



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN Y
DIRECCIÓN DE EMPRESAS. UPV

¿ES LA INDUSTRIA ALIMENTARIA ESPAÑOLA COMPETITIVA A NIVEL INTERNACIONAL?

EVIDENCIAS DESDE LA VENTAJA
COMPARATIVA REVELADA (2015-2019)

GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

ALUMNA: SARA LIBERÓS PICÓ

TUTORIZADO POR: SILVIA ANDRÉS GONZÁLEZ MORALEJO

CURSO ACADÉMICO 2020-2021

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	10
1.1 RESUMEN.....	11
1.2 ANTECEDENTES.....	11
1.3 OBJETO Y OBJETIVOS	14
1.4 ASIGNATURAS RELACIONADAS	14
1.5 ORDEN DOCUMENTAL DEL TRABAJO FIN DE GRADO	15
2. LA VENTAJA COMPARATIVA Y SU MEDICIÓN.....	16
2.1. LAS TEORÍAS DEL COMERCIO INTERNACIONAL.....	17
2.2. LA VENTAJA ABSOLUTA Y LA VENTAJA COMPARATIVA	18
2.3. LA VENTAJA COMPARATIVA REVELADA	20
3. LA INDUSTRIA ALIMENTARIA EN ESPAÑA.....	23
3.1. CARACTERIZACIÓN DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA ESPAÑOLA.....	24
3.2. EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DEL SECTOR AGROALIMENTARIO	26
3.3. EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.....	31
4. METODOLOGÍA EMPLEADA.....	33
4.1 MUESTRA DE ESTUDIO	34
4.2 MEDICIÓN DE LA VENTAJA COMPARATIVA.....	35
4.2.1 ÍNDICE DE LA VENTAJA COMPARATIVA REVELADA NORMALIZADA DE YU, CAI Y LEUNG.....	36
4.2.2 ÍNDICE DE LA VENTAJA RELATIVA COMERCIAL DE VOLLRATH.....	37
5. RESULTADOS DEL ESTUDIO	39
5.1 ANÁLISIS DE LOS ÍNDICES POR CAPÍTULO ARANCELARIOS DE EUROPA.....	40
5.1.1 ÍNDICE DE VCRN DE YU, CAI Y LEUNG.....	41
5.1.2 ÍNDICE DE VRC DE VOLLRATH.....	42
5.1.3 ANÁLISIS COMPARADO.....	43
5.2 ANÁLISIS DE LOS ÍNDICES POR CAPÍTULO ARANCELARIOS DE ESPAÑA	44
5.2.1 ÍNDICE DE VCRN DE YU, CAI Y LEUNG.....	44
5.2.2 ÍNDICE DE VRC DE VOLLRATH.....	46

5.2.3 ANÁLISIS COMPARADO.....	47
5.2.4 ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE EUROPA Y ESPAÑA.....	48
5.3 ANÁLISIS POR PARTIDAS ARANCELARIAS EN ESPAÑA.....	49
5.3.1 PARTIDAS DEL CAPÍTULO 16 “PREPARACIONES DE CARNE, PESCADO O DE CRUSTÁCEOS, MOLUSCOS O DEMÁS INVERTEBRADOS ACUÁTICOS”	49
5.3.2 PARTIDAS DEL CAPÍTULO 17 “AZÚCARES Y ARTÍCULOS DE CONFITERÍA”	52
5.3.3 PARTIDAS DEL CAPÍTULO 18 “CACAO Y SUS PREPARACIONES”	55
5.3.4 PARTIDAS DEL CAPÍTULO 19 “PREPARACIONES A BASE DE CEREALES, HARINA, ALMIDÓN, FÉCULA O LECHE; PRODUCTOS DE PASTELERÍA”.	57
5.3.5 PARTIDAS DEL CAPÍTULO 20 “PREPARACIONES DE HORTALIZAS, FRUTAS U OTROS FRUTOS O DEMÁS PARTES DE PLANTAS”	61
5.3.6 PARTIDAS DEL CAPÍTULO 21 “PREPARACIONES ALIMENTICIAS DIVERSAS” .	64
5.3.7 PARTIDAS DEL CAPÍTULO 22 “BEBIDAS, LÍQUIDOS ALCOHÓLICOS Y VINAGRE”	67
5.4 CONSIDERACIONES FINALES.....	71
6. CONCLUSIONES.....	76
BIBLIOGRAFÍA.....	81
ANEXOS	84
ANEXO 1 DATOS PARA EL CÁLCULO DE LOS ÍNDICES DE VCR DE LOS CAPÍTULO ARANCELARIOS DE EUROPA	85
A1.1 CÁLCULO DEL ÍNDICE DE VCRN PARA LOS CAPÍTULO ARANCELARIOS DE EUROPA	87
A1.2 CÁLCULO DEL ÍNDICE DE VRC PARA LOS CAPÍTULO ARANCELARIOS DE EUROPA	89
ANEXO 2 DATOS PARA EL CÁLCULO DE LOS ÍNDICES DE VCR DE LOS CAPÍTULO ARANCELARIOS DE ESPAÑA.....	94
A2.1 CÁLCULO DEL ÍNDICE DE VCRN PARA LOS CAPÍTULO ARANCELARIOS DE ESPAÑA.....	96
A2.2 CÁLCULO DEL ÍNDICE DE VRC PARA LOS CAPÍTULO ARANCELARIOS DE ESPAÑA.....	98
ANEXO 3 DATOS PARA EL CÁLCULO DE LOS ÍNDICES DE VCR DE LAS PARTIDAS ARANCELARIAS DE ESPAÑA	103

A3.1 PARTIDAS DEL CAPÍTULO 16 “PREPARACIONES DE CARNE, PESCADO O DE CRUSTÁCEOS, MOLUSCOS O DEMÁS INVERTEBRADOS ACUÁTICOS”	103
A3.2 PARTIDAS DEL CAPÍTULO 17 “AZÚCARES Y ARTÍCULOS DE CONFITERÍA” ..	104
A.3.3 PARTIDAS DEL CAPÍTULO 18 “CACAO Y SUS PREPARACIONES”	105
A.3.4 PARTIDAS DEL CAPÍTULO 19 “PREPARACIONES A BASE DE CEREALES, HARINA, ALMIDÓN, FÉCULA O LECHE; PRODUCTOS DE PASTELERÍA”	106
A.3.5 PARTIDAS DEL CAPÍTULO 20 “PREPARACIONES DE HORTALIZAS, FRUTA U OTROS FRUTOS O DEMÁS PARTES DE PLANTAS”	107
A.3.6 PARTIDAS DEL CAPÍTULO 21 “PREPARACIONES ALIMENTICIAS DIVERSAS”	109
A.3.7 PARTIDAS DEL CAPÍTULO 22 “BEBIDAS, LÍQUIDOS ALCOHOLICOS Y VINAGRE”	110
A.3.8 CÁLCULO DEL ÍNDICE DE VCRN PARA LAS PARTIDAS ARANCELARIAS DE ESPAÑA	112
A.3.9 CÁLCULO DEL ÍNDICE DE VRC PARA LAS PARTIDAS ARANCELARIAS DE ESPAÑA	122
ANEXO 4 OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	147

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Recursos para obtener 1 unidad de cada bien en cada país (horas de trabajo).	18
Tabla 2: Exportaciones de los subsectores alimentarios (millones de euros).	28
Tabla 3: Orígenes y destinos de las importaciones y las exportaciones en la UE (millones de euros).....	29
Tabla 4: Orígenes y destinos de las importaciones y las exportaciones en los países de fuera de la UE (millones de euros).	30
Tabla 5: Exportaciones e importaciones de los subsectores de la industria alimentaria española (millones de euros).	31
Tabla 6: Capítulos del Sistema Armonizado correspondientes a la industria alimentaria.	40
Tabla 7: Resultados del índice de VCRN de los capítulos en Europa.....	41
Tabla 8: Resultados del índice de VRC de los capítulos en Europa.	42
Tabla 9: Resultados del índice de VCRN de los capítulos en España.....	44
Tabla 10: Resultados del índice de VRC de los capítulos en España.	46
Tabla 11: Comparación entre los índices de VCRN y VRC de Europa y España.....	48
Tabla 12: Partidas que componen el capítulo 16 “Preparaciones de carne, pescado o de crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos”.....	49
Tabla 13: Partidas que componen el capítulo 17 “Azúcares y artículos de confitería”. 52	
Tabla 14: Partidas que componen el capítulo 18 “Cacao y sus preparaciones”.	55
Tabla 15: Partidas que componen el capítulo 19 “Preparaciones a base de cereales, harina, almidón, fécula o leche; producto de pastelería”.....	58
Tabla 16: Partidas que componen el capítulo 20 “Preparaciones de hortalizas, frutas u otros frutos o demás partes de plantas”.....	61
Tabla 17: Partidas que componen el capítulo 21 “Preparaciones alimenticias diversas”.	64
Tabla 18: Partidas que componen el capítulo 22 “Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre”.	68
Tabla 19: Conjunto de los resultados obtenidos en las partidas.	72
Tabla 20: Jerarquización de las partidas.....	73

Tabla 21: Exportaciones por capítulos de la industria alimentaria de Europa y del mundo (miles de euros).....	85
Tabla 22: Importaciones por capítulos de la industria alimentaria de Europa y del mundo (miles de euros).....	86
Tabla 23: Exportaciones e importaciones totales de la industria alimentaria de Europa y del mundo (miles de euros).....	86
Tabla 24: Cálculos para el índice de VCRN de los capítulos arancelarios en Europa.	87
Tabla 25: Cálculos para el índice de VRC de los capítulos arancelarios en Europa.....	89
Tabla 26: Exportaciones por capítulos de la industria alimentaria de España y del mundo (miles de euros).....	94
Tabla 27: Importaciones por capítulos de la industria alimentaria de España y del mundo (miles de euros).....	95
Tabla 28: Exportaciones e importaciones totales de la industria alimentaria de España y del mundo (miles de euros).....	95
Tabla 29: Cálculos para el índice de VCRN de los capítulos arancelarios en España.	96
Tabla 30: Cálculos para el índice de VRC de los capítulos arancelarios en España.....	98
Tabla 31: Exportaciones por partidas del capítulo 16 de la industria alimentaria de España y del mundo (miles de euros).....	103
Tabla 32: Importaciones por partidas del capítulo 16 de la industria alimentaria de España y del mundo (miles de euros).....	103
Tabla 33: Exportaciones por partidas del capítulo 17 de la industria alimentaria de España y del mundo (miles de euros).....	104
Tabla 34: Importaciones por partidas del capítulo 17 de la industria alimentaria de España y del mundo (miles de euros).....	104
Tabla 35: Exportaciones por partidas del capítulo 18 de la industria alimentaria de España y del mundo (miles de euros).....	105
Tabla 36: Importaciones por partidas del capítulo 18 de la industria alimentaria de España y del mundo (miles de euros).....	105
Tabla 37: Exportaciones por partidas del capítulo 19 de la industria alimentaria de España y del mundo (miles de euros).....	106
Tabla 38: Importaciones por partidas del capítulo 19 de la industria alimentaria de España y del mundo (miles de euros).....	106
Tabla 39: Exportaciones por partidas del capítulo 20 de la industria alimentaria de España y del mundo (miles de euros).....	107

Tabla 40: Importaciones por partidas del capítulo 20 de la industria alimentaria de España y del mundo (miles de euros).....	108
Tabla 41: Exportaciones por partidas del capítulo 21 de la industria alimentaria de España y del mundo (miles de euros).....	109
Tabla 42: Importaciones por partidas del capítulo 21 de la industria alimentaria de España y del mundo (miles de euros).....	109
Tabla 43: Exportaciones por partidas del capítulo 22 de la industria alimentaria de España y del mundo (miles de euros).....	110
Tabla 44: Importaciones por partidas del capítulo 22 de la industria alimentaria de España y del mundo (miles de euros).....	111
Tabla 45: Cálculos para el índice de VCRN de las partidas arancelarios en España.....	112
Tabla 46: Cálculos para el índice de VRC de las partidas arancelarios en España.	122

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfico 1: Aportación porcentual de la cifra de negocios de los subsectores de la industria alimentaria.	24
Gráfico 2: Evolución de la industria alimentaria (millones de euros).	26
Gráfico 3: Evolución del comercio exterior de la economía y del sector agroalimentario (millones de euros).	27
Gráfico 4: Resultados del índice de VCRN de los capítulos en Europa.	41
Gráfico 5: Resultados del índice de VRC de los capítulos en Europa.	43
Gráfico 6: Resultados del índice de VCRN de los capítulos en España.	45
Gráfico 7: Resultados del índice de VRC de los capítulos en España.	46
Gráfico 8: Resultados del índice de VCRN de las partidas del capítulo 16.	50
Gráfico 9: Resultados del índice de VRC de las partidas del capítulo 16.	51
Gráfico 10: Resultados del índice de VCRN de las partidas del capítulo 17.	53
Gráfico 11: Resultados del índice de VRC de las partidas del capítulo 17.	54
Gráfico 12: Resultados del índice de VCRN de las partidas del capítulo 18.	55
Gráfico 13: Resultados del índice de VRC de las partidas del capítulo 18.	56
Gráfico 14: Resultados del índice de VCRN de las partidas del capítulo 19.	59
Gráfico 15: Resultados del índice de VRC de las partidas del capítulo 19.	60
Gráfico 16: Resultados del índice de VCRN de las partidas del capítulo 20.	62
Gráfico 17: Resultados del índice de VRC de las partidas del capítulo 20.	63
Gráfico 18: Resultados del índice de VCRN de las partidas del capítulo 21.	65
Gráfico 19: Resultados del índice de VRC de las partidas del capítulo 21.	66
Gráfico 20: Resultados del índice de VCRN de las partidas del capítulo 22.	69
Gráfico 21: Resultados del índice de VRC de las partidas del capítulo 22.	70

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Mapa de las comunidades autónomas de la industria de la alimentación (miles de euros).....	25
Ilustración 2: Mapa de las comunidades autónomas de la fabricación de bebidas (miles de euros).....	25

1. INTRODUCCIÓN

1.1 RESUMEN

España ha demostrado ser un país muy competitivo globalmente cuando se trata de alimentos, tanto en fresco como sometidos a algún proceso industrial, agregándoles así valor y promoviendo la producción agropecuaria. En este marco, el objeto del trabajo es proporcionar un diagnóstico de la posición, en términos de competitividad, de los flujos de exportación de la industria de alimentos de España en comparación con las exportaciones totales de la misma industria en el mundo, en el periodo 2015-2019.

Se establece a partir de las mediciones de la Ventaja Comparativa Revelada, mediante la aplicación de los Índices de Ventaja Comparativa Revelada Normalizada de Yu, Cai y Leung (heredero el conocido Índice de Balassa), y de Ventaja Relativa Comercial de Vollrath, y tomando como punto de referencia el flujo de alimentos manufacturados (exportaciones e importaciones) de España y del resto del mundo ofrecido por la base de datos International Trade Map. Los resultados sugieren que la industria de alimentos española ostenta ventaja comparativa en 29 de las 44 partidas arancelarias; es decir, según el índice de Yu, Cai y Leung, las exportaciones españolas están especializadas en orden decreciente en los siguientes artículos alimentarios: vino de uvas frescas y mosto, hortalizas sin congelar preparadas o conservadas sin vinagre, preparaciones y conservas de pescado y caviar, jugos de frutas u otros frutos y de hortalizas, productos de panadería, pastelería o galletería, artículos de confitería sin cacao, embutidos y productos similares, tomates preparados o en conserva sin vinagre, agua, alcohol etílico sin desnaturalizar, aguardientes y licores, hojuelas, copos de maíz, productos a base de cereales insuflados o tostados, confituras, jaleas y mermeladas, cacao en polvo, preparaciones para salsas y salsas preparadas, preparaciones para sopas, potajes o caldos, alcohol etílico y aguardiente desnaturalizados de cualquier graduación, helados, vermut, hortalizas, frutas u otros frutos preparados o conservados en vinagre, setas y demás hongos y trufas preparados o conservados sin vinagre, vinagre y sucedáneos y crustáceos, moluscos y demás preparados o conservados. Además, según el índice de Vollrath se añadirían también: extractos y jugos de carnes, pescados, crustáceos y moluscos, agua sin adición de azúcar, grasas y aceites de cacao, preparaciones y conservas de carne, agua con adición de azúcar y demás bebidas no alcohólicas y extractos de malta.

1.2 ANTECEDENTES

La industria alimentaria en España es una de las industrias más importantes del sector industrial, situándose como la primera rama manufacturera del sector industrial, en

cuanto a cifra de negocios se refiere. Con respecto a las exportaciones e importaciones, España se situó en 2018 como el cuarto exportador y el sexto como importador de mercancías agroalimentarias, pesqueras y forestales en la Unión Europea. En cuanto a los subsectores con una mayor cifra de negocios, se sitúan la industria cárnica y la fabricación de bebidas, y la Comunidad Autónoma de Cataluña es la que presenta una mayor cifra de negocio en la industria alimentaria.

En el marco europeo, dicha industria también se posiciona como la actividad principal de la industria manufacturera con una cifra de negocios de 1.205.000 millones de euros. En este contexto España se posiciona en quinto lugar en cuanto a cifra de negocios, por detrás de países como Francia, Alemania, Italia y Reino Unido. Y la Unión Europea se sitúa como el principal socio comercial de España, destinatario de un elevado porcentaje de las exportaciones que se realizaron en 2018, teniendo a Francia y Alemania como los países con más exportaciones e importaciones.

Durante la pandemia de COVID-19, que durante el año 2020 y 2021 está azotando al mundo, el sector alimentario español ha sido clave en la economía del país y se ha convertido en uno de los pilares básicos del funcionamiento de España junto al sector sanitario. Este sector ha respondido de manera ejemplar y continua en su actividad de producción y distribución de alimentos desde el momento en que se declara el estado de alarma.

Este buen desempeño del sector tiene, en parte, relación con la evolución de las exportaciones agroalimentarias durante el periodo de crisis sanitaria, ya que una parte importante de la producción del sector se destina a la exportación. Es así, que durante los meses de enero a julio de 2020, las exportaciones se incrementaron un 4,9% interanual en un contexto en el que el comercio internacional ha sufrido con especial dureza el impacto de la crisis (CaixaBank Research, 2020).

En cuanto a la industria alimentaria el índice de la cifra de negocios ha caído un 2% desde enero a noviembre de 2020 con respecto a los mismos meses del 2019, contrastando con la caída del 12,5% que se ha producido en el total de la industria española. Dentro de la industria alimentaria destaca la caída de la industria de las bebidas que ha sido del 15,5%.

El impacto del COVID-19 sobre el comercio exterior ha sido asimétrico, debido a que mientras las exportaciones de alimentos aumentaron un 4,8% durante el periodo de marzo a agosto del pasado año, mientras que las exportaciones de las bebidas

retrocedieron un 4,5%. El aumento de las exportaciones de productos de alimentación se basó fundamentalmente en los productos cárnicos, productos de molinería y productos de panadería y pastas. En cuanto a las importaciones de alimentación y bebidas se produjo un retroceso del 8,9% en el periodo de marzo-agosto, alcanzado el 32% en el caso de las bebidas. En general el saldo de las exportaciones e importaciones del sector fue positivo, suponiendo un 31,9% más que en el mismo periodo de 2019 (FIAB, 2020).

La industria alimentaria se encuentra en la cuarta sección del Sistema Armonizado, en el que se clasifica arancelariamente mediante un código. Dicha sección se compone de nueve capítulos arancelarios.

Con todo esto se plantea la necesidad de posicionar a la industria alimentaria española en el marco internacional, y para ello se va a realizar a través de la ventaja comparativa.

La ventaja comparativa surge a través de las teorías del comercio internacional, encabezadas por la teoría clásica realizada por Adam Smith que percibe que la riqueza de una nación estaba reflejada en su habilidad para producir bienes y servicios finales, posteriormente aparece la teoría de David Ricardo que propone que las ganancias potenciales del comercio internacional no están limitadas a la ventaja absoluta y que la ventaja comparativa existe siempre que difieran los requerimientos relativos de trabajo entre dos bienes.

Para poder medir la Ventaja Comparativa se aplica el concepto de Ventaja Comparativa Revelada y los índices de Ventaja Comparativa Revelada son calculados para determinar las ventajas o desventajas que se pueden presentar en los intercambios comerciales de un país o región con sus socios. Diversos autores se dedicaron a desarrollar dichos índices, siendo el más popular el índice de Ventaja Comparativa Revelada de Balassa. En este trabajo se van a utilizar los índices propuestos por Yu, Cai y Leung, que se trata de una actualización del índice de Balassa y el índice propuesto por Vollrath donde se introducen las importaciones.

Es en este momento en el que se plantean varias incógnitas que se van a tratar de resolver, como ¿Cuál es la posición de los productos españoles con respecto a Europa? ¿Cuáles son los productos estrella de exportación que tiene la industria alimentaria española?

1.3 OBJETO Y OBJETIVOS

El presente trabajo surge de la necesidad de realizar un análisis sobre las ventajas comparativas que presenta la industria alimentaria española con respecto al resto de los países del mundo. Además, resulta de interés el análisis de las ventajas comparativas tanto por capítulos arancelarios como la descomposición de estos, para profundizar en los productos que lideran la exportación en la industria alimentaria española.

En este contexto, el objeto del trabajo es la medición de la ventaja comparativa de los sectores que conforman la industria de alimentos de España en base a las exportaciones e importaciones realizadas durante el periodo de 2015 a 2019. Siendo necesario para ello el cumplimiento de los siguientes objetivos específicos:

- Revisar las teorías de comercio internacional y de competitividad.
- Recabar información acerca de la industria alimentaria de España.
- Calcular los índices de Ventaja Comparativa Revelada que permitan la determinación de los sectores/productos de la industria alimentaria que presentan ventaja o desventaja comparativa.
- Enmarcar la situación española en el marco europeo.

La principal aportación de este estudio es identificar de los sectores y productos de la industria alimentaria española que presenten una ventaja comparativa desde la perspectiva mundial, además de la comprensión de su posición competitiva frente a sus competidores internacionales, estableciendo un diseño metodológico para la recolección y análisis de los datos relevantes, replicable en el tiempo y el espacio.

De él se derivan implicaciones para los responsables de la toma de decisiones, ya que constituye un mecanismo de información comercial sólido y fiable para la estimación y seguimiento de los resultados a nivel nacional, permitiendo la localización sectorial donde se originan problemas, así planificar de manera racional las decisiones empresariales y las acciones públicas coordinadas para resolverlos y comparar las experiencias exitosas de cada sector analizando su adaptabilidad e implementación en otros sectores y/o territorios.

1.4 ASIGNATURAS RELACIONADAS

Las asignaturas estudiadas en el Grado ADE, que han sido de ayuda para la realización del trabajo, son las siguientes:

Economía Mundial: Esta asignatura sirvió para la comprensión de la globalización, enfocándose en el comercio internacional, además de las teorías que abordan el comercio internacional y la ventaja comparativa, objeto de estudio de este trabajo.

Economía Española: El estudio de esta asignatura ha sido de gran ayuda debido a la introducción de las características y la situación estratégica y competitiva de los sectores productivos de España. También se abordó la estructura económica española, y la historia de cómo ha ido evolucionando dicha estructura. Además tanto esta asignatura como la anterior, ayudan a afianzar los principales conceptos económicos para su correcta comprensión.

Macroeconomía I y II: En esta asignatura se estudiaron las variables de exportaciones e importaciones, que han sido objeto de estudio en el trabajo mediante los índices de Ventaja Comparativa Revelada.

1.5 ORDEN DOCUMENTAL DEL TRABAJO FIN DE GRADO

El Trabajo Fin de Grado “¿Es la industria alimentaria española competitiva a nivel internacional? Evidencias desde la Ventaja Comparativa Revelada (2015-2019)” presenta una estructura tal que así:

En el Capítulo 2 se desarrolla la ventaja comparativa y su medición, donde se explican las teorías del comercio internacional, la ventaja absoluta y la ventaja comparativa y el concepto de la Ventaja Comparativa Revelada. El siguiente capítulo describe la industria alimentaria española, incidiendo en las exportaciones e importaciones tanto del conjunto del sector agroalimentario como de la industria alimentaria.

El Capítulo 4 explica la metodología empleada en el trabajo para la medición de la Ventaja Comparativa Revelada, en él se detallan los capítulos arancelarios del Sistema Armonizado que se toman como base para obtener los datos necesarios, además de definir los índices de Ventaja Comparativa Revelada que se van a utilizar. Seguidamente encontramos el Capítulo 5, donde se ofrecen los cálculos de los índices seleccionados para los capítulos arancelarios de Europa y España y las partidas que forman los capítulos para el caso de España, así como una síntesis de los resultados.

Por último, encontramos el Capítulo 6 donde se muestran las principales conclusiones de acuerdo con los objetivos del trabajo.

2. LA VENTAJA COMPARATIVA Y SU MEDICIÓN

2.1. LAS TEORÍAS DEL COMERCIO INTERNACIONAL

El comercio internacional, según Krugman y Obstfeld (2006), es el intercambio de bienes y servicios entre países, además de desempeñar un papel crucial ya que posibilita que cada país produzca un restringido rango de bienes y consiga aprovechar las economías de escala sin sacrificar la variedad de consumo. También, el comercio internacional hace posible la creación de un mercado integrado lo que permite ofrecer a los consumidores una gran variedad de productos y menores precios.

Se destaca que las economías de escala pueden tener diversas causas, pero podemos resaltar la presencia de costes fijos: unas partidas de coste que son independientes de que se produzca una cantidad mayor o menor del bien, y que por tanto originan un menor coste por unidad cuanto más pueda repartirse entre un elevado número de unidades producidas (Tugores, 1994).

La teoría clásica fue la encargada de sentar las bases de las teorías del comercio internacional, en ella Adam Smith percibió que la riqueza de una nación estaba reflejada en su habilidad para producir bienes y servicios finales, no en su posesión de metales preciosos por lo que se centró en aumentar la producción de bienes y servicios. Además de que Smith creía que el crecimiento en la capacidad productiva era fomentado mejor en un entorno donde la gente era libre para buscar sus propios intereses, y esto conduciría a especializarse y a intercambiar bienes y servicios con base en sus propias habilidades especiales (Appleyard y Field, 2013).

Esto nos lleva a la pregunta ¿por qué se da el comercio internacional?

Tugores nos describe tres razones por las que esto sucede. La primera razón reside en las diferencias en las capacidades o habilidades de los países, ya que trata de sacar partido de estas diferencias incitando a cada país a producir las cosas que mejor son capaces de hacer, es decir, aquello en lo que tienen alguna ventaja. Luego se intercambian las respectivas producciones a fin de que todas las partes implicadas puedan consumir del amplio abanico de bienes y servicios que las personas solemos apreciar.

La segunda razón que señala es el hecho ampliamente constatado de que a veces es más eficiente concentrar la producción en un lugar y/o empresa: por ejemplo, saldría más caro, a las personas y a la sociedad, que cada uno de nosotros tuviese que hacerse su propio pan en vez de acudir a unos establecimientos especializados que hacen el de

todos. Esto no trata solo de que unas personas tengan una habilidad especial en fabricar pan, sino que la maquinaria e instalaciones utilizadas para producir permiten hacerlo de forma más barata si se utilizan a gran escala. Esta reducción del coste por unidad que se obtiene cuando el nivel de producción es elevado se denomina aprovechamiento de las economías de escala.

La última razón es la diferenciación de productos. A la gente le gusta elegir o consumir entre una gama amplia de productos, pero no siempre es posible o rentable que un mercado reducido ofrezca una gran variedad de productos. Es por lo que el comercio internacional permite que el consumidor de un país tenga acceso a las variedades de otros países (Tugores, 1994).

2.2. LA VENTAJA ABSOLUTA Y LA VENTAJA COMPARATIVA

Smith aplicó sus ideas sobre la actividad económica dentro de un país a la especialización y el intercambio entre países, por lo que deberían especializarse y exportar aquellos bienes en los que tuvieran una ventaja absoluta e importar los que sus socios comerciales tuvieran una ventaja absoluta. En definitiva, cada país debería exportar aquellos bienes que produjera más eficientemente porque el trabajo absoluto requerido por unidad era menor que aquel del posible socio comercial (Appleyard y Field, 2013).

Para entenderlo, se expone un ejemplo numérico. Supongamos una economía mundial compuesta por dos países, *A* y *B*, cada uno de ellos puede producir los dos bienes, *X* e *Y*. Cada país dispone de una cantidad dada de recursos que podemos equiparar, por ejemplo, a horas de trabajo. Además, los países se diferencian en las horas de trabajo que han de destinar para producir los bienes.

Tabla 1: Recursos para obtener 1 unidad de cada bien en cada país (horas de trabajo).

		País	
		A	B
Bien	X	3	5
	Y	6	4

Fuente: Tugores (1994).

En la Tabla 1 se presentan la situación inicial. Observamos que para producir el bien X el país A requiere dedicar 3 horas de trabajo, frente a las 5 que son necesarias en el país B.

Por el contrario, para producir el bien *Y* hacen falta menos recursos en el país *B* que en el *A* (4 horas de trabajo frente a las 6). En esta situación se dice que el país *A* tiene ventaja absoluta en la producción de *X* y el país *B* posee ventaja absoluta en la producción de *Y*.

El sentido común parecería indicarnos que cada país debería especializarse en el bien en el que es más eficiente, es decir, en aquel que tiene ventaja absoluta. Pero este es un criterio limitado y discutible (Tugores, 1994).

Más tarde David Ricardo destacó que las ganancias potenciales del comercio internacional no estaban limitadas a la ventaja absoluta. Además, argumentó que el comercio internacional no requiere ventajas absolutas diferentes y que es posible comerciar cuando existen ventajas comparativas (Appleyard y Field, 2013).

El economista Juan Tugores explica que en la ventaja comparativa, la especialización debe hacerse atendiendo a aquello que cada país es capaz de hacer comparativamente mejor, es decir, analizando en qué actividad su ventaja es mayor o su desventaja es menor (Tugores, 1994).

Siguiendo con David Ricardo, este comenta que la ventaja comparativa existe siempre que difieran los requerimientos relativos de trabajo entre dos bienes, esto significa que cuando los requerimientos relativos de trabajo son diferentes, el coste de oportunidad interno de los dos bienes es diferente en los dos países, es decir, las relaciones de los precios internos son diferentes en los dos países antes del comercio (Appleyard y Field, 2013).

En definitiva, reconoce que los mercados asignaran los recursos de un país a aquellos sectores donde sean relativamente más productivos. Esta teoría se acerca más al tipo de comercio que muchos países realizan, ya que los países exportan en mayor cantidad los productos en los que tienen mayor productividad o son más eficientes.

Heckscher y Ohlin hablan de que el comercio internacional se debe en gran medida a las diferencias de recursos de los países, y demostraron que las diferencias en las dotaciones relativas de factores son suficientes para generar una base para el comercio. Su teorema dice que un país exportará el bien que utiliza intensivamente su factor relativamente abundante, importando el bien que utiliza intensivamente el factor relativamente escaso (Appleyard y Field, 2013).

Tras todo esto, vemos como se producen diferencias entre los países, y podemos formular la pregunta: ¿a qué pueden deberse esas diferencias? La primera explicación son diferencias en la tecnología (el modelo de Ricardo). Y la segunda sería las diferencias en las dotaciones de factores, incluso entre la misma tecnología (enfoque Heckscher-Ohlin), pueden surgir diferencias procedentes de las distintas intensidades con que los factores se requieran en cada industria y las distintas cantidades en que cada país dispone de cada uno de los factores, en cada país el factor abundante tendería a ser más barato, mientras que los factores escasos tienden a ser caros (Tugores, 1994).

2.3. LA VENTAJA COMPARATIVA REVELADA

La Ventaja Comparativa es la habilidad de una economía determinada para la fabricación de un producto de manera más eficiente que otros países, que se refleja en las direcciones de las especializaciones de exportación e importación, y que se define por la relativa provisión de los medios de producción de bienes a diversos países, la estructura de la demanda, las ventajas de escala o el potencial para la diversificación de productos (Cervera y Compés, 2017).

Para medir la Ventaja Comparativa se utiliza la Ventaja Comparativa Revelada (VCR), que plantea si es posible extraer las ventajas comparativas desde los flujos del comercio mundial, atendiendo a que el intercambio real de bienes refleja los costes relativos y también las diferencias que existen entre los países, por factores no necesariamente de mercado (Cervera y Compés, 2017).

Los índices de Ventaja Comparativa Revelada tienen como propósito general procurar una asignación más eficiente de los recursos escasos que dispone un país, ampliar el intercambio comercial en un ambiente de mayor apertura, buscar la especialización en actividades más rentables y con mayor valor agregado y evaluar el desempeño productivo y comercial que ha tenido el país en un periodo, para mejorar el bienestar general de toda una nación. Han sido muchos los autores que han trabajado sobre la ventaja comparativa revelada, como pueden ser Balassa o Vollrath (Arias y Segura, 2004).

Los índices de VCR son utilizados para analizar las ventajas o desventajas comparativas de los intercambios comerciales de un país con sus socios comerciales o diversos grupos de países (Durán y Álvarez, 2008).

Liesner en 1958 fue pionero en intentar cuantificar la ventaja comparativa. Su aportación fue intentar cuantificar y evaluar, mediante la creación de indicadores de funcionamiento relativo de la exportación, los efectos que tendría para la industria británica la entrada en el mercado común europeo.

Bela Balassa en 1965 fue el primero en acuñar el término de Ventaja Comparativa Revelada, con el fin de indicar que las ventajas comparativas entre naciones pueden ser reveladas por el flujo del comercio de mercancías, por cuanto el intercambio real de bienes refleja costos relativos y también diferencias que existen entre los países, por factores no necesariamente de mercado. El índice compara la estructura nacional de exportaciones respecto a la estructura del mercado mundial.

La fórmula del índice de Balassa original es:

$$VCR_j^i = (X_j^i / X_t^i) / (X_j^w / X_t^w)$$

Donde:

X: Representa las exportaciones.

i: País sujeto de análisis.

j: Producto o sector a analizar.

t: Conjunto de sectores que conforman la economía.

w: Conjunto de países o país con quien se va a hacer la comparación.

Cuando el resultado da un valor por encima de 1, esto indica que la participación del país i en el mercado de exportación del producto j, es mayor que su participación en las exportaciones mundiales, por lo que el país i tiene ventaja comparativa en este producto. Por el contrario si da un valor por debajo de 1, el país i presenta desventaja comparativa en el producto j.

Han sido muchos los que han trabajado a partir de este índice, mejorándolo, como el Índice de Balassa Simétrico, Variante de Chi-Cuadrado, índice de Ventaja Comparativa Revelada Aditiva o el Índice de Yu, Cai y Leung. Pero estos índices han sido criticados por ser parciales, debido a la omisión de las importaciones en sus cálculos, esencialmente importante cuando el tamaño del país es significativo. De esta forma, a partir del índice original de Balassa de VCR han surgido otros índices que incorporan como variación la consideración de las importaciones. Entre ellos destacan el Índice Simétrico de VCR, Índice de Michaely, Índice de Lapadre o el Índice de Vollrath.

Como se dispone de índices alternativos, desde el punto de vista metodológico, para medir la competitividad internacional, en el presente trabajo se va a trabajar con los índices formulados por Yu, Cai y Leung y Vollrath, que se detallarán en el Capítulo de Metodología, y dichos índices se aplicarán al sector de la industria agroalimentaria española. Se ha elegido este sector debido a la importancia que este sector supone para la economía de España, como se va a detallar a continuación.

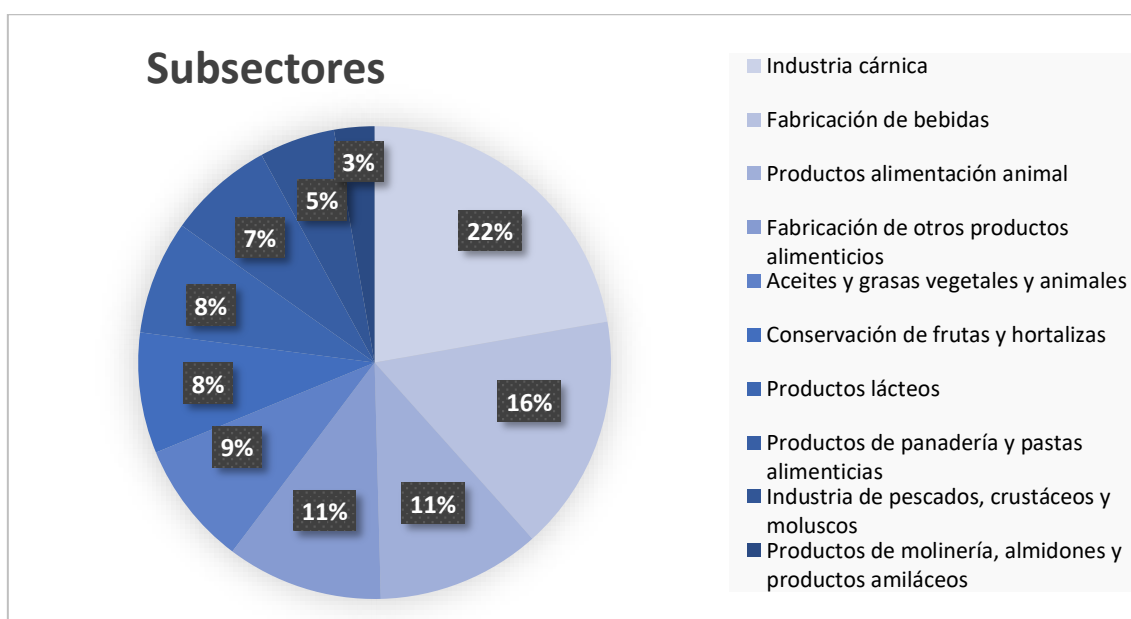
3. LA INDUSTRIA ALIMENTARIA EN ESPAÑA

3.1. CARACTERIZACIÓN DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA ESPAÑOLA

La industria alimentaria es la principal actividad de la industria manufacturera en la Unión Europea, con un valor de cifra de negocio superior a los 1.205.000 millones de euros, representando un 15,2% del total de la industria manufacturera. Esta industria da empleo a 4,82 millones de personas, habiendo 291.000 empresas de las cuales 9 de cada 10 son PYMES, pero aun así estas representan el 42,7% del total de la cifra de negocios del sector alimentario. España se posiciona en quinto lugar con un 9,7% de la cifra de negocios de la Unión Europea, teniendo por delante a Reino Unido (9,9%), Italia (11,46%), Alemania (17,5%) y Francia (17,7%).

