— han seguido una senda ascendente en el tiempo, pasando entre 2000 y 2020 de representar el 15 al 19,7 % del PIB hispano, estabilizándose su peso relativo desde 2013 (véase el Gráfico 1). Las importaciones de bienes —que dependen, básicamente, de la renta nacional y, en menor medida, de los indicados precios relativos— también se han incrementado, aunque a un ritmo más moderado que las exportaciones, situándose en la cuarta parte del PIB, con crecimiento en las etapas expansivas y caída en los años recesivos, que ha permitido que el déficit comercial, muy intenso en 2007, se corrigiera en los últimos ejercicios, como se ha comentado.

Cabe destacar que las ventas españolas en los mercados internacionales suponían en 2020 el 1,75 % de las exportaciones mundiales, por encima de la importancia relativa del PIB español en el PIB global (1,51 %, según World Bank, 2021), reflejo del esfuerzo que se realiza para mantener la competitividad exterior. Asimismo, ha de resaltarse la notable apertura española, ya que la suma de las exportaciones y las importaciones de mercancías significaba el 45,8 % del PIB en 2000 y el 48 % en 2020, pese a la contracción de los intercambios mundiales registrada en este último ejercicio por la pandemia. Adviértase que, según el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (2021), el confinamiento por la propagación del coronavirus provocó una reducción del 10 % de las exportaciones españolas de bienes respecto a 2019 y un descenso de las importaciones del 14,7 %. Por último, debe subrayarse la corrección de la brecha comercial, puesto que las exportaciones de bienes cubrieron el 96,7 % de las importaciones de bienes en 2020 frente al 76 % que cubrían en 2000 (véase de nuevo el Gráfico 1).

Alonso y Rodríguez (2021) advierten que la economía española registra un deterioro de su saldo comercial siempre que crece por encima de sus principales clientes. Para corregir esa pauta pueden seguirse dos caminos: mejorar la competitividad en precios de la economía (lograr una inflación inferior a la de los países competidores) y mejorar la composición y calidad técnica de la oferta exportadora (la competitividad estructural), opción en la que la logística y unas buenas infraestructuras de transporte pueden jugar un papel relevante.



Por lo que respecta a la distribución geográfica del comercio internacional, España se halla desde hace décadas integrada en los mercados europeos. Tal como se recoge en el Cuadro 1, más de la mitad de las exportaciones e importaciones de bienes se dirigen o proceden de la UE. Sobresalen, en el caso de las exportaciones, Alemania, Francia, Italia, Portugal y, fuera ya de la Unión, el Reino Unido, países con los que han de asegurarse unas adecuadas infraestructuras de transporte. Más alejados se encuentran tres importantes clientes: Estados Unidos, China y América Latina (por los vínculos históricos).

Alemania, Francia, Italia y el Reino Unido destacan también como proveedores, junto a China (con un acelerado aumento), los Estados Unidos, otros países asiáticos, América Latina y los miembros de la OPEP (por el suministro del petróleo). Si se atiende al saldo comercial, tradicionalmente deficitario para España, ha de mencionarse el desequilibrio que se produce con China y otros países asiáticos; con los países de la OPEP (en particular, cuando los precios del petróleo se encarecen) y con algunos países socios europeos (Francia, Italia y Portugal son excepciones).

	Exportaciones		Importaciones		Saldo comercial	
	2000	2020	2000	2020	2000	2020
UE	79.489	140.920	98.011	158.396	-18.522	-17.476
Eurozona	74.140	138.829	91.957	142.291	-17.817	-3.463
Alemania	15.325	29.567	25.153	34.148	-9.828	-4.581
Francia	24.129	42.177	29.002	28.522	-4.873	13.655
Italia	10.855	20.472	15.127	17.803	-4.272	2.669
Portugal	19.791	11.855	10.746	4.609	9.045	7.246
Resto UE	5.349	2.091	6.054	16.104	-705	-14.013
Reino Unido	10.199	17.014	12.060	9.366	-1.861	7.648
Estados Unidos	6.052	12.196	8.758	14.052	-2.706	-1.856
Japón	1.215	2.518	4.831	2.909	-3.616	-391
China	1.151	8.169	5.076	29.333	-3.925	-21.164
Resto asiáticos	4.843	14.214	12.933	25.746	-8.090	-11.533
América Latina	7.012	11.541	6.352	12.982	660	-1.440
OPEP	3.006	6.930	13.826	12.020	-10.820	-5.090
Total	124.177	261.176	169.468	274.598	-45.291	-13.422

Cuadro 1. Distribución geográfica del comercio internacional de España (millones de euros). Fuente: Ministerio de Economía (2004) y Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (2021).

Si examinamos las toneladas exportadas (Cuadro 2a), también los países de la Unión destacan al recibir unos 93.000 millones de toneladas de productos españoles (más de la mitad de lo que pesaban las ventas españolas al exterior en 2020, si bien solo suponían en torno al 30 % de las operaciones efectuadas). En particular, han de mencionarse los casos de Francia, Portugal, Italia, Alemania, seguidos de Países Bajos y Bélgica y, entre los países no comunitarios, el Reino Unido, los Estados Unidos, los países del norte de África, China, Brasil y Turquía.

