



Universidad de Valladolid
Facultad de Ciencias
Económicas y Empresariales

Trabajo Fin de Grado

**Grado en Marketing e Investigación de
Mercados**

**El comercio exterior de Castilla
y León con las principales áreas
económicas mundiales**

Presentado por:

Alba Vicario Cuesta

Tutelado por:

María Araceli Rodríguez López

Valladolid, junio de 2025

RESUMEN

El objetivo del presente Trabajo de Fin de Grado es ofrecer un análisis global del comercio exterior de Castilla y León, poniendo el foco en las áreas económicas de GAFTA (Greater Arab Free Trade Area), MERCOSUR (Mercado Común del Sur), RCEP (Regional Comprehensive Economic Partnership), EEE (Espacio Económico Europeo) y USMCA ((United States-Mexico-Canada Agreement). Primero, se estudia la situación económica de la región y de estas áreas. Tras esto se han identificado las industrias que tienen mayor peso en el comercio de Castilla y León, las cuales constituyen el eje del análisis. Después se ha analizado el comercio interindustrial utilizando el Índice de Ventaja Comparativa, para conocer en que secciones del sistema TARIC Castilla y León presenta ventaja comparativa frente a dichas áreas económicas. Y, por último, se ha analizado el comercio intraindustrial, identificando con que áreas económicas tenemos un mayor intercambio bidireccional de bienes de la misma industria.

Palabras clave: Comercio, IVCR, GL, exportaciones, importaciones

Códigos de la clasificación JEL: F11, F12, F14

ABSTRACT

This Bachelor's Thesis aims to deliver a comprehensive análisis of Castilla y León's foreign trade, focusing on its interactions with the economic regions of GAFTA (Greater Arab Free Trade Area), MERCOSUR (Southern Common Market), RCEP (Regional Comprehensive Economic Partnership), EEA (European Economic Area), and USMCA (Unites States-Mexico-Canada Agreement). The study first examines the economic context of Castilla y León and the selected regions. It identifies key industries driving Castilla y León's trade. It uses the Revealed Comparative Advantage Index, to evaluate in which sections of the TARIC system Castilla y león holds advantages compared to these areas. Finally, it analyses intra-industry trade to see which regions have stronger two-way exchanges of similar goods.

Keywords: Trade, IVCR, exports, imports

JEL Classification Codes: F11, F12, F14

Índice

1.	Introducción	1
1.1	Justificación del estudio.....	1
1.2	Objetivos del trabajo	1
1.3	Metodología aplicada	2
2.	Marco teórico y contexto económico.....	3
2.1	Indicadores macroeconómicos	3
2.1.1	PIB	3
2.1.2	PIB per cápita.....	3
2.1.3	Tasa de desempleo	3
2.1.4	Déficit público.....	4
2.2	El comercio exterior y principales áreas económicas analizadas	4
2.2.1	GAFTA (Greater Arab Free Trade Area)	4
2.2.2	MERCOSUR (Mercado Común del Sur)	6
2.2.3	RCEP (Regional Comprehensive Economic Partnership)	8
2.2.4	Espacio Económico Europeo (EEE)	9
2.2.5	USMCA (United States-Mexico-Canada Agreement)	11
3.	Análisis del comercio exterior de Castilla y León	13
3.1	Importancia de Castilla y León en el comercio exterior español.	13
3.2	Evolución del comercio exterior Castilla y León (2019, 2021, 2023)	15
4.	Sistema TARIC.....	17
4.1	Sistema Armonizado y nomenclatura TARIC	17
4.1.1	Secciones TARIC.....	17
5.	Análisis del comercio interindustrial	19
5.1	Índice de Ventaja Comparativa Revelada (IVCR)	19
5.2	Principales sectores exportadores e importadores	21
5.3	Comercio interindustrial de Castilla y León con las áreas económicas seleccionadas	23
5.3.1	Castilla y León – GAFTA.....	23
5.3.2	Castilla y León – MERCOSUR	24
5.3.3	Castilla y León – RCEP	26
5.3.4	Castilla y León – EEE.....	28
5.3.5	Castilla y León – USMCA	31
6.	Análisis del comercio intraindustrial	33
6.1	Índice Grubel-Lloyd.....	33

6.2	Análisis de los índices de Grubel-Lloyd.....	33
6.2.1	Sección 17: Material de transporte	34
6.2.2	Sección 16: Máquinas y aparatos	36
6.2.3	Sección 7: Materiales plásticos y sus manufacturas	38
6.2.4	Sección 6: Productos de las industrias químicas	39
6.2.5	Sección 4: Productos de las industrias alimentarias	42
7.	Conclusiones del trabajo	45
8.	Bibliografía.....	47
9.	Anexo 1.....	50
9.1	Tablas comercio exterior español	50
9.1.1	Evolución de las exportaciones e Importaciones de las CCAA consideradas 50	
9.1.2	Variación de las Exportaciones e Importaciones CCAA	51
9.2	Tablas IVCR.....	52
9.2.1	IVCR CYL-GAFTA.....	52
9.2.2	IVCR CYL-MERCOSUR	53
9.2.3	IVCR CYL-RCEP	53
9.2.4	IVCR CYL-EEE.....	54
9.2.5	IVCR-USMCA.....	54

1. INTRODUCCIÓN

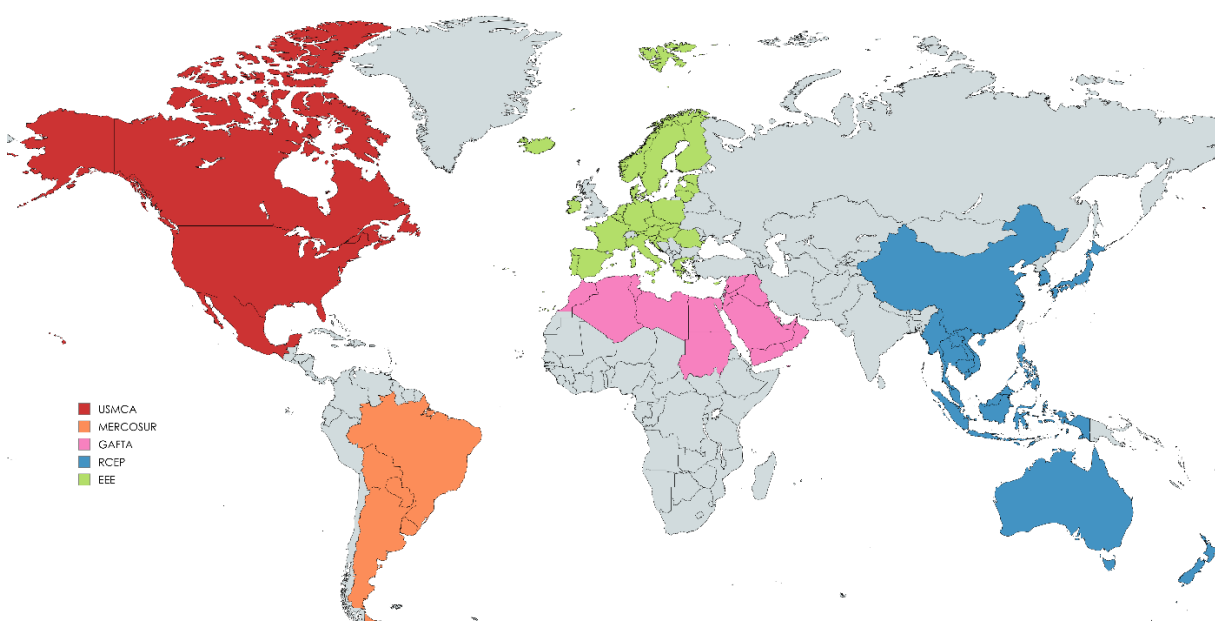
1.1 Justificación del estudio

Analizar las relaciones comerciales de Castilla y León en el comercio internacional. Cómo han afectado los factores externos a sus relaciones comerciales e identificar los sectores o bienes más relevantes para la Comunidad y su evolución entre 2019 y 2023.

1.2 Objetivos del trabajo

El presente trabajo tiene el objetivo de analizar las tendencias y evolución del comercio exterior de Castilla y León frente a diferentes áreas económicas: USMCA (Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá) en Norte y Centro América, MERCOSUR (Mercado Común del Sur) en Sudamérica, GAFTA (La Gran Zona Árabe de Libre Comercio) en Oriente Medio, RCEP (La Asociación Económica Integral Regional) en Asia y Oceanía, EEE (Espacio Económico Europeo) en Europa, en los años 2019, 2021 y 2023, respectivamente, prepandemia, pandemia, postpandemia y Guerra de Ucrania. Además, con el previo análisis de las relaciones comerciales se pretende identificar los principales sectores exportadores e importadores de Castilla y León, identificando los puntos fuertes y débiles de la Comunidad. Se han elegido estas áreas para poder ofrecer un estudio global del comercio exterior de Castilla y León.

Ilustración 1: Áreas seleccionadas para el trabajo



Fuente: Elaboración propia

1.3 Metodología aplicada

El enfoque del estudio es cuantitativo, se utilizan fuentes de información secundarias como el Sistema de Información Estadística (SIE) y el Boletín Económico del ICE para los datos de Castilla y León y el Fondo Monetario Internacional (FMI), para los datos del marco teórico. El periodo de análisis que abarca el estudio es 2019, 2021 y 2023. En el ámbito geográfico, Castilla y León como foco principal, en relación con las áreas económicas de USMCA (Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá) en Norte y Centro América, MERCOSUR (Mercado Común del Sur) en Sudamérica, GAFTA (La Gran Zona Árabe de Libre Comercio) en Oriente Medio, RCEP (La Asociación Económica Integral Regional) en Asia y Oceanía, EEE (Espacio Económico Europeo) en Europa. El estudio consta de un previo análisis de la importancia de Castilla y León en el comercio exterior español. Después, utilizando el índice de ventaja comparativa revelada (IVCR) se analizará, en que secciones tiene ventaja comparativa Castilla y León frente a los países de las áreas económicas mencionadas anteriormente. Por último, se analizará el comercio intraindustrial con el índice de Grubel-Lloyd, es decir, se analizará el intercambio de bienes similares dentro de la misma industria entre Castilla y León y las áreas económicas, de manera que se pueda identificar los capítulos en los que hay alto solapamiento o bajo solapamiento.

2. MARCO TEÓRICO Y CONTEXTO ECONÓMICO

En el marco teórico se abordarán conceptos fundamentales de economía general, incluyendo los principales indicadores macroeconómicos. En segundo lugar, se expondrán las distintas áreas económicas, identificando los países que las integran y describiendo el contexto económico de cada una.

2.1 Indicadores macroeconómicos

Los indicadores macroeconómicos son datos estadísticos que reflejan el estado general de la economía de un país. En los apartados siguientes se introducirán y explicarán algunos indicadores clave que serán utilizados en el epígrafe 2.2, dedicado a las principales áreas económicas.

2.1.1 PIB (Producto Interior Bruto)

El Producto Interior Bruto (PIB) se utiliza comúnmente como principal indicador para evaluar el desempeño económico, mide el valor total de la producción de bienes y servicios dentro de un país. Su fin es expresar en una sola cifra el valor monetario de la actividad económica durante un periodo concreto. (Mankiw et al., 2020).

2.1.2 PIB per cápita

Eggers (2018) explica que el PIB per cápita es un indicador que mide el valor económico promedio generado por cada habitante de un país en un año. Se calcula como el cociente entre el Producto Interior Bruto de un país y el número de habitantes. Se utiliza para comparar niveles de desarrollo entre países y evaluar el nivel de riqueza medio de una población, aunque no mide la distribución de la riqueza.

2.1.3 Tasa de desempleo

La tasa de desempleo o tasa de paro es un indicador económico que representa el porcentaje de personas en edad laboral que están activamente buscando trabajo y no lo encuentran, en relación con la población activa total. Una tasa de desempleo alta puede indicar problemas en la economía, mientras que una baja suele reflejar un mercado laboral bueno. “Crecimiento y desempleo operan en dirección opuesta” (O’Kean, 2015, p. 114).

2.1.4 Déficit público

Es la diferencia entre los ingresos totales del gobierno a través de impuestos y otras fuentes de ingresos y sus gastos totales durante un periodo determinado, normalmente un año fiscal. El déficit público, según O’Kean (2015), se produce cuando los ingresos del Estado no son suficientes para financiar todos sus gastos.

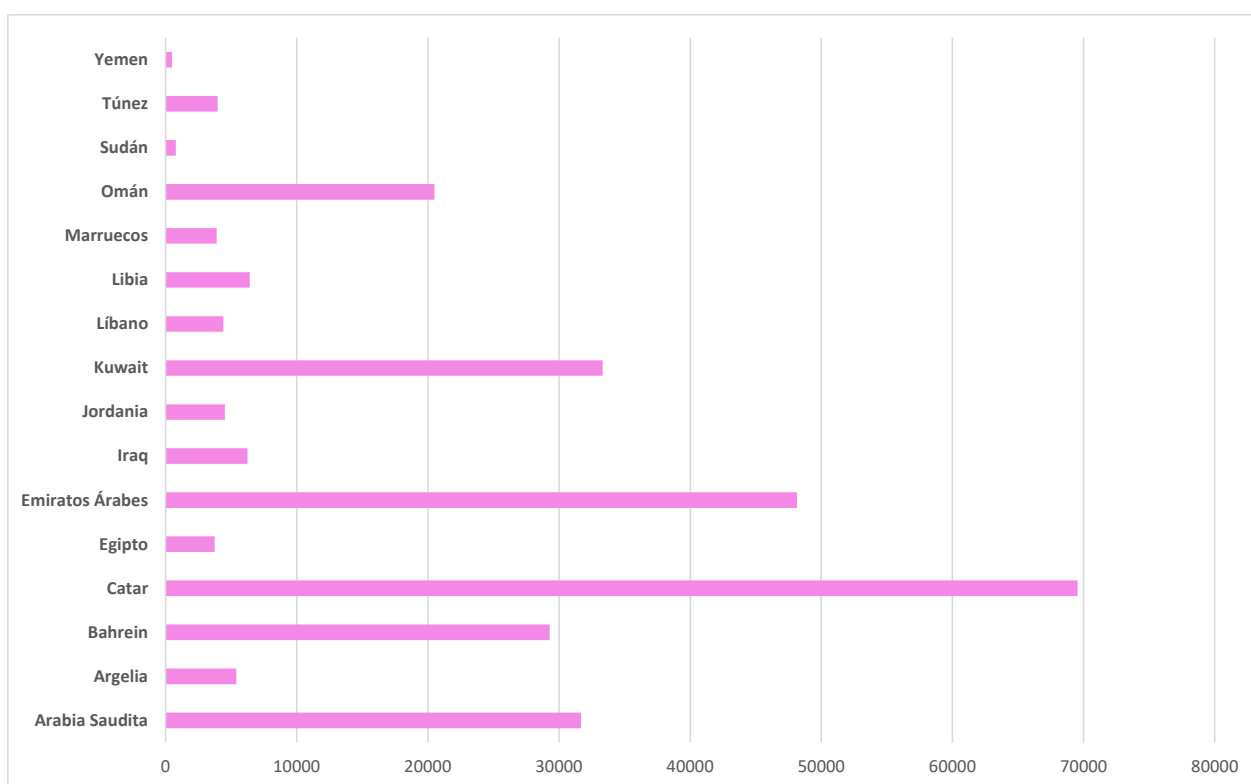
2.2 El comercio exterior y principales áreas económicas analizadas

El comercio exterior se entiende como el intercambio de mercancías entre distintos países. En los siguientes apartados se procederá al análisis de cada área económica, se seleccionarán los países más representativos de cada una para explicar su situación económica analizando su PIB, PIB per cápita, población, tasa de desempleo y déficit público.

2.2.1 GAFTA (*Greater Arab Free Trade Area*)

La Gran Zona Árabe de Libre Comercio es un acuerdo regional establecido El 1 de enero de 1998 entre dieciocho países árabes del Norte de África y Oriente Próximo. Está vinculada a la Liga Árabe, organización que busca coordinar políticas y fortalecer la cooperación entre países árabes. El principal objetivo de GAFTA es fomentar el comercio entre los países miembros, creando un mercado común en el que se reduzcan las barreras comerciales, eliminando todos los aranceles de mercancías y servicios entre sus miembros. Los países integrados son: Arabia Saudita, Argelia, Bahrein, Catar, Egipto, Emiratos Árabes, Iraq, Jordania, Kuwait, Líbano, Libia, Marruecos, Omán, Palestina, Siria, Sudán, Túnez y Yemen. (Ministerio de Economía y Comercio de la República del Líbano, s. f.).

Gráfico 1: PIB per cápita GAFTA



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Fondo Monetario Internacional

El PIB per cápita mide la riqueza promedio por habitante. Según el Gráfico 1 donde aparece el PIB per cápita de todos los países que integran el área económica de GAFTA, destacan: Catar, Emiratos Árabes, Kuwait y Arabia Saudita. Esto nos da una idea general de la riqueza de los países. Sin embargo, hay países que no son comparables por su reducido porcentaje de población. Catar, por ejemplo, presenta el PIB per cápita más alto, pero sin embargo su población no llega a los 3,5 M de habitantes, lo que indica que es un país muy rico pero pequeño.

Tabla 1: Países más importantes GAFTA

	2023				
	PIB nominal (Billones de U.S dólares)	PIB per cápita (U.S dólares)	Población (Millones de personas)	Tasa de desempleo	Déficit público (% PIB)
Arabia Saudita	1,067B\$	31.676\$	33.703	4,0%	-2,0%
Emiratos Árabes Unidos	514,1M\$	48.146\$	10.679	2,95%	5,9%
Egipto	393,83M\$	3.744\$	105.2	7,2%	-5,8%
Catar	213M\$	69.541\$	3.063	0,20%	5,5%
Kuwait	163,7M\$	33.321\$	4.913	2,10%	26,3%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Fondo Monetario Internacional y DatosMacro.