La industria de la alimentación, bebidas y tabaco en España se sitúa como la primera rama manufacturera del sector industrial, con una cifra de negocio de 125.841,8 millones de euros, representando un 22,8% del total del sector industrial y un 2,6% del PIB de España. Además de suponer el 21,5% de las personas ocupadas, destacando que esta industria tiene una tasa de empleo femenina de un 37,9% que es superior al resto de la industria, el 18,9% del valor añadido y el número de empresas suponen el 15,6% de toda la industria manufacturera.

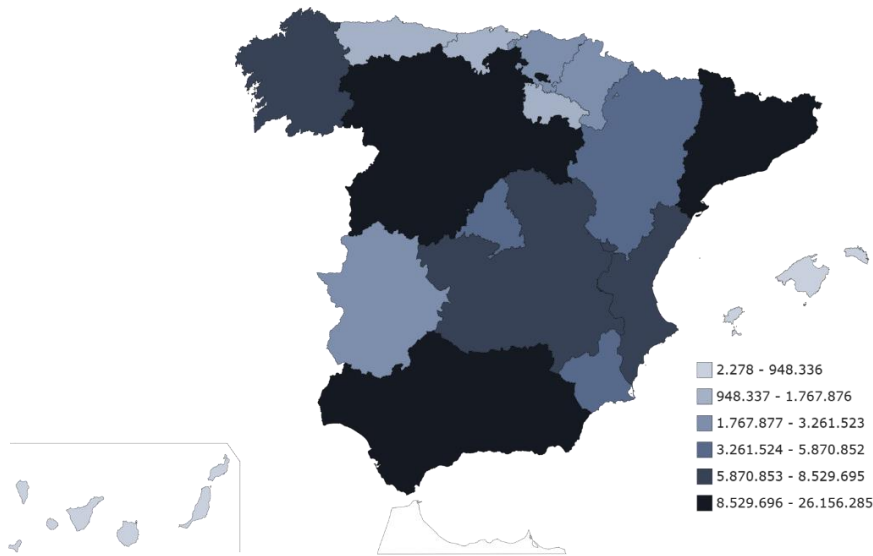
Gráfico 1: Aportación porcentual de la cifra de negocios de los subsectores de la industria alimentaria.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del INE (2018)

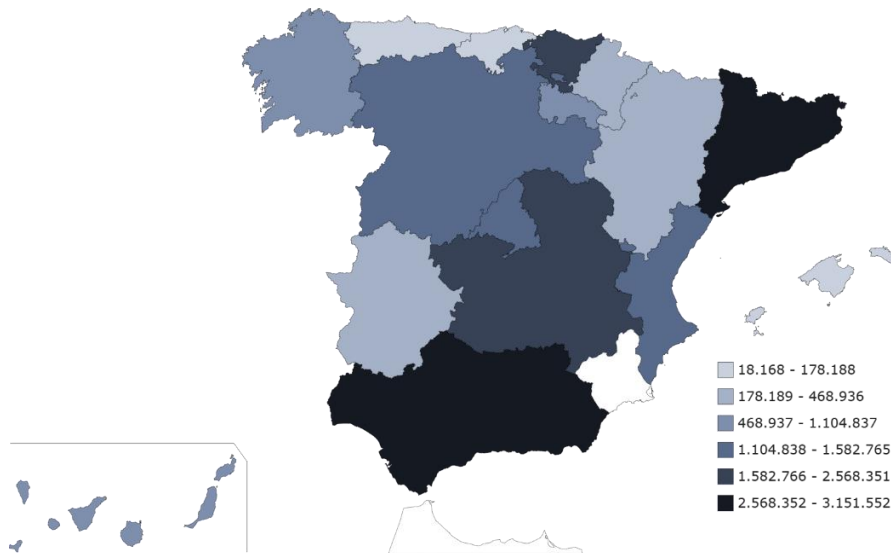
Los subsectores, representados en el Gráfico 1, más relevantes en cuanto a la cifra de negocios son la industria cárnica, con una cifra de 27.959 millones de euros lo que supone un 22,22%, siguiéndole la fabricación de bebidas representando un 16,15% del total de la industria alimentaria. En los puestos contrarios, se encuentran con 3.477 millones de euros los productos de molinería, almidones y productos amiláceos que representa un 2,76% y por delante de esta está la industria de pescados crustáceos y moluscos con un 5,18%.

Ilustración 1: Mapa de las comunidades autónomas de la industria de la alimentación (miles de euros).



Fuente: INE (2018)

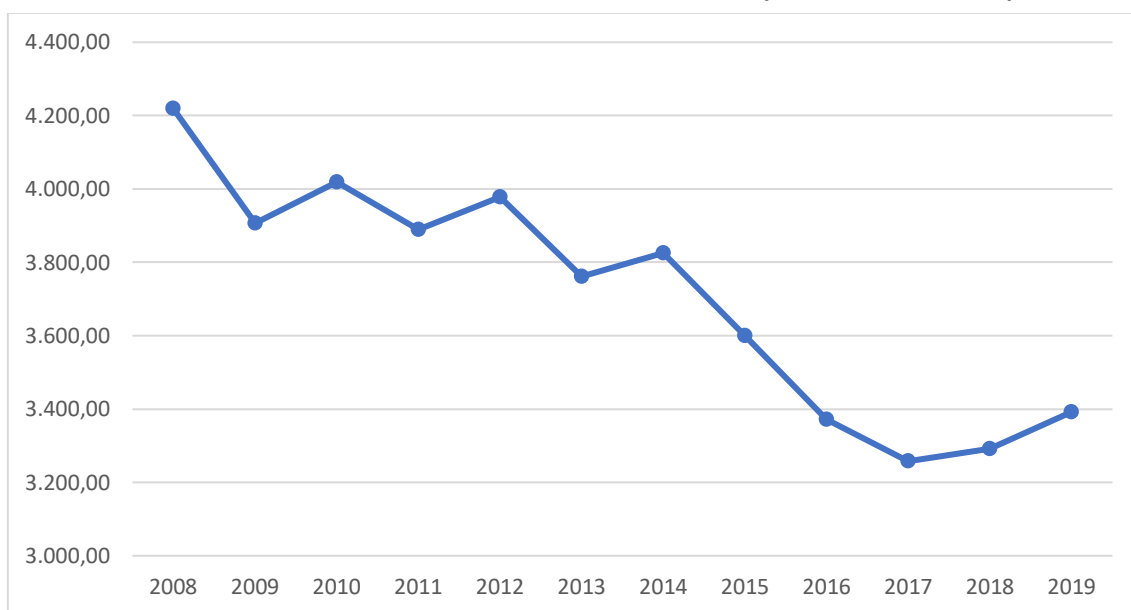
Ilustración 2: Mapa de las comunidades autónomas de la fabricación de bebidas (miles de euros).



Fuente: INE (2018)

En primer lugar, hay que destacar que la industria del tabaco solo es existente en la Comunidad de Madrid, con una cifra de negocio de 289 millones de euros. En las Ilustraciones 1 y 2, podemos observar cómo la comunidad autónoma que tiene una cifra de negocio más elevada es Cataluña con una cifra total de 29.308 millones de euros, suponiendo un 24% de la cifra de la industria alimentaria española, y le sigue Andalucía con 16.897 millones de euros (13,84%). En el caso contrario, vemos como están las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla, que su aportación es casi residual, 19.160 y 2.278 miles de euros respectivamente, por encima de estas se encuentran las Islas Baleares con una cifra de 178.212 miles de euros (0,15%).

Gráfico 2: Evolución de la industria alimentaria (millones de euros).



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del INE (2020).

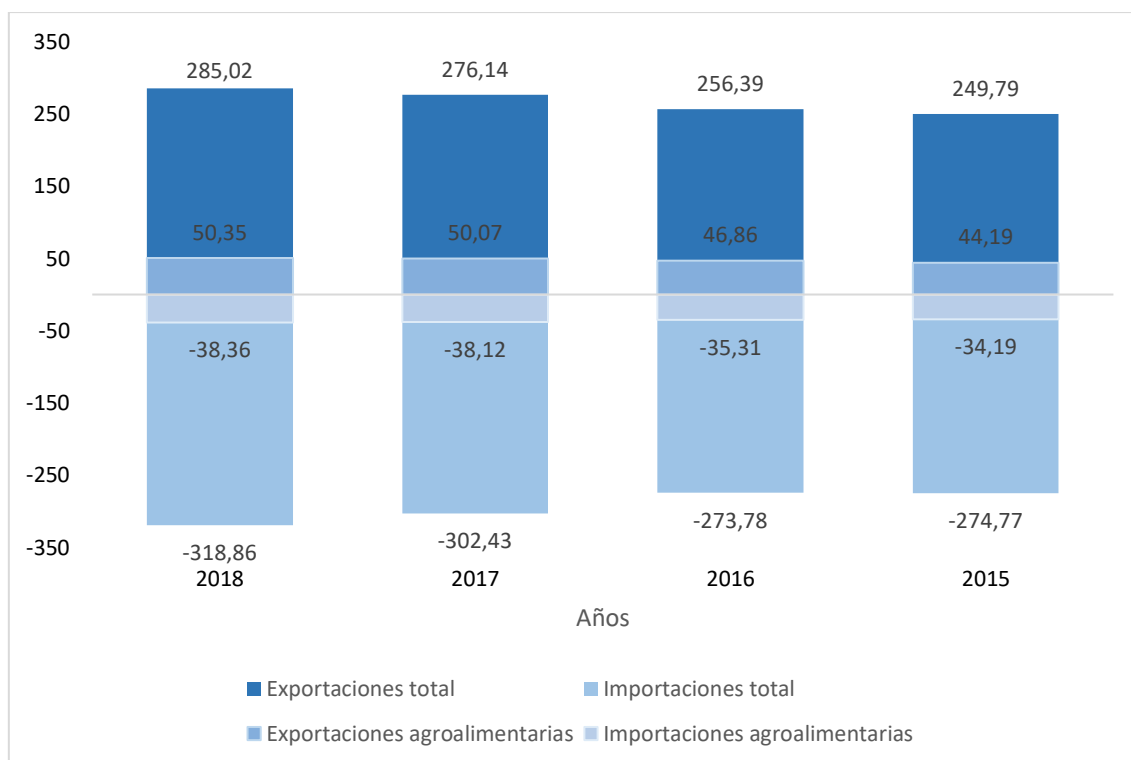
En el Gráfico 2, se representa la evolución del índice de la cifra de negocios, vemos como se trata de una evolución negativa, debido al decrecimiento que se produce desde el año 2008, pero en 2017 se muestra un indicio de crecimiento. Esta evolución pasa de tener 4.201 millones de euros en 2008, a 3.392 millones de euros en el año 2019.

3.2. EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DEL SECTOR AGROALIMENTARIO

España en el año 2018 con una cifra de 50.349 millones de euros se situó en el cuarto puesto como exportador de mercancías agroalimentarias, pesqueras y forestales de la Unión Europea, la cuota de exportación fue de un 8,8%. Y las importaciones supusieron

38.364 millones de euros, y España pasa al sexto lugar como países importadores de la UE y la cuota de mercado que alcanza es del 6,7%.

Gráfico 3: Evolución del comercio exterior de la economía y del sector agroalimentario (miles de millones de euros).



Fuente: Informe Anual de Comercio Exterior Agroalimentario, Pesquero y Forestal (2018).

Como podemos ver en el Gráfico 3, las exportaciones totales en el año 2018 son de 285,02 miles de millones de euros y las importaciones son de 318,86 miles de millones de euros, provocando que la diferencia sea un saldo de -33,84 miles de millones de euros, lo que hace que haya un déficit en el comercio exterior. Viendo la evolución en los años anteriores, comprobamos que también existe un déficit en el comercio exterior de 26,29 en 2017, 17,39 en 2016 y 24,98 en 2015, todos los déficits expresados en miles de millones de euros. Además, hay que decir que tanto las exportaciones como las importaciones han tenido una tendencia al alza.

Las exportaciones del sector agroalimentario vemos que en el año 2018 son de 50,35 mil millones de euros y las importaciones de 38,36 mil millones de euros, haciendo que haya un superávit en el comercio exterior del sector agroalimentario de casi 12 mil millones de euros. Este superávit también se produjo en los tres años anteriores que fue de 11,95, 11,55 y 10 en 2017, 2016 y 2015 respectivamente. La evolución de las

exportaciones e importaciones agroalimentarias también han tenido una tendencia al alza.

Dentro del sector agroalimentario diferenciamos diferentes subsectores, que son los alimentarios y los no alimentarios, y dentro de los alimentarios los no transformados y los transformados.

Tabla 2: Exportaciones de los subsectores alimentarios (millones de euros).

	2018	2017	2016	2015
Alimentarios	45.939	45.818	43.032	40.569
No transformados	16.007	15.817	15.446	15.123
Transformados	29.931	30.001	27.586	25.446
No Alimentarios	4.410	4.251	3.825	3.776

Fuente: Informe Anual de Comercio Exterior Agroalimentario, Pesquero y Forestal (2018).

En la Tabla 2, vemos como las exportaciones del sector alimentario están representadas casi en su mayoría por el subsector alimentario, que en 2018 tuvo un peso del 91,2% de las exportaciones del sector alimentario, y destacar que de los tres años anteriores es el más bajo. Esto es provocado porque las exportaciones del subsector no alimentario han aumentado llegando en 2018 al 8,8%, que por el contrario que el subsector alimentario es el mayor de los cuatro años analizados.

Dentro del subsector alimentario, el transformado es el que mayor peso tiene, pues en 2018 obtuvo un porcentaje del 59,4%, más bajo que en 2017 pero más alto que los otros dos. Para completar el subsector Alimentario, el No Transformado tiene un porcentaje en 2018 del 31,8%, más alto que el año anterior pero más bajo que los otros dos años, con unos porcentajes en los tres años de 31,6%, 33,0% y 34,2% respectivamente.

El principal socio comercial de España es la Unión Europea, en 2018 las exportaciones llegaron a una cifra de 36.901 millones de euros, lo que supone un 73% de las exportaciones totales en el sector agroalimentario, y las importaciones tuvieron un valor de 20.224 millones de euros, representando el 53% de las importaciones del sector. La diferencia entre las exportaciones e importaciones provoca un saldo comercial español con la Unión Europea positivo de 16.677 millones de euros. Con el 2017 ha habido un incremento en las exportaciones, pero este es de un 0,2% por lo que es residual, y en las importaciones vemos como ha habido una disminución del 0,9% que también lo podríamos considerar residual.

Francia ocupa el primer puesto tanto en exportaciones como en importaciones. En 2018, la cifra de las exportaciones fue de 8.246 millones de euros, lo que representa un 22% de las exportaciones con la Unión Europea, y las importaciones procedentes de este país fueron de 5.439 millones de euros, representando un 27% de las importaciones en la UE. Con respecto al año anterior, en las exportaciones ha habido un incremento del 2,8% y en las importaciones el incremento ha sido del 1,2%.

El segundo puesto, con más exportaciones y también con más importaciones, de los países de la Unión Europea es Alemania. Dicho país, en 2018, recibió una cifra de exportaciones españolas de 5.772 millones de euros, lo que representa un 16% de las exportaciones totales de la Unión Europea, y en importaciones la cifra fue de 2.476 millones de euros representando el 12%. La variación con el año 2017 vemos que en las importaciones hay un incremento del 0,7% y en las exportaciones el incremento ha sido del 2,6%.

En las exportaciones están presentes también Italia, Portugal y Reino Unido. En las importaciones encontramos a los Países Bajos, Portugal e Italia. Destaca la variación que ha tenido Italia tanto en las exportaciones como en las importaciones, ya que ha sido una disminución del 8,2% en el primer caso y del 5,9% en el segundo. Todo esto se puede comprobar en la Tabla 3, que se presenta a continuación.

Tabla 3: Orígenes y destinos de las importaciones y las exportaciones en la UE (millones de euros).

EXPORTACIONES				
	2018	Porcentaje*	2017	Variación 18-17
Francia	8.246	22%	8.019	2,8%
Alemania	5.772	16%	5.624	2,6%
Italia	5.143	14%	5.601	-8,2%
Portugal	4.895	13%	4.828	1,4%
Reino Unido	4.076	11%	3.953	3,1%
Total UE	36.901	73%	36.815	0,2%
Total Mundo	50.350		50.070	0,6%
IMPORTACIONES				
Francia	5.439	27%	5.377	1,2%
Alemania	2.476	12%	2.459	0,7%
Países Bajos	2.387	12%	2.544	-6,2%
Portugal	2.091	10%	2.094	-0,1%
Italia	1.529	8%	1.625	-5,9%
Total UE	20.224	53%	20.398	-0,9%
Total mundo	38.360		38.120	0,6%

*Los países son sobre el total de la UE, y el total de la UE sobre el total del mundo.

Fuente: Informe Anual de Comercio Exterior Agroalimentario, Pesquero y Forestal (2018).

Tabla 4: Orígenes y destinos de las importaciones y las exportaciones en los países de fuera de la UE (millones de euros).

EXPORTACIONES				
	2018	Porcentaje*	2017	Variación 18-17
EE. UU.	2.132	16%	1.999	6,7%
China	1.303	10%	1.478	-11,8%
Japón	936	7%	900	4%
Suiza	581	4%	589	-1,4%
Marruecos	531	4%	551	-3,6%
Total fuera UE	13.449	27%	13.255	1,5%
Total mundo	50.350		50.070	0,6%
IMPORTACIONES				
EE. UU.	1.998	11%	1.617	23,6%
Brasil	1.877	10%	1.788	5%
Marruecos	1.524	8%	1.393	9,4%
Argentina	1.175	6%	1.279	-8,1%
China	1.060	6%	941	12,6%
Total fuera UE	18.136	47%	17.722	2,3%
Total mundo	38.360		38.120	0,6%

*Los países son sobre el total de la UE, y el total de la UE sobre el total del mundo.

Fuente: Informe Anual de Comercio Exterior Agroalimentario, Pesquero y Forestal (2018).

De los países que no forman parte de la Unión Europea, los datos se muestran en la Tabla 4, España ha tenido unas exportaciones por valor de 13.449 millones de euros, lo que supone un 27% de las exportaciones totales y las importaciones con todos estos países han sido de 18.136 millones de euros, representando un 47% de las importaciones totales. Con respecto a la variación con el año 2017 vemos como tanto las exportaciones como las importaciones han tenido un incremento, en el caso de las exportaciones ha sido del 1,5% y las importaciones del 2,3%.

Estados Unidos se consolida como el principal destinatario y proveedor de España fuera de los países de la Unión Europea. Con respecto a las exportaciones presenta una cifra de 2.132 millones de euros, representando un 16% del total del volumen de las exportaciones de fuera de la UE y con respecto al año anterior existe una variación positiva puesto que hay un incremento del 6,7%. Y en cuanto a las importaciones el valor de estas ha sido de 1.998, lo que supone un 11% de las importaciones de los países de fuera de la UE, volumen que ha experimentado un gran incremento, este ha sido de un 23,6%.

Continuando con las exportaciones, en segunda posición se sitúa China, con una cifra de 1.303 millones de euros lo que supone un 10% de las exportaciones totales a los países

que no forman parte de la UE, y destaca la variación que se produce con el año 2017, que es una disminución del 11,8%. Después le siguen Japón, Suiza y Marruecos.

En el caso de las importaciones, la segunda posición la ocupa Brasil que tiene una cifra de 1.877 millones de euros, lo que representa un 10% de las importaciones de los países de fuera de la Unión Europea, la variación que este país ha experimentado ha sido un incremento del 5%. El tercer puesto lo ocupa Marruecos, le sigue Argentina y China.

3.3. EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

Como hemos dicho anteriormente, y como podemos comprobar en la Tabla 5, el comercio alimentario transformado tuvo unas exportaciones de 29.931 millones de euros en 2018 y las importaciones fueron de 22.218 millones de euros, esto provoca un saldo en el comercio exterior de los productos transformados de 7.713 millones de euros. Con respecto al año anterior, ha habido un descenso tanto en las exportaciones como en las importaciones, por lo que provoca un descenso del saldo del comercio exterior de 80 millones de euros.

Tabla 5: Exportaciones e importaciones de los subsectores de la industria alimentaria española (millones de euros).

	EXPORTACIONES		IMPORTACIONES		SALDO	
	2018	2017	2018	2017	2018	2017
Industria cárnica	6.179	6.191	1.649	1.739	4.530	4.452
Industria del pescado	4.183	4.007	7.166	7.008	-2.983	-3.001
Prep. y cons. frutas y hortalizas	2.946	2.946	1.231	1.232	1.715	1.714
Aceites y grasas	4.338	4.950	2.731	2.961	1.607	1.989
Productos lácteos	1.117	1.149	1.703	1.693	-586	-544
Molinería y almidones	248	244	203	229	45	15
Panadería y pastas alimenticias	1.682	1.629	1.363	1.280	319	349
Azúcar, café, té, infusiones y confit.	1.722	1.741	2.747	3.102	-1.025	-1.361
Otros productos diversos	1.882	1.813	1.474	1.427	408	386
Productos alimentación animal	1.038	1.000	1.808	1.772	-770	-772
Fabricación de bebidas	4.430	4.168	1.891	1.888	2.539	2.280
Total Alimentario Transformado	29.931	30.001	22.218	22.368	7.713	7.633

Fuente: Informe de la Industria Alimentaria Española (2018).

En el año 2018 la industria cárnica es el subsector que lideró las exportaciones de la industria alimentaria española con una cifra de 6.179 millones de euros, a la que le siguen la fabricación de bebidas con 4.430 millones de euros, aceites y grasas con 4.338 millones de euros y la industria del pescado con 4.183 millones de euros. Por el

contrario, el subsector de la molinería y almidones ha tenido la menor cifra de exportaciones, siendo esta de 244 millones de euros.

En el caso de las importaciones destaca especialmente la cifra de la industria del pescado que es de 7.166 millones de euros, además decir que los demás subsectores se mantienen en cifras similares, a excepción de la molinería y almidones que también obtiene la menor cifra de importaciones con 203 millones de euros.

Por último, en los saldos del comercio exterior, vemos como la industria cárnica es la que presenta una mayor diferencia entre las exportaciones y las importaciones, con un superávit de 4.530 millones de euros, también está el superávit en la fabricación de bebidas que es de 2.539 millones de euros. En el lado opuesto, en el déficit, destaca la industria del pescado que presenta un saldo negativo entre la diferencia entre las exportaciones y las importaciones de casi 3 mil millones de euros, y también destaca el déficit del subsector del azúcar, café, té, infusiones y confitería que tiene un saldo de -1.025 millones de euros.

4. METODOLOGÍA EMPLEADA

4.1 MUESTRA DE ESTUDIO

Los datos se obtienen de la base de datos International Trade Map (ITM) que es una herramienta desarrollada por el Centro de Comercio Internacional (ITC), esto es la agencia conjunta de la Organización Mundial del Comercio y de las Naciones Unidas y cuyo objetivo es que las empresas en países en desarrollo sean más competitivas en el mercado global.

El ITM proporciona indicadores de desempeño exportador, de demanda internacional, de mercados alternativos y de mercados competitivos, así como un directorio de empresas importadores y exportadoras. Esta cubre 220 países y territorios y 5300 productos del Sistema Armonizado.

El Sistema Armonizado, viene para clasificar arancelariamente una mercancía asignándole un código de la nomenclatura del “Convenio Internacional del Sistema Armonizado de designación y codificación de mercancías” de la Organización Mundial de Aduanas. Este sistema se divide en secciones, capítulos, partidas y subpartidas, dependiendo del número de dígitos.

Para el estudio se va a considerar la cuarta sección del Sistema Armonizado, que comprende los productos de las industrias alimentarias, bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre, tabaco y sucedáneos. Los capítulos que comprenden esta sección son los siguientes:

- 16 Preparaciones de carne, pescado, o de crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos.
- 17 Azúcares y artículos de confitería.
- 18 Cacao y sus preparaciones.
- 19 Preparaciones a base de cereales, harina, almidón, fécula o leche; productos de pastelería.
- 20 Preparaciones de hortalizas, frutas u otros frutos o demás partes de plantas.
- 21 Preparaciones alimenticias diversas.
- 22 Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.
- 23 Residuos y desperdicios de las industrias alimentarias; alimentos preparados para animales.
- 24 Tabaco y sucedáneos del tabaco elaborados.

En este punto del trabajo, consideramos que tanto los capítulos 23 y 24, que corresponden a residuos y desperdicios de las industrias alimentarias y alimentos preparados para animales y a tabaco y sucedáneos del tabaco elaborados, no deben ser tenidos en cuenta, debido a que guardan una menor relación con la industria agroalimentaria. Por lo que los capítulos objeto de estudio van a ser los siguientes:

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

A su vez, dentro de cada capítulo (dos dígitos) el análisis se extenderá a nivel de partida (cuatro dígitos).

4.2 MEDICIÓN DE LA VENTAJA COMPARATIVA

Para realizar el cálculo de los Índices de Ventaja Comparativa Revelada, utilizamos los valores de las exportaciones e importaciones que ha realizado España en la industria agroalimentaria en el periodo de 2015 a 2019. Como ya se ha comentado en el apartado anterior, los datos se obtienen de la herramienta International Trade Map, perteneciente al Centro de Comercio Internacional.

Los Índices de Ventaja Comparativa Revelada que se van a utilizar para la investigación serán el índice de la Ventaja Comparativa Revelada Normalizada propuesto por Yu, R., J. Cai y P. Leung en 2009 ya que se trata de una mejora del índice propuesto por Balassa y el índice de Vollrath de 1987, debido a que es un índice que toma en cuenta los datos de las exportaciones y de las importaciones.

4.2.1 ÍNDICE DE LA VENTAJA COMPARATIVA REVELADA NORMALIZADA DE YU, CAI Y LEUNG

Como alternativa al índice propuesto por Balassa, Yu, Cai y Leung en 2009 proponen el índice de Ventaja Comparativa Revelada Normalizada (VCRN). El índice de VCRN es capaz de revelar la magnitud de la ventaja comparativa que un país tiene de una manera más precisa y consistente. El índice de VCRN permite comparar los productos básicos, entre países, en el tiempo (Salim *et al.*, 2012).

Yu, Cai y Leung comentan que el índice de Balassa es útil para evaluar si un país tiene o no tiene ventaja comparativa en un producto, pero su utilidad en estudios comparativos es muy limitado y problemático, es por ello por lo que tiende a dar resultados incoherentes y engañosos, ya que tiene un sesgo para significar una fuerte ventaja comparativa para los países con una pequeña participación en las exportaciones mundiales. Otra problemática, es que el índice tiene un límite inferior de 0, el punto neutral se fija en 1 y el límite superior no está delimitado (Yu *et al.*, 2009).

La Ventaja Comparativa Revelada Normalizada mide el grado de desviación del nivel actual de exportación del bien j por parte del país i con respecto a su nivel de ventaja comparativa en términos de su escala relativa con relación a las exportaciones totales. (Yu *et al.*, 2009).

Así, la fórmula del índice es:

$$VCRN_j^i = \Delta E_j^i / E = (E_j^i / E) - (E_i E_j / EE)$$

Donde:

E_j^i : Valor de la exportación del bien j por parte del país i.

E : Valor total de las exportaciones mundiales de todos los bienes.

E_i : Valor total de las exportaciones del país i.

E_j : Valor total de las exportaciones del bien j a nivel mundial.

Si $VCRN_j^i > 0$, indica que la exportación del país i en cuanto al bien j es mayor que la de su nivel neutral de ventaja comparativa, lo que supone que el país i posee ventaja comparativa en dicho bien. En cambio, si fuera menor supondría que habría una desventaja comparativa.

Una de las principales características que este índice posee, es que la suma de todos los bienes en todos los países es igual a 0 y en los resultados de un país sobre todos los bienes también su suma es igual a 0. Esto queda representado para cada uno de los casos de la siguiente manera:

$$\sum_i VCRN_j^i = 0 \quad \sum_j VCRN_j^i = 0$$

Cabe destacar que cada país o cada bien en su conjunto es neutral respecto a las ventajas comparativas, por lo que ningún país tiene ventaja o desventaja comparativa en todos los productos.

4.2.2 ÍNDICE DE LA VENTAJA RELATIVA COMERCIAL DE VOLLRATH

Como índice alternativo a los existentes de Ventaja Comparativa Revelada, Vollrath en el año 1987 creó el índice de Ventaja Relativa Comercial, donde al igual que los demás utiliza las exportaciones pero este también introduce las importaciones. El índice se calcula usando los datos actuales de comercio, es por ello por lo que incorpora la influencia de factores como ingresos relativos, eficiencias, políticas y estructuras de mercado (Vollrath, 1991).

La fórmula del índice de Vollrath es:

$$VRC_a^i = VRX_a^i - VRM_a^i$$

Descomponiendo la fórmula:

$$VRX_a^i = (X_a^i/X_n^i)/(X_a^r/X_n^r) \quad VRM_a^i = (M_a^i/M_n^i)/(M_a^r/M_n^r)$$

Donde:

VRX: Ventaja Relativa de Exportación.

VRM: Ventaja Relativa de Importación.

X: Exportaciones.

M: Importaciones.

a: Bien a analizar.

i: País sujeto de análisis.

r: Mundo menos el país i.

n: Todos los bienes comercializados menos el producto a.

Por lo que los valores de la segunda formula, representarían:

X_a^i : Exportaciones del bien a por parte del país i.

X_n^i : Exportaciones de todos los bienes comercializados menos el bien a (n) por parte del país i.

X_a^r : Exportaciones del bien a por parte del mundo menos el país i (r).

X_n^r : Exportaciones de todos los bienes comercializados menos el producto a (n) por parte del mundo menos el país i (r).

M_a^i : Importaciones del bien a por parte del país i.

M_n^i : Importaciones de todos los bienes comercializados menos el bien a (n) por parte del país i.

M_a^r : Importaciones del bien a por parte del mundo menos el país i (r).

M_n^r : Importaciones de todos los bienes comercializados menos el producto a (n) por parte del mundo menos el país i (r).

Este índice hace clara distinción entre un producto específico y todos los demás productos y entre un país específico y el resto del mundo, por lo que elimina el doble conteo de países y mercancías en el comercio mundial.

El índice puede tomar tanto valores positivos como negativos. Un índice mayor que cero será indicativo de la existencia de un sector competitivo con potencial, por el contrario, un índice negativo será indicativo de un sector importador neto carente de competitividad frente a terceros mercados (Durán y Álvarez, 2008).

En los Anexos 1, 2 y 3 se incluyen todos los datos utilizados para el cálculo de los índices de VCRN de Yu, Cai y Leung y el VRC de Vollrath, así como el proceso de resolución de estos.

5. RESULTADOS DEL ESTUDIO

A continuación, se van a detallar los resultados obtenidos en los cálculos de los índices de Ventaja Comparativa Normalizada de Yu, Cai y Leung y el de Ventaja Relativa Comercial de Vollrath. Este Capítulo de Resultados se compondrá de cuatro epígrafes principales, uno de ellos con los cálculos de los siete capítulos con los datos de Europa, el segundo con los cálculos de los siete capítulos arancelarios con los datos de España y el tercero con los cálculos de las partidas que componen los siete capítulos solo para el caso de España, y unas consideraciones finales.

5.1 ANÁLISIS DE LOS ÍNDICES POR CAPÍTULO ARANCELARIOS DE EUROPA

Antes de entrar en el análisis de los capítulos arancelarios sobre los productos de la industria alimentaria española, se van a realizar los cálculos de los índices con los datos de Europa y de esta manera poner en contexto la situación de ventaja o desventaja que presentan los capítulos en el marco europeo en el que se encuadra España, que luego profundizaremos.

Como podemos ver en la Tabla 6, se describen los capítulos arancelarios objeto de estudio:

Tabla 6: Capítulos del Sistema Armonizado correspondientes a la industria alimentaria.

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

Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema Armonizado.

5.1.1 ÍNDICE DE VCRN DE YU, CAI Y LEUNG.

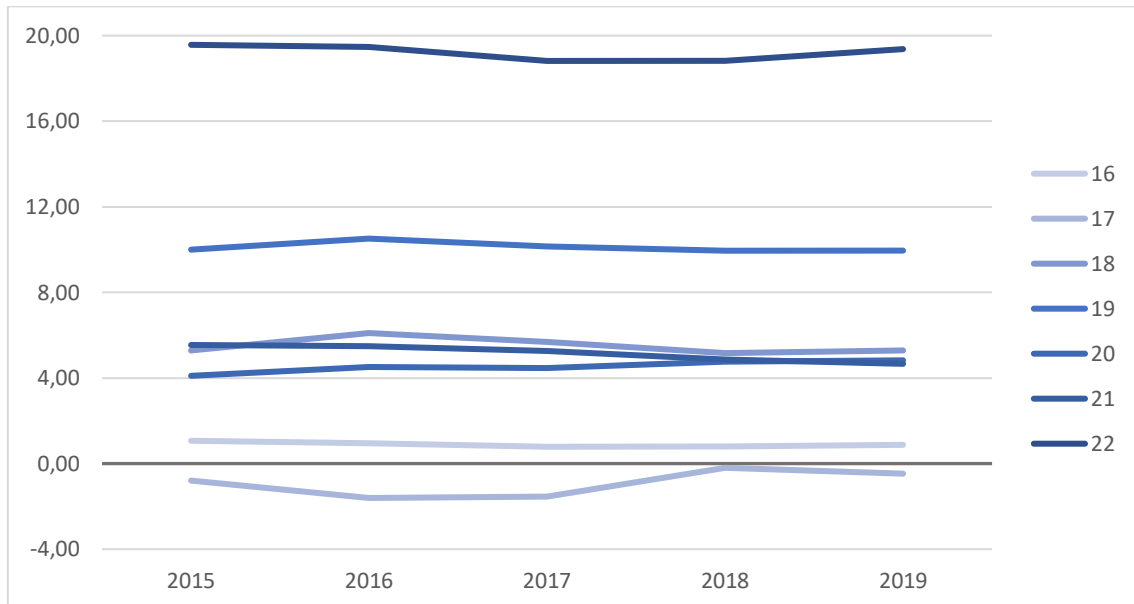
Como ya se ha mencionado, si el índice de VCRN es mayor que cero, este indica que existe una ventaja comparativa con respecto al país o región que se compara, por el contrario si el índice es menor que cero este posee una desventaja con el país o región comparado.

Tabla 7: Resultados del índice de VCRN de los capítulos en Europa.

Capítulo/Año	2015	2016	2017	2018	2019
16	1,07	0,95	0,79	0,79	0,87
17	-0,80	-1,61	-1,54	-0,20	-0,47
18	5,28	6,10	5,69	5,16	5,27
19	9,99	10,51	10,16	9,96	9,95
20	4,10	4,52	4,47	4,76	4,82
21	5,54	5,48	5,26	4,87	4,66
22	19,57	19,47	18,82	18,83	19,38

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Trade Map.

Gráfico 4: Resultados del índice de VCRN de los capítulos en Europa.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Trade Map.

En la Tabla 7 y en el Gráfico 4 se pueden observar cuales han sido los capítulos que, con el índice de Yu, Cai y Leung, presentan ventaja o desventaja comparativa. Es por ello por lo que, en el año 2019, los capítulos que presentan ventaja comparativa, en orden descendente, son el 22, 19, 18, 20, 21 y 16 y solamente es el capítulo 17 el que obtiene desventaja. Además es destacable el elevado valor que se observa en el capítulo 22 con

respecto a los demás. La situación de ventaja o desventaja que presentan los capítulos en 2019, no se modifica en ninguno de los cuatro años anteriores.

Con respecto a la tendencia que muestran los capítulos, vemos como el capítulo 22 entre los años 2017 y 2018 sufre una ligera disminución pero aun así su tendencia es bastante estable, al igual que la tendencia del capítulo 19. En cuanto a los capítulos 16, 18 y 21 vemos como presenta un ligero descenso, por el contrario que el 20 donde su tendencia es al alza, y por último, el capítulo 17 muestra un descenso hasta el año 2018 donde se produce un pico de crecimiento ya que al año siguiente vuelve haber un descenso.

5.1.2 ÍNDICE DE VRC DE VOLLRATH

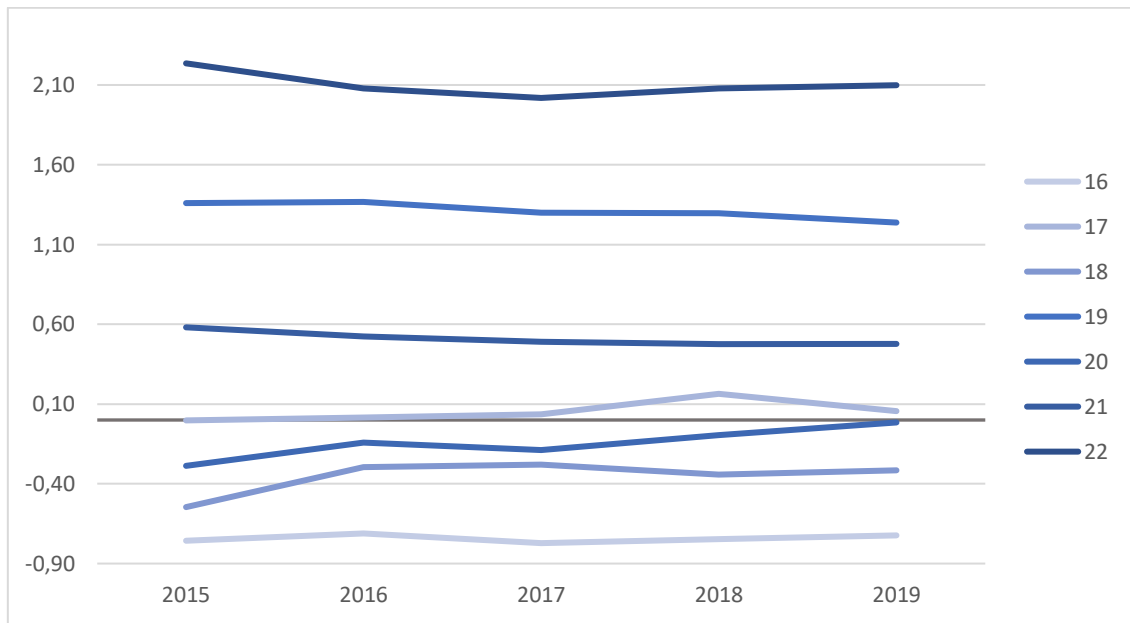
En el índice que presenta Vollrath, para que un capítulo o partida presente ventaja comparativa con respecto al país o región que se compara el resultado debe ser mayor que cero, en cambio, si el resultado es menor a cero existiría desventaja comparativa.