Destino	Toneladas	Operaciones	Peso medio
Francia	26.361.763.761	2.920.927	9.025
Portugal	16.396.822.506	3.317.279	4.943
Reino Unido	10.883.915.194	886.595	12.276
Italia	10.474.006.301	1.593.323	6.574
Alemania	10.411.090.597	1.359.860	7.656
Estados Unidos	8.383.802.141	3.162.779	2.651
Marruecos	8.056.357.502	832.103	9.682
Países Bajos	7.154.566.445	544.456	13.141
Bélgica	5.608.899.680	434.119	12.920
Avituallamiento terceros	4.847.032.661	125.675	38.568
China	4.174.478.092	1.051.786	3.969

Destino	Toneladas	Operaciones	Peso medio
Avituallamiento y combustibles comunitarios	3.552.832.544	114.895	30.922
Brasil	3.289.618.261	118.072	27.861
Turquía	2.686.046.111	1.411.189	1.903
Argelia	2.618.562.368	104.859	24.972
Polonia	2.182.262.097	490.699	4.447
Gibraltar	2.160.268.343	529.906	4.077
Irlanda	1.793.277.164	125.438	14.296
Egipto	1.569.283.549	198.354	7.912
Noruega	1.522.010.500	679.183	2.241
Suecia	1.498.034.172	199.620	7.504
Arabia Saudí	1.473.113.270	692.061	2.129
Canadá	1.432.254.261	725.716	1.974
Grecia	1.398.515.835	203.700	6.866
Dinamarca	1.390.913.894	186.200	7.470
Túnez	1.223.203.053	150.687	8.118
Nigeria	1.127.646.606	25.014	45.081
Emiratos Árabes Unidos	1.125.888.186	833.904	1.350
Costa de Marfil	1.090.548.344	19.847	54.948
India	1.050.403.740	365.593	2.873
Senegal	1.043.851.988	18.680	55.881
Rumanía	1.041.210.666	169.189	6.154
Israel	956.169.970	1.089.971	877
México	951.722.883	1.373.297	693
Resto del mundo	22.759.242.849	15.956.834	1.426
Total	173.689.615.533	42.011.810	4.134

Cuadro 2a. Peso de los bienes exportados por España. Año 2020. Fuente: Agencia Tributaria (2021)

Origen	Toneladas	Operaciones	Peso medio
Francia	20.289.641.012	2.268.983	8.942
Nigeria	13.663.619.814	2.615	5.225.094
Estados Unidos	13.390.159.678	944.676	14.174
Brasil	10.886.620.664	45.132	241.217
Rusia	10.760.143.765	24.387	441.225
Portugal	10.243.869.137	1.026.635	9.978
Argelia	9.796.549.702	2.039	4.804.585
Italia	9.210.977.086	1.830.855	5.031
Alemania	8.915.183.001	3.391.075	2.629
México	8.889.032.411	98.829	89.944
Arabia Saudí	7.167.582.508	12.004	597.100
Turquía	6.150.544.453	473.646	12.986
Reino Unido	5.715.579.383	1.323.686	4.318
Ucrania	5.681.036.881	15.571	364.847

Origen	Toneladas	Operaciones	Peso medio
China	5.329.625.745	4.830.636	1.103
Países Bajos	4.984.159.829	1.262.728	3.947
Kazajistán	4.296.197.372	1.098	3.912.748
Guinea	4.289.059.847	206	20.820.679
Bélgica	3.824.203.712	844.795	4.527
Irak	3.428.026.277	78	43.949.055
Canadá	3.057.853.243	48.586	62.937
Noruega	2.636.363.882	24.189	108.990
Polonia	2.558.770.624	496.170	5.157
Marruecos	2.408.113.133	365.179	6.594
Argentina	2.373.850.125	18.436	128.762
Trinidad y Tobago	2.359.272.059	233	10.125.631
Qatar	2.153.473.877	1.529	1.408.420
Suecia	2.115.762.440	214.030	9.885
Indonesia	1.984.300.440	180.917	10.968
Libia	1.977.501.441	92	21.494.581
Angola	1.858.598.341	516	3.601.935
Azerbaián	1.681.976.663	90	18.688.630
Países y territorios no determinados	1.667.031.589	130.979	12.727
Venezuela	1.660.186.478	1.649	1.006.784
Resto del mundo	29.582.537.877	5.365.554	5.513
Total	226.987.404.489	25.247.823	8.990

Cuadro 2b. Peso de los bienes importados por España. Año 2020.
Fuente: Agencia Tributaria (2021).

Analizando las importaciones (Cuadro 2b), se llega a conclusiones parecidas, si bien ha de tenerse en cuenta que España realiza unas voluminosas adquisiciones de petróleo, gas natural y carbón. En todo caso, en 2020 se efectuaron más de 11.300.000 operaciones con países de la UE, que significaron algo más de la cuarta parte del peso de las mercancías compradas al exterior. Nuevamente despuntaron, por número de toneladas transportadas a España, Francia, Portugal, Italia y Alemania, seguidos de Países Bajos y Bélgica, entre los países de la Unión. Fuera de este organismo, cabe referirse a Nigeria, Estados Unidos, Brasil, Rusia, Argelia, México, Arabia Saudí, Turquía, Reino Unido, Ucrania y China, por orden de importancia. Puede añadirse que España mantiene cuotas importantes en el comercio exterior de Portugal, Francia, Italia y, a cierta distancia, de Alemania (Cuadro 3). No obstante, las cuotas mayores corresponden a países próximos como Andorra, Marruecos, Argelia, Mauritania o con economías pequeñas pero estrechamente vinculadas con la española (Groenlandia, Cuba, Gibraltar, Guinea Ecuatorial o Cabo Verde).