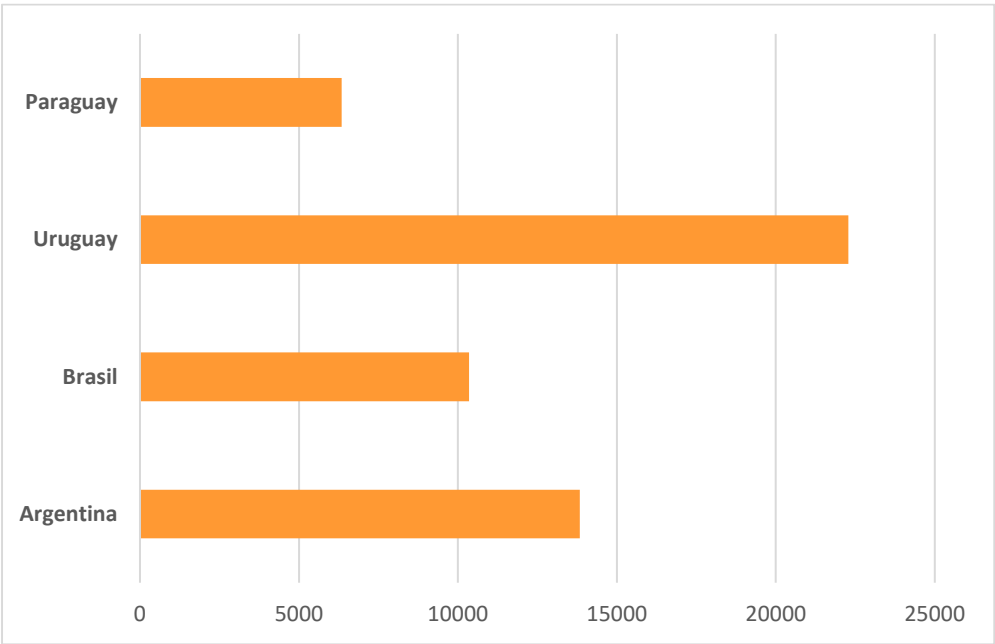
Por tanto, los países más importantes de GAFTA según su peso en el acuerdo y su situación comercial son los recogidos en la Tabla 1. Egipto presenta un PIB per cápita pobre, pero es el país más poblado de GAFTA. Es clave debido a su posición estratégica por el Canal de Suez, canal que conecta el Mediterráneo con el Mar rojo. Catar, Emiratos Árabes Unidos y Kuwait destacan por su elevado PIB per cápita y bajas tasas de desempleo, lo que refleja economías sólidas debido a sus recursos energéticos. Por último, Arabia Saudita posee una economía de gran tamaño, pero con un déficit significativo.

2.2.2 MERCOSUR (Mercado Común del Sur)

“El Mercado Común del Sur es un proceso de integración regional instituido inicialmente por Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay”, anteriormente también pertenecía a este acuerdo Venezuela que permanece actualmente suspendido, y Bolivia que está en proceso de adhesión. “Su objetivo principal es crear un área común que fomente oportunidades comerciales y de inversión, integrando de manera competitiva las economías nacionales al mercado internacional”. Como resultado se han establecido múltiples acuerdos con distintos países algunos de ellos son: Chile, Colombia, Cuba, Egipto, India, Israel, México y Perú. En 2023 el comercio exterior de MERCOSUR alcanzó los 668.731M\$. Los principales productos exportados a nivel mundial fueron: soja, petróleo, mineral de hierro, maíz y azúcar. Y los principales destinos de estas exportaciones fueron China (29%), la Unión Europea (14%), Estados Unidos (12%), Chile (4%) y México (3%). En cuanto al comercio intrazona, es decir, entre los países miembros, en 2023 alcanzó un valor de 47.411M\$. Los productos más comercializados

fueron la soja, vehículos para transporte de mercancías, energía eléctrica, vehículos para transporte de personas y trigo. (MERCOSUR, s. f.).

Gráfico 2: PIB per cápita MERCOSUR



Fuente: Elaboración propia partir de datos del Fondo Monetario Internacional

Uruguay lidera el PIB per cápita, lo que indica un mayor ingreso medio por habitante y una economía más eficiente en relación con su población. Brasil es la economía más grande de Sudamérica, destacando como líder en producción de café, exportación de hierro y en el sector turístico. Presenta un PIB per cápita bajo y una gran población, lo que sugiere posibles desigualdades en la distribución de la riqueza.

Tabla 2: Países MERCOSUR

	2023				
	PIB nominal (Billones de U.S dólares)	PIB per cápita (U.S dólares)	Población (Millones de personas)	Tasa de desempleo	Déficit público (% PIB)
Argentina	645,5M\$	13.836\$	46.655	6,1%	-5,4%
Brasil	2,191B\$	10.350\$	211.695	8,0%	-7,7%
Uruguay	77,99M\$	22.288\$	3.499	8,3%	-3,1%
Paraguay	43,11M\$	6.339\$	6.802	5,9%	-3,8%

Fuente: Elaboración propia partir de datos del Fondo Monetario Internacional

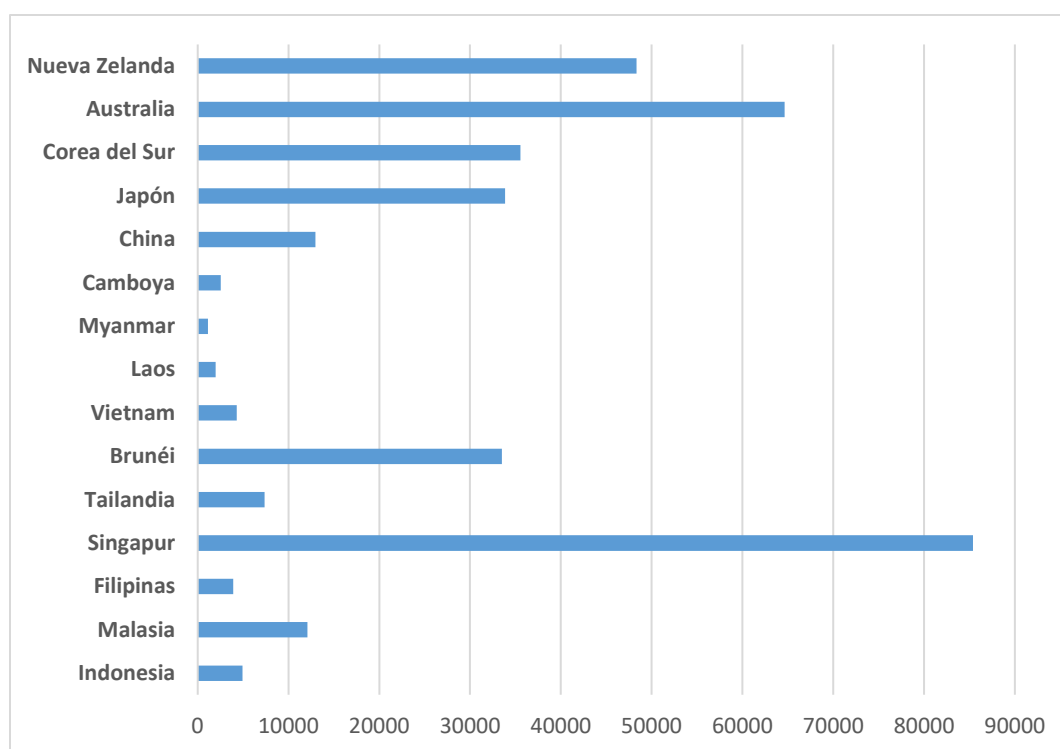
Según la Tabla 2, los países más importantes en el grupo son Argentina y Brasil debido a sus términos económicos y poblaciones. Brasil destaca con un PIB anual de más de 2 billones de euros y una población superior a 211 millones de habitantes, aunque su PIB per cápita es relativamente bajo. Argentina con cerca de 46 millones de habitantes

presenta un PIB per cápita mayor, una tasa de desempleo más baja, aunque mantiene un déficit elevado. Uruguay a pesar de ser el país más pequeño en población, lidera en PIB per cápita, aunque presenta también la mayor tasa de desempleo. Y, Paraguay resalta por tener el menor PIB per cápita, por tanto, dentro del grupo es el país con menor desarrollo económico y con menor capacidad productiva.

2.2.3 RCEP (*Regional Comprehensive Economic Partnership*)

Asociación Económica Integral Regional, es un acuerdo de libre comercio firmado el 15 de noviembre de 2020 entre 15 países, los 10 que forman ASEAN (Asociación de Naciones del Sudeste Asiático): Indonesia, Malasia, Filipinas, Singapur, Tailandia, Brunéi, Vietnam, Laos, Birmania y Camboya, más tres países de Asia: China, Japón, Corea del Sur y más dos de Oceanía: Australia y Nueva Zelanda. El acuerdo fue establecido con el propósito de disminuir los aranceles y simplificar los trámites burocráticos en el comercio entre los países del bloque. (François & Elsig, 2021).

Gráfico 3: PIB per cápita RCEP



Fuente: Elaboración propia partir de datos del Fondo Monetario Internacional

El PIB per cápita en el grupo muestra claras diferencias. Países como Singapur, Australia, Nueva Zelanda, Corea del Sur y Japón tienen altos niveles de desarrollo, mientras que Birmania, Laos y Camboya, países menos desarrollados enfrentan dificultades

económicas con PIBs bajos. Economías emergentes como China y Malasia están creciendo, pero aún por debajo de los más desarrollados. Brunéi, destaca por su alto PIB per cápita debido a su riqueza en recursos naturales como el petróleo y el gas, aunque tiene una población de menos de un millón de habitantes. Estas diferencias resaltan la polarización de la RCEP.

Tabla 3: Países más importantes RCEP

	2023				
	PIB nominal (Billones de U.S dólares)	PIB per cápita (U.S dólares)	Población (Millones de personas)	Tasa de desempleo	Déficit público (% PIB)
China	18,27B\$	12.961\$	1.409.67	5,2%	-6,7%
Japón	4,21B\$	33.845\$	124.482	2,6%	-2,3%
Corea del Sur	1,84B\$	35.563\$	51.713	2,7%	-0,7%
Australia	1,74B\$	64.652\$	26.951	3,7%	-0,9%
Singapur	505,4M\$	85.412\$	5.918	1,9%	3,5%
Nueva Zelanda	253,4M\$	48.342\$	5.243	3,7%	-3,5%

Fuente: Elaboración propia partir de datos del Fondo Monetario Internacional

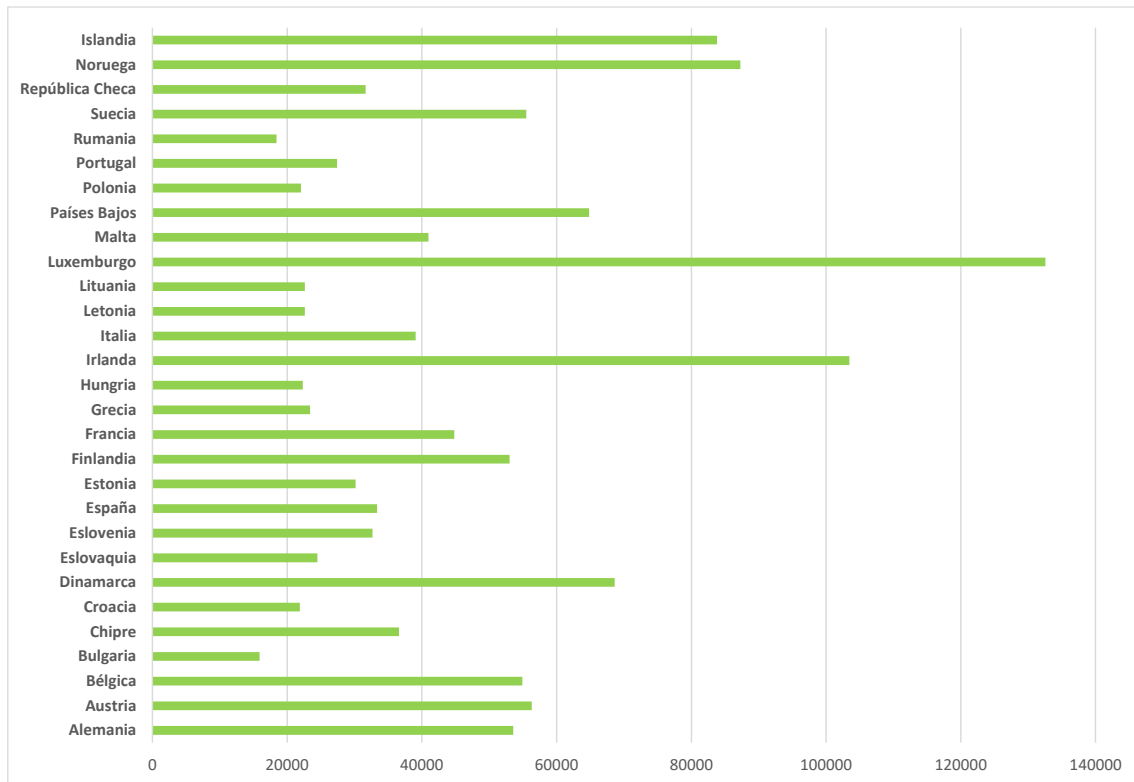
Como se observa la Tabla 3 recoge los países más importantes de RCEP, China es la economía dominante por su gran tamaño económico y poblacional pese a tener el PIB per cápita más pequeño de los países de la tabla. Singapur, Corea del Sur y Japón desatacan por su renta per cápita alta y baja tasa de desempleo son países que presentan un alto nivel de innovación siendo potencias tecnológicas. Por último, Australia y Nueva Zelanda se diferencian por ser los países con mayor estabilidad económica debido a su bajo déficit público en comparación con el resto de los países.

2.2.4 Espacio Económico Europeo (EEE)

Según el Comité Económico y Social Europeo (2025), el Espacio Económico Europeo entró en vigor el 1 de enero de 1994, es un acuerdo entre los países de la UE y tres países no miembros. El objetivo principal del EEE es la creación de un área de libre comercio garantizando la libre circulación de bienes, servicios, personas y capitales dentro de los países miembros, sin obstáculos ni barreras arancelarias. Además, promueve la competitividad y la cohesión económica dentro del bloque, reduciendo las disparidades económicas. Los miembros actuales del EEE son: Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Rumania, Suecia y República Checa. Sin embargo, hay países fuera de

la Unión Europea que participan en el Mercado Único Europeo, estos son: Noruega, Islandia y Liechtenstein.

Gráfico 4: PIB per cápita EEE



Fuente: Elaboración propia partir de datos del Fondo Monetario Internacional

Aunque Luxemburgo e Irlanda se encuentran entre los países con mayor PIB per cápita de Europa, esto no los convierte necesariamente en potencias europeas. Sus economías son pequeñas en tamaño total y su población es muy reducida. Además, en ambos casos el PIB per cápita está inflado por factores como la presencia de multinacionales. Es decir, el PIB incluye grandes beneficios generados por empresas extranjeras que están ahí pero gran parte de esos beneficios se devuelven a los propietarios finales de las empresas en el extranjero.

Tabla 4: Países más importantes EEE

	2023				
	PIB nominal (Billones de U.S dólares)	PIB per cápita (U.S dólares)	Población (Millones de personas)	Tasa de desempleo	Déficit público (% PIB)
Alemania	4,53B\$	53.565\$	84.514	3,0%	-2,5%
Francia	3,06B\$	44.792\$	68.246	7,3%	-5,4%
Italia	2,31B\$	39.074\$	58.997	7,7%	-7,2%
España	1,62B\$	33.325\$	48.628	12,2%	-3,5%
Noruega	482,9M\$	87.276\$	5.534	3,6%	16,6%

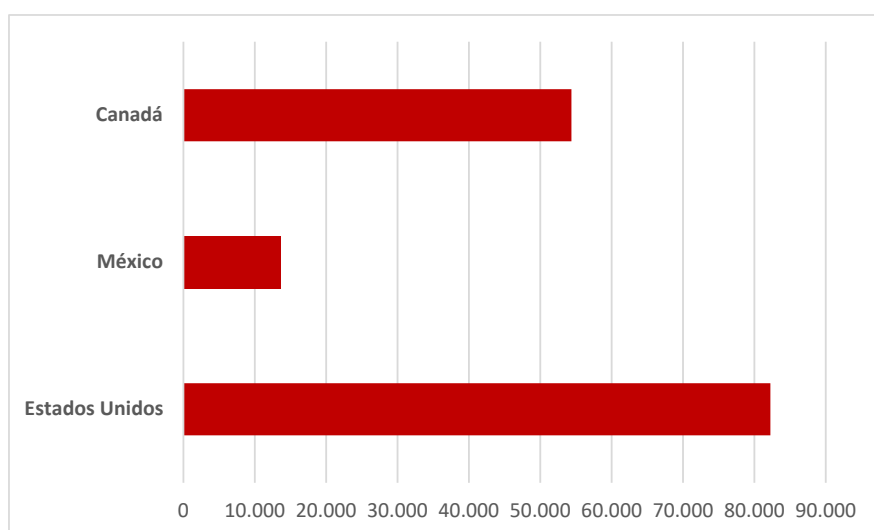
Fuente: Elaboración propia partir de datos del Fondo Monetario Internacional

A la vista de la Tabla 4, donde aparecen los países más representativos del Espacio Económico Europeo, Alemania, Francia e Italia son las tres mayores economías de la eurozona, el PIB de los tres países es superior a 9 billones de euros y más de 210 millones de habitantes. Alemania lidera en términos de PIB total y presenta una de las tasas de desempleo más bajas. Por otro lado, Noruega es una economía sólida, tiene el mayor PIB per cápita del grupo y presenta superávit gracias a su modelo basado en recursos energéticos como el petróleo y el gas y fondos soberanos.

2.2.5 USMCA (United States-Mexico-Canada Agreement)

USMCA, se refiere al Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá, que entró en vigor el 1 de julio de 2020. Este tratado reemplazó el antiguo TLCAN (Tratado de Libre Comercio de América del Norte) o NAFTA por sus siglas en inglés (North American Free Trade Agreement) vigente desde 1994. Este acuerdo introdujo nuevas reglas de origen para las importaciones procedentes de estos países, que están recogidas en el capítulo 4 del USMCA. (Office of the United States Trade Representative, 2020).

Gráfico 5: PIB per cápita USMCA



Fuente: Elaboración propia partir de datos del Fondo Monetario Internacional

El PIB per cápita de los países de la USMCA está polarizado. Estados Unidos y Canadá presentan niveles de renta por habitante muy superiores a los de México; esta diferencia refleja los grados de desarrollo dentro del acuerdo.