Tabla 8: Resultados del índice de VRC de los capítulos en Europa.

Capítulo/Año	2015	2016	2017	2018	2019
16	-0,76	-0,71	-0,77	-0,75	-0,72
17	0,00	0,02	0,04	0,16	0,06
18	-0,55	-0,30	-0,28	-0,34	-0,31
19	1,36	1,37	1,30	1,30	1,24
20	-0,29	-0,14	-0,19	-0,10	-0,02
21	0,58	0,52	0,49	0,48	0,48
22	2,24	2,08	2,02	2,08	2,10

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Trade Map.

Gráfico 5: Resultados del índice de VRC de los capítulos en Europa.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Trade Map.

En el año 2019, según los resultados obtenidos en el VRC y expresados en la Tabla 8 y el Gráfico 5, observamos como los capítulos 22, 19, 21 y 17 obtienen ventaja comparativa, y por el contrario, los capítulos 20, 18 y 16, en orden descendente, presentan desventaja.

Además, ningún capítulo ha variado su posición de ventaja/desventaja en los años seleccionados para el estudio, aunque en el año 2015, el capítulo 17 se encuentra en neutralidad y los demás años sigue muy próximo a ella.

La tendencia que sigue el capítulo 22 es decreciente hasta el año 2018 donde hay un ligero crecimiento pero se estabiliza. En los capítulos 19 y 21 vemos como la tendencia es decreciente, caso opuesto es el del capítulo 20 cuya tendencia es al alza, incluso en el año 2019 se queda con un valor negativo muy próximo al 0. El capítulo 16 la variación es residual, al igual que el 17, pero en 2018 presenta un pico de crecimiento que al año siguiente cae. Por último, está el capítulo 18 cuya tendencia es más inestable, ya que comienza creciendo hasta el año 2018 que caen los valores y se estabilizan.

5.1.3 ANÁLISIS COMPARADO

Una vez concluido el análisis de los dos índices seleccionados, vemos como existen diferencias entre ellos. Estas diferencias se localizan en los capítulos 16, 17, 18 y 20, pues el índice de Yu, Cai y Leung solamente otorga desventaja al capítulo 17 y en el índice de

Vollrath este tiene ventaja y son los capítulos 16, 18 y 20 a los que otorga desventaja este índice. Pero sin duda destaca que los dos índices coinciden en otorgar una mayor ventaja, con respecto al resto de capítulos, a los capítulos 22 y 19, es decir, los productos estrella de la exportación europea son las bebidas, vinagre, preparaciones a base de cereales, harina o leche y productos de pastelería.

5.2 ANÁLISIS DE LOS ÍNDICES POR CAPÍTULO ARANCELARIOS DE ESPAÑA

Este análisis ofrece una visión general acerca de las ventajas y desventajas comparativas que tienen los productos de la industria alimentaria en España, organizados mediante los capítulos arancelarios del Sistema Armonizado.

Los capítulos arancelarios a los que se va a hacer referencia son los mismos utilizados para el análisis de los índices en Europa y que se describen en la Tabla 6, situada al comienzo del apartado anterior.

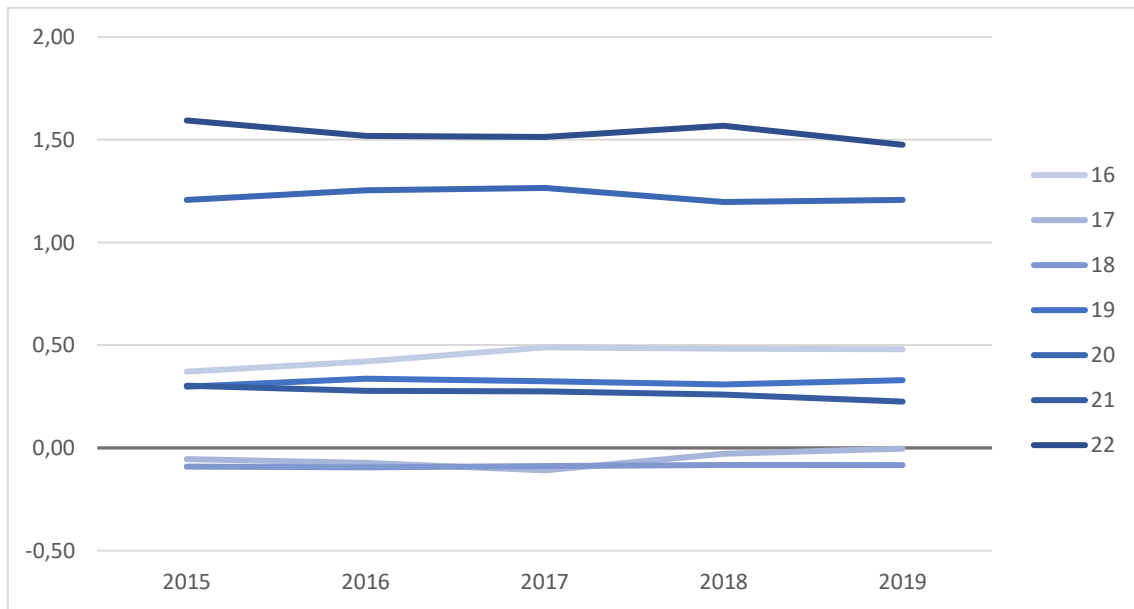
5.2.1 ÍNDICE DE VCRN DE YU, CAI Y LEUNG.

Tabla 9: Resultados del índice de VCRN de los capítulos en España.

Capítulo/Año	2015	2016	2017	2018	2019
16	0,37	0,42	0,49	0,48	0,48
17	-0,06	-0,07	-0,11	-0,03	0,00
18	-0,09	-0,09	-0,09	-0,08	-0,08
19	0,30	0,34	0,33	0,31	0,33
20	1,21	1,25	1,27	1,20	1,21
21	0,30	0,28	0,28	0,26	0,23
22	1,59	1,52	1,51	1,57	1,48

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Trade Map.

Gráfico 6: Resultados del índice de VCRN de los capítulos en España.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Trade Map.

Basándonos en los datos del último año, 2019, en la Tabla 9 y en el Gráfico 6 se puede observar cómo los capítulos que presentan ventaja comparativa son el 16, 19, 20, 21 y 22, destacando los capítulos 20 y 22 por la amplia ventaja que presentan con el resto de los capítulos. Por el contrario, vemos como los capítulos 17 y 18 presentan una ligera desventaja, cabe aclarar que el capítulo 17 en este año ya roza la neutralidad.

Analizando los datos de los cuatro años anteriores a 2019, vemos como no hay ninguna variación significativa en la evolución de los capítulos, es decir, los capítulos que en el último año tienen ventaja también la disfrutaban en los cuatro años anteriores, y los que presentan en 2019 desventaja comparativa también la presentaban anteriormente. Además, vemos como la tendencia que existen en todos los capítulos a lo largo de los cinco años es estable.

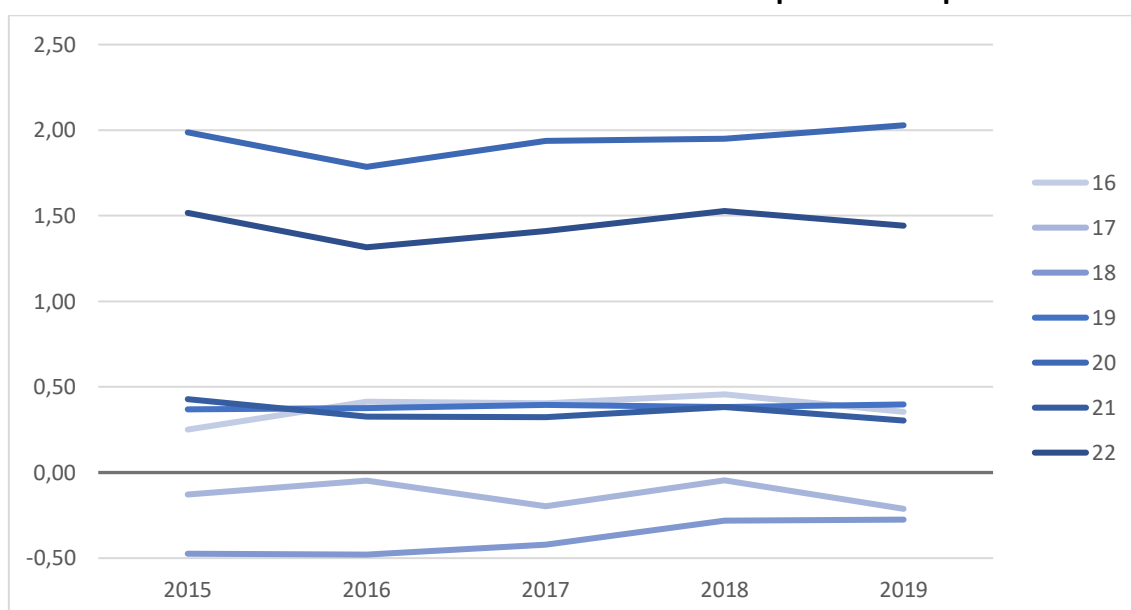
5.2.2 ÍNDICE DE VRC DE VOLLRATH

Tabla 10: Resultados del índice de VRC de los capítulos en España.

Capítulo/Año	2015	2016	2017	2018	2019
16	0,25	0,41	0,40	0,46	0,35
17	-0,13	-0,05	-0,20	-0,05	-0,21
18	-0,47	-0,48	-0,42	-0,28	-0,27
19	0,37	0,38	0,39	0,38	0,40
20	1,99	1,79	1,94	1,95	2,03
21	0,43	0,33	0,32	0,38	0,30
22	1,52	1,32	1,41	1,53	1,44

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Trade Map.

Gráfico 7: Resultados del índice de VRC de los capítulos en España.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Trade Map.

Tanto en la Tabla 10 como en el Gráfico 7, los capítulos que presentan una ventaja comparativa en 2019, tras el cálculo del índice de Ventaja Relativa Comercial de Vollrath, son el 16, 19, 20, 21 y 22, también podemos observar una destacable ventaja comparativa en los capítulos 20 y 22. Los capítulos que presentan una desventaja comparativa son el 17 y el 18.

En los cuatro años anteriores, vemos como se repiten los resultados que acabamos de comentar del año 2019, es decir, la ventaja o desventaja que muestra cada capítulo se mantiene a lo largo de todo el periodo estudiado.

Con relación a la tendencia, en los capítulos 16, 19 y 21 la tendencia que presentan es estable. En los capítulos 20 y 22 se observa cómo hay una disminución en el año 2016 pero la tendencia en los siguientes años es al alza, volviendo a haber una pequeña disminución en el capítulo 22 en el año 2019. En el capítulo 18 vemos como comienza siendo estable pero en el año 2018 hay un aumento y la tendencia vuelve a estabilizarse. Por último, en el capítulo 17 vemos como la tendencia que presenta es inestable con distintos aumentos y disminuciones.

5.2.3 ANÁLISIS COMPARADO

Tras realizar los cálculos de los índices de Yu, Cai y Leung y el de Vollrath, además de realizar el análisis pertinente, podemos concluir que, en términos generales, los dos índices coinciden en conceder ventaja y desventaja a los mismos capítulos, es decir, otorgan ventaja a los capítulos 16, 19, 20, 21 y 22, y desventaja a los capítulos 17 y 18.

Analizando los datos en profundidad, se observan ciertas diferencias entre los resultados obtenidos. El índice de Yu, Cai y Leung indica que el capítulo que presenta una mayor ventaja es el capítulo 22, siguiéndole el capítulo 20, en cambio en el índice de Vollrath es el capítulo 20 el que presenta una mayor ventaja y el 22 el siguiente.

En el año 2019 en el índice de Vollrath el tercer capítulo en ventaja comparativa es el 19, después el 16 y por último el 21, destacando que hay muy poca diferencia entre los tres capítulos y que a lo largo de los cuatro años anteriores se van intercambiando las posiciones. Por el contrario en el índice de Yu, Cai y Leung, el tercer capítulo con una mayor ventaja comparativa es el capítulo 16, al que le sigue el 19 y en quinto lugar el 21, y en este caso es existente una diferencia más visual que en el índice anterior.

En el caso de las desventajas, observamos que los dos índices colocan en el mismo lugar a los capítulos, teniendo menos desventaja el capítulo 17 y mayor desventaja el capítulo 18, aunque hay diferencias en las tendencias, que se comentarán a continuación.

Por lo que respecta a la tendencia, en general en el índice de Yu, Cai y Leung se presenta una tendencia más estable que en el índice de Vollrath, siendo llamativa la tendencia del capítulo 17 ya que en el índice de Yu, Cai y Leung presenta una casi inexistente variación y en el índice de Vollrath hay unas subidas y bajadas más bruscas.

En resumen, los productos estrella de la exportación española son las bebidas, el vinagre y las preparaciones a base de hortalizas y frutas. Por otra parte, en general, no goza de ventaja la exportación de azúcares, artículos de confitería, el cacao y sus preparaciones.

5.2.4 ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE EUROPA Y ESPAÑA

Después de analizar los resultados que se han obtenido en Europa y en España, se elabora un cuadro comparativo entre Europa y España, y los dos índices que se han calculado. Esto se muestra en el Tabla 11, donde la V representa ventaja comparativa y la D desventaja.

Tabla 11: Comparación entre los índices de VCRN y VRC de Europa y España.

Capítulo/ Índice	VCRN Europa	VCRN España	VRC Europa	VRC España
16	V	V	D	V
17	D	D	V	D
18	V	D	D	D
19	V	V	V	V
20	V	V	D	V
21	V	V	V	V
22	V	V	V	V

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos.

Comenzando con el índice de Ventaja Comparativa Revelada Normalizada de Yu, Cai y Leung. Tenemos que los resultados de Europa y España coinciden en obtener ventaja y desventaja en los capítulos, a excepción del capítulo 18, donde Europa obtiene ventaja y España desventaja. Además, observando los Gráficos 4 y 6, vemos como el capítulo 22 destaca por la diferencia que presenta con los demás capítulos.

En el índice de Ventaja Relativa Comercial de Vollrath, vemos como coinciden en tener desventaja en el capítulo 18 y ventajas en los capítulos 19, 21 y 22. En cuanto a los demás capítulos, en el 17 Europa presenta ventaja mientras que España posee desventaja comparativa, sucediendo lo contrario en los capítulos 16 y 20, donde Europa tiene desventaja y España ventaja.

Esta comparativa nos permite comprobar que las industrias alimentarias europea y española se desenvuelven de forma óptima en el ámbito internacional, ambas exportan con ventaja en la mayoría de los capítulos analizados, siendo los capítulos 17 y 18 las únicas excepciones que se pueden resaltar.

5.3 ANÁLISIS POR PARTIDAS ARANCELARIAS EN ESPAÑA

Como ya hemos comentado, el cálculo de los índices de VCRN de Yu, Cai y Leung y de VRC de Vollrath también se va a realizar desglosando por partidas los capítulos anteriormente analizados.

5.3.1 PARTIDAS DEL CAPÍTULO 16 “PREPARACIONES DE CARNE, PESCADO O DE CRUSTÁCEOS, MOLUSCOS O DEMÁS INVERTEBRADOS ACUÁTICOS”.

En la Tabla 12 se presentan las partidas que componen el capítulo 16 “Preparaciones de carne, pescado o de crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos”:

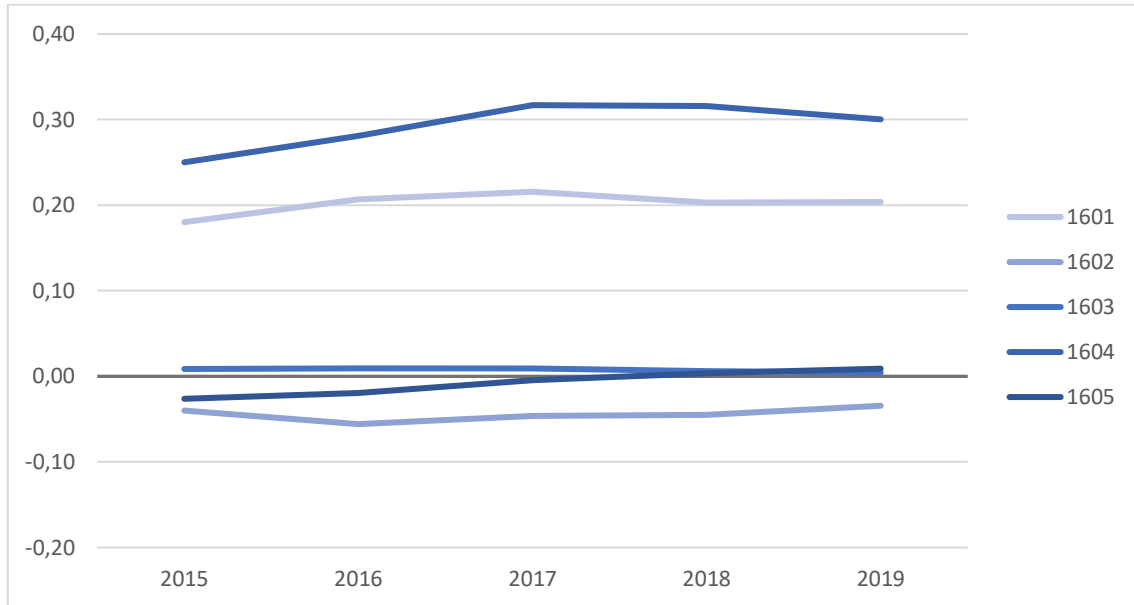
Tabla 12: Partidas que componen el capítulo 16 “Preparaciones de carne, pescado o de crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos”.

Partida	Descripción
1601	Embutidos y productos similares, de carne, despojos o sangre; preparaciones alimenticias a base de estos productos.
1602	Preparaciones y conservas de carne, despojos o sangre (excluidos embutidos y productos similares, así como extractos y jugos de carne).
1603	Extractos y jugos de carne, pescado o crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos.
1604	Preparaciones y conservas de pescado; caviar y sus sucedáneos preparados con huevas de pescado.
1605	Crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos, preparados o conservados (sin ahumar).

Fuente: Elaboración propia a partir del Trade Map.

5.3.1.1 Índice de VCRN de Yu, Cai Y Leung

Gráfico 8: Resultados del índice de VCRN de las partidas del capítulo 16.



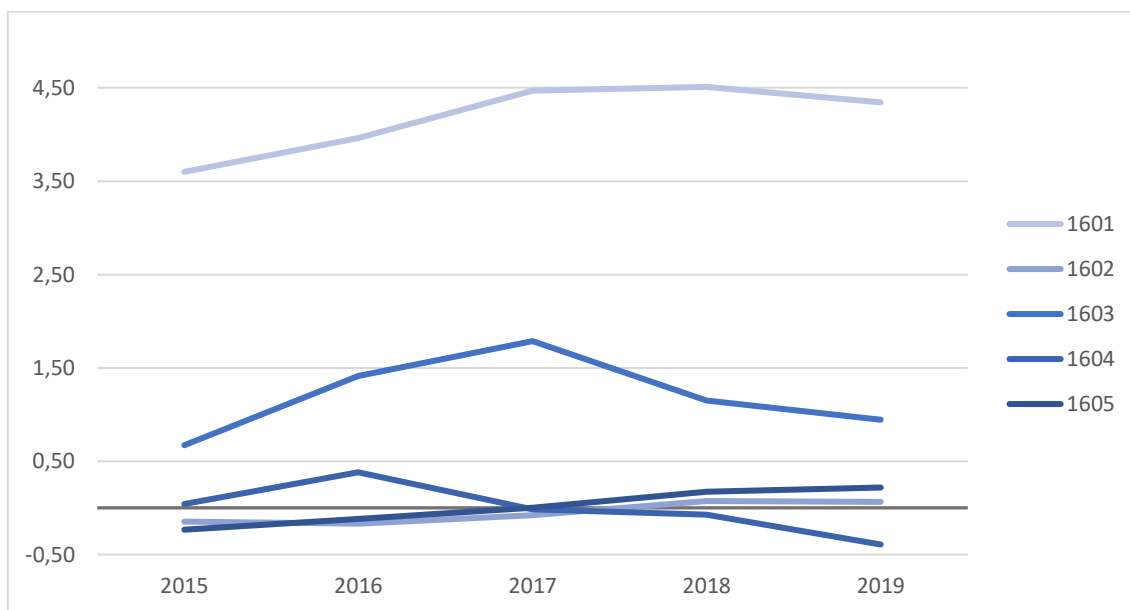
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Trade Map.

En el Gráfico 8 se observa como en el último año analizado, las partidas que presentan ventaja comparativa en orden decreciente, según los cálculos obtenidos en el índice de VCRN, son la 1604, 1601, 1605 y 1603, y teniendo desventaja la partida 1602.

También podemos ver como se han comportado las partidas desde el año 2015 hasta el 2019. En primer lugar, solo hay una partida que ha cambiado con respecto al 2019, y es la partida 1605, que en los años 2015, 2016 y 2017 tiene desventaja comparativa y en 2018 pasa a tener ventaja, al igual que en 2019. En segundo lugar, vemos cual es la tendencia de las partidas, que en el caso de las partidas 1602 y 1603 la variación es muy poco significativa, en la partida 1605 como ya hemos comentado presenta una tendencia positiva ya que pasa a tener ventaja comparativa. En los casos de las partidas 1601 y 1604 se observa cómo hay un crecimiento hasta el año 2017 donde los datos pasan a estabilizarse.

5.3.1.2 Índice de VRC de Vollrath

Gráfico 9: Resultados del índice de VRC de las partidas del capítulo 16.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Trade Map.

En el Gráfico 9 se ve representado los resultados obtenidos en el índice de Ventaja Relativa Comercial de Vollrath. En el 2019, las partidas que presentan ventaja comparativa, en orden decreciente, son las 1601, 1603, 1605 y 1602, es por ello por lo que presenta desventaja la partida 1604.

Viendo la evolución, vemos como han sido varias las partidas que han modificado su posición en cuanto a tener ventaja o no, con respecto a los años anteriores, dichas partidas podemos ver como son las 1602, 1604 y 1605. La partida 1602 es en el año 2018 cuando pasa de tener desventaja los tres años anteriores a tener ventaja, por lo que ha tenido una tendencia al alza, en el caso de la partida 1604 en el año 2017 pasa a tener valores negativos y es por lo que pasa a tener desventaja, por último, está la partida 1605 la cual el año 2017 con un valor de 0,000 comienza a tener una tendencia al alza, pasando a tener ventaja comparativa. Las partidas 1601 y 1603 hasta el año 2017 presentan una tendencia al alza, la partida 1601 los demás años tiene una variación residual y en el caso de la partida 1603 tiene una variación decreciente.

5.3.1.3 Análisis comparado

Tras analizar los cálculos de los índices para el capítulo 16 podemos alcanzar dos conclusiones. La primera es que los datos obtenidos de las partidas muestran que el capítulo sí que presenta la ventaja comparativa que le adjudicaba el análisis de los

capítulos. La segunda conclusión es que los índices no muestran exactamente los mismos resultados, pues en el índice de Yu, Cai y Leung otorga desventaja a la partida 1602 y con el índice de Vollrath la desventaja la obtiene la partida 1604.

Estos resultados sugieren que son los embutidos los productos que lideran la ventaja exportadora en este capítulo, mientras que las preparaciones y conservas de carne y pescado se exportan con desventaja.

5.3.2 PARTIDAS DEL CAPÍTULO 17 “AZÚCARES Y ARTÍCULOS DE CONFITERÍA”.

En la Tabla 13 se presentan las partidas del capítulo 17 “Azúcares y artículos de confitería”:

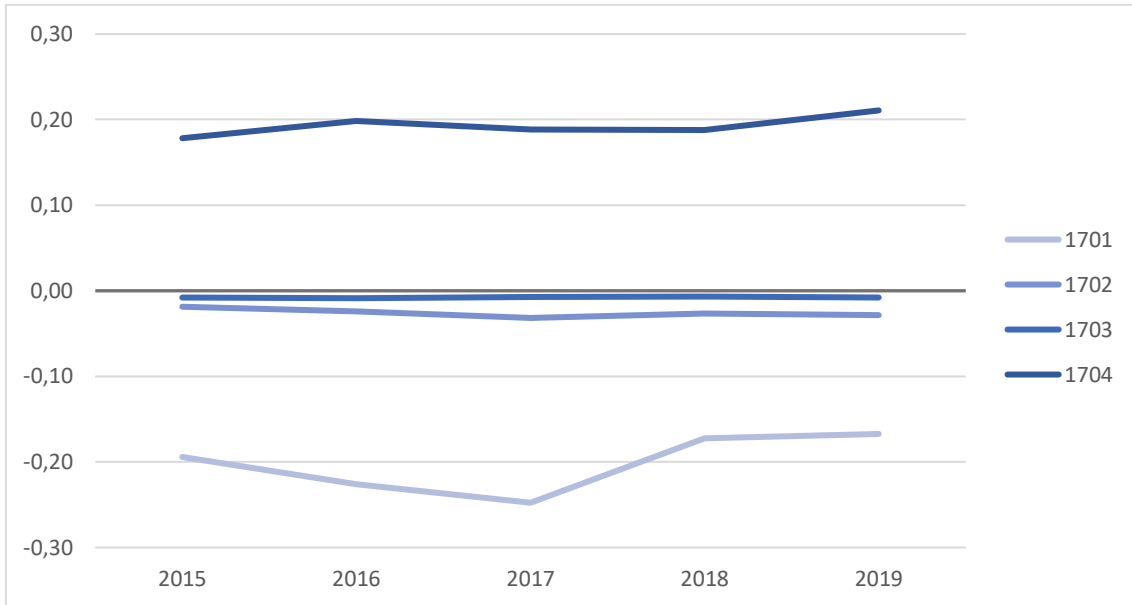
Tabla 13: Partidas que componen el capítulo 17 “Azúcares y artículos de confitería”.

Partida	Descripción
1701	Azúcar de caña o de remolacha y sacarosa químicamente pura, en estado sólido.
1702	Los demás azúcares, incl. la lactosa, maltosa, glucosa y fructosa “levulosa” químicamente puras, en estado sólido; jarabe de azúcar sin adición de aromatizante ni colorante; sucedáneos de la miel, incl. mezclados con miel natural; azúcar y melaza caramelizados.
1703	Melaza procedente de la extracción o del refinado del azúcar.
1704	Artículos de confitería sin cacao, incl. el chocolate blanco.

Fuente: Elaboración propia a partir del Trade Map.

5.3.2.1 Índice de VCRN de Yu, Cai y Leung

Gráfico 10: Resultados del índice de VCRN de las partidas del capítulo 17.

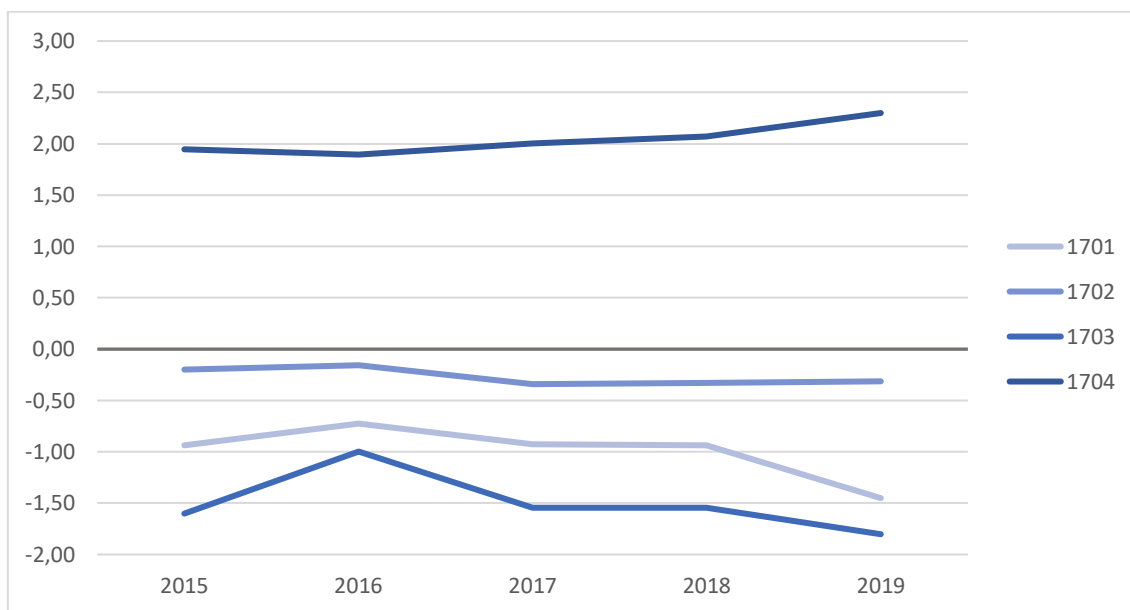


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Trade Map.

En este caso, en el Gráfico 10 vemos como de las partidas del capítulo 17 solamente la partida 1704 presenta ventaja comparativa, por lo que las demás partidas, 1701, 1702 y 1703, obtienen desventaja. Tanto la ventaja de la partida 1704 como la desventaja de las demás partidas se producen en los cinco años estudiados. Con relación a la tendencia, se aprecia como las partidas 1702 y 1703 son estables en los cinco años, en la partida 1704 vemos como hay unos pequeños picos de crecimiento, y por último, vemos como la partida 1701 hay una disminución hasta el año 2017 donde comienza a crecer hasta estabilizarse.

5.3.2.2 Índice de VRC de Vollrath

Gráfico 11: Resultados del índice de VRC de las partidas del capítulo 17.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Trade Map.

Según los cálculos realizados en el índice de Vollrath, representados en el Gráfico 11, sólo la partida 1704 obtendría ventaja comparativa y por tanto las partidas 1701, 1702 y 1703 tendrían desventaja, esta situación se produce en los cinco años que se han analizado y ninguna de las partidas cambia su posición de ventaja o desventaja.

Analizando la tendencia de las partidas, vemos como la partida 1704 ha tenido una tendencia creciente y la partida 1701 una tendencia decreciente, que en 2016 tuvo un repunte de crecimiento pero luego no deja de disminuir. La evolución en los años de la partida 1702 ha sido también decreciente pero de manera sutil, y por último, vemos como la partida 1703 tiene en 2016 un pico de crecimiento pero posteriormente este cae, como pasa en la partida 1701.

5.3.2.3 Análisis comparado

Tras observar los Gráficos 10 y 11, vemos como los dos índices coinciden en dar ventaja a la exportación de artículos de confitería sin cacao y desventaja al resto de las partidas que componen el capítulo 17 (los azúcares), así como en otorgar desventaja al capítulo.

5.3.3 PARTIDAS DEL CAPÍTULO 18 “CACAO Y SUS PREPARACIONES”.

En la Tabla 14 se presentan las partidas que forman parte del capítulo 18 “Cacao y sus preparaciones”:

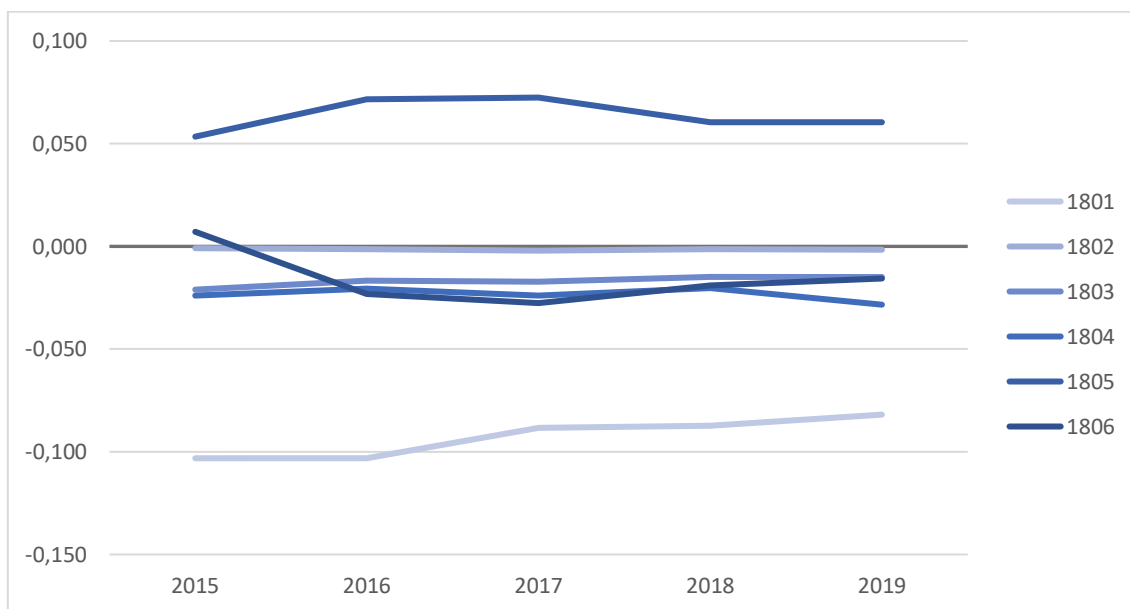
Tabla 14: Partidas que componen el capítulo 18 “Cacao y sus preparaciones”.

Partida	Descripción
1801	Cacao en grano, entero o partido, crudo o tostado.
1802	Cáscara, películas y demás desechos de cacao.
1803	Pasta de cacao, incl. desgrasada.
1804	Manteca, grasa y aceite de cacao.
1805	Cacao en polvo sin adición de azúcar ni otro edulcorante.
1806	Chocolate y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao.

Fuente: Elaboración propia a partir del Trade Map.

5.3.3.1 Índice de VCRN de Yu, Cai y Leung

Gráfico 12: Resultados del índice de VCRN de las partidas del capítulo 18.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Trade Map.

En el año 2019, las partidas que componen el capítulo 18, solamente la partida 1805 presenta ventaja comparativa como podemos ver en el Gráfico 12. Es por ello por lo que las partidas 1801, 1803, 1804 y 1806 tienen desventaja y la partida 1802 tiene neutralidad.

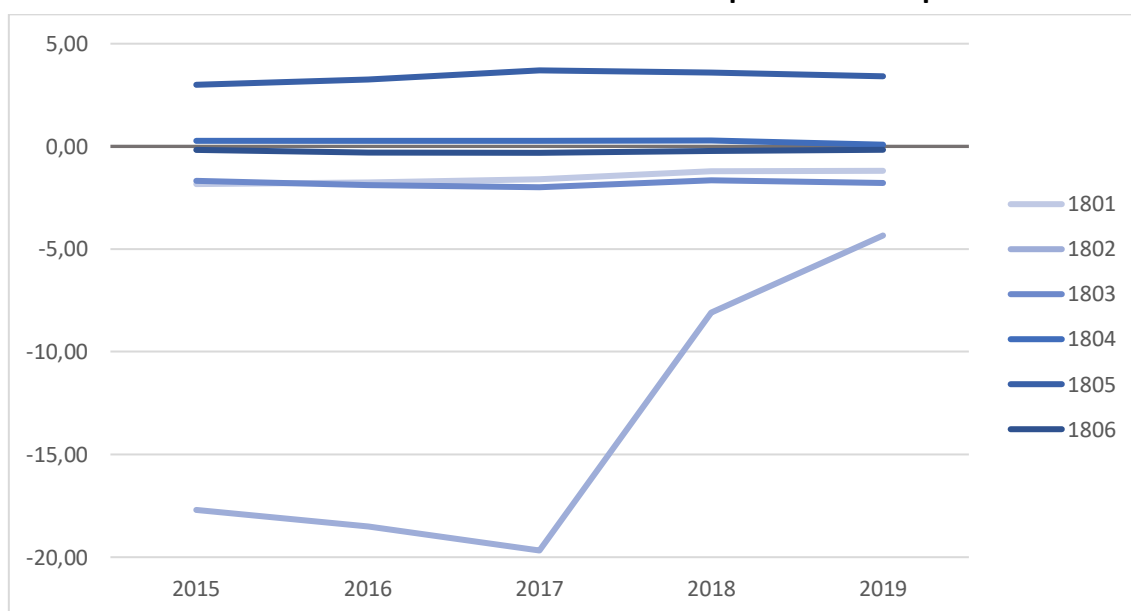
En los cuatro años anteriores vemos como todas las partidas presentan la misma situación de ventaja o desventaja que en 2019, a excepción de la partida 1806 que en 2015 tiene ventaja pero al año siguiente la pierde.

La tendencia que han seguido las partidas son las siguientes. La partida 1801 presenta una tendencia al alza, la 1802 su tendencia es nula. En cuanto a las partidas 1803 y 1804 vemos como su crecimiento es residual, aunque la partida 1804 en el último año se produce una disminución del valor. La partida 1805 vemos como comienza creciendo pero durante dos años se estabiliza el crecimiento y se produce una disminución, y por último, tenemos la partida 1806, que como ya se ha comentado, se produce una disminución provocando que pase a tener desventaja y comienza a crecer pero sigue estando en valores negativos.

En todo caso, obsérvese que todas las partidas, a pesar de que hayan sido caracterizadas como que presentan ventaja o no, se muestran muy próximas a la neutralidad.

5.3.3.2 Índice de VRC de Vollrath

Gráfico 13: Resultados del índice de VRC de las partidas del capítulo 18.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Trade Map.