	Peso relativo de las exportaciones españolas		Peso relativo en las importaciones españolas
Andorra	71,55	Alemania	12,36
Groenlandia	45,92	Francia	10,4
Portugal	30,45	China	9,04
Marruecos	22,30	Italia	6,43
Cuba	19,77	Estados Unidos	4,79
Gibraltar	19,23	Países Bajos	4,34
Guinea Ecuatorial	18,81	Reino Unido	3,63
Cabo Verde	10,68	Portugal	3,56
Francia	8,31	Turquía	2,35
Argelia	8,08	Bélgica	2,31
Mauritania	7,33	Marruecos	2,165
Italia	6,29	Polonia	1,8
Grecia	4,98	Nigeria	1,78
Túnez	4,91	México	1,43
Reino Unido	3,71	República Checa	1,35
Alemania	3,31	Japón	1,35
Libia	3,25	Arabia Saudí	1,33
Turquía	2,99	India	1,31
Rumanía	2,97	Brasil	1,19
Polonia	2,72	Argelia	1,19
Israel	2,67	Suiza	1,14
Bélgica	2,63	Rusia	1,08
Irlanda	2,48	Corea del Sur	0,97
Albania	2,41	Bangladés	0,95
Malta	2,29	Hungría	0,92
Suiza	2,20	Vietnam	0,92
Croacia	2,20	Irlanda	0,85
Dinamarca	2,13	Suecia	0,85

	Peso relativo de las exportaciones españolas		Peso relativo en las importaciones españolas
Suecia	2,10	Noruega	0,7
Países Bajos	1,94	Austria	0,68
Hungría	1,90	Eslovaquia	0,62
República Checa	1,83	Rumanía	0,59
Eslovenia	1,81	Dinamarca	0,57
Noruega	1,80	Finlandia	0,43

Cuadro 3. Cuotas en el comercio de bienes. Año 2019. Fuente: Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (2021).

El desglose del comercio exterior por comunidades autónomas debe analizarse con cautela, ya que depende de factores como la estructura de la cadena de producción y la organización de los procesos productivos, la existencia de aduanas para el despacho de las mercancías (depende del modo de transporte empleado) o el comercio intrarregional. No obstante, el Cuadro 4 muestra, en primer lugar, que cinco comunidades —Cataluña, Madrid, Valencia, Andalucía y País Vasco— suponen las dos terceras partes de las exportaciones españolas de bienes. En segundo lugar, que esas cinco regiones realizan casi las tres cuartas partes de las importaciones de bienes, teniendo Cataluña y Madrid el papel estelar. Y, por último, que solo Madrid, Cataluña, Castilla-La Mancha, Canarias, Ceuta y Melilla presentaban déficit en el comercio internacional de bienes en 2020. A lo largo de este siglo el saldo comercial de las comunidades autónomas ha mejorado, salvo en el caso de Madrid y Castilla-La Mancha.

	Exportaciones		Importaciones		Saldo comercial	
	2000	2020	2000	2020	2000	2020
Andalucía	10.116	27.832	12.127	24.673	-2.011	3.159
Aragón	5.044	13.390	5.107	10.468	-63	2.922
Asturias	1.682	3.913	1.961	3.082	-279	831
Baleares	883	1.604	1.772	994	-889	610
Canarias	874	1.779	3.758	2.378	-2.884	-599
Cantabria	1.445	2.465	1.458	1.781	-13	685
Castilla y León	8.239	12.493	8.416	10.017	-177	2.475

	Exportaciones		Importaciones		Saldo comercial	
Castilla-La Mancha	1.838	7.188	3.333	9.286	-1.495	-2.098
Cataluña	33.538	66.265	48.670	75.681	-15.132	-9.415
Valencia	15.255	28.623	12.600	24.966	2.655	3.657
Extremadura	690	2.155	372	1.414	318	742
Galicia	8.299	20.872	8.896	16.597	-597	4.274
Madrid	13.878	29.254	41.271	62.075	-27.393	-32.821
Murcia	3.185	9.930	4.080	8.111	-895	1.819
Navarra	4.806	8.832	3.830	4.610	976	4.223
País Vasco	11.623	20.859	10.316	15.700	1.307	5.159
La Rioja	805	1.692	653	1.247	152	445
Ceuta	98	14	232	114	-134	-100
Melilla	0	18	190	25	-190	-7
Total	124.177	261.176	169.468	274.598	-45.291	-13.422

Cuadro 4. Comercio exterior por comunidades autónomas (millones de euros). Fuente: Ministerio de Economía (2004) y Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (2021).

Descrita la evolución de las importaciones y exportaciones de bienes de España desde 2000, en el apartado siguiente se sintetizan las teorías que los economistas han ofrecido acerca del aumento de los intercambios internacionales.

Las teorías explicativas del comercio internacional de bienes

Las teorías del comercio internacional formuladas por los economistas concluyen que la apertura de las empresas o países al comercio internacional beneficia a quienes intercambian bienes, al permitir la especialización en lo que cada uno produce mejor comparativamente, siempre y cuando los precios relativos de los bienes comercializados varíen por países por motivos como las disímiles dotaciones de factores, distintas tecnologías empleadas o por la diversidad de gustos de los consumidores (Krugman, 1990).

Se trata de unos beneficios de tipo estático y se distinguen de los beneficios dinámicos en que, al sostenerse en el tiempo, generan mayores tasas de crecimiento del PIB al mejorar la eficiencia en el uso de los factores o recursos productivos. Las ganancias dinámicas del comercio internacional se generan merced al apro-

vechamiento de las economías de escala (al producir para mercados más amplios); al incremento de la competencia que entraña la apertura internacional o al acceso a tecnologías más innovadoras que las que existen en los mercados nacionales.

Gran parte de los estudiosos del comercio internacional se ha centrado en la defensa del libre comercio entre las naciones (que ya proponía el fundador de la economía y padre del liberalismo económico Adam Smith en 1776) y en concretar en qué productos ha de especializarse un país por tener ventaja comercial. Ricardo (1817) fue el primer economista que propuso que los países se especializasen en la producción y bienes que comparativamente fabrican con mayor eficiencia (en bienes cuyo coste en relación con el coste de otros bienes fuera inferior al de otros países). La suya es la teoría de la ventaja comparativa y explica el comercio interindustrial.