Tabla 5: Países USMCA

	2023				
	PIB nominal (Billones de U.S dólares)	PIB per cápita (U.S dólares)	Población (Millones de personas)	Tasa de desempleo	Déficit público (% PIB)
Estados Unidos	27,72B\$	82.254\$	337.014	3,6%	-7,2%
México	1,79B\$	13.678\$	131.135	2,8%	-4,3%
Canadá	2,17B\$	54.376\$	39.969	5,4%	0,1%

Fuente: Elaboración propia partir de datos del Fondo Monetario Internacional

A partir de los datos de la Tabla 5, se puede observar que, Estados Unidos lidera con diferencia presentando el mayor PIB total y per cápita, consolidando su papel como motor económico de la USMCA, aunque con un elevado déficit público. Al contrario, México presenta la renta per cápita más baja, pero también la menor tasa de desempleo. Canadá combina una renta alta con una estabilidad fiscal moderada, con un leve superávit.

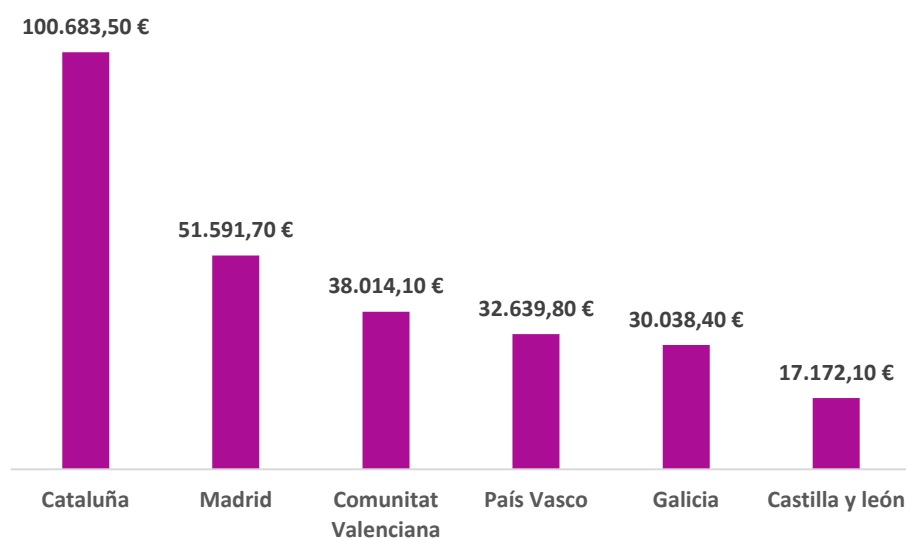
3. ANÁLISIS DEL COMERCIO EXTERIOR DE CASTILLA Y LEÓN

En este apartado se analiza el posicionamiento y la evolución de Castilla y León con el resto de las comunidades autónomas para conocer su grado de importancia en el comercio exterior nacional.

3.1 Importancia de Castilla y León en el comercio exterior español.

Castilla y León con 17.172,1 millones de euros exportados en 2023, se sitúa como la sexta comunidad autónoma con mayor volumen exportador, por detrás de Cataluña, Madrid, Comunitat Valenciana, País Vasco y Galicia.

Gráfico 6: Total de exportaciones 2023



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Boletín Económico de ICE

A diferencia de Cataluña y Madrid, que presentan una balanza comercial negativa, como se observa en la Tabla 6, debido a una mayor demanda interna y mayor volumen de importaciones, Castilla y León mantiene una balanza comercial positiva. Aunque este superávit puede indicar que Castilla y León es competitiva en el comercio exterior, no siempre significa que la economía está creciendo. También puede indicar menor consumo o que la economía depende mucho de las exportaciones.

Tabla 6: Balanza comercial

	2023		
	EXPORTACIONES	IMPORTACIONES	BC
Cataluña	100.683,50	109.995,80	-9.312,30
Madrid	51.591,70	98.479,30	-46.887,60
Castilla y león	17.172,10	14.832,20	2.339,90

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Boletín Económico de ICE

En cuanto a la evolución en los últimos años, se observa una tendencia general de crecimiento tanto en exportaciones como en importaciones desde 2019. En 2020, todas las comunidades sufrieron una caída significativa como consecuencia del impacto del COVID-19. Sin embargo, en 2021 y 2022 se produjo una recuperación notable: Madrid creció un 47% y Castilla y León un 9%. En 2023, aunque algunas regiones muestran signos de desaceleración, Castilla y León continúa con un crecimiento sólido del 15%, mientras que Galicia crece un 3% y Madrid registra una caída del -13%.

Tabla 7: Variación interanual CCAA

	EXPORTACIONES Δ%				
	2019	2020	2021	2022	2023
Cataluña		-10%	21%	17%	7%
Madrid		-5%	37%	47%	-13%
Galicia		-6%	16%	21%	3%
Castilla y león		-9%	3%	9%	15%

	IMPORTACIONES Δ%				
	2019	2020	2021	2022	2023
Cataluña		-18%	20%	24%	-2%
Madrid		-2%	31%	35%	-12%
Galicia		-16%	20%	33%	-22%
Castilla y león		-17%	8%	26%	6%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Boletín Económico de ICE

3.2 Evolución del comercio exterior Castilla y León (2019, 2021, 2023)

En este apartado se analiza la evolución del comercio exterior de Castilla y León desde 2019. En el ANEXO 1, Tabla 9.1.1 aparece la evolución de las exportaciones y de las importaciones de las seis comunidades autónomas mencionadas y en el ANEXO 1, Tabla 9.1.2, su variación interanual.

Tabla 8: Evolución del comercio exterior de Cyl

	EXPORTACIONES Δ%				
	2019	2020	2021	2022	2023
Castilla y león	14.648,60	13.355,80	13.700,90	14.878,20	17.172,10
Δ%		-9%	3%	9%	15%

	IMPORTACIONES Δ%				
	2019	2020	2021	2022	2023
Castilla y león	12.272,70	10.218,90	11.015,90	13.929,50	14.832,20
Δ%		-17%	8%	26%	6%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Boletín Económico de ICE

En las exportaciones del año 2019 al 2020 se observa un cambio porcentual negativo en todas las provincias, es decir disminuyen las exportaciones de manera masiva, Castilla y León, presenta una disminución del -9% en sus exportaciones, resultado de los efectos de la pandemia del COVID-19 que redujo la demanda global y cerró fábricas, impactando en las industrias locales. Las importaciones de este año también disminuyeron en un -17%, el COVID-19 redujo la necesidad de importar materias primas. El cambio porcentual de 2020 a 2021 es positivo, la economía comienza a recuperarse de la crisis económica, Castilla y León aumenta sus exportaciones en un 3% mostrando una reactivación postpandemia y aumenta sus importaciones en un 8%. Del 2021 al 2022 la economía sigue recuperándose, Castilla y León aumenta en un 9% las exportaciones, con la crisis energética en Europa aumentaron la demanda de ciertos bienes industriales, sin embargo, las importaciones crecen en un 26% por la crisis de suministros y el encarecimiento de energía incrementaron los costes de importación. Del 2022 al 2023 las exportaciones aumentan un 15%, se observa una recuperación industrial y aumento de exportaciones automotrices impulsadas por la demanda internacional y, por otro lado, las importaciones se incrementan sólo en un 6%. Por tanto, 2020 fue el año más afectado por la pandemia, con caídas tanto en las exportaciones como en las importaciones. 2020 y 2021 mostraron la recuperación de la pandemia, pero con

problemas en suministros y crisis energética. Y, por último, 2023 mostró una mejora en la situación económica, con un aumento en las exportaciones y estabilización en las importaciones.

4. SISTEMA TARIC

En este apartado se explicará el concepto del Sistema Armonizado y la nomenclatura TARIC, así como las secciones que la componen.

4.1 Sistema Armonizado y nomenclatura TARIC

Según la Cámara de Comercio de Madrid (2023), el Sistema Armonizado es una nomenclatura que sirve para identificar las mercancías del mercado internacional, creado en 1988 por la Organización Mundial de Aduanas. Se trata, por tanto, del lenguaje común y armonizado utilizado por todos los operadores en el tráfico internacional de mercancías.

La clasificación de las mercancías se establece según su grado de elaboración, distinguiéndose entre materias primas, productos en estado bruto, semielaborados y productos terminados.

Es una nomenclatura: flexible y organizada. Flexible ya que permite clasificar todas las mercancías. Siempre existe una partida residual donde clasificar un producto no incluido en códigos anteriores. Y organizada ya que se clasifica en 21 secciones que se agrupan en 97 capítulos que, a su vez, contienen partidas y subpartidas.

4.1.1 Secciones TARIC

Según el Gobierno de España (1996) las secciones del sistema TARIC son las siguientes:

Sección 1: Animales vivos y productos del reino animal.

Sección 2: Productos del reino vegetal.

Sección 3: Grasas y aceites animales o vegetales; productos de su desdoblamiento; grasas alimenticias elaboradas; ceras de origen animal o vegetal.

Sección 4: Productos de las industrias alimentarias; bebidas líquidos alcohólicos y vinagre; tabaco y sucedáneos del tabaco elaborados.

Sección 5: Productos minerales.

Sección 6: Productos de las industrias químicas o de las industrias conexas.

Sección 7: Materias plásticas y manufacturas de estas materias; caucho y manufacturas de caucho.

Sección 8: Pieles, cueros, peletería y manufacturas de estas materias; artículos de guarnicionería o de talabartería; artículos de viaje, bolsos de mano y continentes similares; manufacturas de tripa.

Sección 9: Madera, cartón vegetal y manufacturas de madera; corcho y manufacturas de corcho; manufacturas de espartería o de cestería.

Sección 10: Pasta de madera o de otras materias fibrosas celulósicas; papel o cartón para reciclar; (desperdicios y desechos), papel y sus aplicaciones.

Sección 11: Materias textiles y sus manufacturas.

Sección 12: Calzado, sombrerería, paraguas, quitasoles, bastones, látigos, fustas y sus partes; plumas preparadas y artículos de plumas; flores artificiales, manuf. De cabello.

Sección 13: Manufacturas de piedra, yeso, cemento, amianto, mica o materias análogas; productos cerámicos; vidrio y manufacturas de vidrio

Sección 14: Perlas finas o cultivadas, piedras preciosas y semipreciosas o similares, metales preciosos, chapados de metales preciosos y manufacturas de estas materias; bisutería; monedas.

Sección 15: Metales comunes y manufacturas de estos metales.

Sección 16: Máquinas y aparatos, material eléctrico y sus partes; aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imágenes y sonido en televisión, y las partes y accesorios de estos aparatos.

Sección 17: Material de transporte.

Sección 18: Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía o cinematografía, de medida, control o de precisión; instrumentos y aparatos médico-quirúrgicos; partes y accesorios de estos instrumentos o aparatos.

Sección 19: Armas y municiones, sus partes y accesorios.

Sección 20: Mercancía y productos diversos.

Sección 21: Objetos de arte, de colección o de antigüedad.

5. ANÁLISIS DEL COMERCIO INTERINDUSTRIAL

El comercio interindustrial es el intercambio entre países de bienes y servicio que pertenecen a distintas industrias. Este tipo de comercio favorece la optimización en el uso de recursos productivos, gracias a que cada nación se centra en aquellas industrias en las que tiene ventaja comparativa. En este apartado se identificarán los sectores con mayor relevancia en la economía exterior de Castilla y León. Y posteriormente se analizará en que secciones del sistema armonizado TARIC Castilla y León presenta ventaja comparativa revelada, gracias al IVCR, frente a los diferentes bloques económicos: USMCA (Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá) en Norte y Centro América, MERCOSUR (Mercado Común del Sur) en Sudamérica, GAFTA (La Gran Zona Árabe de Libre Comercio) en Oriente Medio, RCEP (La Asociación Económica Integral Regional) en Asia y Oceanía, EEE (Espacio Económico Europeo) en Europa.

5.1 Índice de Ventaja Comparativa Revelada (IVCR)

El modelo más comúnmente utilizado para interpretar el comercio interindustrial es el desarrollado por Hecksher-Ohlin¹. Este modelo sostiene que los países tienden a especializarse en la producción y exportación de aquellos bienes que requieren un uso intensivo de factores de producción con los que cuentan en mayor abundancia. Por el contrario, importarán bienes cuya producción demande factores que son escasos en su economía. Es decir, los países suelen exportar bienes que requieren recursos que tienen en mayor cantidad e importar aquellos que dependen de factores menos disponibles.

Para identificar y evaluar la ventaja comparativa de un país, se emplean los Indicadores de Ventaja Comparativa Revelada (IVCR). Fue Balassa (1965) quien introdujo este concepto, al proponer que es posible identificar las ventajas comparativas de un país observando sus patrones de comercio exterior. Es decir, analizando qué productos exporta e importa con mayor frecuencia. Además, estos indicadores permiten medir la importancia que tiene cada producto dentro del comercio internacional del país.

Uno de los métodos más utilizados para medir la competitividad de las exportaciones en el ámbito global es el índice de Ventaja Comparativa Revelada propuesto por Vollrath (1991). Este indicador permite analizar el grado de competitividad internacional

¹ Bajo Rubio, O. (1991).

mediante el uso de datos de comercio exterior, como las exportaciones e importaciones.

El cálculo del IVCR² facilita una identificación indirecta de las áreas en las que un país posee una ventaja comparativa al especializarse en la exportación de ciertos productos. Los propósitos fundamentales de este indicador incluyen la mejora en la asignación de los recursos escasos, la ampliación del comercio internacional en el marco de la globalización y la especialización en sectores con mayor rentabilidad y valor agregado, así como el análisis de la evolución de la productividad y del comercio exterior a lo largo del tiempo.

En definitiva, el cálculo del Índice de Ventaja Comparativa Revelada (IVCR) permite conocer la especialización del país en cuanto a la exportación de sus productos y servicios. Su aplicación en el trabajo permitirá saber en qué secciones está especializada Castilla y León tomando de referencia los años: 2019, 2021, 2023, respectivamente, prepandemia, pandemia y postpandemia. Estos años permitirán hacer un análisis de la evolución del comercio interindustrial de Castilla y León.

El IVCR se calcula como el cociente entre el valor de la diferencia entre exportaciones e importaciones y el valor de la suma de exportaciones e importaciones, es decir, entre el saldo comercial y el volumen del comercio. El índice puede adoptar valores positivos o negativos.

Si el valor del IVCR toma valores mayores a cero, Castilla y León tiene ventaja comparativa revelada frente a el área económica analizada en esa sección.

Si el valor del IVCR toma valores inferiores a cero, significa que es el área económica el que presenta ventaja comparativa revelada en esa sección.

$$IVCR_{ij} = \left[\frac{X_{ij} - M_{ij}}{X_{ij} + M_{ij}} \right] * 100$$

² Ricardo, D. (1817).

5.2 Principales sectores exportadores e importadores

Antes de analizar el Índice de Ventaja Comparativa deberemos considerar las secciones más importantes de Castilla y León que serán en las que pondremos el foco. Para ello se ha hecho una tabla con las exportaciones e importaciones totales de Castilla y León en 2019, 2021 y 2023 por secciones y se ha calculado el porcentaje relativo a cada sección, de esta manera sabremos que secciones son más importantes para la comunidad.

Tabla 9: Exportaciones de CyL por secciones

	2019		2021		2023	
	Exportaciones	Peso sobre el total de exportaciones (%)	Exportaciones	Peso sobre el total de exportaciones (%)	Exportaciones	Peso sobre el total de exportaciones (%)
01 ANIMALES VIVOS Y PRODUCTOS DEL REINO ANIMAL	1.001.292	6%	1.126.902	8%	1.261.053	7%
02 PRODUCTOS DEL REINO VEGETAL	260.375	2%	322.337	2%	383.132	2%
03 GRASAS Y ACEITES	39.966	0%	29.405	0%	83.576	0%
04 PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	1.012.612	6%	1.219.585	8%	1.651.257	9%
05 PRODUCTOS MINERALES	35.526	0%	50.369	0%	100.403	1%
06 PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS QUIMICAS Y CONEXAS	1.204.475	8%	1.398.030	10%	1.545.663	8%
07 MATERIAS PLASTICAS Y SUS MANUFACTURAS	839.602	5%	913.002	6%	1.977.780	11%
08 PIELES, CUERO, PELETERIA Y SUS MANUFACTURAS	24.711	0%	29.940	0%	26.752	0%
09 MADERA, CARBON VEGETAL, CORCHO....	147.835	1%	171.797	1%	167.479	1%
10 PASTAS DE MADERA U OTRAS MATERIAS CELULOSA	186.857	1%	201.211	1%	222.292	1%
11 MATERIAS TEXTILES Y SUS MANUFACTURAS	193.156	1%	175.023	1%	128.553	1%
12 CALZADOS, SOMBRERERIA, PARAGUAS	4.881	0%	6.887	0%	16.152	0%
13 MANUFACTURAS DE PIEDRA, YESO, CEMENTO	215.240	1%	274.890	2%	332.807	2%
14 PERLAS, PIEDRAS PRECIOSAS, METALES PRECIOSOS..	1.417	0%	2.830	0%	2.182	0%
15 METALES COMUNES Y SUS MANUFACTURAS	916.324	6%	851.716	6%	993.050	5%
16 MAQUINAS Y APARATOS, MATERIAL ELECTRICO...	2.890.132	18%	2.463.920	17%	3.099.817	17%
17 MATERIAL DE TRANSPORTE	6.236.147	39%	4.729.254	32%	5.617.641	30%
18 INSTRUMENTOS Y APARATOS DE OPTICA	50.254	0%	23.232	0%	35.224	0%
19 ARMAS Y MUNICIONES,SUS PARTES Y ACCESORIOS	148.107	1%	169.529	1%	197.924	1%
20 MERCANCIAS Y PRODUCTOS DIVERSOS	193.666	1%	222.749	2%	452.112	2%
21 OBJETOS DE ARTE...	68	0%	413	0%	133	0%
22 SIN VALOR	201.708	1%	276.056	2%	199.283	1%
TOTAL	15.804.350	100%	14.659.076	100%	18.494.265	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SIE. JCyL.