A lo largo de los cinco años de estudio (Gráfico 13), vemos como son dos las partidas que presentan ventaja comparativa, y son la partida 1804 y 1805. Y presentan desventaja las partidas 1801, 1802, 1803 y 1806, destacando la amplia desventaja que presenta la partida 1802 en los tres primeros años.

Las partidas 1801, 1803, 1804 y 1806 vemos como la tendencia que han experimentado ha sido estable. En cuanto a la partida 1802 vemos como comienza disminuyendo hasta 2017 donde se produce un fuerte crecimiento en 2018 que sigue, y finalmente vemos como en la partida 1805 hay un pequeño crecimiento hasta 2017 y luego una disminución.

5.3.3.3 Análisis comparado

En primer lugar, se puede concluir que en los cálculos de los índices de las partidas del capítulo 18, los dos índices dan veracidad a que el capítulo tiene desventaja comparativa.

Además, podemos ver que los índices no concluyen exactamente lo mismo pues el índice de Yu, Cai y Leung da ventaja solamente a la partida 1805, en cambio el índice de Vollrath da ventaja a las partidas 1804 y 1805. Además, en el índice de Yu, Cai y Leung la desventaja que obtiene la partida 1802 es mínima y en el índice de Vollrath es mucho mayor.

Aunque España exporta cacao con desventaja, el cacao en polvo y la manteca, grasa y aceite de cacao son los productos que ocupan las posiciones más favorables dentro de este capítulo.

5.3.4 PARTIDAS DEL CAPÍTULO 19 “PREPARACIONES A BASE DE CEREALES, HARINA, ALMIDÓN, FÉCULA O LECHE; PRODUCTOS DE PASTELERÍA”.

En la Tabla 15 se presentan las partidas que componen el capítulo 19 “Preparaciones a base de cereales, harina, almidón, fécula o leche; productos de pastelería”:

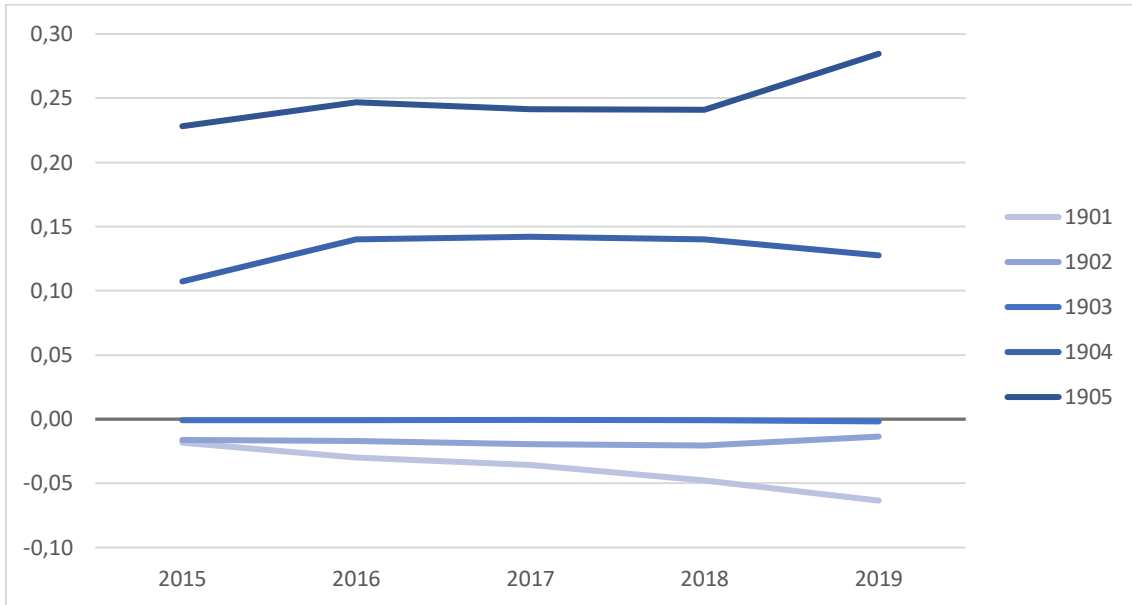
Tabla 15: Partidas que componen el capítulo 19 “Preparaciones a base de cereales, harina, almidón, fécula o leche; producto de pastelería”.

Partida	Descripción
1901	Extractos de malta, así como preparaciones alimenticias de harina, grañones, sémola, almidón, fécula o extracto de malta, sin cacao o con un contenido de cacao <40% en peso calculado sobre una base totalmente desgrasada, n.c.o.p.; preparaciones alimenticias de leche, nata, suero de mantequilla, leche y nata cuajadas, yogurt, kéfir y demás productos de las partidas 0401 a 0404, sin cacao o un contenido en cacao <5% en peso calculado sobre una base totalmente desgrasada, n.c.o.p.
1902	Pastas alimenticias, incl. cocidas o rellenas de carne u otras sustancias, o preparadas de otra forma, tales como espaguetis, fideos, macarrones, tallarines, lasañas, ñoquis, raviolis, canelones; cucús, incl. preparados.
1903	Tapioca y sus sucedáneos preparados con fécula, en copos, grumos, granos perlados, cerniduras o formas simil.
1904	Hojuelas, copos de maíz y otros productos a base de cereales obtenidos por insuflado o tostado; cereales (exc. maíz), en grano o en forma de copos u otro grano trabajado, precocidos o preparados de otro modo, n.c.o.p. (exc. harina, grañones y sémola).
1905	Productos de panadería, pastelería o galletería, incl. con adición de cacao; hostias, sellos vacíos de los tipos utilizados para medicamentos, obleas para sellar, pastas secas de harina, almidón o fécula, en hojas, y productos simil.

Fuente: Elaboración propia a partir del Trade Map.

5.3.4.1 Índice de VCRN de Yu, Cai y Leung

Gráfico 14: Resultados del índice de VCRN de las partidas del capítulo 19.



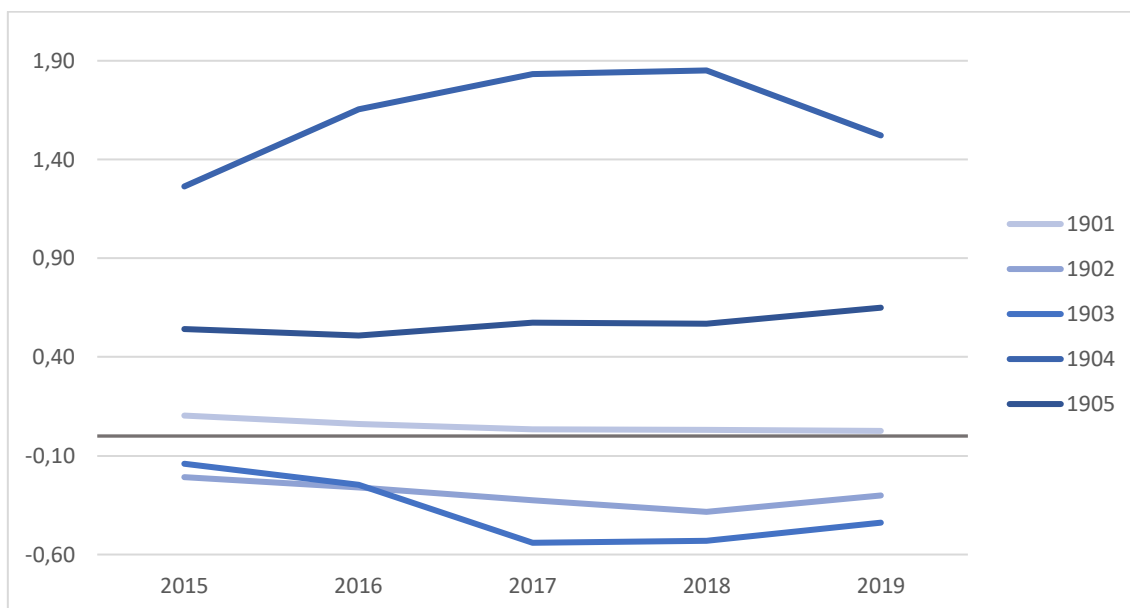
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Trade Map.

En el Gráfico 14, vemos como el índice de VCRN da ventaja comparativa a dos partidas, que son la partida 1904 y la 1905, y por el contrario, otorga desventaja a las demás partidas, que son la 1901 y 1902 y la partida 1903 tiene neutralidad. Estas partidas no solo tienen esta posición en 2019, sino que también en los cuatro años anteriores.

Las partidas 1904 y 1905 comienzan de la misma manera, puesto que las dos comienzan creciendo y se estabilizan, pero en el último año, la partida 1904 decrece y la partida 1905 crece. Las partidas 1902 y 1903 su tendencia es estable y por último, la partida 1901 se observa cómo tiene una tendencia decreciente.

5.3.4.2 Índice de VRC de Vollrath

Gráfico 15: Resultados del índice de VRC de las partidas del capítulo 19.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Trade Map.

Según el índice de Vollrath, Gráfico 15, las partidas que presentan ventaja comparativa son las 1901, 1904 y 1905, y las que presentan desventaja son las partidas 1902 y 1903. Esta situación de ventajas o desventajas se presenta en todos los años analizados.

En cuanto a la tendencia que siguen las partidas, la partida 1901 presenta una tendencia estable, la partida 1902 decrece hasta el último año que comienza a crecer. En la partida 1903 también tiene una clara tendencia a disminuir, hasta el último año que comienza a crecer, la partida 1904 presenta una tendencia al alza hasta el año 2019 que este valor disminuye, y por último, vemos como la partida 1905 presenta una pequeña tendencia alcista.

5.3.4.3 Análisis comparado

Después de realizar los análisis de los índices de Yu, Cai y Leung y Vollrath se pueden referir dos situaciones. La primera de ellas es que los dos índices concluyen que el capítulo 19 presenta ventaja comparativa. La segunda de ellas es que los dos índices otorgan la principal ventaja a las partidas 1904 y 1905, es decir, hojuelas, copos de maíz, productos a base de cereales insuflados o tostados, productos de panadería, pastelería o galletería.

5.3.5 PARTIDAS DEL CAPÍTULO 20 “PREPARACIONES DE HORTALIZAS, FRUTAS U OTROS FRUTOS O DEMÁS PARTES DE PLANTAS”

En la Tabla 16 se presentan las partidas del capítulo 20 “Preparaciones de hortalizas, frutas u otros frutos o demás partes de plantas”:

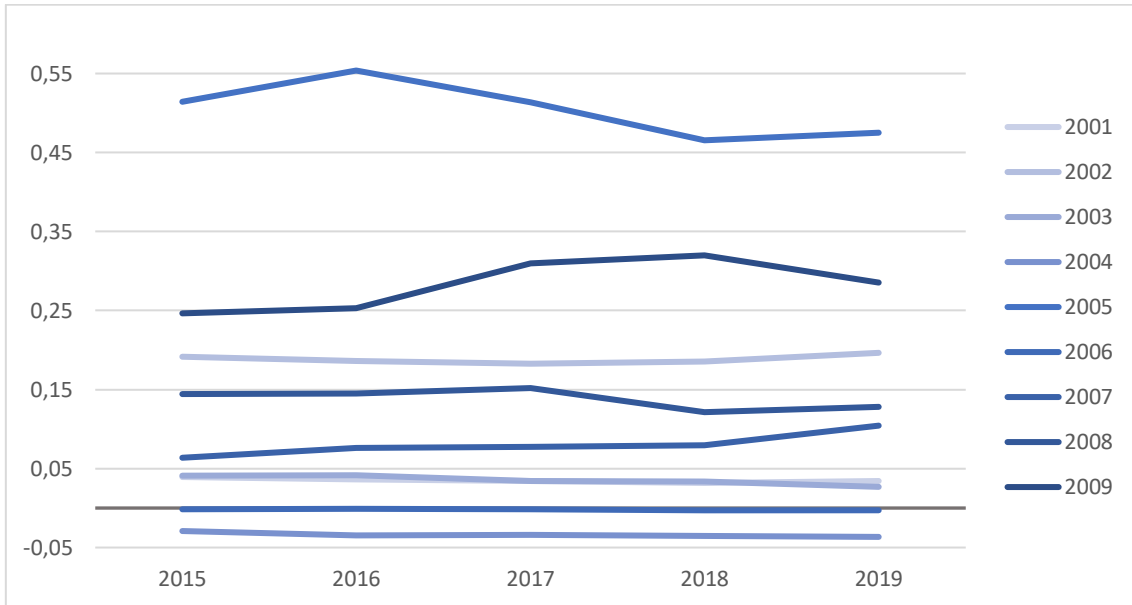
Tabla 16: Partidas que componen el capítulo 20 “Preparaciones de hortalizas, frutas u otros frutos o demás partes de plantas”.

Partida	Descripción
2001	Hortalizas, incl. “silvestres”, frutas u otros frutos y demás partes comestibles de plantas, preparados o conservados en vinagre o en ácido acético.
2002	Tomates, preparado o conservados sin vinagre ni ácido acético.
2003	Setas y demás hongos y trufas, preparado o conservados sin vinagre ni ácido acético.
2004	Hortalizas, incl. “silvestres”, preparadas o conservadas sin vinagre ni ácido acético, congeladas (exc. confitadas con azúcar, así como tomates, setas y demás hongos y trufas).
2005	Hortalizas, incl. “silvestres”, preparadas o conservadas sin vinagre ni ácido acético, sin congelar (exc. confitadas con azúcar, así como tomates, setas y trufas).
2006	Hortalizas, incl. “silvestres”, frutas u otros frutos o sus cortezas y demás partes de plantas, confitados con azúcar “almibarados, glaseados o escarchados”.
2007	Confituras, jaleas y mermeladas, purés y pastas de frutas u otros frutos, obtenidos por cocción, incl. con almidón de azúcar u otro edulcorante.
2008	Frutas u otros frutos y demás partes comestibles de plantas, preparados o conservados de otro modo, incl. con adición de azúcar u otro edulcorante o alcohol (exc. preparados o conservados en vinagre o en ácido acético y confitados con azúcar pero no conservados en jarabe, así como compotas, jaleas y mermeladas, purés y pastas, de frutos, obtenidos por cocción).
2009	Jugos de frutas u otros frutos, incl. el mosto de uva, o de hortalizas, incl. “silvestres”, sin fermentar y sin adición de alcohol, incl. con adición de azúcar u otro edulcorante.

Fuente: Elaboración propia a partir del Trade Map.

5.3.5.1 Índice de VCRN de Yu, Cai y Leung

Gráfico 16: Resultados del índice de VCRN de las partidas del capítulo 20.



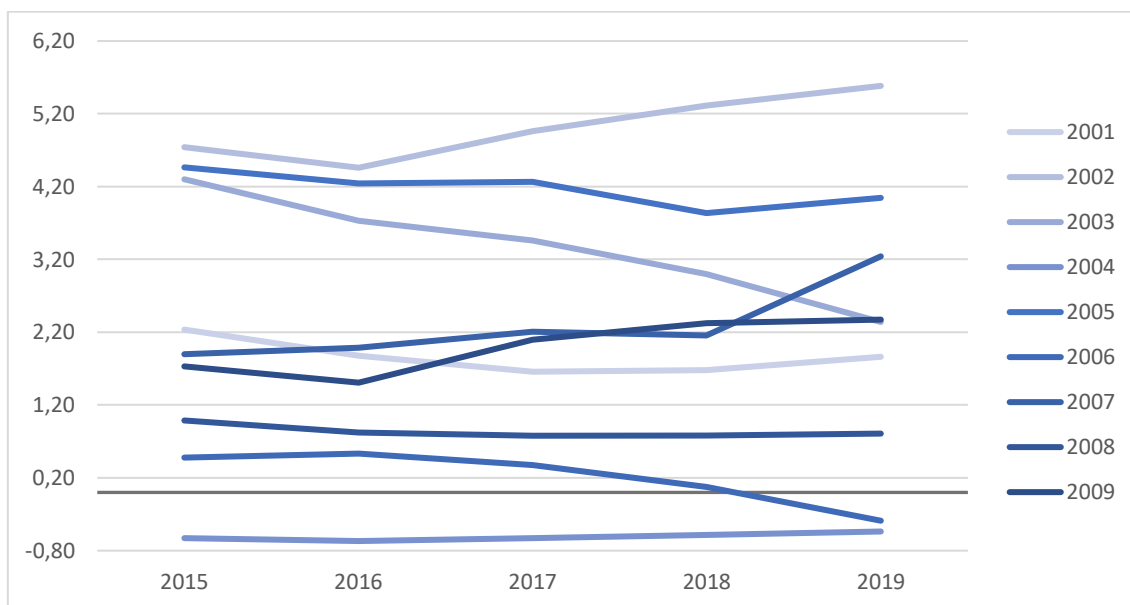
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Trade Map.

En el Gráfico 16 podemos ver cómo, en los cinco años de estudio, solamente es la partida 2004 la que presenta desventaja, aunque tiene valores muy cercanos a cero, y destacando que la partida 2006 se mantiene en la neutralidad con un valor de 0,00. Por lo tanto, el resto de las partidas presentan ventaja comparativa, que en orden descendente son, la partida 2005, 2009, 2002, 2008, 2007 y 2003 y 2001.

La tendencia que presentan las partidas 2001, 2002, 2003, 2004, 2006 y 2007 es una tendencia estable, ya que o no hay ninguna variación o esta no es significativa. En cuanto a la partida 2005, vemos como en 2016 presenta un pico de crecimiento que viene seguido en los tres años siguientes de una disminución, la partida 2008 observamos como los valores son estables hasta el año 2018 que hay una disminución y sigue la estabilidad. Y por último, el partida 2009 vemos como los dos primeros años se mantiene estable pero en 2017 hay un crecimiento y vuelve a estabilizarse, hasta 2019 que hay una disminución.

5.3.5.2 Índice de VRC de Vollrath

Gráfico 17: Resultados del índice de VRC de las partidas del capítulo 20.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Trade Map.

Observando los datos del año 2019, vemos como las partidas que tienen ventaja comparativa son, en orden descendente, la partida 2002, 2005, 2007, 2009, 2003, 2001 y 2008, y por lo tanto, las partidas que tienen desventaja son las partidas 2004 y 2006 solo el último año. La situación que se presenta en 2019 de ventaja o desventaja en las partidas, es la misma que en los cuatro años anteriores, exceptuando la partida 2006 que hasta 2018 poseía ventaja comparativa pero en 2019 la pierde.

Por lo que concierne a la tendencia, vemos como la partida 2002 tiene una disminución en los dos primeros años y luego crece con intensidad, las partidas 2005 y 2003 tienen una tendencia bajista. En la partida 2007 vemos como hay un ligero crecimiento hasta el año 2017 pero el 2018 cae y al año siguiente crece con fuerza. Con respecto a la partida 2001 vemos como hay una disminución hasta el año 2017 y se mantiene el valor pero en el último año hay un crecimiento, en la partida 2009 hay una disminución hasta el año 2016 y luego un crecimiento en los tres años siguientes. En el caso de la partida 2006 vemos como hay un ligero crecimiento pero a partir del 2017 hay una disminución que provoca que en el año 2019 pase a tener valores negativos y por lo tanto desventaja, por último, en la partida 2004 vemos como hay una ligera disminución hasta el 2016 ya que al año siguiente se produce un crecimiento hasta el último año analizado.

5.3.5.3 Análisis comparado

Tras el análisis de los dos índices, alcanzamos dos conclusiones. La primera de ellas es que los dos índices ratifican, a través de las partidas, que el capítulo 20 obtiene ventaja comparativa. La segunda conclusión alcanzada es que los índices muestran que España exporta preparaciones de hortalizas y frutas con ventaja internacional en la práctica totalidad del capítulo, exceptuando las hortalizas congeladas preparadas o conservadas sin vinagre. Por el contrario las hortalizas preparadas o conservadas sin vinagre pero sin congelar son las que se desenvuelven con mayor ventaja.

5.3.6 PARTIDAS DEL CAPÍTULO 21 “PREPARACIONES ALIMENTICIAS DIVERSAS”

En la Tabla 17 se muestran las partidas del capítulo 21 “Preparaciones alimenticias diversas”:

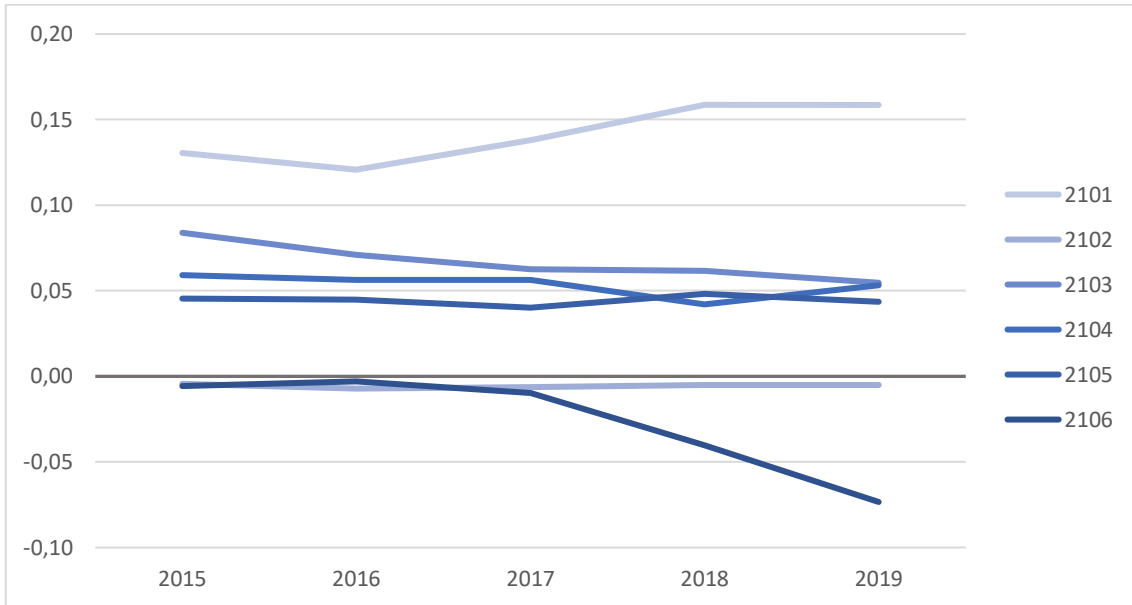
Tabla 17: Partidas que componen el capítulo 21 “Preparaciones alimenticias diversas”.

Partida	Descripción
2101	Extractos, esencias y concentrados de café, de té o de yerba mate y preparaciones a base de estos productos o a base de café, de té o de yerba mate; achicoria tostada y demás sucedáneos del café tostados y sus extractos, esencias y concentrados.
2102	Levaduras, vivas o muertas; los demás microorganismos monocelulares muertos; polvos de levantar preparados (exc. microorganismos monocelulares acondicionados como medicamentos).
2103	Preparaciones para salsas y salsas preparadas; condimentos y sazoadores, compuestos; harina de mostaza y mostaza preparada.
2104	Preparaciones para sopas, potajes o caldos; sopas, potajes o caldos preparados; preparaciones para la alimentación infantil o para usos dietéticos que consistan en una mezcla finamente homogeneizada de varias sustancias básicas, tales como carne, pescado, legumbres u hortalizas o frutas, acondicionadas para la venta al por menor en envases con un contenido $\leq 250g$.
2105	Helados, incl. con cacao.
2106	Preparaciones alimenticias, n.c.o.p.

Fuente: Elaboración propia a partir del Trade Map.

5.3.6.1 Índice de VCRN de Yu, Cai y Leung

Gráfico 18: Resultados del índice de VCRN de las partidas del capítulo 21.



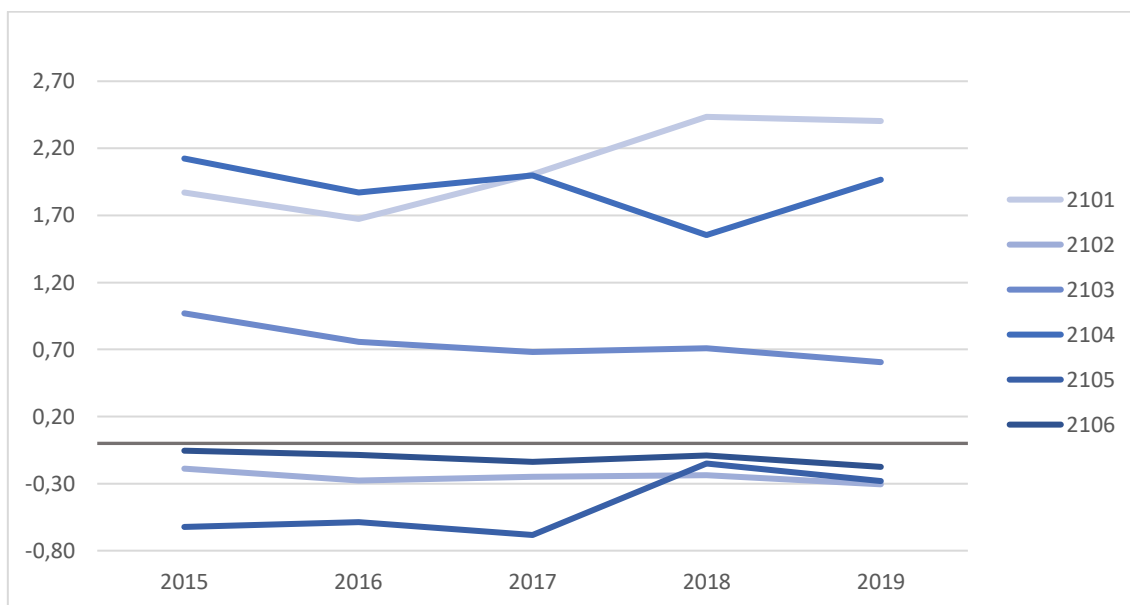
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Trade Map.

En el caso de las partidas que componen en el capítulo 21, en el año 2019, según el índice de Yu, Cai y Leung, tenemos que las partidas que poseen ventaja comparativa son, en orden descendente, las partidas 2101, 2103, 2104 y 2105 y las partidas que presentan desventaja son la 2102 y 2106. Hay que destacar que los resultados obtenidos están muy próximos a cero, tanto los que presentan ventaja como los que presentan desventaja, y también es destacable que la situación de ventaja/desventaja que tienen las partidas en el año 2019, la llevan manteniendo desde los cuatro años anteriores.

En cuanto a la tendencia que muestran las partidas, que aparecen representadas en el Gráfico 18, se trata de una tendencia muy estable, solo se producen cambios muy pocos significativos, entre los que destaca la tendencia ligeramente alcista de la partida 2101 y la disminución en la partida 2106 a partir del año 2017.

5.3.6.2 Índice de VRC de Vollrath

Gráfico 19: Resultados del índice de VRC de las partidas del capítulo 21.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Trade Map.

En el Gráfico 19 podemos ver los resultados del índice de Vollrath, el cual da como resultado que las partidas 2101, 2103 y 2104 obtengan ventaja comparativa y las partidas 2102, 2105 y 2106 presenten desventaja. Esta situación de ventajas y desventajas es igual para todos los años de estudio.

Por lo que respecta a la tendencia, vemos como la partida 2101 comienza con un disminución pero en el 2016 comienza a haber un crecimiento hasta el año 2018 donde se estabilizan los resultados, en la partida 2104 vemos como presenta varios picos de crecimiento pero también varias disminuciones, en definitiva, esta partida tiene una tendencia bastante inestable. En la partida 2103 se ve que sigue una tendencia negativa, la partida 2106 se observa como comienza con una disminución, hasta el año 2018 donde hay un pico de crecimiento ya que al año siguiente los valores vuelven a disminuir, en la partida 2102 se percibe un caída hasta el año 2016 donde los datos siguen en los años siguientes relativamente estables. Por último, la partida 2105 permanece en estabilidad los primeros años, pero en 2018 alcanza su valor mayor y al año siguiente los valores vuelven a caer un poco.

5.3.6.3 Análisis comparado

Después de comentar los índices de Yu, Cai y Leung y Vollrath, se puede concluir que las partidas mediante los dos índices muestran que el capítulo 21 tiene ventaja

comparativa, como se determina en el aparatado donde se analizan los capítulos en España. Además, se puede concluir que los índices no muestran exactamente los mismos resultados otorgando ventaja y desventaja a las partidas.

Las diferencias que observamos son que el índice de VCRN da desventaja a las partidas 2102 y 2106, además de que los resultados obtenidos, en todas las partidas, son muy próximos a cero y la tendencia que siguen las partidas, en general, presentan estabilidad. En el caso del índice de VRC, este otorga desventaja a las partidas 2102, 2105 y 2106 y la tendencia que en general presentan las partidas es más cambiante, comparándola con la tendencia que tienen las partidas en el índice de VCRN.

En definitiva, los índices parecen coincidir en señalar que son los extractos y concentrados de café y té, los productos que lideran la exportación en este capítulo, seguidos de salsas, condimentos, sazónadores y preparaciones para sopas, potajes y caldos.

5.3.7 PARTIDAS DEL CAPÍTULO 22 “BEBIDAS, LÍQUIDOS ALCOHÓLICOS Y VINAGRE”

En la Tabla 18 se presentan las partidas por las que se compone el capítulo 22 “Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre”:

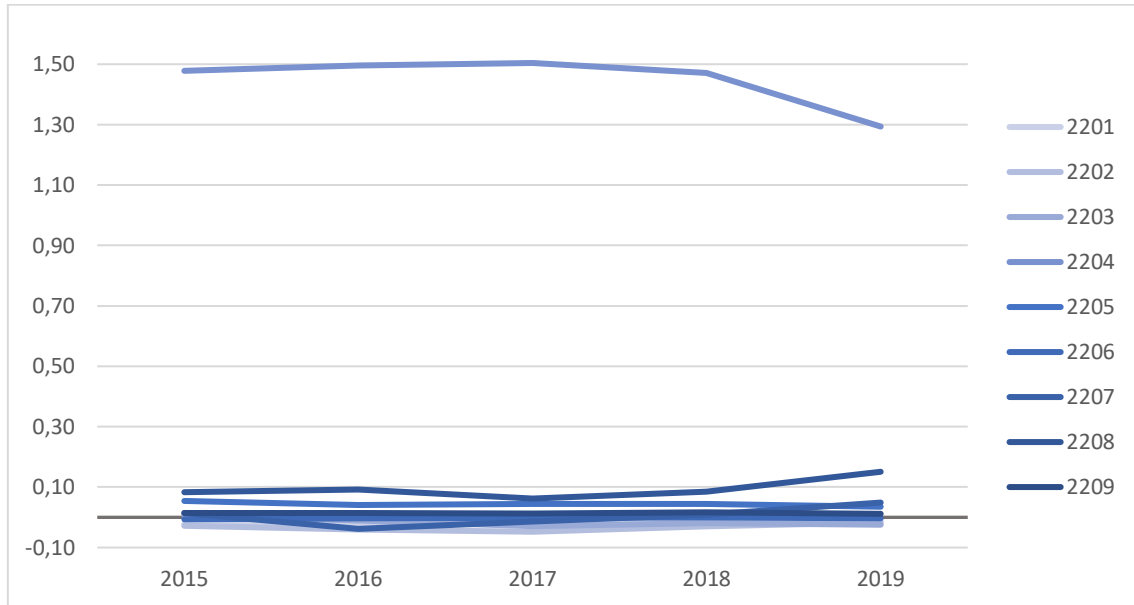
Tabla 18: Partidas que componen el capítulo 22 “Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre”.

Partida	Descripción
2201	Agua, incl. el agua mineral natural o artificial y la gaseada, sin adición de azúcar u otro edulcorante ni aromatizados; hielo y nieve.
2202	Agua, incl. el agua mineral y la gaseada, con adición de azúcar u otro edulcorante ni aromatizados, y demás bebidas no alcohólicas (exc. los jugos de frutas o de hortalizas de la partida 2009).
2203	Cerveza de malta.
2204	Vino de uvas frescas, incl. encabezado; mosto de uva, parcialmente fermentado y de grado alcohólico adquirido >0,5% vol. o grado adquirido de alcohol añadido >0,5%.
2205	Vermut y demás vinos de uvas frescas preparados con plantas o sustancias aromáticas.
2206	Sidra, pereda, aguamiel y demás bebidas fermentadas; mezclas de bebidas fermentadas y bebidas no alcohólicas, n.c.o.p. (exc. cerveza, vino de uvas, mosto de uvas, vermut y demás vinos de uvas frescas preparados con plantas o sustancias aromáticas).
2207	Alcohol etílico sin desnaturalizar con grado alcohólico volumétrico $\geq 80\%$ vol.; alcohol etílico y aguardiente desnaturalizados, de cualquier graduación.
2208	Alcohol etílico sin desnaturalizar con grado alcohólico volumétrico $\geq 80\%$ vol.; aguardientes, licores y demás bebidas espirituosas (exc. preparaciones alcohólicas compuestas de los tipos utilizados para la elaboración de bebidas).
2209	Vinagre y sucedáneos del vinagre obtenidos a partir del ácido acético.

Fuente: Elaboración propia a partir del Trade Map.

5.3.7.1 Índice de VCRN de Yu, Cai y Leung

Gráfico 20: Resultados del índice de VCRN de las partidas del capítulo 22.



Fuente: Elaboración propia a partir del Trade Map.

Analizando los datos del año 2019 en el Gráfico 20, podemos decir que, mediante el índice de VCRN, las partidas que poseen ventaja comparativa son la 2204, 2205, 2207, 2208, 2209, la partida 2206 presenta neutralidad y las partidas 2201, 2202 y 2203 desventaja. Es destacable que todas las partidas presentan unos valores muy próximos a cero, a excepción de la partida 2204.

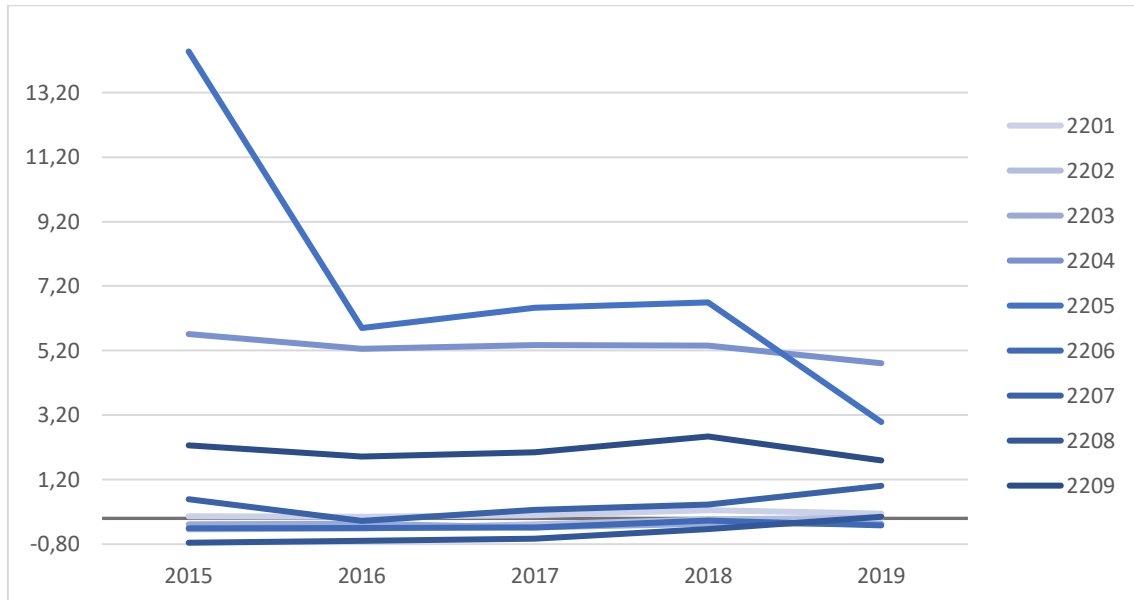
La situación que tienen las partidas de ventaja o desventaja ha sido cambiante en los cuatro años anteriores a 2019. Esta situación pasa en la partida 2203 que en 2015 tiene ventaja comparativa y al año siguiente esta pasa a tener desventaja, en la partida 2206 en el año 2015 tiene desventaja y al año siguiente tiene neutralidad. Por último, está el caso de la partida 2207 que en 2015 tiene ventaja, al año siguiente y durante dos años pierde la ventaja, y en 2018 vuelve a recuperarla.

En cuanto a la tendencia que ostentan las partidas, tenemos que las partidas 2201, 2202, 2205, 2206 y la 2209 tienen una tendencia estable. En el caso de la 2203 se observa como en 2016 hay una disminución que como ya se ha comentado provoca que se pierda la ventaja, y en los siguientes años los valores se muestran estables, en la partida 2204 vemos que los cuatro primeros años hay estabilidad en la tendencia pero en 2019 se produce un decrecimiento. La tendencia de la partida 2207 es más inestable, pues el primer año se encuentra en valores positivos y al año siguiente hay una disminución provocando que la partida se encuentre en desventaja y a partir de ahí se presenta un

crecimiento, llegando al 2018 ha alcanzado ventaja otra vez. Por último, nos encontramos con la partida 2208, donde se muestra una tendencia más cambiante ya que comienza con un crecimiento pero en 2017 este cae y vuelve a recuperar el crecimiento al año siguiente.

5.3.7.2 Índice de VRC de Vollrath

Gráfico 21: Resultados del índice de VRC de las partidas del capítulo 22.



Fuente: Elaboración propia a partir del Trade Map.

El índice de Vollrath en el año 2019, representado en el Gráfico 21, las partidas que presentan ventaja comparativa son la partida 2201, 2202, 2204, 2205, 2207, 2208 y 2209, y las partidas que tienen desventaja son las partidas 2203 y 2206.

La situación de ventaja y desventaja que se produce en el año 2019, no es igual en los años anteriores. Las partidas 2202 y 2208 tienen desventaja hasta el último año que alcanzan ventaja y la partida 2207 comienza teniendo ventaja y en el año 2016 la pierde, pero la recupera al año siguiente.