Ya en el siglo xx, tal como Bajo Rubio (1991) recoge, Heckscher primero y el Nobel Ohlin después explicaron el comercio internacional basándose en la diferente dotación relativa de factores de los países, así como en la variada intensidad con que los factores se combinan para producir bienes. De acuerdo con el renombrado modelo de Heckscher-Ohlin, un país tiene menor coste relativo en la producción de bienes para cuya producción requiere proporcionalmente más cantidad del factor en el que es relativamente abundante (Carrera y De Diego, 2019). Por ello, concluyen que los países han de especializarse en los bienes para los que tienen ventajas comparativas y fabricarlos para satisfacer la demanda nacional y extranjera (exportaciones); a su vez, deberán importar los bienes en los que no se especialicen.

Desde hace medio siglo se observa que los países también intercambian variedades distintas de un mismo bien, es decir, que una parte del comercio internacional tiene un carácter intraindustrial por motivos como la necesidad de alcanzar economías de escala, la diferenciación de productos, las innovaciones tecnológicas o el papel que juegan los inversores extranjeros. De forma sucinta, ha de apuntarse que para algunos autores el comercio intraindustrial surge de la presencia de empresas que tiene capacidad para diferenciar productos sin incurrir apenas en gastos adicionales (esto es, que operan con rendimientos crecientes en la producción) y de consumidores con gustos variados. La búsqueda de las economías de escala da lugar a la concentración de la producción y, cuando los costes de transporte no son excesivos, se registran elevados intercambios internacionales de bienes para satisfacer

las diversas demandas. Las empresas, por su parte, diversifican su producto con objeto de segmentar la demanda y conseguir la fidelización de sus clientes (manteniendo cierto poder de mercado). Suele distinguirse entre comercio intraindustrial de bienes diferenciados verticalmente (los producidos con distintos contenidos factoriales y tecnologías) y bienes diferenciados horizontalmente (los fabricados con similares tecnologías y combinaciones factoriales).

En este contexto, interesa analizar qué tipo de comercio internacional realiza España. Dado lo complicado que resulta analizar las ventajas comerciales de un país y si su comercio internacional es de tipo inter o intraindustrial, suelen estimarse diversos índices. El índice del saldo comercial relativo, por ejemplo, aproxima la importancia del comercio interindustrial. Para su cálculo, se parte del saldo comercial de un sector, suponiendo que las exportaciones revelan capacidades competitivas y las importaciones, debilidades, y la diferencia entre ambas sintetiza la posición internacional relativa de un país en un sector productivo. La importancia del comercio intraindustrial (o intersectorial), por su parte, se puede cuantificar con el índice propuesto por Grubel y Lloyd (1971). Véase el anexo a este capítulo para un mayor detalle.

El Cuadro 5 recoge el comercio internacional de bienes de España, así como el valor de ambos índices tanto en 2000 como en 2020. Obsérvese que el patrón comercial se mantiene, puesto que España vende al exterior semimanufacturas y bienes de equipo, seguido de alimentos, bebidas y tabaco y automóviles; es decir, bienes intermedios para la producción industrial y bienes de consumo. En cuanto a las compras al exterior, cabe referirse a esos mismos sectores a las manufacturas de consumo y a los productos energéticos (petróleo y derivados y, en menor medida, gas y carbón), si bien la participación relativa de estos últimos oscila en función de los precios de los hidrocarburos. El mayor dinamismo del comercio internacional de manufacturas respecto al de materias primas también se registra a nivel global (Carrera y De Diego, 2019).

El cálculo del índice del saldo comercial relativo ayuda a concretar la ventaja comercial de España: la tiene en alimentación, bebidas y tabaco; en el sector del automóvil y en el heterogéneo otras mercancías. Si el índice se computa con mayor detalle, también se aprecian ventajas comparativas en medios de transporte terrestre, ferroviario y naval (Alonso y Rodríguez, 2021). En el resto de agregaciones presenta desventaja comercial, si

bien esta se ha reducido con el transcurso de los años, salvo en bienes de consumo duradero (electrodomésticos, electrónica de consumo y muebles) y en las manufacturas de consumo (textiles, calzado o juguetes).

El índice de Grubel y Lloyd, por su parte, refleja que la mayor parte del comercio español de bienes tiene carácter intraindustrial (la excepción se da en el sector residual *otras mercancías*) y su participación ha crecido en el tiempo, como ocurre con otros países europeos de tamaño parecido. Este tipo de comercio, tal como Alonso y Rodríguez (2021) recalcan, es frecuente entre países de niveles de renta y desarrollo semejantes, próximos geográficamente y que suprimen las barreras al comercio. Carerra y De Diego (2019) matizan que la mayor parte del comercio mundial es intraindustrial y se realiza entre países desarrollados (como los principales clientes nacionales), que tienen dotaciones de factores relativamente próximas. No obstante, las economías emergentes y, en concreto, los países BRICS juegan ya un papel relevante en el comercio y producción mundiales.

Concluida la exposición del patrón comercial español y de las teorías explicativas de los actuales intercambios internacionales de bienes, el apartado siguiente se detiene en la intervención que pueden realizar las administraciones públicas para favorecer el buen funcionamiento de la logística empresarial y el comercio de España con sus principales socios.