Las secciones exportadoras más relevantes para Castilla y León en los tres últimos años son: la sección 17. Material de transporte, 16. Máquinas y aparatos, 15. Metales comunes y sus manufacturas, 7. Materias plásticas y sus manufacturas, 6. Productos de las industrias químicas, 4. Productos de las industrias alimentarias y 1. Animales vivos y producto del reino animal. La sección 17, es la sección más importante debido a que tiene cerca del 40% de las exportaciones totales en 2019 aunque ha ido perdiendo peso en los años posteriores, asimismo es la sección con más importaciones. La sección 16, presenta un 18% de las exportaciones. Ya solo las secciones 17 y 16 conforman cerca del 60% de las exportaciones de Castilla y León. Tras estas, encontramos secciones

relevantes, pero con la mitad de importancia como la sección 6, con un 8% de las exportaciones totales, la sección 4, con un 6%, la sección 1 con un 6% y la sección 15 con un 5,8%. La suma de estas cinco secciones es el 32% de las exportaciones totales.

Tabla 10: Importaciones CyL por secciones

	2019		2021		2023	
	Importaciones	Peso sobre el total de importaciones (%)	Importaciones	Peso sobre el total de importaciones (%)	Importaciones	Peso sobre el total de importaciones (%)
01 ANIMALES VIVOS Y PRODUCTOS DEL REINO ANIMAL	470.193	4%	492.364	4%	615.749	4%
02 PRODUCTOS DEL REINO VEGETAL	369.088	3%	388.508	3%	643.865	4%
03 GRASAS Y ACEITES	34.155	0%	37.657	0%	68.319	0%
04 PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	383.133	3%	378.256	3%	549.867	4%
05 PRODUCTOS MINERALES	23.881	0%	53.065	0%	21.462	0%
06 PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS QUIMICAS Y CONEXAS	1.106.738	9%	1.328.378	12%	1.808.159	12%
07 MATERIAS PLASTICAS Y SUS MANUFACTURAS	819.245	7%	816.975	7%	1.128.668	8%
08 PIELES, CUERO, PELETERIA Y SUS MANUFACTURAS	22.714	0%	21.308	0%	20.339	0%
09 MADERA, CARBON VEGETAL, CORCHO....	99.948	1%	100.443	1%	107.852	1%
10 PASTAS DE MADERA U OTRAS MATERIAS CELULOSA	189.806	2%	237.889	2%	236.386	2%
11 MATERIAS TEXTILES Y SUS MANUFACTURAS	194.381	2%	202.843	2%	246.042	2%
12 CALZADOS, SOMBRERERIA, PARAGUAS	31.746	0%	38.667	0%	43.582	0%
13 MANUFACTURAS DE PIEDRA, YESO, CEMENTO	131.467	1%	147.312	1%	135.741	1%
14 PERLAS, PIEDRAS PRECIOSAS, METALES PRECIOSOS..	3.284	0%	2.623	0%	18.261	0%
15 METALES COMUNES Y SUS MANUFACTURAS	1.096.284	9%	1.067.521	10%	1.208.543	8%
16 MAQUINAS Y APARATOS, MATERIAL ELECTRICO...	2.832.609	23%	2.500.457	23%	3.565.066	24%
17 MATERIAL DE TRANSPORTE	3.987.680	32%	2.959.993	27%	4.012.886	27%
18 INSTRUMENTOS Y APARATOS DE OPTICA	254.758	2%	147.188	1%	298.446	2%
19 ARMAS Y MUNICIONES,SUS PARTES Y ACCESORIOS	15.607	0%	21.201	0%	31.598	0%
20 MERCANCIAS Y PRODUCTOS DIVERSOS	202.180	2%	156.612	1%	264.199	2%
21 OBJETOS DE ARTE...	440	0%	510	0%	520	0%
22 SIN VALOR	7.647	0%	11.014	0%	17.038	0%
TOTAL	12.276.985	100%	11.110.783	100%	15.042.588	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SIE. JCyL.

Las principales secciones importadoras en Castilla y León son: 17. Material de transporte, la 16. Máquinas y aparatos, la 6. Productos de industrias químicas, la 15. Metales comunes y sus manufacturas y la 7. Materias plásticas. Las secciones 17 y 16 juntas acumulan el 55% de las importaciones. Secciones con menor peso en las importaciones siguen teniendo un peso representativo como la sección 6 y 15 con un 9% y la sección 7 con un 6,7%.

Por tanto, la economía de Castilla y León muestra una clara especialización en la industria automotriz y de maquinaria, tanto en exportaciones como en importaciones. Esta concentración puede ser una fortaleza en términos de competitividad internacional, pero también podría representar una vulnerabilidad ante cambios en estos sectores. La diversificación en otros sectores como la industria química, alimentaria y metalúrgica proporciona cierto equilibrio.

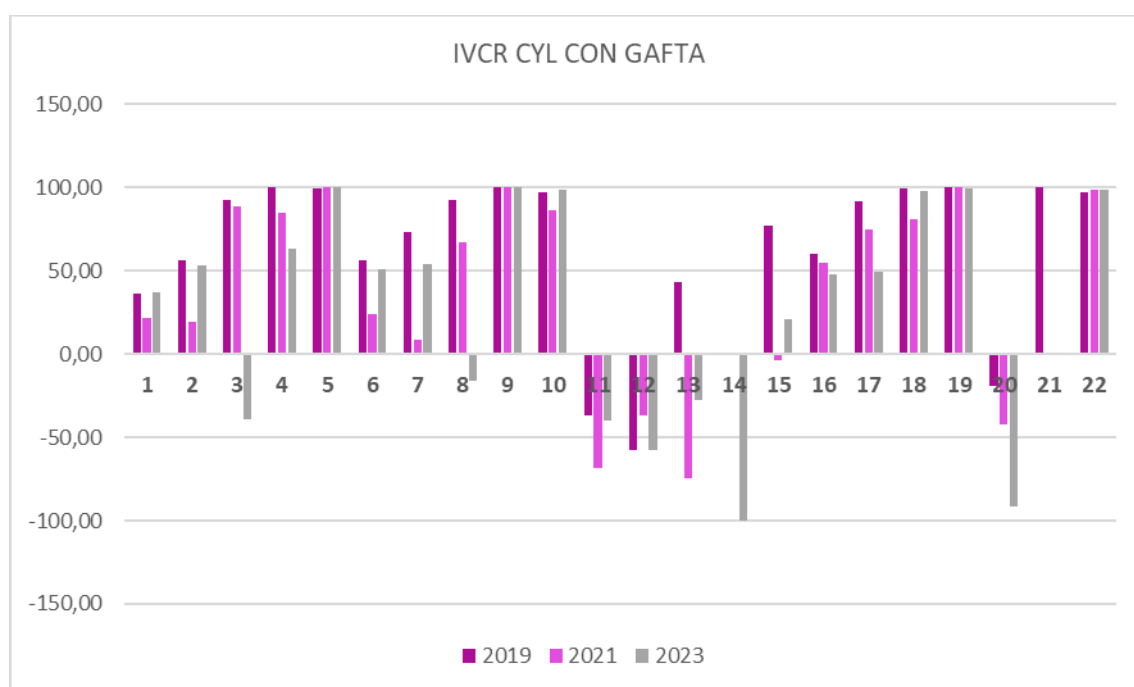
El superávit comercial, con exportaciones mayores que las importaciones, y la alta tasa de cobertura, que indica que las exportaciones cubren el valor de las importaciones, muestran una posición favorable para la región.

5.3 Comercio interindustrial de Castilla y León con las áreas económicas seleccionadas

5.3.1 Castilla y León – GAFTA

Castilla y León presenta ventaja comparativa en la mayoría de las secciones respecto a GAFTA (Greater Arab Free Trade Area) a lo largo de los tres años salvo en secciones del sector textil como la 11. Materias textiles y sus manufacturas y 12. Calzados, sombrerería. Las secciones más importantes de la Comunidad Autónoma son: 17, 16, 15, 7, 6, 4 Y 1 en todas ellas presenta ventaja comparativa frente a GAFTA.

Gráfico 7: IVCR CyL con GAFTA



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SIE

En 2019 Castilla y León presenta ventaja comparativa casi absoluta en la sección 17. Material de transporte, siendo las exportaciones 24 veces las importaciones, sin embargo, la ventaja comparativa disminuye considerablemente en los años 2021 y 2023. Dentro de esta sección los países con los que tenemos mayor relación comercial en el último año son Marruecos y Egipto. En la sección 16. Máquinas y aparatos, tenemos ventaja comparativa y al igual que en la sección anterior va disminuyendo a lo largo de

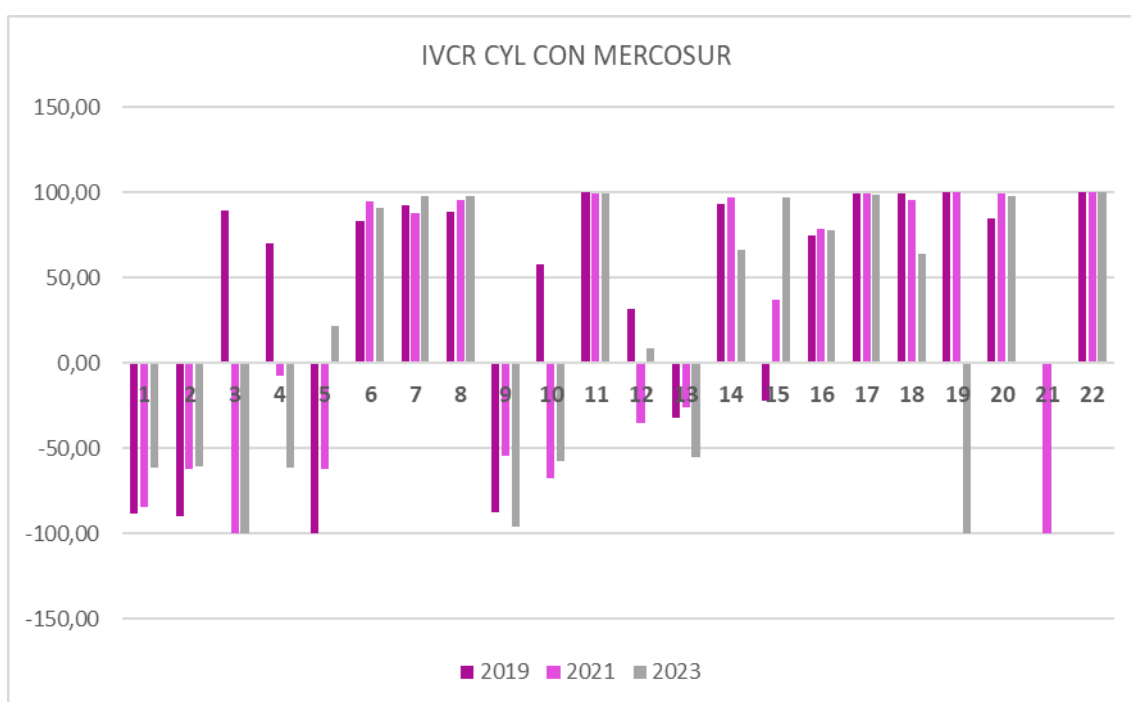
los años. Dentro de esta sección el país más importante es Marruecos con un 96% de las exportaciones de la sección. En la sección 6. Productos de las industrias químicas o de las industrias conexas, disponemos de ventaja comparativa a pesar de sufrir una caída relevante en el 2021, en 2023 se recupera. Los países en esta sección con mayor relación comercial en el último año son: Emiratos Árabes Unidos y Arabia Saudí. En la sección 4. Productos de las industrias alimentarias, los países exportadores más importantes para Castilla y León son: Arabia Saudí y Marruecos. En cuanto a los más importadores, son Marruecos y Egipto. También existe ventaja comparativa en la sección 7. Materias plásticas y sus manufacturas, siendo, en este caso, los países con mayor relación comercial, Marruecos, Egipto, Iraq, Líbano y Emiratos Árabes. El más importador es Arabia Saudí, siendo tres veces más las importaciones que las exportaciones. En la sección 1. Animales vivos y productos del reino animal, los países más importantes son Emiratos Árabes Unidos, Arabia Saudí, Qatar, Iraq. El país más importador es Marruecos. Finalmente, en la sección 15. Metales comunes y sus manufacturas, el país con mayor peso es Marruecos.

Por tanto, Castilla y León presenta ventaja comparativa en la mayoría de las secciones comerciales frente a GAFTA, excepto en el sector textil. Las secciones más relevantes son materiales de transporte, máquinas y aparatos, metales comunes, productos químicos, industrias alimentarias, materias plásticas y animales vivos. Aunque la Comunidad mantiene una posición competitiva, se observa una disminución generalizada en el año 2021 motivado por la pandemia. Marruecos, Emiratos Árabes Unidos y Arabia Saudí son sus socios comerciales claves.

5.3.2 Castilla y León – MERCOSUR

La ventaja comparativa de Castilla y León frente a MERCOSUR es equilibrada, tiene el mismo número de secciones en ventaja comparativa que en desventaja comparativa. En las secciones más importantes para Castilla y León tenemos ventaja comparativa en todas salvo en las secciones 1, 4 y 15, en esta última, pasamos de un primer año de desventaja comparativa a el resto de los años con una ventaja comparativa casi absoluta.

Gráfico 8: IVCR CyL con MERCOSUR



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SIE. JCyL.

En la sección 17. Material de transporte, existe una ventaja comparativa casi perfecta los tres años. El país más importante es Brasil con el 87% de las exportaciones. En la sección 16. Máquinas y aparatos, también tenemos una posición sólida de ventaja comparativa y, de nuevo, el país con mayor peso en las exportaciones es Brasil. En la sección 6. Productos de las industrias químicas y conexas, del 2019 al 2021 el valor de las exportaciones se duplica. El país con más peso en esta sección es Brasil. En la sección 7. Materias plásticas y sus manufacturas Castilla y León muestra ventaja comparativa a lo largo de los tres años, el valor de las exportaciones ha aumentado considerablemente llegando en 2023 a ser siete veces mayor que en 2019. En la sección 4. Productos de las industrias alimentarias, pasa en 2019 de tener ventaja comparativa a tener desventaja comparativa en 2021 y 2023. La pérdida de ventaja comparativa de Castilla y León frente a MERCOSUR en productos de las industrias alimentarias se debe principalmente a las expectativas del acuerdo comercial entre la Unión Europea y MERCOSUR generando una competencia desigual. El acuerdo elimina progresivamente los aranceles para productos agroalimentarios sudamericanos permitiendo que entre al mercado grandes volúmenes de carne, cereales, azúcar y miel a precios mucho más bajos debido a que en Brasil, Argentina, Uruguay y Paraguay utilizan prácticas como el uso de hormonas de

crecimiento o pesticidas, prohibidos en UE. Por tanto, mientras MERCOSUR aprovecha costes bajos y prácticas menos reguladas para exportar al mercado europeo productos baratos, Castilla y León sufre una caída significativa en los precios y rentabilidad debido a sus mayores costes operativos. Lo mismo ocurre con la sección 1. Animales vivos y productos del reino animal.

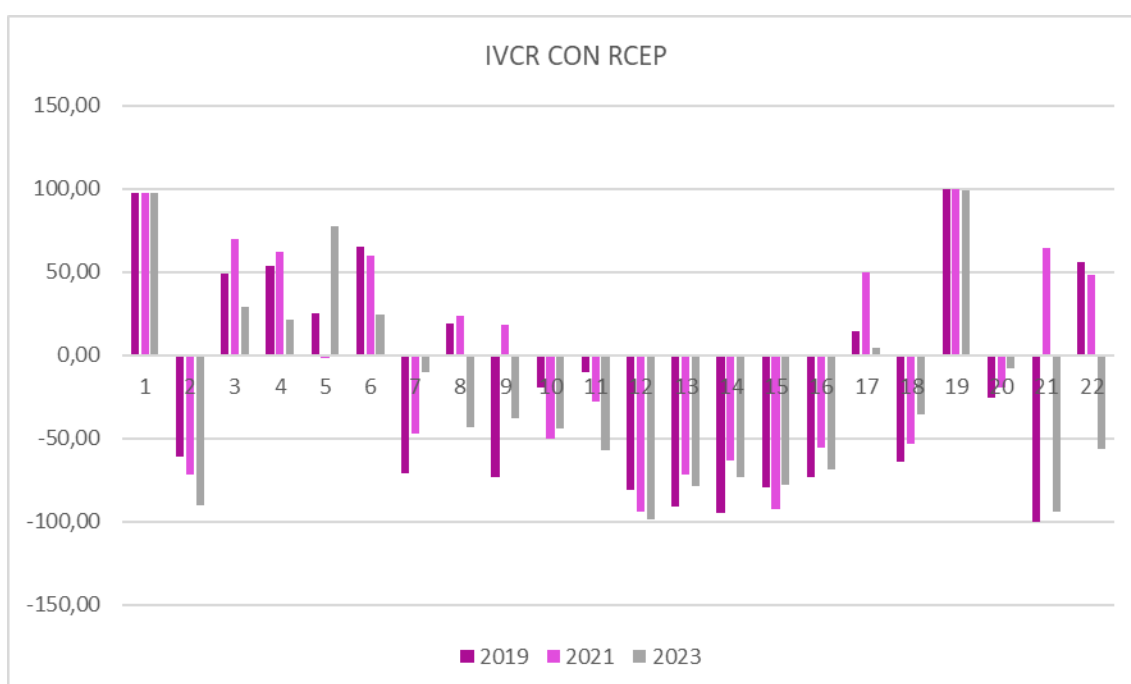
En la sección 15. Metales comunes y sus manufacturas ocurre lo contrario, ya que, Castilla y León pasa de tener desventaja comparativa en 2019 a tener ventaja comparativa en 2021 y 2023. Brasil es el país más importante. Por tanto, Castilla y León en un principio importa de Brasil para después exportar a este. La ventaja comparativa de esta sección se explica por la capacidad de importar materias primas metálicas de Brasil, transformarlas y exportarlas como productos manufacturados con mayor valor añadido.