La tendencia que muestran las partidas es: la partida 2205, el vermut, vemos como tiene una fuerte caída hasta 2016 que durante dos años presenta un ligero crecimiento y el último año vuelve a caer con la misma fuerza. En las partidas 2204 y 2209 vemos como tienen una tendencia bajista, pues comienzan con una disminución y en 2017 se produce un crecimiento que se estabiliza y en el último año vuelven a tener una disminución. En el caso de la partida 2207 observamos como tiene una caída en el primer año que provoca que pase a tener desventaja y a partir de 2016 comienza a crecer, la partida

2201 vemos como se mantiene estable hasta el año 2018 donde se produce un crecimiento y en el 2019 este cae. La partida 2203 se mantiene con una tendencia estable menos en el año 2017 que hay una caída del valor y al año siguiente se recupera, en las partidas 2202 y 2208 se presentan una tendencia alcista. La partida 2206 tiene también una tendencia alcista hasta el último año que se produce una disminución.

5.3.7.3 Análisis comparado

Hay dos conclusiones que alcanzamos tras realizar los análisis de los índices de Yu, Cai y Leung y Vollrath. Una de las conclusiones es que los dos índices muestran que el capítulo 22 presenta ventaja comparativa, como se comentó en el análisis de los capítulos arancelarios en España.

La otra conclusión alcanzada es que los índices no dictaminan que la situación de ventaja o desventaja sea la misma en las partidas, es decir, el índice de Vollrath otorga desventaja a las partidas 2203 y 2206 y el índice de Yu, Cai y Leung da desventaja a las partidas 2201, 2202 y 2203. Además observamos que en el índice de Vollrath las partidas cambian de situación de ventaja y desventaja más que en el de Yu, Cai y Leung. Y también es destacable la proximidad a cero de los resultados que obtiene el índice de Yu, Cai y Leung. A pesar de todo ello, no hay duda de que el vino y el mosto son las bebidas que lideran las exportaciones españolas de este capítulo.

5.4 CONSIDERACIONES FINALES

Una vez se han analizado las 44 partidas que componen los siete capítulos arancelarios, se va a realizar una síntesis de los resultados obtenidos. Las partidas se van a clasificar en tres grupos, dependiendo de la situación que presentan a lo largo del periodo de estudio. Estos grupos son: las partidas con ventaja, las partidas en desventaja y las partidas en neutralidad. Además, se dispone de un código de colores en el que:

- Negro: representan las partidas que siempre han tenido ventaja, desventaja o neutralidad y hay coincidencia en los índices.
- Verde: han conseguido la ventaja a lo largo del periodo estudiado y hay coincidencia en los índices.
- Azul: no hay coincidencia entre los índices.

Tabla 19: Conjunto de los resultados obtenidos en las partidas.

PARTIDAS	CON VENTAJA	EN DESVENTAJA	EN NEUTRALIDAD
1601	X		
1602	X	X	
1603	X		X
1604	X	X	
1605	X		
1701		X	
1702		X	
1703		X	
1704	X		
1801		X	
1802		X	X
1803		X	
1804	X	X	
1805	X		
1806		X	
1901	X	X	
1902		X	
1903		X	X
1904	X		
1905	X		
2001	X		
2002	X		
2003	X		
2004		X	
2005	X		
2006		X	X
2007	X		
2008	X		
2009	X		
2101	X		
2102		X	
2103	X		
2104	X		
2105	X	X	
2106		X	
2201	X	X	
2202	X	X	
2203		X	
2204	X		
2205	X		
2206		X	X
2207	X		
2208	X		
2209	X		

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en los análisis de las partidas.

En la Tabla 19 se aprecian los resultados que se han obtenido en las partidas, de las 44 partidas que componen los capítulos, 29 presentan ventaja: son 19 las partidas que gozan de ventaja comparativa coincidiendo en el veredicto los dos índices, 8 partidas las cuales uno de los dos índices otorga ventaja a la partida, más 2 partidas que han alcanzado la ventaja durante el periodo.

Las partidas que siempre han presentado desventaja son 11 y el resto son las partidas que presentan neutralidad.

Se destacan las partidas de preparaciones y conservas de carne, extractos y jugos de carne, pescado o crustáceos, preparaciones y conservas de pescado y caviar, cáscara, películas y desechos de cacao, manteca, grasa y aceite de cacao, extractos de malta, tapioca y sus sucedáneos, hortalizas, frutas u otros frutos confitados en azúcar “almibarados, glaseados o escarchados”, helados, agua, agua con adición de azúcar u otro edulcorante y alcohol etílico sin desnaturalizar y aguardiente, puesto que estas partidas arrojan distintos resultados obtenidos por los índices de VCR.

A la hora de jerarquizar las partidas, de mayor a menor, se va a utilizar los resultados que se han obtenido con el índice de Ventaja Comparativa Revelada Normalizada de Yu, Cai y Leung, debido a la mayor estabilidad que ofrecen sus resultados, de esta manera podremos determinar cuáles son las partidas de la industria alimentaria española con una mayor ventaja.

Tabla 20: Jerarquización de las partidas.

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	VALOR
2204	Vino de uvas frescas, incl. encabezado; mosto de uva, parcialmente fermentado y de grado alcohólico adquirido >0,5% vol. o grado adquirido de alcohol añadido >0,5%.	1,294
2005	Hortalizas, incl. “silvestres”, preparadas o conservadas sin vinagre ni ácido acético, sin congelar (exc. confitadas con azúcar, así como tomates, setas y trufas).	0,475
1604	Preparaciones y conservas de pescado; caviar y sus sucedáneos preparados con huevas de pescado.	0,300
2009	Jugos de frutas u otros frutos, incl. el mosto de uva, o de hortalizas, incl. “silvestres”, sin fermentar y sin adición de alcohol, incl. con adición de azúcar u otro edulcorante.	0,285
1905	Productos de panadería, pastelería o galletería, incl. con adición de cacao; hostias, sellos vacíos de los tipos utilizados para medicamentos, obleas para sellar, pastas secas de harina, almidón o fécula, en hojas, y productos simil.	0,285
1704	Artículos de confitería sin cacao, incl. el chocolate blanco.	0,211

1601	Embutidos y productos similares, de carne, despojos o sangre; preparaciones alimenticias a base de estos productos.	0,203
2002	Tomates, preparado o conservados sin vinagre ni ácido acético.	0,196
2101	Agua, incl. el agua mineral natural o artificial y la gaseada, sin adición de azúcar u otro edulcorante ni aromatizados; hielo y nieve.	0,159
2208	Alcohol etílico sin desnaturalizar con grado alcohólico volumétrico $\geq 80\%$ vol.; aguardientes, licores y demás bebidas espirituosas (exc. preparaciones alcohólicas compuestas de los tipos utilizados para la elaboración de bebidas).	0,151
1904	Hojuelas, copos de maíz y otros productos a base de cereales obtenidos por insuflado o tostado; cereales (exc. maíz), en grano o en forma de copos u otro grano trabajado, precocidos o preparados de otro modo, n.c.o.p. (exc. harina, grañones y sémola).	0,128
2008	Frutas u otros frutos y demás partes comestibles de plantas, preparados o conservados de otro modo, incl. con adición de azúcar u otro edulcorante o alcohol (exc. preparados o conservados en vinagre o en ácido acético y confitados con azúcar pero no conservados en jarabe, así como compotas, jaleas y mermeladas, purés y pastas, de frutos, obtenidos por cocción).	0,128
2007	Confituras, jaleas y mermeladas, purés y pastas de frutas u otros frutos, obtenidos por cocción, incl. con almidón de azúcar u otro edulcorante.	0,104
1805	Cacao en polvo sin adición de azúcar ni otro edulcorante.	0,060
2103	Preparaciones para salsas y salsas preparadas; condimentos y sazónadores, compuestos; harina de mostaza y mostaza preparada.	0,055
2104	Preparaciones para sopas, potajes o caldos; sopas, potajes o caldos preparados; preparaciones para la alimentación infantil o para usos dietéticos que consistan en una mezcla finamente homogeneizada de varias sustancias básicas, tales como carne, pescado, legumbres u hortalizas o frutas, acondicionadas para la venta al por menor en envases con un contenido $\leq 250\text{g}$.	0,053
2207	Alcohol etílico sin desnaturalizar con grado alcohólico volumétrico $\geq 80\%$ vol.; alcohol etílico y aguardiente desnaturalizados, de cualquier graduación.	0,049
2105	Helados, incl. con cacao.	0,044
2205	Vermut y demás vinos de uvas frescas preparados con plantas o sustancias aromáticas.	0,035
2001	Hortalizas, incl. "silvestres", frutas u otros frutos y demás partes comestibles de plantas, preparados o conservados en vinagre o en ácido acético.	0,034
2003	Setas y demás hongos y trufas, preparado o conservados sin vinagre ni ácido acético.	0,027
2209	Vinagre y sucedáneos del vinagre obtenidos a partir del ácido acético.	0,012
1605	Crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos, preparados o conservados (sin ahumar).	0,009

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en los análisis de las partidas.

Como se puede observar en la Tabla 20, la partida que presenta una mayor ventaja comparativa es la partida 2204 que corresponde a vino de uvas frescas, incl. encabezado; mosto de uva, parcialmente fermentado y de grado alcohólico adquirido

>0,5% vol. o grado adquirido de alcohol añadido >0,5%, le sigue la partida 2205 que son las hortalizas, incl. "silvestres", preparadas o conservadas sin vinagre ni ácido acético, sin congelar (exc. confitadas con azúcar, así como tomates, setas y trufas y en tercer lugar está la partida 1604 que son las preparaciones y conservas de pescado; caviar y sus sucedáneos preparados con huevas de pescado.

6. CONCLUSIONES

En España, una de las principales industrias de la rama manufacturera es la industria alimentaria colocándose al frente en cuanto a cifra de negocios y representando un 2,6% del PIB de España. Es por ello por lo que se ha elegido a esta industria para ser objeto de estudio.

Este trabajo lo que busca es la determinación de la competitividad que presentan los productos alimenticios que hayan sido sometidos a procesos industriales, enfocando la atención en hacer un diagnóstico comparativo entre los flujos comerciales exteriores de la industria de alimentos de España con relación a los flujos procedentes del conjunto del mundo. Por lo que el objetivo de estudio es identificar cuáles son los productos que presentan competitividad a nivel internacional en la industria alimenticia española durante el periodo de 2015 a 2019.

En la medición de dicha competitividad se utilizó la Ventaja Comparativa Revelada y los datos necesarios para la realización de la medición se extrajeron de la base de datos International Trade Map, donde también se reflejan los siete capítulos y las cuarenta y cuatro partidas arancelarias seleccionadas del Sistema Armonizado del Convenio Internacional del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías.

Para cuantificar la ventaja comparativa se utilizaron los índices de Ventaja Comparativa Revelada, y de todos los índices existentes, se han escogido el índice de Ventaja Comparativa Revelada Normalizada de Yu, Cai y Leung y el índice de Ventaja Relativa Comercial de Vollrath. En este sentido, los resultados ofrecidos por los índices de Ventaja Comparativa Revelada describen, por un lado, la capacidad de la industria de alimentos española para competir en el mercado internacional de esta industria y, por otro lado, la forma en la que las empresas fabricantes de esta industria compiten por los recursos domésticos en comparación con otros bienes producidos y comercializados por el país.

En la misma línea que en el caso europeo, donde la mayoría de los capítulos ostentan ventaja comparativa, en los resultados obtenidos podemos ver como en España hay cinco de los siete capítulos que se han seleccionado de la sección cuarta del Sistema Armonizado que poseen ventaja comparativa, los cuales son las preparaciones de carne, pescado o de crustáceos, las preparaciones a base de cereales, harina o leche y los productos de pastelería, las preparaciones de hortalizas, frutas u otros frutos, las preparaciones alimenticias diversas y las bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.

Comparándolos con los resultados de los capítulos arancelarios de Europa se observa que la industria alimentaria europea y española se desenvuelven de manera óptima frente al resto de los países del mundo, puesto que ambas poseen ventaja en la mayoría de los capítulos analizados, a excepción del capítulos de azúcares y artículos de confitería y el cacao y sus preparaciones, donde los dos obtienen desventaja en el ámbito internacional.

Con respecto al análisis de las partidas que componen los capítulos arancelarios, señalar que la industria alimentaria española obtiene ventaja comparativa en 29 de las 44 partidas analizadas, de las cuales, según el índice de VCRN, 21 la han tenido en todo el periodo analizado y 2 la han alcanzado en dicho periodo. Estas partidas, en orden descendiente son: vino de uvas frescas y mosto, hortalizas sin congelar preparadas o conservadas sin vinagre, preparaciones y conservas de pescado y caviar, jugos de frutas u otros frutos y de hortalizas, productos de panadería, pastelería o galletería, artículos de confitería sin cacao, embutidos y productos similares, tomates preparados o en conserva sin vinagre, agua, alcohol etílico sin desnaturalizar, aguardientes y licores, hojuelas, copos de maíz, productos a base de cereales insuflados o tostados, confituras, jaleas y mermeladas, cacao en polvo, preparaciones para salsas y salsas preparadas, preparaciones para sopas, potajes o caldos, alcohol etílico y aguardiente desnaturalizados de cualquier graduación, helados, vermut, hortalizas, frutas u otros frutos preparados o conservados en vinagre, setas y demás hongos y trufas preparados o conservados sin vinagre, vinagre y sucedáneos y crustáceos, moluscos y demás preparados o conservados. Además, según el índice de VRC se añadirían 6 partidas más: extractos y jugos de carnes, pescados, crustáceos y moluscos, agua sin adición de azúcar, grasas y aceites de cacao, preparaciones y conservas de carne, agua con adición de azúcar y demás bebidas no alcohólicas y extractos de malta.

De las restantes partidas, son 11 las que presentan o alcanzan la desventaja durante el periodos de 2015 a 2019, y 4 las que presentan o alcanzan la neutralidad.

Generalmente, entre los índices de Ventaja Comparativa Revelada que solo contemplan las exportaciones en su cálculo y los que también incorporan las importaciones hay baja consistencia, por lo que el uso o no del flujo comercial de importaciones puede generar diagnósticos diferentes (Cervera y Compés, 2017). Por esta razón, se ha incluido específicamente el cálculo del índice de Ventaja Relativa Comercial de Vollrath, elegido para brindar más información sobre importaciones y exportaciones y posibilitar la comparación con el índice de Ventaja Comparativa Relevada Normalizada de Yu, Cai y

Leung. En este marco, se ha comprobado en el caso español la existencia de dichas diferencias.

Así, las partidas en las que existen diferencias entre los resultados de los índices son las preparaciones y conservas de carne, extractos de jugos de carne, pescado o crustáceos, las preparaciones y conservas de pescado y el caviar, las cáscaras, películas y demás desechos del cacao, la manteca, grasa y aceite de cacao, los extractos de malta, preparaciones alimenticias de harina, grañones o sémola sin cacao y las preparaciones alimenticias de leche, malta, leche y nata cuajadas, yogurt o kéfir, tapioca y sus sucedáneos, helados, agua sin adición de azúcar u otro edulcorante, agua con adición de azúcar u otro edulcorante y demás bebidas no alcohólicas y la sidra, pereda y aguamiel y mezclas de bebidas fermentadas y no alcohólicas.

En estas partidas se observa que las diferencias se producen al incorporar las importaciones a los cálculos, como hace el índice de Vollrath, de manera que cuando las importaciones españolas en una partida superan a su nivel de exportación, Vollrath tiende a dictaminar que dicha partida presenta desventaja.

En conclusión, los productos de exportación estrella de la industria alimentaria española son el vino y el mosto de uva, las hortalizas sin congelar preparadas o conservadas sin vinagre y las preparaciones y conservas de pescado y caviar.

Los resultados obtenidos en el estudio, invitan a la reflexión sobre la necesidad de adoptar medidas políticas activas y privadas para fortalecer de mayor manera las ventajas comparativas en la industria alimentaria española. Por ello, se recomienda la implementación de medidas para el mantenimiento y mejora del desempeño de las exportaciones, mediante planes de acción para proteger e incrementar la inserción de alimentos de España en los mercados internacionales, medidas como puede ser la elevación de la inversión, el gasto en infraestructuras, la innovación o modernización de la tecnología empleada, desarrollo de programas para la formación y capacitación de los trabajadores, etc.

Se recomienda también promocionar de una mayor manera el sector alimentario, especialmente orientada al comercio internacional, realizando una mejora de los canales de distribución, facilitando la diferenciación de los productos mediante el acceso a obtener denominaciones de origen y certificados internacionales o fomentar la integración del sector alimenticio y las instituciones de educación superior ayudando en el desarrollo de nuevas tecnologías.

Por último, los resultados que han sido aportados por el trabajo realizado invitan a proseguir con el estudio de la competitividad, a partir de análisis más detallados a nivel de subpartidas arancelarias de los productos que integran la industria alimentaria o enfocando el estudio con más profundidad sobre los productos que han obtenido ventaja comparativa. Así como, la comparación de las ventajas comparativas obtenidas en España con otros países de nuestro entorno, como por ejemplo Francia, Alemania o Italia, o países más alejados geográficamente como China, EE. UU o Japón, por ejemplo.

BIBLIOGRAFÍA

Appleyard, D. y Field, A. (2013). *Economía Internacional*. Edición Octava. México: Editorial McGraw Hill.

Arias, J. y Segura, O. (2004). *Índice de ventaja comparativa revelada: un indicador del desempeño y de la competitividad productivo-comercial de un país*. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

CaixaBank Research (2020). *El sector agroalimentario, clave en la economía española durante la pandemia de la COVID-19*.

<<https://www.caixabank.com/comunicacion/noticia/el-sector-agroalimentario-clave-en-la-economia-espanola-durante-la-pandemia-de-la-covid-19-es.html?id=42450#> >
[Consulta: 25 de mayo de 2021]

CENTRO DE COMERCIO INTERNACIONAL. *Acerca del ITC*.

< <https://www.intracen.org/itc/acerca-del-itc/> > [Consulta: 11 de marzo de 2021]

Cervera, F. y Compés, R. (2017). *Competitividad internacional de la industria vitivinícola: Consistencia de sus indicadores*. Proyecto de investigación. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, Departamento de Economía y Ciencias Sociales.

Durán, J. y Álvarez, M. (2008). *Indicadores de comercio exterior y política comercial: mediciones de posición y dinamismo comercial*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

FIAB (2020). *Impacto de las crisis COVID-19 en la industria de alimentación y bebidas española*. Informe elaborado por el Departamento de Finanzas, Estudios Económicos y Talento de Federación Española de Industrias de Alimentación y Bebidas (FIAB) y el Instituto de Estudios Económicos (IEE).

ICEX. *Trámites tributarios/aduaneros. Clasificación de las mercancías: Código arancelario*.

<<https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/tramites-y-gestiones/tramites-tributarios-aduaneros/EST2014305471.html> > [Consulta: 13 de Abril de 2021]

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA. *“Estadística estructural de empresas: sector industrial. Serie desde 2018.”* [Fichero de datos]

<<https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=36167> > [Consulta: 3 de febrero de 2021]

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA. “Índice de Cifras de Negocios en la Industria. Base 2015” [Fichero de datos]

<<https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=26001>> [Consulta: 16 de febrero de 2021]

Krugman, P. y Obstfeld, M. (2006). *Economía internacional*. Edición séptima. Madrid: Editorial Pearson.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN. *Informe anual de comercio exterior agroalimentario, pesquero y forestal 2018*.

<https://www.mapa.gob.es/es/ministerio/servicios/analisis-y-prospectiva/Informe_anual.aspx> [Consulta: 17 de febrero de 2021]

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN. *Informe anual de la industria alimentaria española periodo 2017-2018*.

<<https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/industria-agroalimentaria/cifras-industria/>> [Consulta: 17 de febrero de 2021]

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN. *Informe anual de la industria alimentaria española periodo 2019-2020*.

<<https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/industria-agroalimentaria/cifras-industria/>> [Consulta: 17 de febrero de 2021]

Salim, I., Aguirre, G., Torres, C., Reina, M. (2012). “El teorema Heckscher-Ohlin y la industria textil de México”. *Revista de Comercio Exterior*, vol. 62, 1, pp. 60-70.

TRADE MAP. *Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas*.

<<https://www.trademap.org/Index.aspx>> [Consulta: 13 de Abril de 2021]

Tugores, J. (1994). *Economía Internacional e integración Económica*. Edición actualizada. Madrid: Editorial McGraw Hill.

Vollrath, T. (1991). “A theoretical evaluation of alternative trade intensity measures of revealed comparative advantage”. *Weltwirtschaftliches*, vol. 127, pp. 265-280.

Yu, R., Cai, J. y Leung, P. (2009). “The Normalized Revealed Comparative Advantage Index”. *Annals of Regional Science*, vol. 43, pp. 267-282.

ANEXOS

ANEXO 1 DATOS PARA EL CÁLCULO DE LOS ÍNDICES DE VCR DE LOS CAPÍTULO ARANCELARIOS DE EUROPA

Tabla 21: Exportaciones por capítulos de la industria alimentaria de Europa y del mundo (miles de euros).

EXPORTACIONES DE EUROPA					
CAPÍTULO/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
16	13.934.994	14.275.114	15.247.284	16.017.424	16.557.892
17	10.222.621	10.925.040	11.637.296	11.377.989	10.867.488
18	21.265.759	22.389.018	22.594.348	22.212.260	23.487.430
19	32.591.143	34.356.693	36.403.971	37.753.651	39.611.284
20	22.409.713	23.662.816	24.872.008	25.937.628	26.649.738
21	25.658.764	26.838.022	28.283.696	29.484.302	30.803.638
22	58.188.101	58.910.737	62.561.936	65.245.619	68.628.549
EXPORTACIONES DEL MUNDO					
CAPÍTULO/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
16	39.759.018	40.097.452	42.975.244	45.031.902	46.271.739
17	36.698.244	41.140.797	42.994.823	35.779.145	35.674.194
18	43.302.564	42.306.970	42.117.427	42.095.913	44.940.931
19	57.344.981	59.760.079	63.164.648	65.648.941	70.376.621
20	52.586.653	53.311.870	54.938.638	55.497.202	56.927.057
21	56.189.162	58.890.473	61.609.491	65.787.232	70.490.714
22	94.113.978	96.005.354	102.067.016	105.327.862	110.981.263

Fuente: Elaboración propia a partir del Trade Map (2021).

Tabla 22: Importaciones por capítulos de la industria alimentaria de Europa y del mundo (miles de euros).

IMPORTACIONES DE EUROPA					
CAPÍTULO/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
16	17.594.102	17.467.859	18.771.805	19.438.415	19.953.542
17	10.376.081	10.835.299	11.284.687	10.226.775	10.619.468
18	22.642.727	24.420.719	23.781.718	23.355.744	24.624.088
19	23.426.695	24.306.382	25.709.463	26.701.442	28.116.898
20	23.362.654	23.623.196	24.759.478	25.342.736	25.572.686
21	20.675.801	21.762.199	22.584.081	23.764.926	24.725.541
22	35.819.915	36.487.191	37.916.367	39.793.778	41.708.724
IMPORTACIONES DEL MUNDO					
CAPÍTULO/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
16	37.847.846	37.382.543	40.061.642	41.576.297	42.888.107
17	37.518.491	41.872.398	44.623.142	37.717.415	37.504.802
18	41.603.797	44.006.627	43.038.142	42.279.466	45.189.862
19	56.917.303	59.031.886	62.270.930	64.837.428	70.394.129
20	50.521.883	51.275.450	52.974.497	53.854.680	55.564.176
21	56.790.076	59.077.017	61.144.924	66.195.615	71.854.519
22	93.878.209	96.600.664	102.066.940	105.465.817	112.077.367

Fuente: Elaboración propia a partir del Trade Map (2021).

Tabla 23: Exportaciones e importaciones totales de la industria alimentaria de Europa y del mundo (miles de euros).

AÑO/PAÍS	EXPORTACIONES TOTALES		IMPORTACIONES TOTALES	
	EUROPA	MUNDO	EUROPA	MUNDO
2015	4.732.493.323	14.785.018.250	4.595.459.121	14.919.160.019
2016	4.732.745.965	14.389.060.550	4.629.667.901	14.519.520.205
2017	5.072.996.488	15.543.631.291	4.983.832.092	15.744.828.936
2018	5.348.171.182	16.349.819.640	5.309.141.217	16.664.443.706
2019	5.456.342.848	16.711.593.385	5.416.026.475	17.047.794.219

Fuente: Elaboración propia a partir del Trade Map (2021).

A1.1 CÁLCULO DEL ÍNDICE DE VCRN PARA LOS CAPÍTULO ARANCELARIOS DE EUROPA

Tabla 24: Cálculos para el índice de VCRN de los capítulos arancelarios en Europa.

	2015	2016	2017	2018	2019
Eij: Valor de las exportaciones de los capítulos por parte de Europa					
16	13.934.994	14.275.114	15.247.284	16.017.424	16.557.892
17	10.222.621	10.925.040	11.637.296	11.377.989	10.867.488
18	21.265.759	22.389.018	22.594.348	22.212.260	23.487.430
19	32.591.143	34.356.693	36.403.971	37.753.651	39.611.284
20	22.409.713	23.662.816	24.872.008	25.937.628	26.649.738
21	25.658.764	26.838.022	28.283.696	29.484.302	30.803.638
22	58.188.101	58.910.737	62.561.936	65.245.619	68.628.549
E: Valor de las exportaciones mundiales de todos los bienes					
16	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
17	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
18	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
19	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
20	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
21	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
22	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
Eij/E					
16	0,000942508	0,00099208	0,00098093	0,00097967	0,0009908
17	0,000691418	0,00075926	0,00074869	0,00069591	0,0006503
18	0,001438332	0,00155597	0,00145361	0,00135856	0,00140546
19	0,002204336	0,0023877	0,00234205	0,00230912	0,00237029
20	0,001515704	0,0016445	0,00160014	0,00158642	0,00159469
21	0,001735457	0,00186517	0,00181963	0,00180334	0,00184325
22	0,003935612	0,00409413	0,00402492	0,0039906	0,00410664
Ei: Valor total de las exportaciones de Europa					
16	4.595.459.121	4.629.667.901	5.072.996.488	5.348.171.182	5.456.342.848
17	4.595.459.121	4.629.667.901	5.072.996.488	5.348.171.182	5.456.342.848
18	4.595.459.121	4.629.667.901	5.072.996.488	5.348.171.182	5.456.342.848
19	4.595.459.121	4.629.667.901	5.072.996.488	5.348.171.182	5.456.342.848
20	4.595.459.121	4.629.667.901	5.072.996.488	5.348.171.182	5.456.342.848
21	4.595.459.121	4.629.667.901	5.072.996.488	5.348.171.182	5.456.342.848
22	4.595.459.121	4.629.667.901	5.072.996.488	5.348.171.182	5.456.342.848

Ej: Valor total de las exportaciones de los capítulos mundialmente					
16	39.759.018	40.097.452	42.975.244	45.031.902	46.271.739
17	36.698.244	41.140.797	42.994.823	35.779.145	35.674.194
18	43.302.564	42.306.970	42.117.427	42.095.913	44.940.931
19	57.344.981	59.760.079	63.164.648	65.648.941	70.376.621
20	52.586.653	53.311.870	54.938.638	55.497.202	56.927.057
21	56.189.162	58.890.473	61.609.491	65.787.232	70.490.714
22	94.113.978	96.005.354	102.067.016	105.327.862	110.981.263
Ei*Ej					
16	1,82711E+17	1,8564E+17	2,1801E+17	2,4084E+17	2,5247E+17
17	1,68645E+17	1,9047E+17	2,1811E+17	1,9135E+17	1,9465E+17
18	1,98995E+17	1,9587E+17	2,1366E+17	2,2514E+17	2,4521E+17
19	2,63527E+17	2,7667E+17	3,2043E+17	3,511E+17	3,84E+17
20	2,4166E+17	2,4682E+17	2,787E+17	2,9681E+17	3,1061E+17
21	2,58215E+17	2,7264E+17	3,1254E+17	3,5184E+17	3,8462E+17
22	4,32497E+17	4,4447E+17	5,1779E+17	5,6331E+17	6,0555E+17
E*E					
16	2,18597E+20	2,0705E+20	2,416E+20	2,6732E+20	2,7928E+20
17	2,18597E+20	2,0705E+20	2,416E+20	2,6732E+20	2,7928E+20
18	2,18597E+20	2,0705E+20	2,416E+20	2,6732E+20	2,7928E+20
19	2,18597E+20	2,0705E+20	2,416E+20	2,6732E+20	2,7928E+20
20	2,18597E+20	2,0705E+20	2,416E+20	2,6732E+20	2,7928E+20
21	2,18597E+20	2,0705E+20	2,416E+20	2,6732E+20	2,7928E+20
22	2,18597E+20	2,0705E+20	2,416E+20	2,6732E+20	2,7928E+20
EiEj/EE					
16	0,000835836	0,00089661	0,00090236	0,00090095	0,00090403
17	0,00077149	0,00091994	0,00090277	0,00071583	0,00069698
18	0,00091033	0,00094601	0,00088434	0,00084221	0,00087803
19	0,001205537	0,00133628	0,00132628	0,00131343	0,00137497
20	0,001105505	0,00119209	0,00115355	0,00111033	0,0011122
21	0,001181239	0,00131683	0,00129362	0,0013162	0,0013772
22	0,001978515	0,00214674	0,00214311	0,00210728	0,00216828
VCRNij=(Eij/E)-(EiEj/EE)					
16	0,000106672	9,5475E-05	7,8578E-05	7,8722E-05	8,6775E-05
17	-8,0073E-05	-0,00016068	-0,00015408	-1,992E-05	-4,6683E-05
18	0,000528002	0,00060996	0,00056926	0,00051636	0,00052743
19	0,000998799	0,00105142	0,00101578	0,00099569	0,00099531
20	0,000410199	0,00045241	0,00044659	0,00047609	0,00048248
21	0,000554218	0,00054834	0,00052601	0,00048714	0,00046605
22	0,001957098	0,00194739	0,00188181	0,00188332	0,00193836

VCRnij * 10000					
16	1,0667220	0,9547483	0,7857842	0,7872191	0,8677498
17	-0,8007274	-1,6067596	-1,5408137	-0,1991992	-0,4668332
18	5,2800174	6,0996245	5,6926369	5,1635512	5,2742999
19	9,9879853	10,5141950	10,1577534	9,9568679	9,9531414
20	4,1019912	4,5241088	4,4658860	4,7609091	4,8248110
21	5,5421816	5,4833759	5,2601100	4,8714386	4,6604699
22	19,5709757	19,4738889	18,8181140	18,8331986	19,3836191

Fuente: Elaboración propia a partir del Trade Map (2021).

A1.2 CÁLCULO DEL ÍNDICE DE VRC PARA LOS CAPÍTULOOS ARANCELARIOS DE EUROPA

Tabla 25: Cálculos para el índice de VRC de los capítulos arancelarios en Europa.

	2015	2016	2017	2018	2019
Xia: Exportaciones de los capítulos por parte de Europa					
16	13.934.994	14.275.114	15.247.284	16.017.424	16.557.892
17	10.222.621	10.925.040	11.637.296	11.377.989	10.867.488
18	21.265.759	22.389.018	22.594.348	22.212.260	23.487.430
19	32.591.143	34.356.693	36.403.971	37.753.651	39.611.284
20	22.409.713	23.662.816	24.872.008	25.937.628	26.649.738
21	25.658.764	26.838.022	28.283.696	29.484.302	30.803.638
22	58.188.101	58.910.737	62.561.936	65.245.619	68.628.549
Exportaciones de todos los bienes en Europa					
16	4.595.459.121	4.629.667.901	5.072.996.488	5.348.171.182	5.456.342.848
17	4.595.459.121	4.629.667.901	5.072.996.488	5.348.171.182	5.456.342.848
18	4.595.459.121	4.629.667.901	5.072.996.488	5.348.171.182	5.456.342.848
19	4.595.459.121	4.629.667.901	5.072.996.488	5.348.171.182	5.456.342.848
20	4.595.459.121	4.629.667.901	5.072.996.488	5.348.171.182	5.456.342.848
21	4.595.459.121	4.629.667.901	5.072.996.488	5.348.171.182	5.456.342.848
22	4.595.459.121	4.629.667.901	5.072.996.488	5.348.171.182	5.456.342.848
Xin: Exportaciones totales menos el capítulo x en Europa					
16	4.581.524.127	4.615.392.787	5.057.749.204	5.332.153.758	5.439.784.956
17	4.585.236.500	4.618.742.861	5.061.359.192	5.336.793.193	5.445.475.360
18	4.574.193.362	4.607.278.883	5.050.402.140	5.325.958.922	5.432.855.418
19	4.562.867.978	4.595.311.208	5.036.592.517	5.310.417.531	5.416.731.564
20	4.573.049.408	4.606.005.085	5.048.124.480	5.322.233.554	5.429.693.110
21	4.569.800.357	4.602.829.879	5.044.712.792	5.318.686.880	5.425.539.210
22	4.537.271.020	4.570.757.164	5.010.434.552	5.282.925.563	5.387.714.299

Xia/Xin					
16	0,003041563	0,003092936	0,003014638	0,003003931	0,003043850
17	0,002229464	0,002365371	0,002299243	0,002131990	0,001995691
18	0,004649073	0,004859488	0,004473772	0,004170565	0,004323220
19	0,007142688	0,007476467	0,007227897	0,007109356	0,007312765
20	0,004900387	0,005137384	0,004926980	0,004873448	0,004908148
21	0,005614854	0,005830766	0,005606602	0,005543530	0,005677526
22	0,012824471	0,012888617	0,012486329	0,012350282	0,012737971
Exportaciones de los capítulos en el mundo					
16	39.759.018	40.097.452	42.975.244	45.031.902	46.271.739
17	36.698.244	41.140.797	42.994.823	35.779.145	35.674.194
18	43.302.564	42.306.970	42.117.427	42.095.913	44.940.931
19	57.344.981	59.760.079	63.164.648	65.648.941	70.376.621
20	52.586.653	53.311.870	54.938.638	55.497.202	56.927.057
21	56.189.162	58.890.473	61.609.491	65.787.232	70.490.714
22	94.113.978	96.005.354	102.067.016	105.327.862	110.981.263
Xra: Exportaciones de los cap. en el mundo menos las exportaciones de los cap. en Europa					
16	25.824.024	25.822.338	27.727.960	29.014.478	29.713.847
17	26.475.623	30.215.757	31.357.527	24.401.156	24.806.706
18	22.036.805	19.917.952	19.523.079	19.883.653	21.453.501
19	24.753.838	25.403.386	26.760.677	27.895.290	30.765.337
20	30.176.940	29.649.054	30.066.630	29.559.574	30.277.319
21	30.530.398	32.052.451	33.325.795	36.302.930	39.687.076
22	35.925.877	37.094.617	39.505.080	40.082.243	42.352.714
Exportaciones de todos los bienes en el mundo					
16	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
17	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
18	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
19	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
20	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
21	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
22	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
Exportaciones de todos los bienes del mundo sin las exportaciones de Europa					
16	10.189.559.129	9.759.392.649	10.470.634.803	11.001.648.458	11.255.250.537
17	10.189.559.129	9.759.392.649	10.470.634.803	11.001.648.458	11.255.250.537
18	10.189.559.129	9.759.392.649	10.470.634.803	11.001.648.458	11.255.250.537
19	10.189.559.129	9.759.392.649	10.470.634.803	11.001.648.458	11.255.250.537
20	10.189.559.129	9.759.392.649	10.470.634.803	11.001.648.458	11.255.250.537
21	10.189.559.129	9.759.392.649	10.470.634.803	11.001.648.458	11.255.250.537
22	10.189.559.129	9.759.392.649	10.470.634.803	11.001.648.458	11.255.250.537

Xrn: Exportaciones de todos los bienes menos el cap. x en el mundo menos Europa					
16	10.163.735.105	9.733.570.311	10.442.906.843	10.972.633.980	11.225.536.690
17	10.163.083.506	9.729.176.892	10.439.277.276	10.977.247.302	11.230.443.831
18	10.167.522.324	9.739.474.697	10.451.111.724	10.981.764.805	11.233.797.036
19	10.164.805.291	9.733.989.263	10.443.874.126	10.973.753.168	11.224.485.200
20	10.159.382.189	9.729.743.595	10.440.568.173	10.972.088.884	11.224.973.218
21	10.159.028.731	9.727.340.198	10.437.309.008	10.965.345.528	11.215.563.461
22	10.153.633.252	9.722.298.032	10.431.129.723	10.961.566.215	11.212.897.823
Xra/Xrn					
16	0,00254080058	0,00265291534	0,00265519557	0,00264425826	0,00264698676
17	0,00260507778	0,00310568482	0,00300380248	0,00222288478	0,00220888029
18	0,00216737218	0,00204507457	0,00186803849	0,00181060634	0,00190972838
19	0,00243524960	0,00260976105	0,00256233239	0,00254200086	0,00274091296
20	0,00297035188	0,00304725954	0,00287978868	0,00269406986	0,00269731771
21	0,00300524773	0,00329508893	0,00319294897	0,00331069640	0,00353857175
22	0,00353822874	0,00381541657	0,00378722929	0,00365661642	0,00377714260
VRXia = (Xia/Xin) / (Xra/Xrn)					
16	1,19708841821	1,16586301977	1,13537331913	1,13602042197	1,14993037220
17	0,85581486293	0,76162619357	0,76544422327	0,95910947807	0,90348551156
18	2,14502754975	2,37619127230	2,39490357317	2,30340814752	2,26378797921
19	2,93304150321	2,86480905922	2,82082716018	2,79675610488	2,66800329379
20	1,64976657404	1,68590294047	1,71088245847	1,80895379819	1,81964034315
21	1,86834996277	1,76953208196	1,75593217937	1,67443028541	1,60446814392
22	3,62454550647	3,37803656341	3,29695627013	3,37751634382	3,37238289717
Mia: Importaciones de los capítulos por parte de Europa					
16	17.594.102	17.467.859	18.771.805	19.438.415	19.953.542
17	10.376.081	10.835.299	11.284.687	10.226.775	10.619.468
18	22.642.727	24.420.719	23.781.718	23.355.744	24.624.088
19	23.426.695	24.306.382	25.709.463	26.701.442	28.116.898
20	23.362.654	23.623.196	24.759.478	25.342.736	25.572.686
21	20.675.801	21.762.199	22.584.081	23.764.926	24.725.541
22	35.819.915	36.487.191	37.916.367	39.793.778	41.708.724
Importaciones de todos los bienes en Europa					
16	4.595.459.121	4.629.667.901	4.983.832.092	5.309.141.217	5.416.026.475
17	4.595.459.121	4.629.667.901	4.983.832.092	5.309.141.217	5.416.026.475
18	4.595.459.121	4.629.667.901	4.983.832.092	5.309.141.217	5.416.026.475
19	4.595.459.121	4.629.667.901	4.983.832.092	5.309.141.217	5.416.026.475
20	4.595.459.121	4.629.667.901	4.983.832.092	5.309.141.217	5.416.026.475
21	4.595.459.121	4.629.667.901	4.983.832.092	5.309.141.217	5.416.026.475
22	4.595.459.121	4.629.667.901	4.983.832.092	5.309.141.217	5.416.026.475