	Exportaciones		Importaciones		Saldo comercial relativo		Comercio intraindustrial	
	Importaciones							
	2000	2020	2000	2020	2000	2020	2000	2020
Alimentación, bebidas y tabaco	16.974,0	51.304,1	15.464,7	33.967,2	4,7	20,3	95	80
Productos energéticos	4.573,0	12.500,9	20.433,2	27.029,0	-63	-37	37	63
Materias primas	2.461,7	6.058,4	5.657,7	8.491,5	-39	-17	61	83
Semimanufacturas	26.904,7	67.057,5	33.987,8	68.572,7	-12	-1	88	99
Bienes de equipo	27.073,2	51.641,7	44.991,5	62.085,2	-25	-9	75	91
Sector automóvil	27.078,2	38.524,4	26.838,8	30.405,4	0	12	100	88
Bienes de consumo duradero	4.329,1	4.471,5	4.683,0	8.082,0	-4	-29	96	71

	Exportaciones Importaciones		Importaciones		Saldo comercial relativo		Comercio intrain- dustrial	
	2000	2020	2000	2020	2000	2020	2000	2020
Manufacturas de consumo	12.728,0	24.941,2	15.804,1	34.615,4	-11	-16	89	84
Otras mer- cancías	2.055,4	4.675,9	1.607,4	1.349,1	12	55	88	45
Total bienes comerciali- zados	124.177,3	261.175,6	169.468,2	274.597,5	-15	-3		

Cuadro 5. Especialización del comercio español de bienes (millones de euros). Fuente: Ministerio de Economía (2004) y Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (2021).

El papel de las administraciones públicas

A finales del siglo XVIII Smith ya señaló tres «deberes fundamentales del soberano o el Estado»: proteger a la sociedad de la violencia e invasión de otras sociedades (lo que hoy identificamos con la defensa nacional); proteger a cada miembro de la sociedad frente a la injusticia y opresión de otros ciudadanos (la administración de la justicia), y «construir y mantener esas instituciones y obras públicas que, aunque sean enormemente ventajosas para una gran sociedad [...] no puede esperarse que ningún individuo o grupo reducido de individuos vayan a construir o mantener» (Smith, 1776: 685). A su juicio, son fundamentales aquellas obras e instituciones que facilitan el comercio de la sociedad (camino, puentes, canales navegables, puertos...) y las que promueven la instrucción del pueblo. Según los economistas clásicos, siempre que el Estado cumpla sus deberes la conducta de los agentes económicos basada en el propio interés desencadena, a través de la «mano invisible del mercado», el desarrollo económico y la prosperidad general.

Smith reconoció que el marco institucional, la mano visible del Estado, es básico para el crecimiento económico, y defendió a los capitalistas que solo son «útiles a la sociedad en la medida en que compitan en el mercado ofreciendo bienes y servicios buenos y baratos con los que los consumidores se benefician». En el epicentro de su pensamiento está el consumo de los individuos, fin último de la producción (Smith, 1776: 15-16). El padre de la economía consideraba beneficiosas la extensión de los mercados y aquellas instituciones que favorecen la especialización de empresas y países y permiten que los precios de los productos

disminuyan (lo que posteriormente se denominó *economías de escala*).

Hoy en día, tras la frustrada experiencia de los países con planificación centralizada de la actividad económica y las corrientes keynesianas que impulsaron el espectacular aumento del sector público durante el siglo xx, los economistas admitimos que el Estado también interviene en la economía por otros motivos. Serrano Sanz y Bandrés (2021) señalan que el sector público se ocupa de la creación del marco institucional que permite la actuación de los agentes económicos y la reducción de los que el laureado Coase (1937) llamó *costes de transacción*; la asignación de recursos por medio de la hacienda pública; o la actuación en los mercados con regulaciones concretas de precios, cantidades y tipos de productos a intercambiar, acudiendo a los mercados financieros a pedir fondos prestables o emprendiendo actividades a través de empresas públicas o mixtas. Con la intervención del Estado en la economía se pretende paliar los fallos del mercado, modificar la redistribución de la renta, reducir las perturbaciones cíclicas de la economía, así como fomentar el crecimiento económico a largo plazo.

Tan anhelosas funciones plantean otras cuestiones como los fallos de ciertas intervenciones públicas, la idoneidad de los organismos nacionales que intervienen las economías en un mundo globalizado o el tamaño que alcanzan las administraciones públicas. Baste en este sentido señalar que Eurostat (2021) cifra el gasto de las administraciones públicas de los veintisiete países de la UE en 2020 en el 53,4 % del PIB, 21 décimas porcentuales por encima del gasto público español. En ese ejercicio, marcado por los efectos económicos de la COVID-19, el déficit público representó —según esta misma fuente— el 6,9 % del PIB de los países de la UE (11,8 % en España) y la deuda pública el 90,7 % del PIB (120 % en España).

Centrándonos en el comercio internacional, y a pesar de los planteamientos de los economistas librecambistas, de las predicciones de teorías explicativas del comercio internacional y de los avances en la liberalización comercial desde mediados del siglo xx, bajo el paraguas del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), la Organización Mundial del Comercio (OMC), Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional (FMI) o la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), ha de admitirse que los países recurren periódicamente —en particular, en los momentos críticos— a políticas pro-

teccionistas (arancelarias o no) tratando de ayudar por diferentes motivos a sus empresas (y a los trabajadores que estas contratan) para elevar la producción nacional y reducir las importaciones, es decir, contraer el comercio internacional. Lógicamente, como estos agentes pierden cuando se suprimen las limitaciones al comercio se oponen a los intentos liberalizadores llegando incluso a organizarse como grupos de presión o *lobbies*.

Ahora bien, las teorías son concluyentes acerca de estas prácticas restrictivas, ya que perjudican a los consumidores porque acaban soportando precios más elevados con medidas proteccionistas y a la economía en su conjunto, puesto que perderá eficiencia en la asignación de recursos y el bienestar será menor que en una situación de libre comercio (Smith, 1776; Carrera y De Diego, 2019).