Castilla y León muestra una ventaja comparativa equilibrada frente a MERCOSUR, sobre todo en sectores clave para la comunidad como material de transporte, máquinas y aparatos, productos químicos siendo Brasil su principal destino de exportaciones. En metales comunes la región pasó de desventaja en 2019 a una ventaja sólida en 2021 y 2023 gracias a su capacidad para transformar materias primas importadas en manufacturas de alto valor añadido. Sin embargo, pierde ventaja en animales vivos e industrias alimentarias, consecuencia de la competencia de productos latinoamericanos más baratos debido a economías de escala y estándares menos estrictos.

5.3.3 Castilla y León – RCEP

Gran desventaja comparativa de Castilla y León frente a RCEP en la gran mayoría de las secciones. Entre las secciones con mayor peso para la comunidad, presenta ventaja comparativa en la sección 1, la 17, la 6 y la 4. La sección 4 y 17 siguen el mismo patrón, aumentan la ventaja comparativa en 2021 y disminuye drásticamente en 2023. Las secciones 15 y 16 son secciones muy relevantes para Castilla y León, pero frente RCEP tenemos desventaja comparativa en ambas, siendo estas las que más peso tienen en las importaciones, sobre todo la sección 16, tan solo esta sección abarca el 33% de las importaciones totales de RCEP.

Gráfico 9: IVCR Cyl con RCEP



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SIE. JCyl.

En la sección 1. Animales vivos, Castilla y León presenta ventaja comparativa en los tres años, siendo los tres países más importantes China con el 57% de las exportaciones de la sección, Corea del Sur 23% y Japón 9%. En 2023 las exportaciones de China disminuyeron considerablemente un 50% de 139.234 mill. En 2021 a 63.647 mill., debido a factores económicos, la ralentización de la economía global y la caída general del comercio exterior chino por primera vez en siete años. En la sección 17. Material de transporte, Castilla y León presenta ventaja comparativa, aunque en el último año las importaciones se nivelan con las exportaciones. En 2019, los principales países socios, en orden de importancia fueron Corea del Sur, Japón y Australia. En cuanto a nuestros principales proveedores destacan Corea del Sur, (aunque la comunidad exporta más de lo que importa), y China sumando ambos el 88% del total importado dentro de la sección. En 2021, Castilla y León incrementó el volumen de exportaciones tanto en Corea del Sur como en Japón, mientras que China aumento el número de importaciones hacia la comunidad. Finalmente, en 2023, se observa una disminución en las exportaciones de Castilla y León hacia Japón y Corea del Sur, mientras que las importaciones desde China aumentaron significativamente. Ese año, las importaciones a China alcanzaron un valor de 71.233 mill., frente a los 40.843 mill. registrados en 2021 lo que representa un incremento del 74,4% en solo dos años.

En la sección 16. Máquinas y aparatos, Castilla y León muestra una marcada desventaja comparativa a lo largo de los tres años analizados, es decir, en esta sección la Comunidad importa más de lo que exporta. China se posiciona como el país con mayor participación en las importaciones hacia Castilla y León, manteniendo un peso significativo a lo largo del tiempo. Por otro lado, Corea del Sur y Japón tienen una importancia relativa en las importaciones, su presencia es menor en comparación con China.

En la sección 15. Metales comunes y sus manufacturas, se observa una evolución creciente de Japón en las importaciones, pasando de un 4% en 2019 a alcanzar un 35% en 2023. Sin embargo, China muestra una tendencia descendente, en 2019 concentraba el 66% del total importado en la sección, reduciéndose en 2021 y 2023.

Por último, en la sección 6. Productos de las industrias químicas y conexas, Castilla y León mantiene ventaja comparativa a lo largo de los tres años, aunque se ha ido reduciendo progresivamente. Por otro lado, en la sección 7. Materiales plásticos y sus manufacturas, ocurre el efecto contrario la Comunidad presenta desventaja comparativa, aunque esta se reduce a lo largo del periodo analizado. Por último, aunque la sección 19. Armas y municiones y sus partes, no es una de las de mayor peso para la Comunidad, Castilla y León mantiene una ventaja absoluta frente a RCEP. En esta categoría, Filipinas destaca como el país con mayor participación, con una media del 69% en los tres años analizados.

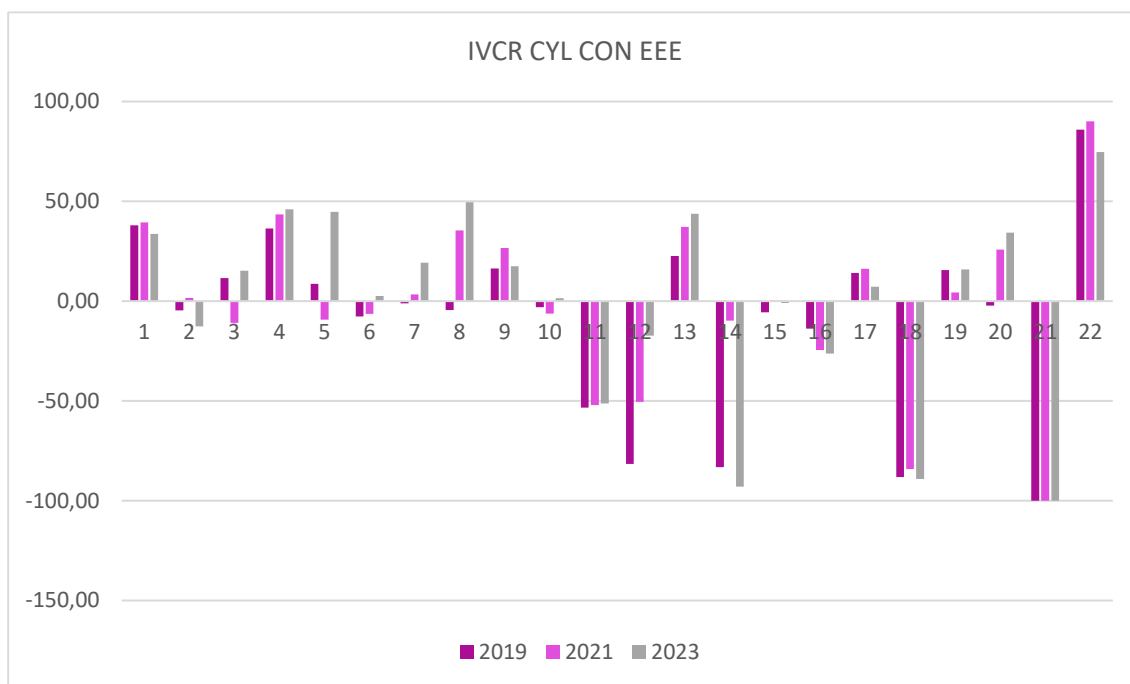
En definitiva, Castilla y León presenta una desventaja comparativa general frente al bloque RCEP en la mayoría de las secciones analizadas. Aunque mantiene ventaja en sectores estratégicos como animales vivos, productos químicos y material de transporte, esta tiende a reducirse, especialmente entre 2021 y 2023. Las secciones más relevantes para su economía, como maquinaria y metales, muestran una clara desventaja, lo que evidencia una fuerte dependencia de las importaciones, particularmente de China. En conjunto, el patrón indica una pérdida de competitividad relativa en los principales flujos comerciales con la región RCEP.

5.3.4 Castilla y León – EEE

En términos generales, se observa un equilibrio entre exportaciones e importaciones en un gran número de secciones. Más de la mitad superan los 200.000 mil, gracias a la ausencia de aranceles en el mercado europeo. En cuanto a las secciones con mayor peso

para Castilla y León se identifican ventajas comparativas en las secciones 17, 7, 4 y la 1. Por el contrario, se detectan desventajas comparativas en las secciones 16, 15 y 6.

Gráfico 10: IVCR CyL Con EEE



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SIE. JCyL.

La sección 17. Material de transporte, es la sección con mayor peso en las exportaciones de Castilla y León. Aunque existe ventaja comparativa, esta no es absoluta, ya que las importaciones se aproximan a las exportaciones. Francia, Bélgica e Italia son los principales destinos, siendo Francia nuestro mayor importador. Entre 2019 y 2021 se produce una caída del 23% en las exportaciones, aunque en 2023 se observan signos de recuperación. En ese último año, Alemania, se une a los principales socios comerciales. En la sección 7. Materias plásticas y sus manufacturas. Durante el periodo 2019-2023, las exportaciones han aumentado progresivamente mientras que las importaciones han disminuido, fortaleciendo la ventaja comparativa. En 2019 y en 2021 los países más importantes fueron Francia y Alemania, aunque las altas importaciones de estos países limitan la ventaja. En 2023 Italia gana peso como cliente clave.

En la sección 1. Animales vivos y productos del reino animal, la Comunidad presenta ventaja comparativa en los tres años con un leve descenso en el último año debido a un aumento de las importaciones en mayor medida que las exportaciones. Los clientes más importantes son Portugal, Francia e Italia, destacando el crecimiento de las exportaciones con Portugal de un 45% entre 2021 y 2023. En la sección 4. Productos de

las Industrias alimentarias se observa una ventaja comparativa creciente. Entre 2019 y 2023, las exportaciones aumentan en un 86%. Los países importadores más importantes son Portugal, Francia, Alemania, Países Bajos e Italia. En particular, las ventas a Portugal se incrementan un 105% entre 2021 y 2023.

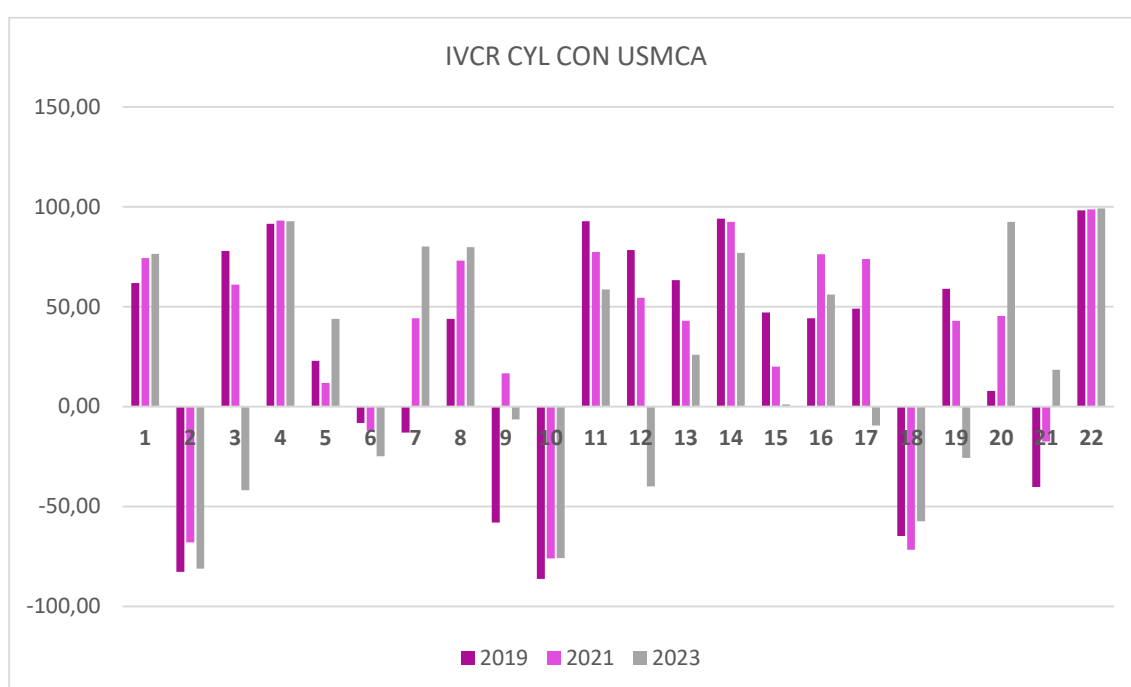
Por otro lado, Castilla y León presenta desventaja comparativa frente alEEE, en las secciones 16, 15 y 6. La 16. Máquinas y aparatos, es la sección con mayor peso entre aquellas con desventaja comparativa. En 2023, Francia, Alemania y Portugal fueron los países de mayor dependencia. En la sección 15. Metales comunes y sus manufacturas, el índice de ventaja o desventaja comparativa es inestable, variando año a año. Los principales socios son Francia, Italia, Alemania y Luxemburgo, que representan el 69% de las importaciones totales de esta sección. En 2021 se produce una caída en las importaciones y exportaciones, especialmente en Luxemburgo y Alemania. En 2023 se observa una recuperación del mercado destacando la recuperación de Alemania. Y, por último, la sección 6. Productos de las industrias químicas o de las industrias conexas se muestra una ligera desventaja comparativa en los primeros años que desaparece en 2023. Las importaciones crecen un 27% entre 2019 y 2023, mientras que las exportaciones aumentan un 55%. Francia fue el principal proveedor en los dos primeros años, sumándose Alemania y Países Bajos en 2023.

En resumen, Castilla y León mantiene una ventaja comparativa en sectores clave como material de transporte, plásticos, animales vivos y productos alimentarios, con especial dinamismo en las exportaciones hacia países como Francia, Portugal e Italia. No obstante, en material de transporte, a pesar de su peso, las importaciones se aproximan a las exportaciones, lo que limita la ventaja. En plásticos y productos alimentarios, la ventaja se consolida gracias al crecimiento sostenido de las exportaciones y la moderación de las importaciones. Por otro lado, la Comunidad presenta desventaja comparativa frente alEEE en maquinaria, metales y productos químicos. La maquinaria representa la mayor debilidad estructural, mientras que en productos químicos se observa una mejora progresiva, con recuperación del equilibrio en 2023. El comercio con países como Francia, Alemania y Portugal es clave tanto en sectores con ventaja como en aquellos con desventaja.

5.3.5 Castilla y León – USMCA

En términos generales, la relación comercial entre Castilla y León y la USMCA presenta un comportamiento polarizado, las secciones analizadas muestran o bien una ventaja comparativa significativa o una desventaja. En comparación con otras áreas económicas, el volumen de intercambio es menor, con solo dos secciones que superan los 100.000mill en exportaciones. En cuanto a las secciones con mayor peso para Castilla y León se identifican ventaja comparativa en las secciones 16, 4, 17, 15, 1 y 7. Por el contrario, se detectan desventaja comparativa en la sección 6.

Gráfico 11: IVCR CyL con USMCA



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SIE. JCyL.

En la sección 16. Máquinas y aparatos, el índice de ventaja comparativa crece entre 2019 y 2021, aunque se reduce en 2023. Estados Unidos concentra el 84% de las exportaciones en los tres años analizados siendo el principal socio comercial de esta sección. En la sección 4. Productos de las industrias alimentarias, Castilla y León mantiene una ventaja comparativa absoluta a lo largo del periodo con índices superiores al 90. Los principales destinos de exportación son Estados Unidos y México.

En la sección 17. Material de transporte, se registra una ventaja comparativa en 2019 y 2021. México fue el principal socio durante esos años. Sin embargo, en 2023 la situación se invierte, Castilla y León importa más bienes a México de los que exporta, lo que genera una desventaja comparativa. En la sección 15. Metales comunes y sus

manufacturas, en los tres años presenta una ventaja comparativa en disminución. En 2019 los principales clientes eran Estados Unidos y México. Sin embargo, en 2021 Estados Unidos disminuye sus exportaciones en un 47% posicionando en cabeza a México como socio clave. Y en 2023 México disminuye sus exportaciones en un 45% pero sin embargo las exportaciones de Estados Unidos crecieron en un 48%.

En la sección 1. Animales vivos y productos del reino animal, la Comunidad presenta ventaja comparativa creciente en los tres años con Estados Unidos consolidándose como el principal importador. En la sección 7. Materiales plásticos y sus manufacturas. Castilla y León presentan desventaja comparativa en 2019 pero en los años siguientes se transforma en ventaja absoluta. Estados Unidos es el principal destino, con un crecimiento en sus importaciones del 3093% entre 2019 y 2023, lo que indica gran dependencia de los productos de Castilla y León. En cambio, Castilla y León presenta una desventaja comparativa constante en la sección 6. Productos de las industrias químicas y conexas. Estados Unidos y Canadá son los principales proveedores, consolidando su dominio en este tipo de productos.

En conclusión, Castilla y León mantiene ventaja comparativa en sectores clave como maquinaria, productos alimentarios, material de transporte, metales, animales vivos y plásticos, aunque con algunas fluctuaciones en los últimos años. Por el contrario, presenta desventaja constante en productos químicos. Estados Unidos destaca como el principal socio comercial en la mayoría de las secciones, mostrando una dependencia creciente en materiales plásticos y animales vivos.

6. ANÁLISIS DEL COMERCIO INTRAINDUSTRIAL

El comercio intraindustrial es el intercambio bidireccional de bienes y servicios de productos de la misma industria entre dos países. Este tipo de comercio surge, en parte, debido a la presencia de economías de escala, que permite reducir costes y promover la diferenciación de productos. Este tipo de comercio es especialmente importante entre las economías más desarrolladas, ya que suelen tener niveles similares de tecnología, capital disponible y formación, permitiendo que puedan competir y colaborar al mismo tiempo especializándose en diferentes versiones de un mismo producto. Para medirlo se utiliza el índice de Grubel-Lloyd³. En los siguientes apartados se explicará qué es el índice de Grubel-Lloyd, cómo se calcula, cómo se interpreta y qué clasificación se ha elegido. También se analizará el grado de solapamiento de las áreas económicas en respecto a las secciones más relevantes para Castilla y León.

6.1 Índice Grubel-Lloyd

El índice de Grubel-Lloyd permite medir el grado de solapamiento de los intercambios comerciales. Este índice toma valores entre 0 y 1. El valor del índice es el porcentaje referente al comercio intraindustrial que se solapa sobre el total.

El índice de Grubel-Lloyd se calcula de la siguiente forma:

$$IGL_i = \left[1 - \frac{\sum_i^n |X_i - M_i|}{\sum_i^n (X_i + M_i)} \right] \times 100$$

Si el $IGL \geq 1$ significa que hay un alto solapamiento, con unas exportaciones e importaciones muy similares.

Si el $IGL \geq 0$ significa que no hay comercio intraindustrial debido a que solo se exporta o importa.

En definitiva, este índice identificará si existe intercambio en ambas direcciones entre las cinco áreas económicas.

6.2 Análisis de los índices de Grubel-Lloyd

A continuación, estudiaremos las cinco secciones más relevantes del comercio de Castilla y León en los años 2019, 2021 y 2023, con relación a las cinco áreas económicas: USMCA (Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá) en Norte y Centro América, MERCOSUR (Mercado Común del Sur) en Sudamérica, GAFTA (La Gran Zona Árabe de

³ Grubel, H. G; Lloyd, P. J. (1975).