Min: Importaciones totales menos el capítulo x en Europa					
16	4.577.865.019	4.612.200.042	4.965.060.287	5.289.702.802	5.396.072.933
17	4.585.083.040	4.618.832.602	4.972.547.405	5.298.914.442	5.405.407.007
18	4.572.816.394	4.605.247.182	4.960.050.374	5.285.785.473	5.391.402.387
19	4.572.032.426	4.605.361.519	4.958.122.629	5.282.439.775	5.387.909.577
20	4.572.096.467	4.606.044.705	4.959.072.614	5.283.798.481	5.390.453.789
21	4.574.783.320	4.607.905.702	4.961.248.011	5.285.376.291	5.391.300.934
22	4.559.639.206	4.593.180.710	4.945.915.725	5.269.347.439	5.374.317.751
Mia/Min					
16	0,003843299	0,003787316	0,003780781	0,003674765	0,003697790
17	0,002263008	0,002345896	0,002269398	0,001929975	0,001964601
18	0,004951593	0,005302803	0,004794653	0,004418595	0,004567288
19	0,005123913	0,005277845	0,005185322	0,005054756	0,005218517
20	0,005109834	0,005128738	0,004992764	0,004796310	0,004744069
21	0,004519515	0,004722796	0,004552097	0,004496355	0,004586192
22	0,007855866	0,007943774	0,007666198	0,007551937	0,007760748
Importaciones de los capítulos en el mundo					
16	37.847.846	37.382.543	40.061.642	41.576.297	42.888.107
17	37.518.491	41.872.398	44.623.142	37.717.415	37.504.802
18	41.603.797	44.006.627	43.038.142	42.279.466	45.189.862
19	56.917.303	59.031.886	62.270.930	64.837.428	70.394.129
20	50.521.883	51.275.450	52.974.497	53.854.680	55.564.176
21	56.790.076	59.077.017	61.144.924	66.195.615	71.854.519
22	93.878.209	96.600.664	102.066.940	105.465.817	112.077.367
Mra: Importaciones de los cap. en el mundo menos las importaciones de los cap. en Europa					
16	20.253.744	19.914.684	21.289.837	22.137.882	22.934.565
17	27.142.410	31.037.099	33.338.455	27.490.640	26.885.334
18	18.961.070	19.585.908	19.256.424	18.923.722	20.565.774
19	33.490.608	34.725.504	36.561.467	38.135.986	42.277.231
20	27.159.229	27.652.254	28.215.019	28.511.944	29.991.490
21	36.114.275	37.314.818	38.560.843	42.430.689	47.128.978
22	58.058.294	60.113.473	64.150.573	65.672.039	70.368.643
Importaciones de todos los bienes en el mundo					
16	14.919.160.019	14.519.520.205	15.744.828.936	16.664.443.706	17.047.794.219
17	14.919.160.019	14.519.520.205	15.744.828.936	16.664.443.706	17.047.794.219
18	14.919.160.019	14.519.520.205	15.744.828.936	16.664.443.706	17.047.794.219
19	14.919.160.019	14.519.520.205	15.744.828.936	16.664.443.706	17.047.794.219
20	14.919.160.019	14.519.520.205	15.744.828.936	16.664.443.706	17.047.794.219
21	14.919.160.019	14.519.520.205	15.744.828.936	16.664.443.706	17.047.794.219
22	14.919.160.019	14.519.520.205	15.744.828.936	16.664.443.706	17.047.794.219

Importaciones de todos los bienes del mundo sin las exportaciones de Europa					
16	10.323.700.898	9.889.852.304	10.760.996.844	11.355.302.489	11.631.767.744
17	10.323.700.898	9.889.852.304	10.760.996.844	11.355.302.489	11.631.767.744
18	10.323.700.898	9.889.852.304	10.760.996.844	11.355.302.489	11.631.767.744
19	10.323.700.898	9.889.852.304	10.760.996.844	11.355.302.489	11.631.767.744
20	10.323.700.898	9.889.852.304	10.760.996.844	11.355.302.489	11.631.767.744
21	10.323.700.898	9.889.852.304	10.760.996.844	11.355.302.489	11.631.767.744
22	10.323.700.898	9.889.852.304	10.760.996.844	11.355.302.489	11.631.767.744
Mrn: Importaciones de todos los bienes menos el cap. x en el mundo menos Europa					
16	10.303.447.154	9.869.937.620	10.739.707.007	11.333.164.607	11.608.833.179
17	10.296.558.488	9.858.815.205	10.727.658.389	11.327.811.849	11.604.882.410
18	10.304.739.828	9.870.266.396	10.741.740.420	11.336.378.767	11.611.201.970
19	10.290.210.290	9.855.126.800	10.724.435.377	11.317.166.503	11.589.490.513
20	10.296.541.669	9.862.200.050	10.732.781.825	11.326.790.545	11.601.776.254
21	10.287.586.623	9.852.537.486	10.722.436.001	11.312.871.800	11.584.638.766
22	10.265.642.604	9.829.738.831	10.696.846.271	11.289.630.450	11.561.399.101
Mra/Mrn					
16	0,00196572503	0,00201771123	0,00198234803	0,00195337161	0,00197561328
17	0,00263606622	0,00314815709	0,00310771035	0,00242682703	0,00231672610
18	0,00184003384	0,00198433428	0,00179267263	0,00166929161	0,00177120113
19	0,00325460871	0,00352359789	0,00340917407	0,00336974683	0,00364789384
20	0,00263770399	0,00280386261	0,00262886356	0,00251721296	0,00258507743
21	0,00351047105	0,00378733073	0,00359627635	0,00375065587	0,00406823026
22	0,00565559276	0,00611547001	0,00599714826	0,00581702291	0,00608651621
VRMia = (Mia/Min) / (Mra/Mrn)					
16	1,95515572481	1,87703569068	1,90722356899	1,88124217317	1,87171728769
17	0,85847930874	0,74516471542	0,73024745403	0,79526701565	0,84800745132
18	2,69103382080	2,67233355594	2,67458343874	2,64698793563	2,57863889104
19	1,57435598550	1,49785664324	1,52099072257	1,50004016373	1,43055617482
20	1,93722799537	1,82916875680	1,89920992341	1,90540497158	1,83517490576
21	1,28743828238	1,24699859037	1,26578057921	1,19881822234	1,12731867798
22	1,38904380445	1,29896382729	1,27830715785	1,29824770419	1,27507221097
VRCia = VRXia - VRMia					
16	-0,75806730659	-0,71117267091	-0,77185024986	-0,74522175120	-0,72178691549
17	-0,00266444581	0,01646147815	0,03519676925	0,16384246242	0,05547806024
18	-0,54600627105	-0,29614228364	-0,27967986557	-0,34357978811	-0,31485091184
19	1,35868551772	1,36695241598	1,29983643761	1,29671594114	1,23744711897
20	-0,28746142133	-0,14326581633	-0,18832746495	-0,09645117339	-0,01553456261
21	0,58091168039	0,52253349159	0,49015160017	0,47561206307	0,47714946594
22	2,23550170202	2,07907273613	2,01864911228	2,07926863962	2,09731068620

Fuente: Elaboración propia a partir del Trade Map (2021).

ANEXO 2 DATOS PARA EL CÁLCULO DE LOS ÍNDICES DE VCR DE LOS CAPÍTULOOS ARANCELARIOS DE ESPAÑA

Tabla 26: Exportaciones por capítulos de la industria alimentaria de España y del mundo (miles de euros).

EXPORTACIONES DE ESPAÑA					
CAPÍTULO/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
16	1.220.145	1.319.751	1.523.337	1.594.939	1.637.816
17	537.995	628.867	593.453	595.014	637.507
18	597.430	617.593	610.580	617.163	670.056
19	1.408.281	1.549.853	1.626.819	1.682.951	1.820.172
20	2.674.365	2.754.239	2.942.416	2.952.202	3.045.150
21	1.396.133	1.447.581	1.521.421	1.603.613	1.647.464
22	3.945.452	3.897.127	4.163.147	4.451.836	4.466.487
EXPORTACIONES DEL MUNDO					
CAPÍTULO/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
16	37.847.846	37.382.543	40.061.642	41.576.297	42.888.107
17	37.518.491	41.872.398	44.623.142	37.717.415	37.504.802
18	41.603.797	44.006.627	43.038.142	42.279.466	45.189.862
19	56.917.303	59.031.886	62.270.930	64.837.428	70.394.129
20	50.521.883	51.275.450	52.974.497	53.854.680	55.564.176
21	56.790.076	59.077.017	61.144.924	66.195.615	71.854.519
22	93.878.209	96.600.664	102.066.940	105.465.817	112.077.367

Fuente: Elaboración propia a partir del Trade Map (2021).

Tabla 27: Importaciones por capítulos de la industria alimentaria de España y del mundo (miles de euros).

IMPORTACIONES DE ESPAÑA					
CAPÍTULO/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
16	1.098.830	1.023.450	1.241.130	1.273.528	1.372.925
17	687.549	714.262	832.736	729.055	883.941
18	980.046	1.067.833	1.014.586	919.683	975.054
19	1.149.619	1.216.391	1.279.059	1.366.764	1.454.254
20	1.071.410	1.191.084	1.231.522	1.227.466	1.169.445
21	1.104.553	1.185.088	1.264.332	1.300.478	1.416.080
22	1.823.909	1.886.408	1.887.044	1.916.190	1.909.275
IMPORTACIONES DEL MUNDO					
CAPÍTULO/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
16	37.847.846	37.382.543	40.061.642	41.576.297	42.888.107
17	37.518.491	41.872.398	44.623.142	37.717.415	37.504.802
18	41.603.797	44.006.627	43.038.142	42.279.466	45.189.862
19	56.917.303	59.031.886	62.270.930	64.837.428	70.394.129
20	50.521.883	51.275.450	52.974.497	53.854.680	55.564.176
21	56.790.076	59.077.017	61.144.924	66.195.615	71.854.519
22	93.878.209	96.600.664	102.066.940	105.465.817	112.077.367

Fuente: Elaboración propia a partir del Trade Map (2021).

Tabla 28: Exportaciones e importaciones totales de la industria alimentaria de España y del mundo (miles de euros).

AÑO/PAÍS	EXPORTACIONES TOTALES		IMPORTACIONES TOTALES	
	ESPAÑA	MUNDO	ESPAÑA	MUNDO
2015	249.513.402	14.785.018.250	274.513.164	14.919.160.019
2016	256.396.098	14.389.060.550	273.717.587	14.519.520.205
2017	275.826.264	15.543.631.291	302.223.158	15.744.828.936
2018	293.032.374	16.349.819.640	331.129.994	16.664.443.706
2019	301.220.508	16.711.593.385	335.405.588	17.047.794.219

Fuente: Elaboración propia a partir del Trade Map (2021).

A2.1 CÁLCULO DEL ÍNDICE DE VCRN PARA LOS CAPÍTULOOS ARANCELARIOS DE ESPAÑA

Tabla 29: Cálculos para el índice de VCRN de los capítulos arancelarios en España.

	2015	2016	2017	2018	2019
Eij: Valor de las exportaciones de los capítulos por parte de España					
16	1.220.145	1.319.751	1.523.337	1.594.939	1.637.816
17	537.995	628.867	593.453	595.014	637.507
18	597.430	617.593	610.580	617.163	670.056
19	1.408.281	1.549.853	1.626.819	1.682.951	1.820.172
20	2.674.365	2.754.239	2.942.416	2.952.202	3.045.150
21	1.396.133	1.447.581	1.521.421	1.603.613	1.647.464
22	3.945.452	3.897.127	4.163.147	4.451.836	4.466.487
E: Valor de las exportaciones mundiales de todos los bienes					
16	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
17	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
18	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
19	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
20	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
21	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
22	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
Eij/E					
16	8,25258E-05	9,1719E-05	9,8004E-05	9,7551E-05	9,8005E-05
17	3,63878E-05	4,3705E-05	3,818E-05	3,6393E-05	3,8148E-05
18	4,04078E-05	4,2921E-05	3,9282E-05	3,7747E-05	4,0095E-05
19	9,52505E-05	0,00010771	0,00010466	0,00010293	0,00010892
20	0,000180883	0,00019141	0,0001893	0,00018056	0,00018222
21	9,44289E-05	0,0001006	9,7881E-05	9,8081E-05	9,8582E-05
22	0,000266855	0,00027084	0,00026784	0,00027229	0,00026727
Ei: Valor total de las exportaciones de España					
16	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
17	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
18	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
19	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
20	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
21	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
22	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508

Ej: Valor total de las exportaciones de los capítulos mundialmente					
16	39.759.018	40.097.452	42.975.244	45.031.902	46.271.739
17	36.698.244	41.140.797	42.994.823	35.779.145	35.674.194
18	43.302.564	42.306.970	42.117.427	42.095.913	44.940.931
19	57.344.981	59.760.079	63.164.648	65.648.941	70.376.621
20	52.586.653	53.311.870	54.938.638	55.497.202	56.927.057
21	56.189.162	58.890.473	61.609.491	65.787.232	70.490.714
22	94.113.978	96.005.354	102.067.016	105.327.862	110.981.263
Ei*Ej					
16	9,92041E+15	1,0281E+16	1,1854E+16	1,3196E+16	1,3938E+16
17	9,1567E+15	1,0548E+16	1,1859E+16	1,0484E+16	1,0746E+16
18	1,08046E+16	1,0847E+16	1,1617E+16	1,2335E+16	1,3537E+16
19	1,43083E+16	1,5322E+16	1,7422E+16	1,9237E+16	2,1199E+16
20	1,31211E+16	1,3669E+16	1,5154E+16	1,6262E+16	1,7148E+16
21	1,40199E+16	1,5099E+16	1,6994E+16	1,9278E+16	2,1233E+16
22	2,34827E+16	2,4615E+16	2,8153E+16	3,0864E+16	3,343E+16
E*E					
16	2,18597E+20	2,0705E+20	2,416E+20	2,6732E+20	2,7928E+20
17	2,18597E+20	2,0705E+20	2,416E+20	2,6732E+20	2,7928E+20
18	2,18597E+20	2,0705E+20	2,416E+20	2,6732E+20	2,7928E+20
19	2,18597E+20	2,0705E+20	2,416E+20	2,6732E+20	2,7928E+20
20	2,18597E+20	2,0705E+20	2,416E+20	2,6732E+20	2,7928E+20
21	2,18597E+20	2,0705E+20	2,416E+20	2,6732E+20	2,7928E+20
22	2,18597E+20	2,0705E+20	2,416E+20	2,6732E+20	2,7928E+20
EiEj/EE					
16	4,53822E-05	4,9655E-05	4,9062E-05	4,9364E-05	4,9907E-05
17	4,18886E-05	5,0947E-05	4,9085E-05	3,9221E-05	3,8477E-05
18	4,94269E-05	5,2391E-05	4,8083E-05	4,6146E-05	4,8472E-05
19	6,54554E-05	7,4004E-05	7,2112E-05	7,1964E-05	7,5906E-05
20	6,00241E-05	6,6019E-05	6,272E-05	6,0836E-05	6,14E-05
21	6,41361E-05	7,2928E-05	7,0336E-05	7,2116E-05	7,6029E-05
22	0,000107425	0,00011889	0,00011652	0,00011546	0,0001197
VCRNij=(Eij/E)-(EiEj/EE)					
16	3,71435E-05	4,2064E-05	4,89415E-05	4,81869E-05	4,80974E-05
17	-5,5007E-06	-7,2426E-06	-1,0905E-05	-2,82839E-06	-3,29569E-07
18	-9,0191E-06	-9,4702E-06	-8,8014E-06	-8,39814E-06	-8,37671E-06
19	2,97951E-05	3,3706E-05	3,25499E-05	3,09696E-05	3,30105E-05
20	0,000120859	0,00012539	0,00012658	0,000119729	0,000120818
21	3,02928E-05	2,7675E-05	2,75446E-05	2,59654E-05	2,25528E-05
22	0,00015943	0,00015195	0,000151312	0,000156826	0,000147568

VCRnij * 10000					
16	0,3714354	0,4206402	0,4894151	0,4818691	0,4809741
17	-0,0550071	-0,0724255	-0,1090496	-0,0282839	-0,0032957
18	-0,0901915	-0,0947020	-0,0880142	-0,0839814	-0,0837671
19	0,2979513	0,3370608	0,3254992	0,3096957	0,3301053
20	1,2085934	1,2539278	1,2658007	1,1972879	1,2081793
21	0,3029278	0,2767534	0,2754457	0,2596545	0,2255285
22	1,5942999	1,5195049	1,5131201	1,5682618	1,4756758

Fuente: Elaboración propia a partir del Trade Map (2021).

A2.2 CÁLCULO DEL ÍNDICE DE VRC PARA LOS CAPÍTULOOS ARANCELARIOS DE ESPAÑA

Tabla 30: Cálculos para el índice de VRC de los capítulos arancelarios en España.

	2015	2016	2017	2018	2019
Xia: Exportaciones de los capítulos por parte de España					
16	1.220.145	1.319.751	1.523.337	1.594.939	1.637.816
17	537.995	628.867	593.453	595.014	637.507
18	597.430	617.593	610.580	617.163	670.056
19	1.408.281	1.549.853	1.626.819	1.682.951	1.820.172
20	2.674.365	2.754.239	2.942.416	2.952.202	3.045.150
21	1.396.133	1.447.581	1.521.421	1.603.613	1.647.464
22	3.945.452	3.897.127	4.163.147	4.451.836	4.466.487
Exportaciones de todos los bienes en España					
16	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
17	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
18	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
19	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
20	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
21	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
22	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
Xin: Exportaciones totales menos el capítulo x en España					
16	248.293.257	255.076.347	274.302.927	291.437.435	299.582.692
17	248.975.407	255.767.231	275.232.811	292.437.360	300.583.001
18	248.915.972	255.778.505	275.215.684	292.415.211	300.550.452
19	248.105.121	254.846.245	274.199.445	291.349.423	299.400.336
20	246.839.037	253.641.859	272.883.848	290.080.172	298.175.358
21	248.117.269	254.948.517	274.304.843	291.428.761	299.573.044
22	245.567.950	252.498.971	271.663.117	288.580.538	296.754.021

Xia/Xin					
16	0,004914129	0,005173945	0,005553484	0,005472663	0,005466991
17	0,002160836	0,002458747	0,002156186	0,002034672	0,002120902
18	0,002400127	0,002414562	0,002218551	0,002110571	0,002229429
19	0,005676146	0,006081522	0,005932977	0,005776401	0,006079392
20	0,010834449	0,010858772	0,010782668	0,010177193	0,010212615
21	0,005626908	0,005677935	0,005546461	0,005502590	0,005499373
22	0,016066641	0,015434229	0,015324668	0,015426667	0,015051142
Exportaciones de los capítulos en el mundo					
16	39.759.018	40.097.452	42.975.244	45.031.902	46.271.739
17	36.698.244	41.140.797	42.994.823	35.779.145	35.674.194
18	43.302.564	42.306.970	42.117.427	42.095.913	44.940.931
19	57.344.981	59.760.079	63.164.648	65.648.941	70.376.621
20	52.586.653	53.311.870	54.938.638	55.497.202	56.927.057
21	56.189.162	58.890.473	61.609.491	65.787.232	70.490.714
22	94.113.978	96.005.354	102.067.016	105.327.862	110.981.263
Xra: Exportaciones de los cap. en el mundo menos las exportaciones de los cap. en España					
16	38.538.873	38.777.701	41.451.907	43.436.963	44.633.923
17	36.160.249	40.511.930	42.401.370	35.184.131	35.036.687
18	42.705.134	41.689.377	41.506.847	41.478.750	44.270.875
19	55.936.700	58.210.226	61.537.829	63.965.990	68.556.449
20	49.912.288	50.557.631	51.996.222	52.545.000	53.881.907
21	54.793.029	57.442.892	60.088.070	64.183.619	68.843.250
22	90.168.526	92.108.227	97.903.869	100.876.026	106.514.776
Exportaciones de todos los bienes en el mundo					
16	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
17	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
18	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
19	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
20	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
21	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
22	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
Exportaciones de todos los bienes del mundo sin las exportaciones de España					
16	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
17	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
18	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
19	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
20	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
21	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
22	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877

Xrn: Exportaciones de todos los bienes menos el cap. x en el mundo menos España					
16	14.496.965.975	14.093.886.751	15.226.353.120	16.013.350.303	16.365.738.954
17	14.499.344.599	14.092.152.522	15.225.403.657	16.021.603.135	16.375.336.190
18	14.492.799.714	14.090.975.075	15.226.298.180	16.015.308.516	16.366.102.002
19	14.479.568.148	14.074.454.226	15.206.267.198	15.992.821.276	16.341.816.428
20	14.485.592.560	14.082.106.821	15.215.808.805	16.004.242.266	16.356.490.970
21	14.480.711.819	14.075.221.560	15.207.716.957	15.992.603.647	16.341.529.627
22	14.445.336.322	14.040.556.225	15.169.901.158	15.955.911.240	16.303.858.101
Xra/Xrn					
16	0,00265840956	0,00275138446	0,00272237920	0,00271254685	0,00272727820
17	0,00249392300	0,00287478651	0,00278490942	0,00219604310	0,00213960108
18	0,00294664487	0,00295858709	0,00272599725	0,00258994386	0,00270503477
19	0,00386314698	0,00413587803	0,00404687279	0,00399966891	0,00419515476
20	0,00344565041	0,00359020363	0,00341724996	0,00328319199	0,00329422167
21	0,00378386295	0,00408113590	0,00395115652	0,00401333144	0,00421277883
22	0,00624205100	0,00656015513	0,00645382379	0,00632217267	0,00653310249
VRXia = (Xia/Xin) / (Xra/Xrn)					
16	1,84852202032	1,88048784606	2,03993782673	2,01753693044	2,00455949335
17	0,86644050687	0,85527997778	0,77423901178	0,92651716676	0,99126034612
18	0,81452883613	0,81611988904	0,81384927506	0,81490985597	0,82417770625
19	1,46930636302	1,47043065072	1,46606461382	1,44421970819	1,44914605553
20	3,14438433107	3,02455589303	3,15536421646	3,09978624231	3,10016009068
21	1,48708023611	1,39126329456	1,40375623133	1,37107790184	1,30540280616
22	2,57393613482	2,35272320857	2,37450978166	2,44008955100	2,30382767193
Mia: Importaciones de los capítulos por parte de España					
16	1.098.830	1.023.450	1.241.130	1.273.528	1.372.925
17	687.549	714.262	832.736	729.055	883.941
18	980.046	1.067.833	1.014.586	919.683	975.054
19	1.149.619	1.216.391	1.279.059	1.366.764	1.454.254
20	1.071.410	1.191.084	1.231.522	1.227.466	1.169.445
21	1.104.553	1.185.088	1.264.332	1.300.478	1.416.080
22	1.823.909	1.886.408	1.887.044	1.916.190	1.909.275
Importaciones de todos los bienes en España					
16	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
17	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
18	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
19	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
20	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
21	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
22	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588

Min: Importaciones totales menos el capítulo x en España					
16	273.414.334	272.694.137	300.982.028	329.856.466	334.032.663
17	273.825.615	273.003.325	301.390.422	330.400.939	334.521.647
18	273.533.118	272.649.754	301.208.572	330.210.311	334.430.534
19	273.363.545	272.501.196	300.944.099	329.763.230	333.951.334
20	273.441.754	272.526.503	300.991.636	329.902.528	334.236.143
21	273.408.611	272.532.499	300.958.826	329.829.516	333.989.508
22	272.689.255	271.831.179	300.336.114	329.213.804	333.496.313
Mia/Min					
16	0,004018919	0,003753106	0,004123602	0,003860855	0,004110152
17	0,002510901	0,002616312	0,002762981	0,002206577	0,002642403
18	0,003582915	0,003916501	0,003368384	0,002785143	0,002915565
19	0,004205458	0,004463801	0,004250155	0,004144683	0,004354688
20	0,003918238	0,004370525	0,004091549	0,003720693	0,003498859
21	0,004039935	0,004348428	0,004201013	0,003942879	0,004239894
22	0,006688599	0,006939631	0,006283107	0,005820503	0,005725026
Importaciones de los capítulos en el mundo					
16	37.847.846	37.382.543	40.061.642	41.576.297	42.888.107
17	37.518.491	41.872.398	44.623.142	37.717.415	37.504.802
18	41.603.797	44.006.627	43.038.142	42.279.466	45.189.862
19	56.917.303	59.031.886	62.270.930	64.837.428	70.394.129
20	50.521.883	51.275.450	52.974.497	53.854.680	55.564.176
21	56.790.076	59.077.017	61.144.924	66.195.615	71.854.519
22	93.878.209	96.600.664	102.066.940	105.465.817	112.077.367
Mra: Importaciones de los cap. en el mundo menos las importaciones de los cap. en España					
16	36.749.016	36.359.093	38.820.512	40.302.769	41.515.182
17	36.830.942	41.158.136	43.790.406	36.988.360	36.620.861
18	40.623.751	42.938.794	42.023.556	41.359.783	44.214.808
19	55.767.684	57.815.495	60.991.871	63.470.664	68.939.875
20	49.450.473	50.084.366	51.742.975	52.627.214	54.394.731
21	55.685.523	57.891.929	59.880.592	64.895.137	70.438.439
22	92.054.300	94.714.256	100.179.896	103.549.627	110.168.092
Importaciones de todos los bienes en el mundo					
16	14.919.160.019	14.519.520.205	15.744.828.936	16.664.443.706	17.047.794.219
17	14.919.160.019	14.519.520.205	15.744.828.936	16.664.443.706	17.047.794.219
18	14.919.160.019	14.519.520.205	15.744.828.936	16.664.443.706	17.047.794.219
19	14.919.160.019	14.519.520.205	15.744.828.936	16.664.443.706	17.047.794.219
20	14.919.160.019	14.519.520.205	15.744.828.936	16.664.443.706	17.047.794.219
21	14.919.160.019	14.519.520.205	15.744.828.936	16.664.443.706	17.047.794.219
22	14.919.160.019	14.519.520.205	15.744.828.936	16.664.443.706	17.047.794.219

Importaciones de todos los bienes del mundo sin las importaciones de España					
16	14.644.646.855	14.245.802.618	15.442.605.778	16.333.313.712	16.712.388.631
17	14.644.646.855	14.245.802.618	15.442.605.778	16.333.313.712	16.712.388.631
18	14.644.646.855	14.245.802.618	15.442.605.778	16.333.313.712	16.712.388.631
19	14.644.646.855	14.245.802.618	15.442.605.778	16.333.313.712	16.712.388.631
20	14.644.646.855	14.245.802.618	15.442.605.778	16.333.313.712	16.712.388.631
21	14.644.646.855	14.245.802.618	15.442.605.778	16.333.313.712	16.712.388.631
22	14.644.646.855	14.245.802.618	15.442.605.778	16.333.313.712	16.712.388.631
Mrn: Importaciones de todos los bienes menos el cap. x en el mundo menos España					
16	14.607.897.839	14.209.443.525	15.403.785.266	16.293.010.943	16.670.873.449
17	14.607.815.913	14.204.644.482	15.398.815.372	16.296.325.352	16.675.767.770
18	14.604.023.104	14.202.863.824	15.400.582.222	16.291.953.929	16.668.173.823
19	14.588.879.171	14.187.987.123	15.381.613.907	16.269.843.048	16.643.448.756
20	14.595.196.382	14.195.718.252	15.390.862.803	16.280.686.498	16.657.993.900
21	14.588.961.332	14.187.910.689	15.382.725.186	16.268.418.575	16.641.950.192
22	14.552.592.555	14.151.088.362	15.342.425.882	16.229.764.085	16.602.220.539
Mra/Mrn					
16	0,00251569503	0,00255879781	0,00252019301	0,00247362315	0,00249028236
17	0,00252131751	0,00289751257	0,00284375161	0,00226973623	0,00219605247
18	0,00278168219	0,00302324901	0,00272869917	0,00253866315	0,00265264860
19	0,00382261607	0,00407496106	0,00396524522	0,00390112331	0,00414216284
20	0,00338813345	0,00352813187	0,00336192816	0,00323249354	0,00326538305
21	0,00381696282	0,00408037027	0,00389271675	0,00398902553	0,00423258321
22	0,00632562890	0,00669307219	0,00652959948	0,00638022996	0,00663574440
$VRMia = (Mia/Min) / (Mra/Mrn)$					
16	1,59753814563	1,46674581953	1,63622455546	1,56080971642	1,65047627528
17	0,99586861020	0,90295120035	0,97159715319	0,97217316864	1,20325129995
18	1,28803906281	1,29546089693	1,23442832553	1,09709048979	1,09911471769
19	1,10015190109	1,09542165673	1,07185168702	1,06243317793	1,05130787106
20	1,15645931133	1,23876474762	1,21702449300	1,15102872394	1,07150019821
21	1,05841610930	1,06569450687	1,07919827385	0,98843172587	1,00172718528
22	1,05738082666	1,03683787048	0,96225001581	0,91227169566	0,86275562543
$VRCa = VRXia - VRMia$					
16	0,25098387470	0,41374202653	0,40371327126	0,45672721401	0,35408321807
17	-0,12942810333	-0,04767122258	-0,19735814141	-0,04565600188	-0,21199095382
18	-0,47351022667	-0,47934100790	-0,42057905047	-0,28218063381	-0,27493701144
19	0,36915446193	0,37500899399	0,39421292680	0,38178653026	0,39783818448
20	1,98792501974	1,78579114542	1,93833972346	1,94875751837	2,02865989247
21	0,42866412681	0,32556878769	0,32455795748	0,38264617597	0,30367562088
22	1,51655530815	1,31588533808	1,41225976585	1,52781785534	1,44107204650

Fuente: Elaboración propia a partir del Trade Map (2021).

ANEXO 3 DATOS PARA EL CÁLCULO DE LOS ÍNDICES DE VCR DE LAS PARTIDAS ARANCELARIAS DE ESPAÑA

A3.1 PARTIDAS DEL CAPÍTULO 16 “PREPARACIONES DE CARNE, PESCADO O DE CRUSTÁCEOS, MOLUSCOS O DEMÁS INVERTEBRADOS ACUÁTICOS”.

Tabla 31: Exportaciones por partidas del capítulo 16 de la industria alimentaria de España y del mundo (miles de euros).

EXPORTACIONES DE ESPAÑA					
CAPÍTULO/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
1601	333.736	370.769	413.226	411.126	424.588
1602	161.618	149.197	170.562	181.732	210.031
1603	16.524	17.459	17.853	13.751	11.801
1604	592.789	638.454	746.499	791.841	792.564
1605	115.488	143.871	175.196	196.489	198.832
EXPORTACIONES DEL MUNDO					
CAPÍTULO/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
1601	3.987.579	4.087.514	4.395.761	4.435.971	4.695.150
1602	13.070.431	12.879.049	13.639.894	14.216.509	14.837.506
1603	197.982	226.218	221.218	219.901	248.277
1604	13.213.890	13.135.627	14.310.808	15.346.585	16.126.462
1605	9.137.712	9.624.352	10.246.033	10.653.591	10.197.771

Fuente: Elaboración propia a partir del Trade Map (2021).

Tabla 32: Importaciones por partidas del capítulo 16 de la industria alimentaria de España y del mundo (miles de euros).

IMPORTACIONES DE ESPAÑA					
CAPÍTULO/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
1601	118.817	110.226	101.461	92.942	96.359
1602	217.161	201.616	206.779	177.551	206.557
1603	15.109	11.255	12.115	9.903	7.011
1604	610.799	566.635	770.006	851.101	924.397
1605	136.944	133.719	150.769	142.032	138.601
IMPORTACIONES DEL MUNDO					
CAPÍTULO/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
1601	3.787.047	3.824.630	4.151.804	4.280.170	4.548.946
1602	13.415.811	13.066.590	13.716.079	13.931.789	14.489.319
1603	189.039	194.409	213.522	204.721	203.962
1604	12.693.738	12.670.001	13.613.214	14.585.584	15.285.363
1605	7.593.967	7.437.467	8.151.005	8.342.771	8.115.417

Fuente: Elaboración propia a partir del Trade Map (2021).

A3.2 PARTIDAS DEL CAPÍTULO 17 “AZÚCARES Y ARTÍCULOS DE CONFITERÍA”.

Tabla 33: Exportaciones por partidas del capítulo 17 de la industria alimentaria de España y del mundo (miles de euros).

EXPORTACIONES DE ESPAÑA					
CAPÍTULO/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
1701	63.562	113.986	80.467	65.167	49.696
1702	48.386	50.310	38.102	41.699	45.263
1703	937	747	1.021	895	1.105
1704	425.112	463.823	473.863	487.252	541.444
EXPORTACIONES DEL MUNDO					
CAPÍTULO/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
1701	20.808.484	24.648.852	26.225.960	19.376.323	18.268.233
1702	4.502.064	4.782.073	4.926.887	4.734.701	5.146.562
1703	770.984	742.556	710.728	666.237	819.235
1704	9.574.603	9.989.474	10.179.229	10.072.019	10.503.415

Fuente: Elaboración propia a partir del Trade Map (2021).

Tabla 34: Importaciones por partidas del capítulo 17 de la industria alimentaria de España y del mundo (miles de euros).

EXPORTACIONES DE ESPAÑA					
CAPÍTULO/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
1701	443.391	470.307	580.673	465.721	612.847
1702	87.334	82.364	91.946	95.279	99.037
1703	28.451	19.259	28.309	26.566	35.332
1704	128.373	142.332	131.808	141.489	136.725
EXPORTACIONES DEL MUNDO					
CAPÍTULO/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
1701	21.658.695	25.428.757	27.644.767	20.993.921	19.719.858
1702	5.702.761	5.852.250	6.173.489	5.843.664	6.296.426
1703	935.262	971.369	918.169	835.911	973.946
1704	9.073.511	9.486.402	9.712.084	9.863.387	10.369.326

Fuente: Elaboración propia a partir del Trade Map (2021).

A.3.3 PARTIDAS DEL CAPÍTULO 18 “CACAO Y SUS PREPARACIONES”.

Tabla 35: Exportaciones por partidas del capítulo 18 de la industria alimentaria de España y del mundo (miles de euros).

EXPORTACIONES DE ESPAÑA					
CAPÍTULO/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
1801	14.100	25	27	539	12.557
1802	3.631	2.525	586	355	461
1803	20.142	23.031	21.741	19.250	22.987
1804	49.428	56.051	46.115	50.365	44.648
1805	110.583	142.734	150.210	133.405	137.943
1806	399.545	393.226	391.900	413.249	451.461
EXPORTACIONES DEL MUNDO					
CAPÍTULO/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
1801	9.861.240	8.330.549	7.749.005	7.999.234	8.291.235
1802	293.656	261.695	215.205	155.159	183.922
1803	3.038.732	2.645.166	2.741.571	2.437.248	2.658.878
1804	5.032.950	4.817.221	4.699.051	4.662.295	5.108.136
1805	1.871.350	2.229.983	2.118.481	1.927.982	2.046.018
1806	23.052.562	23.938.684	24.503.120	24.792.755	26.485.321

Fuente: Elaboración propia a partir del Trade Map (2021).

Tabla 36: Importaciones por partidas del capítulo 18 de la industria alimentaria de España y del mundo (miles de euros).

EXPORTACIONES DE ESPAÑA					
CAPÍTULO/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
1801	304.741	316.591	265.872	193.248	213.664
1802	6.838	8.548	7.147	2.907	1.824
1803	111.219	140.189	135.285	110.365	128.544
1804	26.820	35.577	24.751	29.274	40.551
1805	23.327	21.966	22.081	19.508	22.457
1806	507.102	544.963	559.451	564.381	568.014
EXPORTACIONES DEL MUNDO					
CAPÍTULO/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
1801	8.778.405	9.663.324	8.701.641	8.082.802	8.578.016
1802	26.622	31.908	25.567	20.338	22.130
1803	2.970.825	3.231.250	2.978.959	2.718.445	2.959.713
1804	4.751.986	4.848.001	4.730.037	4.667.066	5.120.012
1805	1.904.793	2.282.879	2.168.071	2.036.083	2.106.788
1806	22.967.900	23.751.571	24.135.763	24.484.985	26.083.881

Fuente: Elaboración propia a partir del Trade Map (2021).

A.3.4 PARTIDAS DEL CAPÍTULO 19 “PREPARACIONES A BASE DE CEREALES, HARINA, ALMIDÓN, FÉCULA O LECHE; PRODUCTOS DE PASTELERÍA”.

Tabla 37: Exportaciones por partidas del capítulo 19 de la industria alimentaria de España y del mundo (miles de euros).

EXPORTACIONES DE ESPAÑA					
CAPÍTULO/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
1901	259.721	271.567	283.175	278.150	278.359
1902	108.710	115.797	117.631	119.903	143.848
1903	238	332	597	509	501
1904	247.545	301.150	320.258	330.282	321.950
1905	792.068	861.008	905.158	954.107	1.075.512
EXPORTACIONES DEL MUNDO					
CAPÍTULO/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
1901	16.995.587	17.644.410	19.097.701	19.892.533	21.324.628
1902	7.848.682	7.871.732	8.325.659	8.562.789	9.237.830
1903	74.498	80.398	83.914	106.940	190.656
1904	5.271.576	5.576.355	5.603.262	5.655.702	6.032.857
1905	26.944.481	28.382.279	29.866.504	31.233.469	33.282.269

Fuente: Elaboración propia a partir del Trade Map (2021).