Con frecuencia, los países son reacios a suprimir generalizadamente las políticas proteccionistas, pero hay amplia evidencia de que llegan a acuerdos de integración comercial con determinados socios (la regionalización de la actividad económica a la que aludíamos en la introducción). En este caso, se registran efectos beneficiosos para la economía (aunque menores que los que hay en una situación de libre comercio), tanto a corto como a largo plazo.

Entre los denominados efectos estáticos de los acuerdos comerciales entre países se distinguen la creación de comercio internacional (por sustitución de productos nacionales por otros más baratos procedentes de los países con los que se ha firmado el acuerdo o incluso del resto del mundo) y la desviación de comercio (se reemplazan importaciones de bienes de países terceros por las de bienes más caros procedentes de países con los que se ha llegado al acuerdo comercial, lo que puede tener un impacto negativo para los países integrantes). Realmente, son más importantes los efectos dinámicos, dado que aumentan el crecimiento potencial de la economía de forma permanente al permitir, como ya se ha indicado, fomentar la competencia empresarial y avanzar en las economías de escala.

En definitiva, dada la estrecha vinculación entre la liberalización del comercio internacional de bienes y servicios (y la libre circulación de los factores productivos) y el crecimiento de la economía (pese a que sus beneficios no se distribuyan uniformemente, tal como se ilustra en Sanaú, 2017) las administraciones públicas, especialmente de un país desarrollado como España, han de

mantener un marco de condiciones propicias al libre comercio. Para ello sirven tanto los acuerdos multilaterales (los que se negocian en el seno de la OMC) como los regionales (la normativa de la UE, en el caso español), amén de las políticas macroeconómicas apropiadas que redistribuyan la renta, la adecuada regulación de los mercados en los que existen imperfecciones y unas infraestructuras de transporte que coadyuven al libre comercio y permitan el correcto desempeño de la función logística.

Sanaú y Gracia (2021) recuerdan que la influencia de las infraestructuras en la producción agregada de una economía se ejerce a través de una doble vía: una directa, como una variable más de la función agregada de producción; y otra indirecta, en virtud de sus efectos sobre otros factores de producción como el trabajo, el capital empresarial o la productividad total de los factores. En consecuencia, las economías externas ligadas a la creación de infraestructuras se manifiestan en la vertiente de la oferta, reduciendo los costes de producción de las demás actividades, facilitando el flujo de productos, personas e información, integrando los mercados e induciendo nuevos flujos de inversión privada y aumentos en el nivel de producción.

Según ambos autores, las infraestructuras son una parte del capital público que se orienta, aunque no solamente, a las empresas, y que condiciona la capacidad y funcionamiento del sistema productivo de una economía. Así, puede hablarse de infraestructuras viarias (carreteras y autopistas de peaje), ferroviarias, aeroportuarias, portuarias, hidráulicas y urbanas (de las corporaciones locales). Todas estas categorías son bienes de capital, esencialmente de naturaleza pública, cuyos efectos externos poseen una acusada delimitación espacial y son de difícil sustitución por otros bienes. El Tratado de la Unión Europea o de Maastricht de 1992, y más tarde el denominado Plan Juncker, consideraron que para el óptimo funcionamiento del mercado único es también indispensable el desarrollo de unas redes transeuropeas energéticas y de telecomunicaciones.

Dadas estas características y el prolongado período de maduración de las cuantiosas inversiones que comportan, Sanaú y Gracia (2021) añaden que la provisión de infraestructuras suele realizarla el sector público, aunque también existen actuaciones del sector privado si se puede excluir de su consumo mediante precios (o peajes).

En el período revisado en este capítulo (2000-2020), las administraciones públicas españolas han centrado sus esfuerzos inverso-

res en las infraestructuras de transporte, de manera que España es hoy en día el primer país de Europa en longitud de carreteras de gran capacidad y el segundo país del mundo en vías de alta velocidad ferroviaria (Sanaú y Gracia, 2021).

Los estudios que han cuantificado los efectos de las infraestructuras en el crecimiento económico español confirman el impacto directo de las infraestructuras sobre el crecimiento y su positiva influencia sobre el capital privado, el empleo y la productividad total de los factores. La evidencia empírica parece confirmar que las infraestructuras de transporte arrojan más impacto que otras categorías como las hidráulicas o las estructuras urbanas de las corporaciones locales.

No obstante, hay que ser conscientes de las limitaciones financieras de las administraciones públicas, en especial tras las dos últimas crisis económicas, que obligan ya a reconducir la senda que siguen el gasto y la deuda pública españoles. Para financiar las nuevas redes de transporte con Francia será preciso acudir a fondos europeos e, incluso, a la colaboración del sector privado en las actividades que reúnan condiciones de rentabilidad a largo plazo y al cobro de tasas y precios a los usuarios y beneficiarios de determinados servicios (lo que la literatura especializada refiere como *public-private partnership*).

En todo caso, la inversión en infraestructuras debe avanzar, analizando los costes y beneficios de las distintas actuaciones y considerando el coste de oportunidad en términos del destino alternativo de dichos recursos a otros determinantes del crecimiento económico a largo plazo como la inversión en sanidad, educación (capital humano) o en investigación, desarrollo e innovación (capital tecnológico).

Conclusiones

La España de los últimos decenios constituye un buen ejemplo de que la liberalización comercial favorece el crecimiento económico, tal como apuntaban los padres de la economía.

Desde una perspectiva macroeconómica, ha cumplido los acuerdos suscritos primero en el marco del GATT (1963) y después de la actual Organización Mundial del Comercio (1995), reduciendo aranceles y barreras no arancelarias con la mayoría de los países que participan en el comercio mundial, tratando de que inter-

cambios comerciales con ellos se realicen de la forma más fluida y libre posible.