Libre Comercio) en Oriente Medio, RCEP (La Asociación Económica Integral Regional) en Asia y Oceanía, EEE (Espacio Económico Europeo) en Europa. Para ello se ha realizado una tabla por cada sección donde se recogen los índices de Grubel-Lloyd de cada capítulo por cada área en los tres años analizados. Para su sencilla interpretación se ha coloreado la tabla según el grado de solapamiento medio siendo un índice entre (0-0,3) solapamiento bajo, (0,3-0,7) solapamiento medio y (0,7-1) solapamiento alto.

6.2.1 Sección 17: Material de transporte

Esta sección está formada por los siguientes capítulos:

- Capítulo 86: Vehículos y material para vías férreas o similares y sus partes; aparatos mecánicos (incluso electromecánicos) de señalización para vías de comunicación.
- Capítulo 87: Vehículos automóviles, tractores, ciclos y demás vehículos terrestres, sus partes y accesorios
- Capítulo 88: Navegación aérea o espacial.
- Capítulo 89: Navegación marítima o fluvial.

Tabla 11: IG-L CYL (Sección 17)

	VEHÍCULOS Y MATERIAL PARA VÍAS FÉRREAS O SIMILARES Y SUS PARTES; APARATOS MECÁNICOS, INCLUSO ELECTROMECAÑICOS, DE SEÑALI			VEHÍCULOS AUTOMÓVILES, TRACTORES, VELOCÍPEDOS Y DEMÁS VEHÍCULOS TERRESTRES, SUS PARTES Y ACCESORIOS			AERONAVES, VEHÍCULOS ESPACIALES, Y SUS PARTES			BARCOS Y DEMÁS ARTEFACTOS FLOTANTES			TOTAL		
	2019	2021	2023	2019	2021	2023	2019	2021	2023	2019	2021	2023	2019	2021	2023
GAFTA	0,10	0,00	0,39	0,08	0,25	0,50	0,00	0,20	0,46	0,00	0,09	0,00	0,08	0,25	0,50
MERCOSUR	-	-	-	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,05	-	0,00	-	0,01	0,01	0,01
RCEP	0,00	0,00	0,00	0,86	0,50	0,94	0,84	0,37	0,75	0,80	0,03	0,21	0,85	0,50	0,95
EEE	0,02	0,50	0,02	0,86	0,84	0,86	0,27	0,28	0,27	0,46	0,09	0,46	0,86	0,84	0,86
USMCA	0,68	0,96	0,06	0,40	0,13	0,86	0,81	0,49	0,80	-	0,00	-	0,51	0,26	0,91

	Alto
	Medio
	Bajo
	Sin flujo

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SIE. JCYL.

A rasgos generales en esta sección, destacan los capítulos “Vehículos y material para vías férreas” y “Barcos” ya que, con algunas áreas económicas no presentan valores en ninguno de los años debido a la ausencia de flujos de entrada y salida y en otras su índice de GL es nulo por la diferencia de los flujos de entrada y salida. En el caso de “Vehículos y material para vías férreas”, el área sin flujo es MERCOSUR, mientras que, en el capítulo

de “Barcos”, las áreas económicas sin registro son MERCOSUR y USMCA.

GAFTA no presenta un alto solapamiento en ninguno de los capítulos, por lo que no hay flujos de entrada y salida similares. Presenta un índice de GL medio en “Vehículos, automóviles tractores” y “Aeronaves, vehículos espaciales” en 2023. Las variaciones positivas en el índice han sido elevadas debido a un aumento de las importaciones y una disminución de las exportaciones. En el resto de los capítulos presenta un índice bajo, como consecuencia de que las importaciones, en la mayoría de los casos, son muy inferiores a las exportaciones.

MERCOSUR presenta un índice de GL bajo, casi nulo en todos los capítulos. El solapamiento es nulo cuando las exportaciones son significativamente superiores a las importaciones esto sucede en los capítulos “Vehículos automóviles, tractores” y “Aeronaves, vehículos espaciales”. En los capítulos “Vehículos y material para vías férreas” y “Barcos” no hay índice debido a la ausencia de flujos de entrada y salida, no existe comercio bidireccional.

RCEP presenta un índice de GL elevado en los capítulos “Vehículos automóviles, tractores” y “Aeronaves, vehículos espaciales”. Esto indica un alto solapamiento y, por tanto, las diferencias entre los flujos de entrada y de salida son escasas, siendo algo mayores las exportaciones. RCEP presenta un índice de GL bajo en el capítulo “Vehículos y materias para vías férreas”. Y presenta un índice de GL medio en el capítulo “Barcos”. En el Espacio Económico Europeo, Castilla y León presenta un solapamiento alto en “Vehículos automóviles, tractores”. Tiene un solapamiento bajo en “Aeronaves, vehículos espaciales” y “Vehículos y materias para vías férreas”. El EEE presenta un índice de GL moderado en “Barcos”.

USMCA presenta un solapamiento alto en “Vehículos y materias para vías férreas” y “Aeronaves, vehículos espaciales”. Un solapamiento moderado en el capítulo “Vehículos automóviles, tractores” y solapamiento bajo en “Barcos”.

En conclusión, la sección 17 revela que, los capítulos “Vehículos y material para vías férreas” y “Barcos” presentan limitaciones por la ausencia de flujos comerciales en MERCOSUR y USMCA. Sin embargo, los bloques económicos muestran comportamientos diferenciados en el índice de Grubel-Lloyd. GAFTA y MERCOSUR presentan un comercio mayormente interindustrial con bajos índices de solapamiento, mientras que RCEP, EEE y USMCA destacan por un comercio intraindustrial más

equilibrado y una mayor integración en sectores clave como “Vehículos, automóviles tractores” y “Aeronaves, vehículos espaciales”.

6.2.2 Sección 16: Máquinas y aparatos

Esta sección está formada por los siguientes capítulos:

- Capítulo 84: Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos.
- Capítulo 85: Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes; aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imágenes y sonido en televisión, y las partes y accesorios de estos aparatos.

Tabla 12: IG-L CYL (Sección 16)

	<u>REACTORES NUCLEARES, CALDERAS, MÁQUINAS, APARATOS Y ARTEFACTOS MECÁNICOS; PARTES DE ESTAS MÁQUINAS O APARATOS</u>			<u>MÁQUINAS, APARATOS Y MATERIAL ELÉCTRICO Y SUS PARTES; APARATOS DE GRABACIÓN O REPRODUCCIÓN DE SONIDO, APARATOS DE GRABAC</u>			TOTAL		
	2019	2021	2023	2019	2021	2023	2019	2021	2023
GAFTA	0,05	0,03	0,02	0,86	0,35	0,23	0,40	0,45	0,52
MERCOSUR	0,15	0,18	0,22	0,35	0,44	0,32	0,25	0,21	0,22
RCEP	0,35	0,56	0,52	0,16	0,32	0,20	0,27	0,45	0,31
EEE	0,89	0,71	0,76	0,75	0,86	0,71	0,86	0,76	0,74
USMCA	0,56	0,24	0,39	0,52	0,23	0,61	0,56	0,24	0,44

	Alto
	Medio
	Bajo

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SIE. JCyl.

A diferencia de la sección anterior, no hay ningún caso en el que el índice de GL sea nulo como resultado de los flujos de entrada y salida, lo que indica existencia de comercio bidireccional en todos los capítulos.

Sin embargo, GAFTA no presenta solapamiento alto en ninguno de los dos capítulos analizados. En el capítulo “Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos”, el índice de GL es bajo. En cambio, en el capítulo “Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes de grabación”, el solapamiento es moderado. Este último capítulo sufre variaciones en los distintos años con un solapamiento alto en 2019, y moderado en 2021 y 2023 debido principalmente a la disminución de las exportaciones y aumento de las importaciones.

MERCOSUR muestra un solapamiento moderado en “Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes de grabación” y bajo en “Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos”.

RCEP presenta un solapamiento moderado en el capítulo “Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos” y un solapamiento bajo en “Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes de grabación”.

EEE tiene un solapamiento alto en ambos capítulos, siendo el área con los índices de GL más elevados de toda la sección, tanto en “Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos” como en “Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes de grabación”.

USMCA presenta un índice de solapamiento moderado. En el capítulo “Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos”, en 2019 se registra un solapamiento moderado-alto, en 2021 debido a la disminución de importaciones y aumento de exportaciones el índice se reduce a un nivel moderado mientras que en 2023 por un aumento de importaciones y una caída de las exportaciones el solapamiento vuelve a incrementarse, aunque se mantiene en un nivel moderado. En el capítulo “Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes de grabación” entre 2019 a 2021 aumentan las salidas en mayor medida que las entradas disminuyendo el solapamiento. En 2023 aumentan las importaciones y disminuyen las exportaciones aumentando el índice de GL.

En conclusión, la sección 16 muestra comercio en todos los capítulos analizados, ya que no se registran índices de Grubel-Lloyd nulos. En general hay un mayor índice de solapamiento en el capítulo “Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes de grabación” que en “Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos” que en casi todas las áreas es bajo. GAFTA y MERCOSUR presentan un solapamiento bajo en el capítulo de “Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos” y moderado en el capítulo de “Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes de grabación”, con variaciones en los años debido a cambios en los volúmenes de exportación e importación. RCEP registra un solapamiento moderado en el primer capítulo. Por su parte, el EEE presenta índices altos de solapamiento en ambos capítulos, siendo la región con mayor comercio intraindustrial dentro de esta sección. USMCA presenta un solapamiento moderado en ambos capítulos. El comercio

intraindustrial en la sección 16 es generalizado, con los niveles más elevados en la EEE, mientras que GAFTA presenta los índices más bajos.

6.2.3 Sección 7: Materiales plásticos y sus manufacturas

Esta sección está formada por los siguientes capítulos:

- Capítulo 39: Materias plásticas y manufacturas de estas materias.
- Capítulo 40: Caucho y manufacturas de caucho.

Tabla 13: IG-L CYL (Sección 7)

	<u>PLÁSTICO Y SUS MANUFACTURAS</u>			<u>CAUCHO Y SUS MANUFACTURAS</u>			TOTAL		
	2019	2021	2023	2019	2021	2023	2019	2021	2023
GAFTA	0,59	0,83	0,75	0,04	0,33	0,21	0,27	0,93	0,49
MERCOSUR	0,07	0,21	0,12	0,08	0,01	0,01	0,07	0,12	0,02
RCEP	0,37	0,41	0,36	0,25	0,57	0,95	0,29	0,53	0,90
EEE	0,49	0,54	0,56	0,72	0,62	0,44	0,99	0,96	0,81
USMCA	0,39	0,39	0,38	0,21	0,16	0,08	0,87	0,56	0,20

	Alto
	Medio
	Bajo

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SIE

A rasgos generales no hay ningún caso en el que el índice de GL sea nulo como resultado de los flujos de entrada y salida, lo que indica existencia de comercio en todos los capítulos.

GAFTA muestra solapamiento alto en el capítulo “Plástico y sus manufacturas”. Entre 2019 y 2021 aumenta el nivel de solapamiento debido a un incremento de las entradas y disminución de las salidas, en 2023 disminuye levemente el índice por una disminución en las entradas. El capítulo “Caucho y sus manufacturas” el solapamiento es bajo.

MERCOSUR presenta los índices de GL más bajos de la sección. Tiene un solapamiento bajo en ambos capítulos. Debido a un mayor grado de exportaciones que de importaciones.

RCEP presenta un solapamiento moderado en “Caucho y sus manufacturas” y en “Plástico y sus manufacturas”. En “Caucho y sus manufacturas” en 2019 y 2021 presenta un solapamiento moderado y en 2023 un alto solapamiento debido a un aumento progresivo de las exportaciones.

EEE muestra un solapamiento moderado en “Caucho y sus manufacturas” y en “Plástico

y sus manufacturas”. En “Caucho y sus manufacturas” en 2019 muestra un solapamiento alto, en los años siguientes este solapamiento pasa a ser moderado debido a una disminución de importaciones y un aumento significativo de las exportaciones.

USMCA presenta un índice de GL moderado en ambos capítulos.

En conclusión, la sección 7 muestra que todas las áreas mantienen comercio activo en plásticos y caucho, con niveles variables de integración. El capítulo de “Plástico y sus manufacturas” presenta un mayor intercambio bidireccional que “Caucho y sus manufacturas”. GAFTA destaca por un alto intercambio simultáneo en “Plástico y sus manufacturas”, mientras que MERCOSUR presenta un solapamiento bajo en ambos capítulos, lo que indica menos equilibrio entre importaciones y exportaciones. EEE tienen niveles moderados en caucho, lo que refleja una mayor complementariedad comercial. Por su parte, RCEP mantiene un nivel moderado en ambos sectores y USMCA en “Plástico y sus manufacturas”. Estos resultados indican que la capacidad para mantener un comercio equilibrado y especializado en estos materiales varía bastante según la región.

6.2.4 Sección 6: Productos de las industrias químicas

Esta sección está formada por los siguientes capítulos:

- Capítulo 28: Productos químicos inorgánicos; compuestos inorgánicos u orgánicos de los metales preciosos, de los elementos radioactivos, de los metales de las tierras raras o de isótopos.
- Capítulo 29: Productos químicos orgánicos.
- Capítulo 30: Productos farmacéuticos.
- Capítulo 31: Abonos.
- Capítulo 32: Extractos curtientes o tintóreos; taninos y sus derivados; pigmentos y demás materias colorantes; pinturas y barnices; mástiques; tintas.
- Capítulo 33: Aceites esenciales y resinoides; preparaciones de perfumería, de tocador o de cosmética.
- Capítulo 34: Jabones, agentes de superficie orgánicos, preparaciones para lavar, preparaciones lubricantes, ceras artificiales, ceras preparadas, productos de limpieza, velas y artículos similares, pasta para modelar, “ceras para odontología” y preparaciones para odontología a base de yeso.

- Capítulo 35: Materias albuminóideas; productos a base de almidón o de fécula modificados; colas, enzimas.
- Capítulo 36: Pólvoras y explosivos; artículos de pirotecnia; fósforos (cerillas); aleaciones pirofóricas; materias inflamables.
- Capítulo 37: Productos fotográficos o cinematográfico.
- Capítulo 38: Productos diversos de las industrias químicas.

Tabla 14: IG-L CYL (Sección 6)

	PRODUCTOS QUÍMICOS INORGÁNICOS; COMPUESTOS INORGÁNICOS U ORGÁNICOS DE LOS METALES PRECIOSOS, DE LOS ELEMENTOS RADIOACTIVO			PRODUCTOS QUÍMICOS ORGÁNICOS			PRODUCTOS FARMACÉUTICOS			ABONOS			EXTRACTOS CURTIENTES O TINTÓREOS; TANINOS Y SUS DERIVADOS; PIGMENTOS Y DEMÁS MATERIAS COLORANTES; PINTURAS Y BARNICES; M			ACEITES ESENCIALES Y RESINOIDEOS; PREPARACIONES DE PERFUMERÍA, DE TOCADOR O DE COSMÉTICA		
	2019	2021	2023	2019	2021	2023	2019	2021	2023	2019	2021	2023	2019	2021	2023	2019	2021	2023
GAFTA	0,01	0,06	0,01	0,56	0,52	0,42	0,00	0,00	0,00	0,06	0,01	0,00	0,17	0,46	0,27	0,00	0,00	0,01
MERCOSUR	0,00	0,00	0,00	0,01	0,49	0,27	0,00	0,00	0,05	-	0,00	-	0,84	0,00	0,20	0,01	0,00	0,00
RCEP	0,69	0,01	0,03	0,39	0,33	0,24	0,03	0,08	0,05	0,00	0,00	0,00	0,04	0,09	0,06	0,01	0,00	0,00
EEE	0,52	0,64	0,75	0,40	0,38	0,45	0,75	0,75	0,83	0,15	0,17	0,36	0,92	0,17	0,88	0,31	0,34	0,27
USMCA	0,00	0,00	0,00	0,52	0,53	1,00	0,68	0,39	0,72	0,00	0,00	0,63	0,00	0,02	0,09	0,96	0,70	0,39

JABONES, AGENTES DE SUPERFICIE ORGÁNICOS, PREPARACIONES PARA LAVAR, PREPARACIONES LUBRICANTES, CERAS ARTIFICIALES, CERAS			MATERIAS ALBUMINÓIDEAS; PRODUCTOS A BASE DE ALMIDÓN O DE FÉCULA MODIFICADOS; COLAS; ENZIMAS			PÓLVORA Y EXPLOSIVOS; ARTÍCULOS DE PIROTECNIA; FÓSFOROS (CERILLAS); ALEACIONES PIROFÓRICAS; MATERIAS INFLAMABLES			PRODUCTOS FOTOGRAFÍCOS O CINEMATOGRAFÍCOS			PRODUCTOS DIVERSOS DE LAS INDUSTRIAS QUÍMICAS			TOTAL		
2019	2021	2023	2019	2021	2023	2019	2021	2023	2019	2021	2023	2019	2021	2023	2019	2021	2023
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	0,04	0,04	0,64	0,44	0,76	0,50
0,00	0,36	-	0,40	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	0,27	0,97	0,00	0,16	0,06	0,09
0,88	0,15	0,46	0,48	0,50	0,24	0,72	-	0,00	0,00	-	0,00	0,33	0,18	0,22	0,35	0,40	0,76
0,62	0,67	0,98	0,38	0,33	0,38	0,85	0,59	0,52	0,00	0,00	0,02	0,72	0,97	0,97	0,92	0,95	0,98
0,96	0,30	0,11	0,00	0,00	0,01	0,84	0,00	0,00	0,00	-	0,00	0,56	0,13	0,12	0,92	0,88	0,73

	Alto
	Medio
	Bajo
	Sin flujo

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SIE. JCyl.

A rasgos generales en esta sección, destacan los capítulos “Productos químicos inorgánicos”, “Productos farmacéuticos”, “Abonos”, “Aceites esenciales”, “Jabones, agentes de superficie orgánicos”, “Materias albuminoideas; productos a base de almidón”, “Pólvora o explosivos” y “Productos fotográficos” en determinadas áreas económicas presenta un índice de GL nulo debido a que solo existen flujos de entrada o de salida. En capítulos como “Abonos”, “Jabones, agentes de superficie orgánicos”, “Pólvora o explosivos” y “Productos fotográficos” existen casillas en blanco indicando la ausencia de comercio y por tanto la imposibilidad de calcular el índice de GL.