Tabla 38: Importaciones por partidas del capítulo 19 de la industria alimentaria de España y del mundo (miles de euros).

EXPORTACIONES DE ESPAÑA					
CAPÍTULO/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
1901	249.739	262.924	283.785	287.767	290.249
1902	139.446	152.860	174.011	187.731	201.567
1903	463	754	1.515	1.590	2.206
1904	152.263	154.070	160.618	171.893	181.302
1905	607.708	645.781	659.131	717.783	778.930
EXPORTACIONES DEL MUNDO					
CAPÍTULO/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
1901	16.891.889	17.353.542	18.405.252	19.352.173	21.113.096
1902	7.387.800	7.498.175	8.133.567	8.158.141	8.842.088
1903	75.989	83.224	84.129	100.542	190.759
1904	5.203.142	5.519.514	5.542.619	5.642.959	6.007.638
1905	27.065.812	28.249.805	29.762.186	31.260.575	33.892.726

Fuente: Elaboración propia a partir del Trade Map (2021).

A.3.5 PARTIDAS DEL CAPÍTULO 20 “PREPARACIONES DE HORTALIZAS, FRUTA U OTROS FRUTOS O DEMÁS PARTES DE PLANTAS”.

Tabla 39: Exportaciones por partidas del capítulo 20 de la industria alimentaria de España y del mundo (miles de euros).

EXPORTACIONES DE ESPAÑA					
CAPÍTULO/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
2001	87.009	82.456	84.724	85.259	89.983
2002	355.711	340.379	352.646	372.524	400.650
2003	77.842	78.446	71.844	76.451	70.585
2004	63.916	76.542	78.808	79.287	90.735
2005	910.895	962.912	968.724	937.687	975.435
2006	8.035	9.988	9.356	6.813	7.310
2007	142.203	160.540	172.111	184.504	228.925
2008	436.215	441.768	479.391	440.394	467.080
2009	592.539	601.207	724.811	769.282	714.447
EXPORTACIONES DEL MUNDO					
CAPÍTULO/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
2001	1.716.685	1.720.861	1.779.755	1.862.366	1.833.803
2002	4.275.367	4.078.632	3.871.464	3.864.639	4.014.869
2003	1.000.769	1.051.124	1.028.866	1.182.731	1.432.980
2004	6.336.474	7.098.780	7.436.877	7.650.424	8.421.316
2005	8.920.624	9.321.562	9.632.226	9.857.161	10.053.790
2006	610.410	640.926	669.467	628.808	670.078
2007	2.849.626	2.845.552	2.931.219	3.031.131	3.031.222
2008	13.186.939	13.086.381	13.713.443	13.502.218	14.056.006
2009	13.521.300	13.305.503	13.717.879	13.743.687	13.179.270

Fuente: Elaboración propia a partir del Trade Map (2021).

Tabla 40: Importaciones por partidas del capítulo 20 de la industria alimentaria de España y del mundo (miles de euros).

EXPORTACIONES DE ESPAÑA					
CAPÍTULO/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
2001	28.821	30.633	39.459	36.267	37.389
2002	41.180	42.917	41.756	37.903	34.666
2003	8.579	10.187	9.905	12.734	7.841
2004	141.885	161.006	170.981	175.175	190.017
2005	326.000	337.293	331.267	342.403	333.987
2006	1.655	1.922	2.612	3.148	6.452
2007	51.125	60.000	61.004	73.847	63.032
2008	235.806	263.789	309.505	280.252	293.023
2009	236.359	283.338	265.032	265.783	203.038
EXPORTACIONES DEL MUNDO					
CAPÍTULO/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
2001	1.787.375	1.805.264	1.856.690	1.914.631	2.005.009
2002	4.041.880	3.997.397	3.667.285	3.518.265	3.771.971
2003	754.427	750.286	737.423	806.519	818.493
2004	6.353.717	6.767.084	7.313.844	7.660.764	8.569.466
2005	8.305.253	8.600.708	9.037.052	9.056.550	9.471.873
2006	299.531	296.741	328.033	297.981	331.340
2007	2.397.391	2.441.262	2.567.336	2.685.025	2.657.969
2008	12.732.483	12.694.038	13.226.769	13.229.808	13.949.457
2009	13.574.385	13.632.318	13.873.157	14.312.194	13.618.331

Fuente: Elaboración propia a partir del Trade Map (2021).

A.3.6 PARTIDAS DEL CAPÍTULO 21 “PREPARACIONES ALIMENTICIAS DIVERSAS”.

Tabla 41: Exportaciones por partidas del capítulo 21 de la industria alimentaria de España y del mundo (miles de euros).

EXPORTACIONES DE ESPAÑA					
CAPÍTULO/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
2101	311.533	303.513	350.972	391.927	399.526
2102	23.488	23.101	24.638	26.945	27.875
2103	293.903	285.625	290.008	302.337	311.927
2104	131.973	127.217	135.272	117.897	141.097
2105	117.453	120.544	121.704	145.984	142.045
2106	517.782	587.581	598.826	618.524	624.993
EXPORTACIONES DEL MUNDO					
CAPÍTULO/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
2101	7.032.720	7.282.836	7.692.656	7.396.120	7.468.155
2102	1.774.823	1.872.774	1.944.577	1.972.429	2.012.115
2103	10.067.252	10.298.616	10.847.800	11.241.596	12.234.554
2104	2.639.974	2.596.338	2.700.483	2.742.107	2.892.874
2105	2.972.401	3.135.628	3.343.494	3.748.357	3.832.325
2106	31.186.657	33.212.226	34.586.156	38.179.313	41.479.037

Fuente: Elaboración propia a partir del Trade Map (2021).

Tabla 42: Importaciones por partidas del capítulo 21 de la industria alimentaria de España y del mundo (miles de euros).

EXPORTACIONES DE ESPAÑA					
CAPÍTULO/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
2101	104.418	96.795	91.768	91.115	100.112
2102	37.746	39.908	41.878	44.455	49.646
2103	140.121	154.787	170.025	176.371	191.512
2104	47.706	49.378	49.060	50.742	48.666
2105	161.297	163.192	176.403	172.871	173.466
2106	613.265	681.028	735.199	764.924	852.678
EXPORTACIONES DEL MUNDO					
CAPÍTULO/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
2101	6.788.612	7.042.679	7.372.851	7.176.226	7.466.543
2102	2.114.471	2.189.153	2.274.374	2.244.805	2.360.442
2103	9.683.336	10.033.517	10.500.271	10.946.926	11.821.719
2104	2.747.456	2.692.458	2.761.765	2.803.712	2.981.967
2105	3.012.486	3.205.860	3.426.387	3.769.769	3.806.849
2106	32.135.668	33.566.584	34.463.962	38.836.344	42.992.482

Fuente: Elaboración propia a partir del Trade Map (2021).

A.3.7 PARTIDAS DEL CAPÍTULO 22 “BEBIDAS, LÍQUIDOS ALCOHOLICOS Y VINAGRE”.

Tabla 43: Exportaciones por partidas del capítulo 22 de la industria alimentaria de España y del mundo (miles de euros).

EXPORTACIONES DE ESPAÑA					
CAPÍTULO/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
2201	20.044	20.599	38.100	51.091	42.392
2202	232.736	237.794	236.722	282.397	327.042
2203	206.515	199.464	182.202	208.466	217.210
2204	2.671.628	2.675.702	2.894.693	2.975.159	2.739.444
2205	86.924	65.986	75.395	81.802	67.343
2206	12.112	17.130	19.845	22.707	18.933
2207	129.788	61.281	109.919	147.244	222.441
2208	554.914	589.009	575.188	644.848	801.248
2209	30.791	30.159	31.084	38.120	30.434
EXPORTACIONES DEL MUNDO					
CAPÍTULO/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
2201	3.160.393	3.257.791	3.370.117	3.493.612	3.654.226
2202	16.213.723	16.669.510	17.523.425	18.447.669	19.705.531
2203	11.585.590	11.992.873	12.833.973	13.353.026	14.258.037
2204	28.737.352	29.382.228	31.375.889	31.854.650	32.034.051
2205	401.917	389.151	436.851	467.917	487.687
2206	1.287.106	1.281.172	1.288.505	1.300.295	1.356.668
2207	6.397.609	6.523.378	7.380.966	7.380.127	7.810.164
2208	25.516.350	25.642.845	26.968.336	28.191.746	30.466.121
2209	512.761	555.374	579.853	613.243	612.402

Fuente: Elaboración propia a partir del Trade Map (2021).

Tabla 44: Importaciones por partidas del capítulo 22 de la industria alimentaria de España y del mundo (miles de euros).

EXPORTACIONES DE ESPAÑA					
CAPÍTULO/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
2201	18.637	19.715	36.859	40.402	37.699
2202	334.869	334.586	299.464	303.949	326.126
2203	275.900	265.595	275.647	286.398	296.024
2204	170.732	179.408	188.680	217.995	212.925
2205	13.632	45.307	43.971	45.049	55.488
2206	20.447	24.467	28.612	26.514	26.309
2207	73.107	74.427	79.853	102.497	96.656
2208	901.490	919.255	921.009	879.001	844.358
2209	15.005	13.648	12.949	14.386	13.687
EXPORTACIONES DEL MUNDO					
CAPÍTULO/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
2201	3.325.704	3.419.658	3.556.596	3.598.525	3.854.584
2202	15.364.983	16.059.942	16.602.410	17.295.331	18.563.105
2203	12.105.748	12.862.921	13.322.148	13.827.726	14.799.261
2204	29.426.524	29.766.957	31.622.638	32.262.294	32.931.242
2205	466.173	485.777	491.027	497.772	536.896
2206	1.285.759	1.248.622	1.294.332	1.280.988	1.356.054
2207	6.399.432	6.522.921	7.222.430	7.406.911	8.276.391
2208	24.385.835	25.054.789	26.479.623	27.823.814	30.412.243
2209	565.785	584.109	620.181	663.469	660.789

Fuente: Elaboración propia a partir del Trade Map (2021).

A.3.8 CÁLCULO DEL ÍNDICE DE VCRN PARA LAS PARTIDAS ARANCELARIAS DE ESPAÑA

Tabla 45: Cálculos para el índice de VCRN de las partidas arancelarios en España.

	2015	2016	2017	2018	2019
Eij: Valor de las exportaciones de las partidas por parte de España					
1601	333.736	370.769	413.226	411.126	424.588
1602	161.618	149.197	170.562	181.732	210.031
1603	16.524	17.459	17.853	13.751	11.801
1604	592.789	638.454	746.499	791.841	792.564
1605	115.488	143.871	175.196	196.489	198.832
1701	63.562	113.986	80.467	65.167	49.696
1702	48.386	50.310	38.102	41.699	45.263
1703	937	747	1.021	895	1.105
1704	425.112	463.823	473.863	487.252	541.444
1801	14.100	25	27	539	12.557
1802	3.631	2.525	586	355	461
1803	20.142	23.031	21.741	19.250	22.987
1804	49.428	56.051	46.115	50.365	44.648
1805	110.583	142.734	150.210	133.405	137.943
1806	399.545	393.226	391.900	413.249	451.461
1901	259.721	271.567	283.175	278.150	278.359
1902	108.710	115.797	117.631	119.903	143.848
1903	238	332	597	509	501
1904	247.545	301.150	320.258	330.282	321.950
1905	792.068	861.008	905.158	954.107	1.075.512
2001	87.009	82.456	84.724	85.259	89.983
2002	355.711	340.379	352.646	372.524	400.650
2003	77.842	78.446	71.844	76.451	70.585
2004	63.916	76.542	78.808	79.287	90.735
2005	910.895	962.912	968.724	937.687	975.435
2006	8.035	9.988	9.356	6.813	7.310
2007	142.203	160.540	172.111	184.504	228.925
2008	436.215	441.768	479.391	440.394	467.080
2009	592.539	601.207	724.811	769.282	714.447
2101	311.533	303.513	350.972	391.927	399.526
2102	23.488	23.101	24.638	26.945	27.875
2103	293.903	285.625	290.008	302.337	311.927
2104	131.973	127.217	135.272	117.897	141.097
2105	117.453	120.544	121.704	145.984	142.045
2106	517.782	587.581	598.826	618.524	624.993
2201	20.044	20.599	38.100	51.091	42.392
2202	232.736	237.794	236.722	282.397	327.042

2203	206.515	199.464	182.202	208.466	217.210
2204	2.671.628	2.675.702	2.894.693	2.975.159	2.739.444
2205	86.924	65.986	75.395	81.802	67.343
2206	12.112	17.130	19.845	22.707	18.933
2207	129.788	61.281	109.919	147.244	222.441
2208	554.914	589.009	575.188	644.848	801.248
2209	30.791	30.159	31.084	38.120	30.434
Exportaciones de todos los bienes en España					
1601	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
1602	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
1603	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
1604	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
1605	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
1701	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
1702	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
1703	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
1704	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
1801	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
1802	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
1803	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
1804	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
1805	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
1806	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
1901	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
1902	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
1903	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
1904	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
1905	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
2001	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
2002	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
2003	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
2004	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
2005	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
2006	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
2007	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
2008	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
2009	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
2101	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
2102	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
2103	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
2104	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
2105	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
2106	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
2201	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385

2202	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
2203	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
2204	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
2205	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
2206	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
2207	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
2208	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
2209	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
Eij/E					
1601	2,25726E-05	2,57674E-05	2,65849E-05	2,51456E-05	2,54068E-05
1602	1,09312E-05	1,03688E-05	1,09731E-05	1,11152E-05	1,2568E-05
1603	1,11762E-06	1,21335E-06	1,14857E-06	8,41049E-07	7,06156E-07
1604	4,00939E-05	4,43708E-05	4,8026E-05	4,84312E-05	4,7426E-05
1605	7,81115E-06	9,99864E-06	1,12712E-05	1,20178E-05	1,18978E-05
1701	4,29908E-06	7,92171E-06	5,17685E-06	3,98579E-06	2,97374E-06
1702	3,27264E-06	3,49641E-06	2,45129E-06	2,55043E-06	2,70848E-06
1703	6,3375E-08	5,19144E-08	6,56861E-08	5,47407E-08	6,61218E-08
1704	2,87529E-05	3,22344E-05	3,0486E-05	2,98017E-05	3,23993E-05
1801	9,53668E-07	1,73743E-09	1,73705E-09	3,29667E-08	7,51395E-07
1802	2,45586E-07	1,75481E-07	3,77003E-08	2,17128E-08	2,75856E-08
1803	1,36233E-06	1,60059E-06	1,39871E-06	1,17738E-06	1,37551E-06
1804	3,34311E-06	3,89539E-06	2,96681E-06	3,08046E-06	2,67168E-06
1805	7,4794E-06	9,91962E-06	9,66376E-06	8,15942E-06	8,25433E-06
1806	2,70236E-05	2,73281E-05	2,52129E-05	2,52754E-05	2,70148E-05
1901	1,75665E-05	1,88732E-05	1,82181E-05	1,70124E-05	1,66566E-05
1902	7,35271E-06	8,04757E-06	7,56779E-06	7,3336E-06	8,60768E-06
1903	1,60974E-08	2,30731E-08	3,8408E-08	3,11318E-08	2,99792E-08
1904	1,6743E-05	2,09291E-05	2,06038E-05	2,0201E-05	1,92651E-05
1905	5,35723E-05	5,98377E-05	5,82334E-05	5,83558E-05	6,43572E-05
2001	5,88494E-06	5,73046E-06	5,45072E-06	5,21468E-06	5,38447E-06
2002	2,40589E-05	2,36554E-05	2,26875E-05	2,27846E-05	2,39744E-05
2003	5,26492E-06	5,45178E-06	4,62209E-06	4,67595E-06	4,22371E-06
2004	4,32302E-06	5,31946E-06	5,07012E-06	4,84941E-06	5,42946E-06
2005	6,16093E-05	6,69197E-05	6,23229E-05	5,73515E-05	5,83688E-05
2006	5,43456E-07	6,94138E-07	6,01919E-07	4,16702E-07	4,37421E-07
2007	9,61805E-06	1,11571E-05	1,10728E-05	1,12848E-05	1,36986E-05
2008	2,95039E-05	3,07017E-05	3,08416E-05	2,69357E-05	2,79495E-05
2009	4,0077E-05	4,17822E-05	4,66307E-05	4,70514E-05	4,27516E-05
2101	2,10709E-05	2,10933E-05	2,25798E-05	2,39713E-05	2,39071E-05
2102	1,58864E-06	1,60546E-06	1,58509E-06	1,64803E-06	1,668E-06
2103	1,98784E-05	1,98501E-05	1,86577E-05	1,84918E-05	1,86653E-05
2104	8,92613E-06	8,84123E-06	8,70273E-06	7,21091E-06	8,44306E-06
2105	7,94406E-06	8,37748E-06	7,82983E-06	8,92878E-06	8,49979E-06
2106	3,50207E-05	4,08353E-05	3,85255E-05	3,78306E-05	3,73988E-05

2201	1,3557E-06	1,43157E-06	2,45116E-06	3,12487E-06	2,53668E-06
2202	1,57413E-05	1,6526E-05	1,52295E-05	1,72722E-05	1,95698E-05
2203	1,39679E-05	1,38622E-05	1,1722E-05	1,27504E-05	1,29976E-05
2204	0,000180698	0,000185954	0,00018623	0,000181969	0,000163925
2205	5,87919E-06	4,58584E-06	4,85054E-06	5,00324E-06	4,02972E-06
2206	8,19208E-07	1,19049E-06	1,27673E-06	1,38882E-06	1,13293E-06
2207	8,77835E-06	4,25886E-06	7,07164E-06	9,00585E-06	1,33106E-05
2208	3,75322E-05	4,09345E-05	3,70047E-05	3,94407E-05	4,79456E-05
2209	2,08258E-06	2,09597E-06	1,99979E-06	2,33152E-06	1,82113E-06
Ei: Valor total de las exportaciones de España					
1601	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1602	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1603	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1604	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1605	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1701	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1702	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1703	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1704	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1801	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1802	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1803	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1804	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1805	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1806	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1901	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1902	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1903	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1904	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1905	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2001	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2002	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2003	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2004	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2005	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2006	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2007	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2008	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2009	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2101	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2102	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2103	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2104	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2105	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508

2106	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2201	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2202	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2203	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2204	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2205	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2206	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2207	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2208	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2209	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
Ej: Valor total de las exportaciones de las partidas mundialmente					
1601	3.987.579	4.087.514	4.395.761	4.435.971	4.695.150
1602	13.070.431	12.879.049	13.639.894	14.216.509	14.837.506
1603	197.982	226.218	221.218	219.901	248.277
1604	13.213.890	13.135.627	14.310.808	15.346.585	16.126.462
1605	9.137.712	9.624.352	10.246.033	10.653.591	10.197.771
1701	20.808.484	24.648.852	26.225.960	19.376.323	18.268.233
1702	4.502.064	4.782.073	4.926.887	4.734.701	5.146.562
1703	770.984	742.556	710.728	666.237	819.235
1704	9.574.603	9.989.474	10.179.229	10.072.019	10.503.415
1801	9.861.240	8.330.549	7.749.005	7.999.234	8.291.235
1802	293.656	261.695	215.205	155.159	183.922
1803	3.038.732	2.645.166	2.741.571	2.437.248	2.658.878
1804	5.032.950	4.817.221	4.699.051	4.662.295	5.108.136
1805	1.871.350	2.229.983	2.118.481	1.927.982	2.046.018
1806	23.052.562	23.938.684	24.503.120	24.792.755	26.485.321
1901	16.995.587	17.644.410	19.097.701	19.892.533	21.324.628
1902	7.848.682	7.871.732	8.325.659	8.562.789	9.237.830
1903	74.498	80.398	83.914	106.940	190.656
1904	5.271.576	5.576.355	5.603.262	5.655.702	6.032.857
1905	26.944.481	28.382.279	29.866.504	31.233.469	33.282.269
2001	1.716.685	1.720.861	1.779.755	1.862.366	1.833.803
2002	4.275.367	4.078.632	3.871.464	3.864.639	4.014.869
2003	1.000.769	1.051.124	1.028.866	1.182.731	1.432.980
2004	6.336.474	7.098.780	7.436.877	7.650.424	8.421.316
2005	8.920.624	9.321.562	9.632.226	9.857.161	10.053.790
2006	610.410	640.926	669.467	628.808	670.078
2007	2.849.626	2.845.552	2.931.219	3.031.131	3.031.222
2008	13.186.939	13.086.381	13.713.443	13.502.218	14.056.006
2009	13.521.300	13.305.503	13.717.879	13.743.687	13.179.270
2101	7.032.720	7.282.836	7.692.656	7.396.120	7.468.155
2102	1.774.823	1.872.774	1.944.577	1.972.429	2.012.115
2103	10.067.252	10.298.616	10.847.800	11.241.596	12.234.554
2104	2.639.974	2.596.338	2.700.483	2.742.107	2.892.874

2105	2.972.401	3.135.628	3.343.494	3.748.357	3.832.325
2106	31.186.657	33.212.226	34.586.156	38.179.313	41.479.037
2201	3.160.393	3.257.791	3.370.117	3.493.612	3.654.226
2202	16.213.723	16.669.510	17.523.425	18.447.669	19.705.531
2203	11.585.590	11.992.873	12.833.973	13.353.026	14.258.037
2204	28.737.352	29.382.228	31.375.889	31.854.650	32.034.051
2205	401.917	389.151	436.851	467.917	487.687
2206	1.287.106	1.281.172	1.288.505	1.300.295	1.356.668
2207	6.397.609	6.523.378	7.380.966	7.380.127	7.810.164
2208	25.516.350	25.642.845	26.968.336	28.191.746	30.466.121
2209	512.761	555.374	579.853	613.243	612.402
Ei*Ej					
1601	9,94954E+14	1,04802E+15	1,21247E+15	1,29988E+15	1,41428E+15
1602	3,26125E+15	3,30214E+15	3,76224E+15	4,1659E+15	4,46936E+15
1603	4,93992E+13	5,80014E+13	6,10177E+13	6,44381E+13	7,47861E+13
1604	3,29704E+15	3,36792E+15	3,9473E+15	4,49705E+15	4,85762E+15
1605	2,27998E+15	2,46765E+15	2,82613E+15	3,12185E+15	3,07178E+15
1701	5,192E+15	6,31987E+15	7,23381E+15	5,67789E+15	5,50277E+15
1702	1,12333E+15	1,2261E+15	1,35896E+15	1,38742E+15	1,55025E+15
1703	1,92371E+14	1,90388E+14	1,96037E+14	1,95229E+14	2,4677E+14
1704	2,38899E+15	2,56126E+15	2,8077E+15	2,95143E+15	3,16384E+15
1801	2,46051E+15	2,13592E+15	2,13738E+15	2,34403E+15	2,49749E+15
1802	7,32711E+13	6,70976E+13	5,93592E+13	4,54666E+13	5,54011E+13
1803	7,58204E+14	6,7821E+14	7,56197E+14	7,14193E+14	8,00909E+14
1804	1,25579E+15	1,23512E+15	1,29612E+15	1,3662E+15	1,53868E+15
1805	4,66927E+14	5,71759E+14	5,84333E+14	5,64961E+14	6,16303E+14
1806	5,75192E+15	6,13779E+15	6,7586E+15	7,26508E+15	7,97792E+15
1901	4,24063E+15	4,52396E+15	5,26765E+15	5,82916E+15	6,42342E+15
1902	1,95835E+15	2,01828E+15	2,29644E+15	2,50917E+15	2,78262E+15
1903	1,85882E+13	2,06137E+13	2,31457E+13	3,13369E+13	5,74295E+13
1904	1,31533E+15	1,42976E+15	1,54553E+15	1,6573E+15	1,81722E+15
1905	6,72301E+15	7,27711E+15	8,23797E+15	9,15242E+15	1,00253E+16
2001	4,28336E+14	4,41222E+14	4,90903E+14	5,45734E+14	5,52379E+14
2002	1,06676E+15	1,04575E+15	1,06785E+15	1,13246E+15	1,20936E+15
2003	2,49705E+14	2,69504E+14	2,83788E+14	3,46578E+14	4,31643E+14
2004	1,58104E+15	1,8201E+15	2,05129E+15	2,24182E+15	2,53667E+15
2005	2,22582E+15	2,39001E+15	2,65682E+15	2,88847E+15	3,02841E+15
2006	1,52305E+14	1,64331E+14	1,84657E+14	1,84261E+14	2,01841E+14
2007	7,1102E+14	7,29588E+14	8,08507E+14	8,8822E+14	9,13066E+14
2008	3,29032E+15	3,3553E+15	3,78253E+15	3,95659E+15	4,23396E+15
2009	3,37375E+15	3,41148E+15	3,78375E+15	4,02735E+15	3,96987E+15
2101	1,75476E+15	1,86729E+15	2,12184E+15	2,1673E+15	2,24956E+15
2102	4,42842E+14	4,80172E+14	5,36365E+14	5,77986E+14	6,0609E+14
2103	2,51191E+15	2,64052E+15	2,99211E+15	3,29415E+15	3,6853E+15

2104	6,58709E+14	6,65691E+14	7,44864E+14	8,03526E+14	8,71393E+14
2105	7,41654E+14	8,03963E+14	9,22223E+14	1,09839E+15	1,15437E+15
2106	7,78149E+15	8,51549E+15	9,53977E+15	1,11878E+16	1,24943E+16
2201	7,8856E+14	8,35285E+14	9,29567E+14	1,02374E+15	1,10073E+15
2202	4,04554E+15	4,274E+15	4,83342E+15	5,40576E+15	5,93571E+15
2203	2,89076E+15	3,07493E+15	3,53995E+15	3,91287E+15	4,29481E+15
2204	7,17035E+15	7,53349E+15	8,65429E+15	9,33444E+15	9,64931E+15
2205	1,00284E+14	9,97768E+13	1,20495E+14	1,37115E+14	1,46901E+14
2206	3,2115E+14	3,28488E+14	3,55404E+14	3,81029E+14	4,08656E+14
2207	1,59629E+15	1,67257E+15	2,03586E+15	2,16262E+15	2,35258E+15
2208	6,36667E+15	6,57473E+15	7,43858E+15	8,26109E+15	9,17702E+15
2209	1,27941E+14	1,42396E+14	1,59939E+14	1,797E+14	1,84468E+14
E*E					
1601	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
1602	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
1603	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
1604	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
1605	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
1701	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
1702	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
1703	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
1704	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
1801	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
1802	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
1803	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
1804	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
1805	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
1806	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
1901	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
1902	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
1903	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
1904	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
1905	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
2001	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
2002	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
2003	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
2004	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
2005	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
2006	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
2007	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
2008	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
2009	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
2101	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
2102	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20

2103	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
2104	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
2105	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
2106	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
2201	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
2202	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
2203	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
2204	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
2205	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
2206	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
2207	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
2208	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
2209	2,18597E+20	2,07045E+20	2,41604E+20	2,67317E+20	2,79277E+20
EiEj/EE					
1601	4,55155E-06	5,06181E-06	5,01839E-06	4,86271E-06	5,06405E-06
1602	1,4919E-05	1,59489E-05	1,55719E-05	1,55841E-05	1,60033E-05
1603	2,25983E-07	2,80139E-07	2,52552E-07	2,41055E-07	2,67784E-07
1604	1,50828E-05	1,62666E-05	1,63378E-05	1,68229E-05	1,73935E-05
1605	1,04301E-05	1,19184E-05	1,16973E-05	1,16785E-05	1,0999E-05
1701	2,37515E-05	3,05241E-05	2,99407E-05	2,12403E-05	1,97036E-05
1702	5,1388E-06	5,92192E-06	5,62475E-06	5,19018E-06	5,55093E-06
1703	8,80026E-07	9,19551E-07	8,11398E-07	7,30329E-07	8,83603E-07
1704	1,09288E-05	1,23706E-05	1,16211E-05	1,10409E-05	1,13287E-05
1801	1,12559E-05	1,03162E-05	8,8466E-06	8,76876E-06	8,94269E-06
1802	3,35188E-07	3,24072E-07	2,45687E-07	1,70085E-07	1,98373E-07
1803	3,46851E-06	3,27566E-06	3,1299E-06	2,67171E-06	2,86779E-06
1804	5,74477E-06	5,96545E-06	5,36464E-06	5,11081E-06	5,50949E-06
1805	2,13602E-06	2,76152E-06	2,41855E-06	2,11345E-06	2,20678E-06
1806	2,63129E-05	2,96447E-05	2,79738E-05	2,71778E-05	2,85663E-05
1901	1,93993E-05	2,18501E-05	2,18028E-05	2,18062E-05	2,30001E-05
1902	8,95874E-06	9,74803E-06	9,50494E-06	9,38653E-06	9,96366E-06
1903	8,50344E-08	9,95616E-08	9,57999E-08	1,17228E-07	2,05636E-07
1904	6,01715E-06	6,90553E-06	6,39693E-06	6,19978E-06	6,50687E-06
1905	3,07553E-05	3,51474E-05	3,40969E-05	3,42381E-05	3,58973E-05
2001	1,95948E-06	2,13104E-06	2,03185E-06	2,04153E-06	1,97789E-06
2002	4,88004E-06	5,05081E-06	4,41983E-06	4,23642E-06	4,33032E-06
2003	1,14231E-06	1,30167E-06	1,1746E-06	1,29651E-06	1,54557E-06
2004	7,23266E-06	8,79084E-06	8,49026E-06	8,38639E-06	9,08299E-06
2005	1,01823E-05	1,15434E-05	1,09966E-05	1,08054E-05	1,08437E-05
2006	6,96742E-07	7,93696E-07	7,64293E-07	6,89299E-07	7,22727E-07
2007	3,25266E-06	3,52381E-06	3,34641E-06	3,32272E-06	3,26939E-06
2008	1,5052E-05	1,62056E-05	1,56559E-05	1,48011E-05	1,51604E-05
2009	1,54336E-05	1,6477E-05	1,56609E-05	1,50658E-05	1,42148E-05
2101	8,02737E-06	9,01876E-06	8,78227E-06	8,10762E-06	8,05494E-06

2102	2,02584E-06	2,31917E-06	2,22001E-06	2,16218E-06	2,17021E-06
2103	1,14911E-05	1,27534E-05	1,23843E-05	1,2323E-05	1,31958E-05
2104	3,01335E-06	3,2152E-06	3,08299E-06	3,0059E-06	3,12017E-06
2105	3,39279E-06	3,88303E-06	3,81708E-06	4,10895E-06	4,13344E-06
2106	3,55975E-05	4,11287E-05	3,94851E-05	4,18522E-05	4,47381E-05
2201	3,60737E-06	4,03431E-06	3,84747E-06	3,8297E-06	3,94134E-06
2202	1,85069E-05	2,06428E-05	2,00055E-05	2,02223E-05	2,12538E-05
2203	1,32242E-05	1,48515E-05	1,46518E-05	1,46376E-05	1,53783E-05
2204	3,28017E-05	3,63857E-05	3,58201E-05	3,49191E-05	3,4551E-05
2205	4,58761E-07	4,81909E-07	4,98728E-07	5,1293E-07	5,26005E-07
2206	1,46914E-06	1,58655E-06	1,47101E-06	1,42538E-06	1,46326E-06
2207	7,30244E-06	8,07828E-06	8,42643E-06	8,09009E-06	8,42382E-06
2208	2,91252E-05	3,1755E-05	3,07882E-05	3,09038E-05	3,28599E-05
2209	5,85282E-07	6,87752E-07	6,61986E-07	6,72237E-07	6,60519E-07
VCRNij = (Eij/E) – (Eiej/EE)					
1601	1,8021E-05	2,07056E-05	2,15665E-05	2,02829E-05	2,03427E-05
1602	-3,98781E-06	-5,58011E-06	-4,59879E-06	-4,4689E-06	-3,43532E-06
1603	8,91635E-07	9,33213E-07	8,96021E-07	5,99994E-07	4,38372E-07
1604	2,50111E-05	2,81042E-05	3,16882E-05	3,16083E-05	3,00325E-05
1605	-2,61893E-06	-1,91976E-06	-4,26081E-07	3,39345E-07	8,98826E-07
1701	-1,94524E-05	-2,26024E-05	-2,47639E-05	-1,72545E-05	-1,67298E-05
1702	-1,86616E-06	-2,42552E-06	-3,17346E-06	-2,63975E-06	-2,84245E-06
1703	-8,16651E-07	-8,67636E-07	-7,45712E-07	-6,75588E-07	-8,17482E-07
1704	1,78241E-05	1,98639E-05	1,88649E-05	1,87607E-05	2,10706E-05
1801	-1,03023E-05	-1,03145E-05	-8,84487E-06	-8,73579E-06	-8,19129E-06
1802	-8,9602E-08	-1,48592E-07	-2,07987E-07	-1,48372E-07	-1,70787E-07
1803	-2,10618E-06	-1,67507E-06	-1,73119E-06	-1,49433E-06	-1,49228E-06
1804	-2,40166E-06	-2,07006E-06	-2,39783E-06	-2,03034E-06	-2,83781E-06
1805	5,34338E-06	7,1581E-06	7,24521E-06	6,04596E-06	6,04755E-06
1806	7,10701E-07	-2,31656E-06	-2,76094E-06	-1,90236E-06	-1,55147E-06
1901	-1,83281E-06	-2,97696E-06	-3,5847E-06	-4,79377E-06	-6,34349E-06
1902	-1,60603E-06	-1,70046E-06	-1,93714E-06	-2,05293E-06	-1,35598E-06
1903	-6,8937E-08	-7,64885E-08	-5,73919E-08	-8,60958E-08	-1,75657E-07
1904	1,07258E-05	1,40236E-05	1,42069E-05	1,40012E-05	1,27582E-05
1905	2,2817E-05	2,46902E-05	2,41365E-05	2,41177E-05	2,84599E-05
2001	3,92546E-06	3,59942E-06	3,41887E-06	3,17315E-06	3,40658E-06
2002	1,91788E-05	1,86046E-05	1,82677E-05	1,85482E-05	1,96441E-05
2003	4,12261E-06	4,15011E-06	3,44749E-06	3,37944E-06	2,67814E-06
2004	-2,90963E-06	-3,47138E-06	-3,42015E-06	-3,53698E-06	-3,65352E-06
2005	5,1427E-05	5,53763E-05	5,13263E-05	4,65461E-05	4,7525E-05
2006	-1,53286E-07	-9,9558E-08	-1,62374E-07	-2,72597E-07	-2,85306E-07
2007	6,36539E-06	7,63327E-06	7,72636E-06	7,96205E-06	1,04292E-05
2008	1,44519E-05	1,4496E-05	1,51858E-05	1,21346E-05	1,27891E-05
2009	2,46433E-05	2,53052E-05	3,09698E-05	3,19856E-05	2,85368E-05

2101	1,30435E-05	1,20746E-05	1,37975E-05	1,58637E-05	1,58522E-05
2102	-4,37205E-07	-7,13711E-07	-6,34928E-07	-5,14146E-07	-5,02206E-07
2103	8,38735E-06	7,09677E-06	6,27335E-06	6,16873E-06	5,46947E-06
2104	5,91278E-06	5,62603E-06	5,61974E-06	4,20501E-06	5,32289E-06
2105	4,55126E-06	4,49444E-06	4,01275E-06	4,81984E-06	4,36635E-06
2106	-5,76736E-07	-2,93398E-07	-9,59583E-07	-4,02152E-06	-7,33933E-06
2201	-2,25168E-06	-2,60274E-06	-1,39631E-06	-7,0483E-07	-1,40466E-06
2202	-2,76553E-06	-4,11681E-06	-4,77599E-06	-2,95015E-06	-1,68405E-06
2203	7,43689E-07	-9,89284E-07	-2,92986E-06	-1,88723E-06	-2,38074E-06
2204	0,000147897	0,000149568	0,00015041	0,00014705	0,000129374
2205	5,42043E-06	4,10394E-06	4,35181E-06	4,49031E-06	3,50371E-06
2206	-6,49937E-07	-3,96063E-07	-1,94285E-07	-3,65603E-08	-3,30337E-07
2207	1,47591E-06	-3,81942E-06	-1,35479E-06	9,15756E-07	4,88676E-06
2208	8,407E-06	9,17945E-06	6,2165E-06	8,5369E-06	1,50858E-05
2209	1,4973E-06	1,40821E-06	1,3378E-06	1,65929E-06	1,16061E-06
VCRNij * 10000					
1601	0,1802103	0,2070561	0,2156651	0,2028289	0,2034274
1602	-0,0398781	-0,0558011	-0,0459879	-0,0446890	-0,0343532
1603	0,0089163	0,0093321	0,0089602	0,0059999	0,0043837
1604	0,2501114	0,2810417	0,3168819	0,3160825	0,3003246
1605	-0,0261893	-0,0191976	-0,0042608	0,0033935	0,0089883
1701	-0,1945239	-0,2260241	-0,2476386	-0,1725453	-0,1672985
1702	-0,0186616	-0,0242552	-0,0317346	-0,0263975	-0,0284245
1703	-0,0081665	-0,0086764	-0,0074571	-0,0067559	-0,0081748
1704	0,1782413	0,1986386	0,1886494	0,1876073	0,2107062
1801	-0,1030227	-0,1031447	-0,0884487	-0,0873579	-0,0819129
1802	-0,0008960	-0,0014859	-0,0020799	-0,0014837	-0,0017079
1803	-0,0210618	-0,0167507	-0,0173119	-0,0149433	-0,0149228
1804	-0,0240166	-0,0207006	-0,0239783	-0,0203034	-0,0283781
1805	0,0534338	0,0715810	0,0724521	0,0604596	0,0604755
1806	0,0071070	-0,0231656	-0,0276094	-0,0190236	-0,0155147
1901	-0,0183281	-0,0297696	-0,0358470	-0,0479377	-0,0634349
1902	-0,0160603	-0,0170046	-0,0193714	-0,0205293	-0,0135598
1903	-0,0006894	-0,0007649	-0,0005739	-0,0008610	-0,0017566
1904	0,1072582	0,1402357	0,1420688	0,1400118	0,1275820
1905	0,2281704	0,2469023	0,2413646	0,2411769	0,2845994
2001	0,0392546	0,0359942	0,0341887	0,0317315	0,0340658
2002	0,1917884	0,1860459	0,1826766	0,1854818	0,1964405
2003	0,0412261	0,0415011	0,0344749	0,0337944	0,0267814
2004	-0,0290963	-0,0347138	-0,0342015	-0,0353698	-0,0365352
2005	0,5142704	0,5537629	0,5132632	0,4654610	0,4752503
2006	-0,0015329	-0,0009956	-0,0016237	-0,0027260	-0,0028531
2007	0,0636539	0,0763327	0,0772636	0,0796205	0,1042919
2008	0,1445185	0,1449602	0,1518577	0,1213458	0,1278906

2009	0,2464334	0,2530524	0,3096981	0,3198558	0,2853680
2101	0,1304348	0,1207455	0,1379752	0,1586371	0,1585218
2102	-0,0043721	-0,0071371	-0,0063493	-0,0051415	-0,0050221
2103	0,0838735	0,0709677	0,0627335	0,0616873	0,0546947
2104	0,0591278	0,0562603	0,0561974	0,0420501	0,0532289
2105	0,0455126	0,0449444	0,0401275	0,0481984	0,0436635
2106	-0,0057674	-0,0029340	-0,0095958	-0,0402152	-0,0733933
2201	-0,0225168	-0,0260274	-0,0139631	-0,0070483	-0,0140466
2202	-0,0276553	-0,0411681	-0,0477599	-0,0295015	-0,0168405
2203	0,0074369	-0,0098928	-0,0292986	-0,0188723	-0,0238074
2204	1,4789658	1,4956816	1,5041007	1,4704986	1,2937376
2205	0,0542043	0,0410394	0,0435181	0,0449031	0,0350371
2206	-0,0064994	-0,0039606	-0,0019429	-0,0003656	-0,0033034
2207	0,0147591	-0,0381942	-0,0135479	0,0091576	0,0488676
2208	0,0840700	0,0917945	0,0621650	0,0853690	0,1508576
2209	0,0149730	0,0140821	0,0133780	0,0165929	0,0116061

Fuente: Elaboración propia a partir del Trade Map (2021).