A su vez, la economía hispana se ha integrado paulatinamente con la de otros países europeos, en particular tras la firma, en junio de 1970, del Acuerdo Preferencial de España con la CEE; en junio de 1985, del Tratado de Adhesión de España y Portugal; en 1986, del Acta Única Europea, y en 1992, el Tratado de la Unión Europea. Además, junto a Alemania, Austria, Bélgica, Finlandia, Francia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Países Bajos y Portugal, España formó la Eurozona en 1999 (a la que posteriormente se unieron Grecia, Eslovenia, Malta, Chipre, Eslovaquia, Estonia, Lituania y Lituania).

Con los socios de la UE España ha adoptado un arancel común para las importaciones procedentes de terceros países, no aplica ninguna barrera al comercio internacional y mantiene la libre circulación de los factores de producción (trabajo y capital) y algunas políticas económicas comunes. Con los países de la Eurozona la integración es aún mayor, puesto que comparte la divisa y una política monetaria común.

Los acuerdos tanto multilaterales como con los países europeos explican el aumento del comercio internacional plasmado en una acelerada apertura de la economía española al exterior. Como se ha comentado en este capítulo, más de la mitad de las exportaciones de bienes españoles (medidas en euros o por su peso) se dirigen a países de la UE, en especial a Alemania, Francia, Italia y Portugal, con los que mantiene cuotas elevadas en su comercio exterior. En el caso de las importaciones, la aportación relativa de los países europeos es algo menor que en el de las exportaciones (por la importancia que tienen las compras al exterior de energía). No obstante, Alemania, Francia e Italia sobresalen como proveedores de España. No debe pasarse por alto que el Reino Unido —que salió de la UE en 2020— era en dicho año el quinto país receptor de las exportaciones hispanas y el octavo de los suministradores, aportando sus intercambios un elevado saldo comercial favorable a España.

Considerando todo el comercio internacional, ha de resaltarse que España muestra especialización sobre todo en las rúbricas de alimentos, bebidas y tabaco y automóviles. Ahora bien, la mayor parte de su comercio internacional es intraindustrial, es decir, son intercambios de productos parecidos de un mismo subsector. A título de ejemplo, suelen citarse los automóviles; España se

concentra en la fabricación de unos modelos que produce para el mercado nacional y para la exportación y compra al exterior, otros modelos. Es algo lógico, ya que buena parte de su comercio es con países de nivel de desarrollo y dotaciones factoriales similares.

Puede, en todo caso, inferirse que los acuerdos con los socios europeos crearon o desviaron comercio internacional (los efectos estáticos anunciados por los teóricos de la integración económica), pero sobre todo España —al igual que sus principales socios— ha conseguido aprovechar las economías de escala, aumentar la competencia empresarial, compartir tecnologías y elevar su potencial de crecimiento económico. En otras palabras, se han beneficiado los efectos dinámicos (o a largo plazo) de la liberación de su comercio internacional.

Artífices de la modernización de la economía y de estas ganancias han sido las empresas que compran y venden productos fuera del país y, por ende, el tejido empresarial. Gracias al desarrollo de la logística —razonando ahora en términos microeconómicos—, las empresas coordinan los procesos de producción y distribución de los productos y, conscientes de que han de competir con empresas de otros países, se especializan en aquello que fabrican de forma más eficiente (con menores costes) para conseguir bienes más baratos y maximizar el bienestar de los consumidores. Las empresas que no siguen este proceder se ven abocadas a desaparecer.

La liberalización del comercio internacional favorece a las empresas españolas importadoras que adquieren productos más baratos en el extranjero. También a las empresas exportadoras que, *ceteris paribus*, venden más al exterior conforme aumenta su tamaño, productividad, capitalización y el pago a los factores productivos. Aunque se haya argumentado con cifras de la economía española, las conclusiones son fácilmente extrapolables a empresas de otros países, en particular, a las europeas.

Reconocidos los beneficios de la especialización y el intercambio internacional de bienes, entendemos que el papel de las administraciones públicas ha de consistir en el mantenimiento del entorno institucional que posibilita el libre comercio de productos (acuerdos multilaterales y, por supuesto, con los países que constituyen la UE) y en facilitar unas redes de transporte que permitan que las empresas y, en definitiva, los consumidores sigan disfrutando los efectos dinámicos de la globalización de la actividad económica.

Unos buenos análisis coste-beneficio y de costes de oportunidad ayudarán a concretar si un nuevo eje por la parte central de los Pirineos —que acorte el tiempo y el coste del transporte entre los países europeos y muchas de las regiones francesas, españolas, portuguesas, norteafricanas..., que disfrutaran de forma insuficiente de las ventajas de la internacionalización— será ventajoso para la sociedad, en expresión de Smith, por garantizar que el comercio de bienes y servicios y los flujos de capitales y factores productivos no se ralenticen en las próximas décadas.