GAFTA no presenta ningún capítulo con solapamiento alto. Presenta un solapamiento moderado en los capítulos “Productos químicos orgánicos” y “Extractos curtientes o tintóreos”. En este último capítulo, en 2019 hay más entradas que salidas, en 2021 aumentan las salidas, aunque en 2023 vuelven a disminuir las salidas reduciendo el solapamiento. En el resto de los capítulos hay un solapamiento nulo, que hay muchas entradas o muchas salidas. Los capítulos “Productos químicos inorgánicos”, “Productos farmacéuticos”, “Aceites esenciales y resinoides” y “Productos diversos de las industrias químicas” destacan por su peso en las exportaciones. En cambio, “Abonos” destaca por su peso en las importaciones.

MERCOSUR al igual que GAFTA no presenta ningún capítulo con solapamiento alto. Presenta un solapamiento moderado en los capítulos: “Productos químicos orgánicos”, “Productos diversos de las industrias químicas” y “Extractos curtientes o tintóreos” aunque este último no es relevante debido a su pequeño peso en la sección. En “Productos químicos orgánicos” en 2019 hay solapamiento nulo debido a un mayor grado de exportaciones que de importaciones. En 2021 presenta un solapamiento moderado debido a una disminución de estas exportaciones y en 2023 aumentan estas exportaciones, pero en menor grado. El resto de los capítulos presentan un solapamiento nulo. Los capítulos “Productos Farmacéuticos”, “Aceites esenciales y resinoides” destacan por su peso en las exportaciones. Mientras, que “Materias albuminoideas; productos a base de almidón” destacan por sus importaciones.

MERCOSUR no presenta comercio ni en “Abonos” ni en “Productos cinematográficos”. RCEP tampoco presenta ningún capítulo con solapamiento alto en los tres años. Sin embargo, presenta un solapamiento moderado en los capítulos “Productos químicos orgánicos”, “Jabones, agentes de superficie orgánicos” y “Materias albuminoideas; productos a base de almidón”. El resto de los capítulos tienen un solapamiento nulo. Los capítulos “Productos farmacéuticos”, y “Aceites esenciales y resinoides” destacan por su peso en las exportaciones.

EEE presenta un alto solapamiento en los capítulos “Productos químicos inorgánicos”, “Productos farmacéuticos”, “Extractos curtientes o tintóreos”, “Jabones, agentes de superficie orgánicos”, “Pólvora o explosivos” y “Productos diversos de las industrias químicas”. Presenta un solapamiento moderado en los capítulos “Productos químicos orgánicos”, “Aceites esenciales y resinoides” y “Materias albuminoideas; productos a

base de almidón". Y un solapamiento bajo casi nulo en "Abonos" y "Productos fotográficos".

USMCA presenta un solapamiento alto en media en "Productos químicos orgánicos", "Aceites esenciales y resinoides" y "Productos Farmacéuticos". Un solapamiento moderado en "Jabones, agentes de superficie orgánicos".

Por tanto, en la sección 6 varios capítulos presentan flujos comerciales unilaterales o ausencia de comercio, como "Abonos", "Pólvora o explosivos" y "Productos fotográficos". GAFTA y MERCOSUR muestran patrones similares, con solapamientos moderados en "Productos químicos orgánicos" y "Extractos curtientes o tintóreos", y un mayor peso de las exportaciones en "Productos Farmacéuticos" o "Aceites esenciales y resinoides". RCEP presenta solapamiento moderado en "Productos químicos orgánicos", "Jabones, agentes de superficie orgánicos" y "Materias albuminoideas; productos a base de almidón". EEE destaca por una mayor variedad de capítulos con solapamiento alto, como "Productos químicos inorgánicos", "Productos Farmacéuticos", "Extractos curtientes o tintóreos", "Jabones, agentes de superficie orgánicos", "Pólvora o explosivos" y "Productos diversos de las industrias químicas". USMCA presenta índices altos en "Productos químicos orgánicos", "Aceites esenciales y resinoides" y "Productos Farmacéuticos".

6.2.5 Sección 4: Productos de las industrias alimentarias

Esta sección está formada por los siguientes capítulos:

- Capítulo 16: Preparados de carne, de pescado o de crustáceos, de moluscos o de otros invertebrados acuáticos.
- Capítulo 17: Azúcares y artículos de confitería.
- Capítulo 18: Cacao y sus preparaciones
- Capítulo 19: Preparaciones a base de cereales, harina, almidón, fécula, o leche; productos de pastelería.
- Capítulo 20: Preparaciones de legumbres u hortalizas; de frutos o de otras partes de plantas.
- Capítulo 21: Preparaciones alimenticias diversas.
- Capítulo 22: Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.

- Capítulo 23: Residuos y desperdicios de las industrias alimentarias; alimentos preparados para animales.
- Capítulo 24: Tabaco y sucedáneos del tabaco elaborados.

Tabla 15: IG-L CYL (Sección 4)

	PREPARACIONES DE CARNE, DE PESCADO O DE CRUSTÁCEOS, DE MOLUSCOS O DE OTROS INVERTEBRADOS ACUÁTICOS			AZÚCARES Y ARTÍCULOS DE CONFITERÍA			CACAO Y SUS PREPARACIONES			PREPARACIONES A BASE DE CEREALES, HARINA, ALMIDÓN, FÉCULA O LECHE; PRODUCTOS DE PASTELERÍA			PREPARACIONES DE HORTALIZAS, DE FRUTAS U OTROS FRUTOS O DEMÁS PARTES DE PLANTAS		
	2019	2021	2023	2019	2021	2023	2019	2021	2023	2019	2021	2023	2019	2021	2023
GAFTA	0,21	0,00	0,64	0,00	0,08	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,95	0,65
MERCOSUR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
RCEP	0,18	0,02	0,13	0,21	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,09	0,60	0,79	0,38
EEE	0,42	0,31	0,41	0,94	0,71	0,78	0,09	0,30	0,64	0,54	0,39	0,26	0,99	0,77	0,77
USMCA	0,00	0,00	0,00	0,09	0,47	0,02	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,00

PREPARACIONES ALIMENTICIAS DIVERSAS			BEBIDAS, LÍQUIDOS ALCOHÓLICOS Y VINAGRE			RESIDUOS Y DESPERDICIOS DE LAS INDUSTRIAS ALIMENTARIAS; ALIMENTOS PREPARADOS PARA ANIMALES			TABACO Y SUCEDÁNEOS DEL TABACO ELABORADOS			TOTAL		
2019	2021	2023	2019	2021	2023	2019	2021	2023	2019	2021	2023	2019	2021	2023
0,00	0,02	0,05	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,93	-	0,00	0,00	0,00	0,15	0,37
0,77	0,00	0,83	0,06	0,11	0,17	0,00	0,00	0,00	-	-	-	0,30	0,92	0,44
0,19	0,32	0,30	0,00	0,00	0,00	0,71	0,82	0,50	0,04	0,02	0,04	0,44	0,38	0,79
0,33	0,36	0,31	0,31	0,29	0,32	0,93	0,90	0,76	0,00	0,00	0,00	0,64	0,57	0,54
0,15	0,17	0,31	0,00	0,03	0,03	0,85	0,97	0,11	0,00	0,00	0,00	0,08	0,07	0,07

	Alto
	Medio
	Bajo
	Sin flujo

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SIE. JCyl.

A rasgos generales hay capítulos que no registran flujo “Tabaco y sucedáneos del tabaco elaborados” y “Cacao y sus preparaciones”

GAFTA no presenta índices de GL altos en ninguno de los capítulos. Presenta un solapamiento moderado en “Preparaciones de hortalizas” y “Residuos y desperdicios”. En este último capítulo en los años posteriores solo se exportaba, sin embargo, en 2023 aumentaron las importaciones. Los demás capítulos presentan un solapamiento bajo o nulo.

En esta sección MERCOSUR no presenta un alto grado de solapamiento en ninguno de los capítulos. Presenta un índice de GL medio moderado en el capítulo “Preparaciones alimenticias diversas” presenta un alto solapamiento en los años 2019 y 2023, mientras que en 2021 presenta un solapamiento nulo debido a un exceso de exportaciones.

RCEP presenta un alto solapamiento en capítulos como “Preparaciones de hortalizas, de frutas u otros frutos” y “Residuos y desperdicios”. Presenta un índice de GL medio en los capítulos “Azúcares y artículos de confitería” y “Preparaciones alimenticias diversas”. Y

en el resto de los capítulos presenta solapamiento bajo, por lo que no hay un alto grado de intercambio de materiales.

EEE es el área con mayor número de capítulos con solapamiento. Presenta un índice de GL alto en las secciones “Residuos y desperdicios”, “Preparaciones de hortalizas, de frutas u otros frutos” y “Azúcares y artículos de confitería”. Presenta un solapamiento moderado en los capítulos “Preparaciones de carne, de pescado o de crustáceos”, “Cacao y sus preparaciones”, “Preparaciones a base de cereales, harina, almidón”, “Preparaciones alimenticias diversas” y “Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre”. Y presenta un solapamiento nulo en el capítulo “Tabaco y sucedáneos del tabaco”, ya que solo se importa.

USMCA presenta un índice de GL alto en el capítulo “Residuos y desperdicios”. El resto de los capítulos registran unos índices de GL bajos.

En conclusión, En la sección 4, EEE presenta el mayor solapamiento en productos como “Residuos y desperdicios”, “Preparaciones de hortalizas” y “Azúcares y artículos de confitería”, mostrando un comercio más equilibrado en estos sectores. RCEP también destaca en “Preparaciones de hortalizas” y “Residuos y desperdicios”, mientras que USMCA solo registran altos índices en “Residuos y desperdicios”, con poca diversidad en el resto. MERCOSUR presenta nulo solapamiento en toda la sección. GAFTA mantiene niveles bajos de solapamiento, reflejando flujos comerciales más unilaterales. La ausencia de actividad comercial en “Tabaco y sucedáneos del tabaco elaborados” y “Cacao y sus preparaciones” señala limitaciones en estos capítulos.

7. CONCLUSIONES DEL TRABAJO

A través de este trabajo, se ha podido descubrir que los sectores en los que la industria de Castilla y León está especializada son: la sección 17. Material de transporte, 16. Máquinas y aparatos y en menor medida 7. Materias plásticas y sus manufacturas, 4. Productos de la industria alimentaria, 6. Productos de la industria química, 1. Animales vivos y 15. Metales comunes.

El análisis del comercio interindustrial revela que Castilla y León presenta una ventaja comparativa clara frente a GAFTA (La Gran Zona Árabe de Libre Comercio), exportando más de lo que importa en todas las secciones clave. Frente a MERCOSUR (Mercado Común del Sur), se observa ventaja en sectores como material de transporte, productos químicos, materias plásticas y metales comunes, pero desventaja en áreas de la industria alimentaria y maquinaria, donde las importaciones superan a las exportaciones. Con RCEP (La Asociación Económica Integral Regional), la situación es más desfavorable, Castilla y León muestra desventaja comparativa en sectores estratégicos como maquinaria, plásticos y metales, siendo la sección de animales vivos la única con ventaja absoluta. Además, preocupa la pérdida progresiva de ventaja en el material de transporte, un sector clave para la región. En relación con el EEE (Espacio Económico Europeo), el comercio es más equilibrado, sin ventajas ni desventajas absolutas claras, destaca la ligera ventaja en la industria alimentaria, animales vivos y plásticos, motivado por la libre circulación de bienes. Frente a USMCA (Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá), Castilla y León muestra una ventaja comparativa en la mayoría de las secciones, especialmente en industria alimentaria, animales vivos, plásticos y maquinaria. No obstante, es preocupante la sección material de transporte que pasa de ventaja a desventaja en 2023.

En cuanto al comercio intraindustrial, en la sección 17. Material de transporte, el comportamiento del comercio varía según el bloque, GAFTA y MERCOSUR mantienen un perfil más interindustrial, con bajos niveles de solapamiento según el índice de Grubel-Lloyd. En cambio, RCEP, EEE y USMCA presentan un comercio más intraindustrial, especialmente en sectores como automóviles y aeronaves, lo que refleja una mayor integración y especialización. La sección 16. Maquinaria y aparatos muestra

un alto grado de comercio intraindustrial con el EEE, mientras que con GAFTA, MERCOSUR y USMCA predomina el comercio interindustrial, sobre todo en el capítulo de reactores. En la sección 7. Materias plásticas, el comercio es más intraindustrial en el capítulo de plásticos, especialmente con GAFTA, RCEP y EEE, mientras que el comercio de caucho es más limitado. La sección 6. Industria química muestra en general un comercio interindustrial, aunque el capítulo de productos químicos destaca por su mayor solapamiento, especialmente con EEE y USMCA. Finalmente, la sección 4. Industria alimentaria también refleja una tendencia interindustrial, aunque EEE y RCEP presentan cierto grado de comercio intraindustrial, sobre todo en el capítulo de residuos y desperdicios industriales.

8. BIBLIOGRAFÍA

AFP. (2024, 12 de enero). *Exportaciones de China caen en 2023 por primera vez en siete años*. El Economista. <https://www.eleconomista.com.mx/economia/Exportaciones-de-China-caen-en-2023-por-primera-vez-en-siete-anos-20240112-0015.html>

Arola, T. (2015). *Guía para la PYME exportadora: aduanas, logística e inspección*: (ed.). AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación. <https://elibro.net/es/lc/uva/titulos/53608>

Association of Southeast Asian Nations. (s. f.). ASEAN. Recuperado el 10 de junio de 2025, de <https://asean.org/>

Bajo Rubio, Oscar (1991). Antoni Bosch, ed. *Teorías del comercio internacional*. ISBN 84-85855-56-6.

Balassa, B (1965). Trade liberalization and “revealed” comparative advantage. The Manchester School, 33(2), 99-123

Cámara de Comercio de Madrid. (2023, 27 de noviembre). *Código TARIC. Simplificando la ruta aduanera con la Cámara de Comercio de Madrid*. Plataforma Internacional. <https://internacional.camaramadrid.es/codigo-taric-ruta-aduanera/>

Comité Económico y Social Europeo. (2025, 29 de abril). *El Espacio Económico Europeo*. <https://www.eesc.europa.eu/es/tags/el-espacio-economico-europeo>

Eggers, F. G. (2018). *Economía*. Editorial Maipue. <https://elibro-net.ponton.uva.es/es/ereader/uva/145751?page=87>

elEconomista. (2023, octubre 19). *¿Qué es la Liga Árabe y qué países la forman?* elEconomista.es. <https://www.eleconomista.es/actualidad/noticias/12482742/10/23/que-es-la-liga-arabe-y-que-paises-la-forman-.html>

Estudios y Prospección Comercial, S. G. de. (2024). Comercio exterior por comunidades autónomas y provincias. *Boletín Económico De ICE*, (3171). Recuperado a partir de <https://www.revistasice.com/index.php/BICE/article/view/7763>

Eurostat. (2025, 30 de abril). GDP per capita, consumption per capita and price level indices. Statistics Explained. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=GDP_per_capita,_consumption_per_capita_and_price_level_indices

François, J., & Elsig, M. (2021). *Short overview of the Regional Comprehensive Economic*

Partnership (RCEP). Parlamento Europeo.

[https://www.europarl.europa.eu/thinktank/es/document/EXPO_BRI\(2021\)653625](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/es/document/EXPO_BRI(2021)653625)

Gobierno de España. (1996). *Resolución de 16 de diciembre de 1996, del Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales de la Agencia Estatal de Administración Tributaria. Boletín Oficial*, (308), 1-1128.

<https://www.boe.es/boe/dias/1996/12/23/pdfs/C00001-01128.pdf>

Government of Norway. (s. f.). *El sector económico y empresarial de Noruega*.

Norway.no. Recuperado el 16 de junio de 2025, de <https://www.norway.no/es/central-content/es/valores-prioridades/the-norwegian-economy-and-business-sector/>

Grubel, H. G; Lloyd, P. J. (1975). *Intra – Industry Trade: The theory and measurement of international trade in differentiated products*. London, The macmillian Press LTD.

Ibarra, J. A., & de Carlos, M. P. (2024). *Las reglas y el mercado de origen en EE. UU*. ICEX España Exportación e Inversiones.

<https://www.icex.es/content/dam/es/icex/oficinas/130/documentos/2024/12/anexos/2024-reglas-y-marcado-de-origen-de-eeuu.pdf>

ICEX España Exportación e Inversiones. (2023, 24 de enero). *Costes de establecimiento en Emiratos Árabes Unidos*.

https://www.icex.es/content/dam/es/icex/documentos/el-exportador/mundo/emiratos-árabes-unidos/Mundo_EAU_Costes%20de%20establecimiento.pdf

International Monetary Fund. (s. f.). *WEO Data Mapper*. Recuperado el 29 de mayo de 2025, de <https://www.imf.org/external/datamapper/datasets/WEO>

Junta de Castilla y León. (s. f.). *Sistema de Información Estadística (SIE)* <https://www.jcyl.es/sie/sas/broker?PROGRAM=mddbpgm.v2.indexv2.scl&SERVICE=sasweb1&DEBUG=0&menu=index>

Mankiw, N. G., Álvarez de la Miyar, H., & Rabasco, M. E. (2020). *Macroeconomía* (10.ª ed.). Antoni Bosch Editor.

MERCOSUR. (s. f.). *En pocas palabras*. <https://www.mercosur.int/quienes-somos/en-pocas-palabras/>

Michigan State University, International Business Center. (s. f.). *Brunei: Economy*. globalEDGE. <https://globaledge.msu.edu/countries/brunei/economy>

Ministerio de Economía y Comercio de la República del Líbano. (s. f.). *GAFTA*.

Recuperado el 16 de junio de 2025, de <https://www.economy.gov.lb/en/what-we-provide/trade/foreign-trade-department/international-agreements/gafta/>

Office of the United States Trade Representative. (2020). *United States-Mexico-Canada Agreement*. <https://ustr.gov/trade-agreements/free-trade-agreements/united-states-mexico-canada-agreement>

O’Kean, J. M. (2015). *Economía*. McGraw-Hill España. <https://elibro-net.ponton.uva.es/es/ereader/uva/50271?page=114>

Ricardo, D. (1817). *Inter - Industry Trade: On the Principles of Political Economy and Taxation* [Comercio interindustrial: Principios de Economía Política y Tributación]. London, John Murray.

Santander Trade. (2025, marzo). Política y economía — Brasil. Santandertrade.com. <https://santandertrade.com/es/portal/analizar-mercados/brasil/politica-y-economia>

Vollrath, T.1991. A theoretical evaluation of alternative trade intensity measures of revealed comparative advantage. Germany. *Review of World Economics*. *Weltwirtschaftliches Archiv*. Institut fur Weltwirtschaft (Kiel Institute for the World Economy). 127(2):265-280

9. ANEXO 1.

9.1 Tablas comercio exterior español

9.1.1 Evolución de las exportaciones e Importaciones de las CCAA consideradas

	EXPORTACIONES				
	2019	2020	2021	2022	2023
TOTAL	290.892,80	263.628,30	314.858,50	387.599,00	383.688,60
Cataluña	73.912,30	66.496,10	80.475,10	94.370,30	100.683,50
Madrid	31.179,10	29.469,90	40.368,20	59.275,90	51.591,70
Comunitat Valenciana	31.347,40	29.124,30	32.386,50	39.383,70	38.014,10
País Vasco	25.477,70	21.118,30	26.019,90	32.720,00	32.639,80
Galicia	22.258,10	20.953,50	24.209,40	29.286,20	30.038,40
Castilla y León	14.648,60	13.355,80	13.700,90	14.878,20	17.172,10

%	2019	2020	2021	2022	2023
Cataluña	25,4%	25,2%	25,6%	24,3%	26,2%
Madrid	10,7%	11,2%	12,8%	15,3%	13,4%
Comunitat Valenciana	10,8%	11,0%	10,3%	10,2%	9,9%
País Vasco	8,8%	8,0%	8,3%	8,4%	8,5%
Galicia	7,7%	7,9%	7,7%	7,6%	7,8%
Castilla y León	5,0%	5,1%	4,4%	3,8%	4,5%

	IMPORTACIONES				
	2019	2020	2021	2022	2023
TOTAL	322.436,90	276.925,10	346.283,40	459.202,60	424.248,70
Cataluña	92.025,20	75.458,80	90.627,10	112.173,10	109.995,80
Madrid	64.591,50	63.080,10	82.921,10	111.579,00	98.479,30
Comunitat Valenciana	28.609,80	25.171,10	30.033,40	39.383,80	34.657,40
País Vasco	20.153,90	15.861,80	21.276,00	29.649,60	26.787,10
Galicia	19.919,50	16.771,70	20.133,00	26.871,60	20.900,10
Castilla y León	12.272,70	10.218,90	11.015,90	13.929,50	14.832,20

%	2019	2020	2021	2022	2023
Cataluña	28,5%	27,2%	26,2%	24,4%	25,9%
Madrid	20,0%	22,8%	23,9%	24,3%	23,2%
Comunitat Valenciana	8,9%	9,1%	8,7%	8,6%	8,2%
País Vasco	6,3%	5,7%	6,1%	6,5%	6,3%
Galicia	6,2%	6,1%	5,8%	5,9%	4,9%
Castilla y León	3,8%	3,7%	3,2%	3,0%	3,5%

Fuente: Elaboración propia partir de datos del Boletín Económico de ICE

9.1.2 Variación de las Exportaciones e Importaciones CCAA

	EXPORTACIONES				
	2019	2020	2021	2022	2023
Cataluña	73.912,30	66.496,10	80.475,10	94.370,30	100.683,50
Δ%		-10%	21%	17%	7%
Madrid	31.179,10	29.469,90	40.368,20	59.275,90	51.591,70
Δ%		-5%	37%	47%	-13%
Comunitat Va	31.347,40	29.124,30	32.386,50	39.383,70	38.014,10
Δ%		-7%	11%	22%	-3%
País Vasco	25.477,70	21.118,30	26.019,90	32.720,00	32.639,80
Δ%		-17%	23%	26%	0%
Galicia	22.258,10	20.953,50	24.209,40	29.286,20	30.038,40
Δ%		-6%	16%	21%	3%
Castilla y León	14.648,60	13.355,80	13.700,90	14.878,20	17.172,10
Δ%		-9%	3%	9%	15%
	IMPORTACIONES				
	2019	2020	2021	2022	2023
Cataluña	92.025,20	75.458,80	90.627,10	112.173,10	109.995,80
Δ%		-18%	20%	24%	-2%
Madrid	64.591,50	63.080,10	82.921,10	111.579,00	98.479,30
Δ%		-2%	31%	35%	-12%
Comunitat Va	28.609,80	25.171,10	30.033,40	39.383,80	34.657,40
Δ%		-12%	19%	31%	-12%
País Vasco	20.153,90	15.861,80	21.276,00	29.649,60	26.787,10
Δ%		-21%	34%	39%	-10%
Galicia	19.919,50	16.771,70	20.133,00	26.871,60	20.900,10
Δ%		-16%	20%	33%	-22%
Castilla y León	12.272,70	10.218,90	11.015,90	13.929,50	14.832,20
Δ%		-17%	8%	26%	6%

Fuente: Elaboración propia partir de datos del Boletín Económico de ICE

9.2 Tablas IVCR

9.2.1 IVCR CYL-GAFTA

SECCIONES TARIC		CYL CON GAFTA		
		2019	2021	2023
1	S.1. ANIMALES VIVOS Y PRODUCTOS DEL REINO ANIMAL	35,95	21,24	37,25
2	S.2. PRODUCTOS DEL REINO VEGETAL	56,19	19,19	53,45
3	S.3. GRASAS Y ACEITES ANIMALES O VEGETALES	92,45	88,89	-39,53
4	S.4. PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	99,96	84,92	62,83
5	S.5. PRODUCTOS MINERALES	99,34	99,78	100,00
6	S.6. PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS QUÍMICAS O DE LAS INDUSTRIAS CONEXAS	56,32	23,89	50,51
7	S.7. MATERIALES PLÁSTICOS Y SUS MANUFACTURAS	72,76	8,74	53,56
8	S.8. PIELES, CUERO, PELETERÍA Y SUS MANUFACTURAS	92,31	67,19	-16,51
9	S.9. MADERA, CARBÓN VEGETAL Y SUS MANUFACTURAS	100,00	99,79	99,98
10	S.10. PASTA DE MADERA U OTRAS MATERIAS CELULOSAS	97,24	85,95	98,50
11	S.11. MATERIAS TEXTILES Y SUS MANUFACTURAS	-36,57	-68,42	-40,25
12	S.12. CALZADOS, SOMBRERERÍA, PARAGUAS, ETC	-57,55	-37,16	-57,53
13	S.13. MANUFACTURAS DE PIEDRA, YESO Y CEMENTO	43,40	-74,91	-27,96
14	S.14. PERLAS, PIEDRAS Y MATERIALES PRECIOSOS	-	-	-100,00
15	S.15. METALES COMUNES Y SUS MANUFACTURAS	76,93	-3,80	20,93
16	S.16. MÁQUINAS Y APARATOS	60,11	55,01	48,01
17	S.17. MATERIAL DE TRANSPORTE	91,86	75,03	49,61
18	S.18. INSTRUMENTOS Y APARATOS DE ÓPTICA	99,40	80,47	97,70
19	S.19. ARMAS Y MUNICIONES, SUS PARTES Y ACCESORIOS	100,00	100,00	99,32
20	S.20. MERCANCÍAS Y PRODUCTOS DIVERSOS	-19,01	-42,44	-91,78
21	S.21. OBJETOS DE ARTE	100,00	-	-
22	S.22. SIN VALOR	97,02	98,87	98,74
TOTAL	TOTAL	69,71	54,33	44,95

Fuente: Elaboración a partir de datos del SIE. JCyl

9.2.2 IVCR CYL-MERCOSUR

SECCIONES TARIC		CYL CON MERCOSUR		
		2019	2021	2023
1	S.1. ANIMALES VIVOS Y PRODUCTOS DEL REINO ANIMAL	-88,01	-84,60	-61,17
2	S.2. PRODUCTOS DEL REINO VEGETAL	-89,74	-61,86	-60,85
3	S.3. GRASAS Y ACEITES ANIMALES O VEGETALES	89,33	-100,00	-100,00
4	S.4. PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	70,02	-7,63	-61,70
5	S.5. PRODUCTOS MINERALES	-100,00	-62,28	21,77
6	S.6. PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS QUÍMICAS O DE LAS INDUSTRIAS CONEXAS	83,57	94,42	90,65
7	S.7. MATERIALES PLÁSTICOS Y SUS MANUFACTURAS	92,70	87,86	98,17
8	S.8. PIELES, CUERO, PELETERÍA Y SUS MANUFACTURAS	88,28	95,21	97,87
9	S.9. MADERA, CARBÓN VEGETAL Y SUS MANUFACTURAS	-87,28	-54,25	-96,35
10	S.10. PASTA DE MADERA U OTRAS MATERIAS CELULOSAS	57,59	-67,64	-57,28
11	S.11. MATERIAS TEXTILES Y SUS MANUFACTURAS	99,97	99,69	99,22
12	S.12. CALZADOS, SOMBRERERÍA, PARAGUAS, ETC	31,34	-35,53	8,99
13	S.13. MANUFACTURAS DE PIEDRA, YESO Y CEMENTO	-32,24	-26,23	-55,12
14	S.14. PERLAS, PIEDRAS Y MATERIALES PRECIOSOS	93,10	96,77	66,67
15	S.15. METALES COMUNES Y SUS MANUFACTURAS	-22,17	37,36	96,80
16	S.16. MÁQUINAS Y APARATOS	74,59	78,58	77,88
17	S.17. MATERIAL DE TRANSPORTE	99,47	99,36	98,84
18	S.18. INSTRUMENTOS Y APARATOS DE ÓPTICA	99,64	95,65	64,13
19	S.19. ARMAS Y MUNICIONES, SUS PARTES Y ACCESORIOS	100,00	100,00	-99,54
20	S.20. MERCANCÍAS Y PRODUCTOS DIVERSOS	84,68	98,99	97,56
21	S.21. OBJETOS DE ARTE	0,00	-100,00	0,00
22	S.22. SIN VALOR	99,91	99,90	99,87
TOTAL	TOTAL	53,78	61,50	35,48

Fuente: Elaboración a partir de datos del SIE. JCyl

9.2.3 IVCR CYL-RCEP

SECCIONES TARIC		CYL CON RCEP		
		2019	2021	2023
1	S.1. ANIMALES VIVOS Y PRODUCTOS DEL REINO ANIMAL	97,24	97,71	97,52
2	S.2. PRODUCTOS DEL REINO VEGETAL	-61,29	-72,05	-89,78
3	S.3. GRASAS Y ACEITES ANIMALES O VEGETALES	49,34	69,52	29,18
4	S.4. PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	53,52	62,20	21,09
5	S.5. PRODUCTOS MINERALES	25,16	-1,48	77,36
6	S.6. PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS QUÍMICAS O DE LAS INDUSTRIAS CONEXAS	65,46	60,06	24,19
7	S.7. MATERIALES PLÁSTICOS Y SUS MANUFACTURAS	-70,90	-46,94	-10,25
8	S.8. PIELES, CUERO, PELETERÍA Y SUS MANUFACTURAS	18,78	23,74	-43,12
9	S.9. MADERA, CARBÓN VEGETAL Y SUS MANUFACTURAS	-73,03	18,47	-38,23
10	S.10. PASTA DE MADERA U OTRAS MATERIAS CELULOSAS	-19,47	-50,38	-43,87
11	S.11. MATERIAS TEXTILES Y SUS MANUFACTURAS	-10,42	-27,94	-57,34
12	S.12. CALZADOS, SOMBRERERÍA, PARAGUAS, ETC	-81,24	-94,11	-98,69
13	S.13. MANUFACTURAS DE PIEDRA, YESO Y CEMENTO	-91,01	-71,73	-78,29
14	S.14. PERLAS, PIEDRAS Y MATERIALES PRECIOSOS	-94,43	-63,28	-73,12
15	S.15. METALES COMUNES Y SUS MANUFACTURAS	-79,41	-92,49	-77,87
16	S.16. MÁQUINAS Y APARATOS	-72,93	-55,22	-68,98
17	S.17. MATERIAL DE TRANSPORTE	14,76	49,96	4,83
18	S.18. INSTRUMENTOS Y APARATOS DE ÓPTICA	-64,29	-53,32	-35,79
19	S.19. ARMAS Y MUNICIONES, SUS PARTES Y ACCESORIOS	99,73	99,97	99,30
20	S.20. MERCANCÍAS Y PRODUCTOS DIVERSOS	-25,47	-19,30	-8,04
21	S.21. OBJETOS DE ARTE	-100,00	64,71	-93,75
22	S.22. SIN VALOR	56,07	48,34	-55,94
TOTAL	TOTAL	4,81	10,22	-18,33

Fuente: Elaboración a partir de datos del SIE. JCyl

9.2.4 IVCR CYL-EEE

SECCIONES TARIC		CYL CON EEE		
		2019	2021	2023
1	S.1. ANIMALES VIVOS Y PRODUCTOS DEL REINO ANIMAL	37,98	39,39	33,67
2	S.2. PRODUCTOS DEL REINO VEGETAL	-4,73	1,63	-12,70
3	S.3. GRASAS Y ACEITES ANIMALES O VEGETALES	11,51	-10,87	15,25
4	S.4. PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	36,29	43,35	45,88
5	S.5. PRODUCTOS MINERALES	8,61	-9,35	44,62
6	S.6. PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS QUÍMICAS O DE LAS INDUSTRIAS CONEXAS	-7,76	-6,51	2,44
7	S.7. MATERIALES PLÁSTICOS Y SUS MANUFACTURAS	-1,22	3,36	19,19
8	S.8. PIELES, CUERO, PELETERÍA Y SUS MANUFACTURAS	-4,50	35,29	49,49
9	S.9. MADERA, CARBÓN VEGETAL Y SUS MANUFACTURAS	16,25	26,50	17,48
10	S.10. PASTA DE MADERA U OTRAS MATERIAS CELULOSAS	-3,01	-6,28	1,46
11	S.11. MATERIAS TEXTILES Y SUS MANUFACTURAS	-53,40	-52,06	-51,36
12	S.12. CALZADOS, SOMBRERERÍA, PARAGUAS, ETC	-81,64	-50,55	-17,29
13	S.13. MANUFACTURAS DE PIEDRA, YESO Y CEMENTO	22,56	37,20	43,69
14	S.14. PERLAS, PIEDRAS Y MATERIALES PRECIOSOS	-83,26	-9,81	-92,89
15	S.15. METALES COMUNES Y SUS MANUFACTURAS	-5,72	0,06	-1,03
16	S.16. MÁQUINAS Y APARATOS	-13,84	-24,63	-26,40
17	S.17. MATERIAL DE TRANSPORTE	14,13	16,09	7,22
18	S.18. INSTRUMENTOS Y APARATOS DE ÓPTICA	-88,10	-84,23	-89,11
19	S.19. ARMAS Y MUNICIONES, SUS PARTES Y ACCESORIOS	15,45	4,27	15,88
20	S.20. MERCANCÍAS Y PRODUCTOS DIVERSOS	-2,24	25,75	34,23
21	S.21. OBJETOS DE ARTE	-100,00	-100,00	-100,00
22	S.22. SIN VALOR	85,86	90,00	74,59
TOTAL	TOTAL	5,14	7,26	5,45

Fuente: Elaboración a partir de datos del SIE. JCyl

9.2.5 IVCR-USMCA

SECCIONES TARIC		CYL CON USMCA		
		2019	2021	2023
1	S.1. ANIMALES VIVOS Y PRODUCTOS DEL REINO ANIMAL	61,85	74,25	76,43
2	S.2. PRODUCTOS DEL REINO VEGETAL	-82,78	-68,00	-81,11
3	S.3. GRASAS Y ACEITES ANIMALES O VEGETALES	77,86	60,94	-41,77
4	S.4. PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	91,51	93,02	92,70
5	S.5. PRODUCTOS MINERALES	22,87	11,80	43,88
6	S.6. PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS QUÍMICAS O DE LAS INDUSTRIAS CONEXAS	-8,23	-12,10	-24,83
7	S.7. MATERIALES PLÁSTICOS Y SUS MANUFACTURAS	-13,05	44,15	80,14
8	S.8. PIELES, CUERO, PELETERÍA Y SUS MANUFACTURAS	43,84	73,08	79,79
9	S.9. MADERA, CARBÓN VEGETAL Y SUS MANUFACTURAS	-58,05	16,57	-6,42
10	S.10. PASTA DE MADERA U OTRAS MATERIAS CELULOSAS	-86,25	-76,05	-75,84
11	S.11. MATERIAS TEXTILES Y SUS MANUFACTURAS	92,81	77,36	58,59
12	S.12. CALZADOS, SOMBRERERÍA, PARAGUAS, ETC	78,34	54,40	-40,00
13	S.13. MANUFACTURAS DE PIEDRA, YESO Y CEMENTO	63,26	42,84	25,96
14	S.14. PERLAS, PIEDRAS Y MATERIALES PRECIOSOS	93,95	92,37	76,87
15	S.15. METALES COMUNES Y SUS MANUFACTURAS	47,10	20,05	1,07
16	S.16. MÁQUINAS Y APARATOS	44,15	76,30	56,12
17	S.17. MATERIAL DE TRANSPORTE	48,98	73,84	-9,52
18	S.18. INSTRUMENTOS Y APARATOS DE ÓPTICA	-64,73	-71,59	-57,37
19	S.19. ARMAS Y MUNICIONES, SUS PARTES Y ACCESORIOS	58,98	42,83	-25,63
20	S.20. MERCANCÍAS Y PRODUCTOS DIVERSOS	7,84	45,30	92,44
21	S.21. OBJETOS DE ARTE	-40,23	-17,45	18,47
22	S.22. SIN VALOR	98,11	98,59	99,14
TOTAL	TOTAL	28,83	36,70	30,73

Fuente: Elaboración a partir de datos del SIE. JCyl