Bibliografía

- AGENCIA TRIBUTARIA (2021). *Base de Datos de Comercio Exterior*. Agencia Tributaria. Madrid. <http://aduanas.cameras.org/?login=&pass=&impexp=E&anno=20&mes=00&meses=%2200%22&producto=TA&codprod=&areanacional=PR&codareanac=&areainternac=PS&codareainter=&result=PS&orden=LOCAL&tipo=ORGDES> (consultada el 28 de agosto de 2021).
- ALONSO, J. A. y RODRÍGUEZ, D. (2021): «Comercio exterior» en GARCÍA DELGADO, J. L. y MYRO, R. (Dir.): *Lecciones de economía española. Decimosexta edición*. Editorial Thomson-Civitas, Cizur Menor (Navarra), pp. 453 -472.
- BAJO RUBIO, O. (1991). *Teorías del comercio internacional*. Antoni Bosch, Barcelona.
- CARRERA, M. y DE DIEGO, D. (2019). «Comercio internacional», en ALONSO, J. A. (Dir.): *Lecciones sobre economía mundial: introducción al desarrollo y a las relaciones económicas internacionales. Novena edición*. Editorial Thomson-Civitas, Cizur Menor (Navarra), pp. 175-202.
- CASASNOVAS, A. y CUATRECASAS, L. (2001). *Logística Empresarial*. Ediciones Gestión 2000, Barcelona.
- COASE, R. (1937). «The Nature of the Firm». *Economica*, 4 (16), pp. 386-405. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0335.1937.tb00002.x>Citations: 10,637
- COSTA, M. T. y ÁLVAREZ CARDEÑOSA, M. (2021). «El factor empresarial» en GARCÍA DELGADO, J. L. y MYRO, R. (Dir.): *Lecciones de economía española. Decimosexta edición*. Editorial Thomson-Civitas, Cizur Menor (Navarra), pp. 155 -170.

- EUROSTAT (2021). *Database*. Eurostat, Bruselas. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/gov_10a_main/default/table?lang=en (consultado el 1 de septiembre de 2021).
- GRANT, R. M. (2014). *Dirección estratégica. Conceptos, técnicas y aplicaciones. Octava edición, cuarta en Civitas*. Traducción de Zulima Fernández, José Daniel Lorenzo Gómez y José Ruiz Navarro. Editorial Thomson-Civitas, Cizur Menor (Navarra)
- GRUBEL, H. G.; LLOYD, P. J. (1971). «The Empirical Measurement of Intra-Industry Trade», *Economic Record*, 47 (4), pp. 494-517. doi:10.1111/j.1475-4932.1971.tb00772.x.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESPAÑA. *Contabilidad Nacional Anual de España*. INE, Madrid. Accesible en https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177057&menu=ultiDatos&idp=1254735576581 (consultado el 24 de agosto de 2021).
- KRUGMAN, P. (1990). *Rethinking international trade. Second print*. MIT Press. Cambridge, Mass.
- MINISTERIO DE ECONOMÍA (2004). «El sector exterior en 2003». *Boletín económico de ICE*, 2811. <http://www.revistasice.com/index.php/SICE/issue/view/705>
- MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO (2021). «El sector exterior en 2020». *Boletín económico de ICE*, 3136. DOI: <https://doi.org/10.32796/bice.2021.3136>
- RICARDO, D. (1817). *The Works and Correspondence of David Ricardo. Vol. I: On the Principles of Political Economy, and Taxation*, edited by P. Sraffa with the collaboration of M.H. Dobb, University Press, Cambridge. 1852.
- SANAÚ, J. (2017). «Una perspectiva económica de la desigualdad» en KÖLLING, M y MARÍ-KLOSE, P. (Coords.). *Los restos el Estado del Bienestar ante las nuevas desigualdades*. Actas, 13. Fundación Manuel Giménez Abad de Estudios Parlamentarios y del Estado Autonómico, Zaragoza, pp. 35-62.
- SANAÚ, J. y GRACIA, A. B. (2020): «Formación de capital» en GARCÍA DELGADO, J.L. y MYRO, R. (Dir.): *Lecciones de economía española. Decimosexta edición*. Editorial Thomson-Civitas, Cizur Menor (Navarra), pp. 121-134.
- SERRANO SANZ, J. M. y BANDRÉS MOLINÉ, E. (2020): «Sector público» en García Delgado, J. L. y Myro, R. (Dir.): *Lecciones de economía española. Decimosexta edición*. Editorial Thomson-Civitas, Cizur Menor (Navarra), pp. 311-353.

SMITH, A. (1776). *La riqueza de las naciones. Libros I, II y III y selección de los libros IV y V. Traducción del inglés y estudio preliminar de Carlos Rodríguez Braun. Tercera reimpresión.* Alianza Editorial, Madrid. 2005.

WORLD BANK (2021). *World Development Indicators.* World Bank. Washington. Accesible en <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#> (consultada el 24 de agosto de 2021).

Anexo I. Índices de comercio internacional

El índice del saldo comercial relativo $ISCR_i$ es un indicador de la ventaja comparativa revelada de un país en el comercio internacional. Se calcula como el cociente entre el saldo comercial de un sector i ($X_i - M_i$) y el valor agregado de sus intercambios ($X_i + M_i$), con la fórmula

$$ISCR_i = (X_i - M_i) / (X_i + M_i) * 100 \quad (1)$$

siendo, respectivamente, X_i y M_i las exportaciones e importaciones de bienes del sector i . El índice varía entre +100 y -100. En el primer caso, solo hay exportaciones en el sector i y la ventaja comercial es máxima. En el segundo, la desventaja es máxima porque solo existen importaciones en el sector i .

El índice de Grubel y Lloyd (IGL_i) mide el comercio intraindustrial y se calcula con la siguiente fórmula:

$$IGL_i = \frac{X_i + M_i - |X_i - M_i|}{X_i + M_i} * 100 \quad (2)$$

X_i denota las exportaciones y M_i las importaciones del sector i . El índice varía de 0 a 100. Si IGL_i es igual a 100, solo existe comercio intraindustrial y no hay comercio interindustrial. Esto significa que el país en cuestión exporta la misma cantidad del sector i que la que importa. Si IGL_i es igual a 0, no hay comercio intraindustrial; todo el comercio es interindustrial y el país solo exporta o importa productos del sector i .