A.3.9 CÁLCULO DEL ÍNDICE DE VRC PARA LAS PARTIDAS ARANCELARIAS DE ESPAÑA

Tabla 46: Cálculos para el índice de VRC de las partidas arancelarios en España.

	2015	2016	2017	2018	2019
Eij: Valor de las exportaciones de las partidas por parte de España					
1601	333.736	370.769	413.226	411.126	424.588
1602	161.618	149.197	170.562	181.732	210.031
1603	16.524	17.459	17.853	13.751	11.801
1604	592.789	638.454	746.499	791.841	792.564
1605	115.488	143.871	175.196	196.489	198.832
1701	63.562	113.986	80.467	65.167	49.696
1702	48.386	50.310	38.102	41.699	45.263
1703	937	747	1.021	895	1.105
1704	425.112	463.823	473.863	487.252	541.444
1801	14.100	25	27	539	12.557
1802	3.631	2.525	586	355	461
1803	20.142	23.031	21.741	19.250	22.987
1804	49.428	56.051	46.115	50.365	44.648
1805	110.583	142.734	150.210	133.405	137.943
1806	399.545	393.226	391.900	413.249	451.461
1901	259.721	271.567	283.175	278.150	278.359
1902	108.710	115.797	117.631	119.903	143.848
1903	238	332	597	509	501
1904	247.545	301.150	320.258	330.282	321.950

1905	792.068	861.008	905.158	954.107	1.075.512
2001	87.009	82.456	84.724	85.259	89.983
2002	355.711	340.379	352.646	372.524	400.650
2003	77.842	78.446	71.844	76.451	70.585
2004	63.916	76.542	78.808	79.287	90.735
2005	910.895	962.912	968.724	937.687	975.435
2006	8.035	9.988	9.356	6.813	7.310
2007	142.203	160.540	172.111	184.504	228.925
2008	436.215	441.768	479.391	440.394	467.080
2009	592.539	601.207	724.811	769.282	714.447
2101	311.533	303.513	350.972	391.927	399.526
2102	23.488	23.101	24.638	26.945	27.875
2103	293.903	285.625	290.008	302.337	311.927
2104	131.973	127.217	135.272	117.897	141.097
2105	117.453	120.544	121.704	145.984	142.045
2106	517.782	587.581	598.826	618.524	624.993
2201	20.044	20.599	38.100	51.091	42.392
2202	232.736	237.794	236.722	282.397	327.042
2203	206.515	199.464	182.202	208.466	217.210
2204	2.671.628	2.675.702	2.894.693	2.975.159	2.739.444
2205	86.924	65.986	75.395	81.802	67.343
2206	12.112	17.130	19.845	22.707	18.933
2207	129.788	61.281	109.919	147.244	222.441
2208	554.914	589.009	575.188	644.848	801.248
2209	30.791	30.159	31.084	38.120	30.434
Exportaciones de todos los bienes en España					
1601	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1602	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1603	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1604	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1605	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1701	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1702	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1703	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1704	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1801	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1802	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1803	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1804	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1805	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1806	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1901	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1902	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1903	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508

1904	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
1905	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2001	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2002	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2003	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2004	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2005	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2006	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2007	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2008	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2009	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2101	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2102	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2103	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2104	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2105	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2106	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2201	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2202	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2203	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2204	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2205	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2206	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2207	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2208	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
2209	249.513.402	256.396.098	275.826.264	293.032.374	301.220.508
Xin: Exportaciones totales menos la partida x en España					
1601	249.179.666	256.025.329	275.413.038	292.621.248	300.795.920
1602	249.351.784	256.246.901	275.655.702	292.850.642	301.010.477
1603	249.496.878	256.378.639	275.808.411	293.018.623	301.208.707
1604	248.920.613	255.757.644	275.079.765	292.240.533	300.427.944
1605	249.397.914	256.252.227	275.651.068	292.835.885	301.021.676
1701	249.449.840	256.282.112	275.745.797	292.967.207	301.170.812
1702	249.465.016	256.345.788	275.788.162	292.990.675	301.175.245
1703	249.512.465	256.395.351	275.825.243	293.031.479	301.219.403
1704	249.088.290	255.932.275	275.352.401	292.545.122	300.679.064
1801	249.499.302	256.396.073	275.826.237	293.031.835	301.207.951
1802	249.509.771	256.393.573	275.825.678	293.032.019	301.220.047
1803	249.493.260	256.373.067	275.804.523	293.013.124	301.197.521
1804	249.463.974	256.340.047	275.780.149	292.982.009	301.175.860
1805	249.402.819	256.253.364	275.676.054	292.898.969	301.082.565
1806	249.113.857	256.002.872	275.434.364	292.619.125	300.769.047
1901	249.253.681	256.124.531	275.543.089	292.754.224	300.942.149
1902	249.404.692	256.280.301	275.708.633	292.912.471	301.076.660

1903	249.513.164	256.395.766	275.825.667	293.031.865	301.220.007
1904	249.265.857	256.094.948	275.506.006	292.702.092	300.898.558
1905	248.721.334	255.535.090	274.921.106	292.078.267	300.144.996
2001	249.426.393	256.313.642	275.741.540	292.947.115	301.130.525
2002	249.157.691	256.055.719	275.473.618	292.659.850	300.819.858
2003	249.435.560	256.317.652	275.754.420	292.955.923	301.149.923
2004	249.449.486	256.319.556	275.747.456	292.953.087	301.129.773
2005	248.602.507	255.433.186	274.857.540	292.094.687	300.245.073
2006	249.505.367	256.386.110	275.816.908	293.025.561	301.213.198
2007	249.371.199	256.235.558	275.654.153	292.847.870	300.991.583
2008	249.077.187	255.954.330	275.346.873	292.591.980	300.753.428
2009	248.920.863	255.794.891	275.101.453	292.263.092	300.506.061
2101	249.201.869	256.092.585	275.475.292	292.640.447	300.820.982
2102	249.489.914	256.372.997	275.801.626	293.005.429	301.192.633
2103	249.219.499	256.110.473	275.536.256	292.730.037	300.908.581
2104	249.381.429	256.268.881	275.690.992	292.914.477	301.079.411
2105	249.395.949	256.275.554	275.704.560	292.886.390	301.078.463
2106	248.995.620	255.808.517	275.227.438	292.413.850	300.595.515
2201	249.493.358	256.375.499	275.788.164	292.981.283	301.178.116
2202	249.280.666	256.158.304	275.589.542	292.749.977	300.893.466
2203	249.306.887	256.196.634	275.644.062	292.823.908	301.003.298
2204	246.841.774	253.720.396	272.931.571	290.057.215	298.481.064
2205	249.426.478	256.330.112	275.750.869	292.950.572	301.153.165
2206	249.501.290	256.378.968	275.806.419	293.009.667	301.201.575
2207	249.383.614	256.334.817	275.716.345	292.885.130	300.998.067
2208	248.958.488	255.807.089	275.251.076	292.387.526	300.419.260
2209	249.482.611	256.365.939	275.795.180	292.994.254	301.190.074
Xia/Xin					
1601	0,001339339	0,001448173	0,001500386	0,001404977	0,001411548
1602	0,000648153	0,000582239	0,000618750	0,000620562	0,000697753
1603	0,000066229	0,000068098	0,000064730	0,000046929	0,000039179
1604	0,002381438	0,002496324	0,002713755	0,002709552	0,002638117
1605	0,000463067	0,000561443	0,000635572	0,000670987	0,000660524
1701	0,000254809	0,000444768	0,000291816	0,000222438	0,000165009
1702	0,000193959	0,000196258	0,000138157	0,000142322	0,000150288
1703	0,000003755	0,000002913	0,000003702	0,000003054	0,000003668
1704	0,001706672	0,001812288	0,001720933	0,001665562	0,001800737
1801	0,000056513	0,000000098	0,000000098	0,000001839	0,000041689
1802	0,000014553	0,000009848	0,000002125	0,000001211	0,000001530
1803	0,000080732	0,000089834	0,000078828	0,000065697	0,000076319
1804	0,000198137	0,000218659	0,000167217	0,000171905	0,000148246
1805	0,000443391	0,000557003	0,000544879	0,000455464	0,000458157
1806	0,001603865	0,001536022	0,001422844	0,001412242	0,001501022
1901	0,001041995	0,001060293	0,001027698	0,000950114	0,000924959

1902	0,000435878	0,000451837	0,000426650	0,000409348	0,000477779
1903	0,000000954	0,000001295	0,000002164	0,000001737	0,000001663
1904	0,000993096	0,001175931	0,001162436	0,001128390	0,001069962
1905	0,003184560	0,003369432	0,003292428	0,003266614	0,003583308
2001	0,000348836	0,000321700	0,000307259	0,000291039	0,000298817
2002	0,001427654	0,001329316	0,001280144	0,001272891	0,001331860
2003	0,000312073	0,000306050	0,000260536	0,000260964	0,000234385
2004	0,000256228	0,000298619	0,000285798	0,000270647	0,000301315
2005	0,003664062	0,003769722	0,003524459	0,003210216	0,003248796
2006	0,000032204	0,000038957	0,000033921	0,000023251	0,000024269
2007	0,000570246	0,000626533	0,000624373	0,000630034	0,000760569
2008	0,001751325	0,001725964	0,001741044	0,001505147	0,001553033
2009	0,002380431	0,002350348	0,002634704	0,002632156	0,002377480
2101	0,001250123	0,001185169	0,001274060	0,001339278	0,001328119
2102	0,000094144	0,000090107	0,000089332	0,000091961	0,000092549
2103	0,001179294	0,001115241	0,001052522	0,001032819	0,001036617
2104	0,000529201	0,000496420	0,000490665	0,000402496	0,000468637
2105	0,000470950	0,000470369	0,000441429	0,000498432	0,000471787
2106	0,002079482	0,002296956	0,002175750	0,002115235	0,002079183
2201	0,000080339	0,000080347	0,000138150	0,000174383	0,000140754
2202	0,000933630	0,000928309	0,000858966	0,000964635	0,001086903
2203	0,000828357	0,000778558	0,000661005	0,000711916	0,000721620
2204	0,010823241	0,010545869	0,010605929	0,010257145	0,009177949
2205	0,000348495	0,000257426	0,000273417	0,000279235	0,000223617
2206	0,000048545	0,000066815	0,000071953	0,000077496	0,000062858
2207	0,000520435	0,000239066	0,000398667	0,000502736	0,000739011
2208	0,002228942	0,002302552	0,002089685	0,002205457	0,002667099
2209	0,000123419	0,000117640	0,000112707	0,000130105	0,000101046
Exportaciones de los capítulos en el mundo					
1601	3.987.579	4.087.514	4.395.761	4.435.971	4.695.150
1602	13.070.431	12.879.049	13.639.894	14.216.509	14.837.506
1603	197.982	226.218	221.218	219.901	248.277
1604	13.213.890	13.135.627	14.310.808	15.346.585	16.126.462
1605	9.137.712	9.624.352	10.246.033	10.653.591	10.197.771
1701	20.808.484	24.648.852	26.225.960	19.376.323	18.268.233
1702	4.502.064	4.782.073	4.926.887	4.734.701	5.146.562
1703	770.984	742.556	710.728	666.237	819.235
1704	9.574.603	9.989.474	10.179.229	10.072.019	10.503.415
1801	9.861.240	8.330.549	7.749.005	7.999.234	8.291.235
1802	293.656	261.695	215.205	155.159	183.922
1803	3.038.732	2.645.166	2.741.571	2.437.248	2.658.878
1804	5.032.950	4.817.221	4.699.051	4.662.295	5.108.136
1805	1.871.350	2.229.983	2.118.481	1.927.982	2.046.018
1806	23.052.562	23.938.684	24.503.120	24.792.755	26.485.321

1901	16.995.587	17.644.410	19.097.701	19.892.533	21.324.628
1902	7.848.682	7.871.732	8.325.659	8.562.789	9.237.830
1903	74.498	80.398	83.914	106.940	190.656
1904	5.271.576	5.576.355	5.603.262	5.655.702	6.032.857
1905	26.944.481	28.382.279	29.866.504	31.233.469	33.282.269
2001	1.716.685	1.720.861	1.779.755	1.862.366	1.833.803
2002	4.275.367	4.078.632	3.871.464	3.864.639	4.014.869
2003	1.000.769	1.051.124	1.028.866	1.182.731	1.432.980
2004	6.336.474	7.098.780	7.436.877	7.650.424	8.421.316
2005	8.920.624	9.321.562	9.632.226	9.857.161	10.053.790
2006	610.410	640.926	669.467	628.808	670.078
2007	2.849.626	2.845.552	2.931.219	3.031.131	3.031.222
2008	13.186.939	13.086.381	13.713.443	13.502.218	14.056.006
2009	13.521.300	13.305.503	13.717.879	13.743.687	13.179.270
2101	7.032.720	7.282.836	7.692.656	7.396.120	7.468.155
2102	1.774.823	1.872.774	1.944.577	1.972.429	2.012.115
2103	10.067.252	10.298.616	10.847.800	11.241.596	12.234.554
2104	2.639.974	2.596.338	2.700.483	2.742.107	2.892.874
2105	2.972.401	3.135.628	3.343.494	3.748.357	3.832.325
2106	31.186.657	33.212.226	34.586.156	38.179.313	41.479.037
2201	3.160.393	3.257.791	3.370.117	3.493.612	3.654.226
2202	16.213.723	16.669.510	17.523.425	18.447.669	19.705.531
2203	11.585.590	11.992.873	12.833.973	13.353.026	14.258.037
2204	28.737.352	29.382.228	31.375.889	31.854.650	32.034.051
2205	401.917	389.151	436.851	467.917	487.687
2206	1.287.106	1.281.172	1.288.505	1.300.295	1.356.668
2207	6.397.609	6.523.378	7.380.966	7.380.127	7.810.164
2208	25.516.350	25.642.845	26.968.336	28.191.746	30.466.121
2209	512.761	555.374	579.853	613.243	612.402
Xra: Exportaciones de las part. en el mundo menos las exportaciones de las part. en España					
1601	3.653.843	3.716.745	3.982.535	4.024.845	4.270.562
1602	12.908.813	12.729.852	13.469.332	14.034.777	14.627.475
1603	181.458	208.759	203.365	206.150	236.476
1604	12.621.101	12.497.173	13.564.309	14.554.744	15.333.898
1605	9.022.224	9.480.481	10.070.837	10.457.102	9.998.939
1701	20.744.922	24.534.866	26.145.493	19.311.156	18.218.537
1702	4.453.678	4.731.763	4.888.785	4.693.002	5.101.299
1703	770.047	741.809	709.707	665.342	818.130
1704	9.149.491	9.525.651	9.705.366	9.584.767	9.961.971
1801	9.847.140	8.330.524	7.748.978	7.998.695	8.278.678
1802	290.025	259.170	214.619	154.804	183.461
1803	3.018.590	2.622.135	2.719.830	2.417.998	2.635.891
1804	4.983.522	4.761.170	4.652.936	4.611.930	5.063.488
1805	1.760.767	2.087.249	1.968.271	1.794.577	1.908.075

1806	22.653.017	23.545.458	24.111.220	24.379.506	26.033.860
1901	16.735.866	17.372.843	18.814.526	19.614.383	21.046.269
1902	7.739.972	7.755.935	8.208.028	8.442.886	9.093.982
1903	74.260	80.066	83.317	106.431	190.155
1904	5.024.031	5.275.205	5.283.004	5.325.420	5.710.907
1905	26.152.413	27.521.271	28.961.346	30.279.362	32.206.757
2001	1.629.676	1.638.405	1.695.031	1.777.107	1.743.820
2002	3.919.656	3.738.253	3.518.818	3.492.115	3.614.219
2003	922.927	972.678	957.022	1.106.280	1.362.395
2004	6.272.558	7.022.238	7.358.069	7.571.137	8.330.581
2005	8.009.729	8.358.650	8.663.502	8.919.474	9.078.355
2006	602.375	630.938	660.111	621.995	662.768
2007	2.707.423	2.685.012	2.759.108	2.846.627	2.802.297
2008	12.750.724	12.644.613	13.234.052	13.061.824	13.588.926
2009	12.928.761	12.704.296	12.993.068	12.974.405	12.464.823
2101	6.721.187	6.979.323	7.341.684	7.004.193	7.068.629
2102	1.751.335	1.849.673	1.919.939	1.945.484	1.984.240
2103	9.773.349	10.012.991	10.557.792	10.939.259	11.922.627
2104	2.508.001	2.469.121	2.565.211	2.624.210	2.751.777
2105	2.854.948	3.015.084	3.221.790	3.602.373	3.690.280
2106	30.668.875	32.624.645	33.987.330	37.560.789	40.854.044
2201	3.140.349	3.237.192	3.332.017	3.442.521	3.611.834
2202	15.980.987	16.431.716	17.286.703	18.165.272	19.378.489
2203	11.379.075	11.793.409	12.651.771	13.144.560	14.040.827
2204	26.065.724	26.706.526	28.481.196	28.879.491	29.294.607
2205	314.993	323.165	361.456	386.115	420.344
2206	1.274.994	1.264.042	1.268.660	1.277.588	1.337.735
2207	6.267.821	6.462.097	7.271.047	7.232.883	7.587.723
2208	24.961.436	25.053.836	26.393.148	27.546.898	29.664.873
2209	481.970	525.215	548.769	575.123	581.968
Exportaciones de todos los bienes en el mundo					
1601	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
1602	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
1603	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
1604	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
1605	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
1701	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
1702	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
1703	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
1704	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
1801	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
1802	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
1803	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385
1804	14.785.018.250	14.389.060.550	15.543.631.291	16.349.819.640	16.711.593.385

1804	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
1805	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
1806	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
1901	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
1902	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
1903	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
1904	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
1905	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
2001	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
2002	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
2003	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
2004	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
2005	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
2006	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
2007	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
2008	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
2009	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
2101	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
2102	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
2103	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
2104	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
2105	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
2106	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
2201	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
2202	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
2203	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
2204	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
2205	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
2206	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
2207	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
2208	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
2209	14.535.504.848	14.132.664.452	15.267.805.027	16.056.787.266	16.410.372.877
Xrn: Exportaciones de todos los bienes menos la part. x en el mundo menos España					
1601	14.531.851.005	14.128.947.707	15.263.822.492	16.052.762.421	16.406.102.315
1602	14.522.596.035	14.119.934.600	15.254.335.695	16.042.752.489	16.395.745.402
1603	14.535.323.390	14.132.455.693	15.267.601.662	16.056.581.116	16.410.136.401
1604	14.522.883.747	14.120.167.279	15.254.240.718	16.042.232.522	16.395.038.979
1605	14.526.482.624	14.123.183.971	15.257.734.190	16.046.330.164	16.400.373.938
1701	14.514.759.926	14.108.129.586	15.241.659.534	16.037.476.110	16.392.154.340
1702	14.531.051.170	14.127.932.689	15.262.916.242	16.052.094.264	16.405.271.578
1703	14.534.734.801	14.131.922.643	15.267.095.320	16.056.121.924	16.409.554.747
1704	14.526.355.357	14.123.138.801	15.258.099.661	16.047.202.499	16.400.410.906
1801	14.525.657.708	14.124.333.928	15.260.056.049	16.048.788.571	16.402.094.199
1802	14.535.214.823	14.132.405.282	15.267.590.408	16.056.632.462	16.410.189.416

1803	14.532.486.258	14.130.042.317	15.265.085.197	16.054.369.268	16.407.736.986
1804	14.530.521.326	14.127.903.282	15.263.152.091	16.052.175.336	16.405.309.389
1805	14.533.744.081	14.130.577.203	15.265.836.756	16.054.992.689	16.408.464.802
1806	14.512.851.831	14.109.118.994	15.243.693.807	16.032.407.760	16.384.339.017
1901	14.518.768.982	14.115.291.609	15.248.990.501	16.037.172.883	16.389.326.608
1902	14.527.764.876	14.124.908.517	15.259.596.999	16.048.344.380	16.401.278.895
1903	14.535.430.588	14.132.584.386	15.267.721.710	16.056.680.835	16.410.182.722
1904	14.530.480.817	14.127.389.247	15.262.522.023	16.051.461.846	16.404.661.970
1905	14.509.352.435	14.105.143.181	15.238.843.681	16.026.507.904	16.378.166.120
2001	14.533.875.172	14.131.026.047	15.266.109.996	16.055.010.159	16.408.629.057
2002	14.531.585.192	14.128.926.199	15.264.286.209	16.053.295.151	16.406.758.658
2003	14.534.581.921	14.131.691.774	15.266.848.005	16.055.680.986	16.409.010.482
2004	14.529.232.290	14.125.642.214	15.260.446.958	16.049.216.129	16.402.042.296
2005	14.527.495.119	14.124.305.802	15.259.141.525	16.047.867.792	16.401.294.522
2006	14.534.902.473	14.132.033.514	15.267.144.916	16.056.165.271	16.409.710.109
2007	14.532.797.425	14.129.979.440	15.265.045.919	16.053.940.639	16.407.570.580
2008	14.522.754.124	14.120.019.839	15.254.570.975	16.043.725.442	16.396.783.951
2009	14.522.576.087	14.119.960.156	15.254.811.959	16.043.812.861	16.397.908.054
2101	14.528.783.661	14.125.685.129	15.260.463.343	16.049.783.073	16.403.304.248
2102	14.533.753.513	14.130.814.779	15.265.885.088	16.054.841.782	16.408.388.637
2103	14.525.731.499	14.122.651.461	15.257.247.235	16.045.848.007	16.398.450.250
2104	14.532.996.847	14.130.195.331	15.265.239.816	16.054.163.056	16.407.621.100
2105	14.532.649.900	14.129.649.368	15.264.583.237	16.053.184.893	16.406.682.597
2106	14.504.835.973	14.100.039.807	15.233.817.697	16.019.226.477	16.369.518.833
2201	14.532.364.499	14.129.427.260	15.264.473.010	16.053.344.745	16.406.761.043
2202	14.519.523.861	14.116.232.736	15.250.518.324	16.038.621.994	16.390.994.388
2203	14.524.125.773	14.120.871.043	15.255.153.256	16.043.642.706	16.396.332.050
2204	14.509.439.124	14.105.957.926	15.239.323.831	16.027.907.775	16.381.078.270
2205	14.535.189.855	14.132.341.287	15.267.443.571	16.056.401.151	16.409.952.533
2206	14.534.229.854	14.131.400.410	15.266.536.367	16.055.509.678	16.409.035.142
2207	14.529.237.027	14.126.202.355	15.260.533.980	16.049.554.383	16.402.785.154
2208	14.510.543.412	14.107.610.616	15.241.411.879	16.029.240.368	16.380.708.004
2209	14.535.022.878	14.132.139.237	15.267.256.258	16.056.212.143	16.409.790.909
Xra/Xrn					
1601	0,00025143686	0,00026305887	0,00026091335	0,00025072601	0,00026030327
1602	0,00088887779	0,00090155177	0,00088298385	0,00087483597	0,00089215066
1603	0,00001248393	0,00001477160	0,00001332004	0,00001283897	0,00001441036
1604	0,00086904923	0,00088505842	0,00088921561	0,00090727671	0,00093527670
1605	0,00062108800	0,00067127080	0,00066004800	0,00065168184	0,00060967750
1701	0,00142922943	0,00173905874	0,00171539673	0,00120412688	0,00111141810
1702	0,00030649386	0,00033492253	0,00032030478	0,00029236073	0,00031095486
1703	0,00005297978	0,00005249173	0,00004648605	0,00004143852	0,00004985693
1704	0,00062985455	0,00067447124	0,00063607960	0,00059728585	0,00060742204
1801	0,00067791354	0,00058979942	0,00050779486	0,00049839868	0,00050473299

1802	0,00001995327	0,00001833870	0,00001405716	0,00000964112	0,00001117970
1803	0,00020771325	0,00018557163	0,00017817326	0,00015061308	0,00016064927
1804	0,00034296925	0,00033700471	0,00030484765	0,00028730872	0,00030864935
1805	0,00012115027	0,00014771152	0,00012893306	0,00011177688	0,00011628602
1806	0,00156089356	0,00166881136	0,00158171768	0,00152063909	0,00158894783
1901	0,00115270558	0,00123078173	0,00123382108	0,00122305740	0,00128414483
1902	0,00053277101	0,00054909630	0,00053789284	0,00052609078	0,00055446786
1903	0,00000510890	0,00000566535	0,00000545707	0,00000662846	0,00001158762
1904	0,00034575807	0,00037340268	0,00034614227	0,00033177165	0,00034812708
1905	0,00180245212	0,00195115148	0,00190049499	0,00188932999	0,00196644464
2001	0,00011212949	0,00011594381	0,00011103228	0,00011068863	0,00010627457
2002	0,00026973355	0,00026458154	0,00023052621	0,00021753260	0,00022028842
2003	0,00006349870	0,00006882955	0,00006268629	0,00006890271	0,00008302725
2004	0,00043171985	0,00049712699	0,00048216602	0,00047174497	0,00050789901
2005	0,00055134963	0,00059179192	0,00056775815	0,00055580430	0,00055351454
2006	0,00004144335	0,00004464595	0,00004323736	0,00003873870	0,00004038877
2007	0,00018629744	0,00019002236	0,00018074679	0,00017731640	0,00017079293
2008	0,00087798250	0,00089550958	0,00086754665	0,00081413909	0,00082875557
2009	0,00089025259	0,00089974022	0,00085173570	0,00080868588	0,00076014715
2101	0,00046261182	0,00049408740	0,00048109181	0,00043640422	0,00043092714
2102	0,00012050122	0,00013089642	0,00012576664	0,00012117740	0,00012092839
2103	0,00067283007	0,00070900220	0,00069198538	0,00068175013	0,00072705816
2104	0,00017257287	0,00017474075	0,00016804263	0,00016345978	0,00016771334
2105	0,00019645061	0,00021338704	0,00021106308	0,00022440239	0,00022492542
2106	0,00211438965	0,00231379808	0,00223104482	0,00234473175	0,00249573884
2201	0,00021609347	0,00022910992	0,00021828575	0,00021444260	0,00022014302
2202	0,00110065503	0,00116402983	0,00113351577	0,00113259556	0,00118226439
2203	0,00078346024	0,00083517575	0,00082934408	0,00081930022	0,00085633951
2204	0,00179646668	0,00189327986	0,00186892780	0,00180182538	0,00178831982
2205	0,00002167106	0,00002286705	0,00002367495	0,00002404742	0,00002561519
2206	0,00008772353	0,00008944917	0,00008310071	0,00007957318	0,00008152429
2207	0,00043139368	0,00045745465	0,00047646085	0,00045065943	0,00046258748
2208	0,00172022751	0,00177590924	0,00173167343	0,00171854045	0,00181096403
2209	0,00003315922	0,00003716458	0,00003594418	0,00003581934	0,00003546468
VRXia = (Xia/Xin) / (Xra/Xrn)					
1601	5,32674014386	5,50512943743	5,75051643639	5,60363324105	5,42270724430
1602	0,72918075151	0,64581897270	0,70074908795	0,70934676484	0,78210234762
1603	5,30516199178	4,61009581757	4,85957521327	3,65518024184	2,71879466352
1604	2,74027969739	2,82051912897	3,05185226598	2,98646733801	2,82068052271
1605	0,74557426198	0,83638812487	0,96291728947	1,02962321627	1,08339878191
1701	0,17828400231	0,25575195904	0,17011567372	0,18472959069	0,14846739542
1702	0,63283179102	0,58598131019	0,43132907595	0,48680250451	0,48331103139
1703	0,07088220564	0,05550340271	0,07962859647	0,07370627722	0,07357898857
1704	2,70962869547	2,68697598509	2,70553066901	2,78855068437	2,96455704733

1801	0,08336340998	0,00016531958	0,00019277020	0,00369060086	0,08259576373
1802	0,72933106235	0,53701399339	0,15113507123	0,12565667504	0,13689478089
1803	0,38866869831	0,48409300966	0,44242086929	0,43619528999	0,47506402195
1804	0,57771017668	0,64883001207	0,54852492146	0,59832765073	0,48030431741
1805	3,65984445575	3,77088685692	4,22605867608	4,07476229624	3,93991241985
1806	1,02753003364	0,92042867803	0,89955593097	0,92871605338	0,94466420621
1901	0,90395558149	0,86147916473	0,83293900313	0,77683548234	0,72029142195
1902	0,81813371293	0,82287442695	0,79318713023	0,77809297955	0,86168862880
1903	0,18670521569	0,22856024328	0,39662516474	0,26205386250	0,14353558346
1904	2,87222883754	3,14923033517	3,35825971989	3,40110316241	3,07348091668
1905	1,76679309573	1,72689389097	1,73240561922	1,72898020442	1,82222679468
2001	3,11101372405	2,77461655793	2,76729205821	2,62934767655	2,81174757904
2002	5,29283111354	5,02422110993	5,55314028401	5,85149401701	6,04598367522
2003	4,91462981576	4,44649031684	4,15619085290	3,78742949442	2,82298788226
2004	0,59350578457	0,60069044118	0,59273720682	0,57371555857	0,59325824516
2005	6,64562345105	6,37001199273	6,20767576798	5,77580246092	5,86939599354
2006	0,77705394900	0,87257349020	0,78453113850	0,60018870636	0,60087309376
2007	3,06094531701	3,29715345645	3,45440698071	3,55316033193	4,45316709209
2008	1,99471467439	1,92735421565	2,00685913102	1,84875928946	1,87393371993
2009	2,67388297193	2,61225175599	3,09333559318	3,25485565427	3,12765694789
2101	2,70231542607	2,39870321403	2,64826749937	3,06889404234	3,08200312466
2102	0,78127082786	0,68838396671	0,71030224450	0,75889359456	0,76531859332
2103	1,75273639710	1,57297309578	1,52101783848	1,51495167953	1,42576925369
2104	3,06653872878	2,84089426224	2,91988584617	2,46235690049	2,79427473553
2105	2,39729416363	2,20429840431	2,09145548473	2,22115362296	2,09752776181
2106	0,98349060959	0,99272118079	0,97521557055	0,90212236939	0,83309306333
2201	0,37177807319	0,35069188661	0,63288377047	0,81319268011	0,63937487356
2202	0,84824976138	0,79749568712	0,75778904442	0,85170335059	0,91934001567
2203	1,05730519714	0,93220887032	0,79702097567	0,86893167631	0,84267978939
2204	6,02473792374	5,57015843751	5,67487384166	5,69264115240	5,13216312709
2205	16,08114451811	11,25750045884	11,54879150900	11,61184173632	8,72986443848
2206	0,55338444806	0,74696227023	0,86584868806	0,97389264015	0,77103687999
2207	1,20640422492	0,52260095042	0,83672555702	1,11555714678	1,59756030406
2208	1,29572504947	1,29654796890	1,20674302680	1,28333121279	1,47275112073
2209	3,72202448872	3,16539126867	3,13560720409	3,63225349434	2,84919598195
Mia: Importaciones de las partidas por parte de España					
1601	118.817	110.226	101.461	92.942	96.359
1602	217.161	201.616	206.779	177.551	206.557
1603	15.109	11.255	12.115	9.903	7.011
1604	610.799	566.635	770.006	851.101	924.397
1605	136.944	133.719	150.769	142.032	138.601
1701	443.391	470.307	580.673	465.721	612.847
1702	87.334	82.364	91.946	95.279	99.037
1703	28.451	19.259	28.309	26.566	35.332

1704	128.373	142.332	131.808	141.489	136.725
1801	304.741	316.591	265.872	193.248	213.664
1802	6.838	8.548	7.147	2.907	1.824
1803	111.219	140.189	135.285	110.365	128.544
1804	26.820	35.577	24.751	29.274	40.551
1805	23.327	21.966	22.081	19.508	22.457
1806	507.102	544.963	559.451	564.381	568.014
1901	249.739	262.924	283.785	287.767	290.249
1902	139.446	152.860	174.011	187.731	201.567
1903	463	754	1.515	1.590	2.206
1904	152.263	154.070	160.618	171.893	181.302
1905	607.708	645.781	659.131	717.783	778.930
2001	28.821	30.633	39.459	36.267	37.389
2002	41.180	42.917	41.756	37.903	34.666
2003	8.579	10.187	9.905	12.734	7.841
2004	141.885	161.006	170.981	175.175	190.017
2005	326.000	337.293	331.267	342.403	333.987
2006	1.655	1.922	2.612	3.148	6.452
2007	51.125	60.000	61.004	73.847	63.032
2008	235.806	263.789	309.505	280.252	293.023
2009	236.359	283.338	265.032	265.783	203.038
2101	104.418	96.795	91.768	91.115	100.112
2102	37.746	39.908	41.878	44.455	49.646
2103	140.121	154.787	170.025	176.371	191.512
2104	47.706	49.378	49.060	50.742	48.666
2105	161.297	163.192	176.403	172.871	173.466
2106	613.265	681.028	735.199	764.924	852.678
2201	18.637	19.715	36.859	40.402	37.699
2202	334.869	334.586	299.464	303.949	326.126
2203	275.900	265.595	275.647	286.398	296.024
2204	170.732	179.408	188.680	217.995	212.925
2205	13.632	45.307	43.971	45.049	55.488
2206	20.447	24.467	28.612	26.514	26.309
2207	73.107	74.427	79.853	102.497	96.656
2208	901.490	919.255	921.009	879.001	844.358
2209	15.005	13.648	12.949	14.386	13.687
Importaciones de todos los bienes en España					
1601	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
1602	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
1603	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
1604	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
1605	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
1701	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
1702	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588

1703	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
1704	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
1801	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
1802	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
1803	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
1804	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
1805	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
1806	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
1901	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
1902	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
1903	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
1904	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
1905	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
2001	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
2002	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
2003	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
2004	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
2005	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
2006	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
2007	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
2008	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
2009	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
2101	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
2102	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
2103	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
2104	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
2105	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
2106	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
2201	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
2202	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
2203	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
2204	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
2205	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
2206	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
2207	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
2208	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
2209	274.513.164	273.717.587	302.223.158	331.129.994	335.405.588
Min: Importaciones totales menos la partida x en España					
1601	274.394.347	273.607.361	302.121.697	331.037.052	335.309.229
1602	274.296.003	273.515.971	302.016.379	330.952.443	335.199.031
1603	274.498.055	273.706.332	302.211.043	331.120.091	335.398.577
1604	273.902.365	273.150.952	301.453.152	330.278.893	334.481.191
1605	274.376.220	273.583.868	302.072.389	330.987.962	335.266.987
1701	274.069.773	273.247.280	301.642.485	330.664.273	334.792.741

1702	274.425.830	273.635.223	302.131.212	331.034.715	335.306.551
1703	274.484.713	273.698.328	302.194.849	331.103.428	335.370.256
1704	274.384.791	273.575.255	302.091.350	330.988.505	335.268.863
1801	274.208.423	273.400.996	301.957.286	330.936.746	335.191.924
1802	274.506.326	273.709.039	302.216.011	331.127.087	335.403.764
1803	274.401.945	273.577.398	302.087.873	331.019.629	335.277.044
1804	274.486.344	273.682.010	302.198.407	331.100.720	335.365.037
1805	274.489.837	273.695.621	302.201.077	331.110.486	335.383.131
1806	274.006.062	273.172.624	301.663.707	330.565.613	334.837.574
1901	274.263.425	273.454.663	301.939.373	330.842.227	335.115.339
1902	274.373.718	273.564.727	302.049.147	330.942.263	335.204.021
1903	274.512.701	273.716.833	302.221.643	331.128.404	335.403.382
1904	274.360.901	273.563.517	302.062.540	330.958.101	335.224.286
1905	273.905.456	273.071.806	301.564.027	330.412.211	334.626.658
2001	274.484.343	273.686.954	302.183.699	331.093.727	335.368.199
2002	274.471.984	273.674.670	302.181.402	331.092.091	335.370.922
2003	274.504.585	273.707.400	302.213.253	331.117.260	335.397.747
2004	274.371.279	273.556.581	302.052.177	330.954.819	335.215.571
2005	274.187.164	273.380.294	301.891.891	330.787.591	335.071.601
2006	274.511.509	273.715.665	302.220.546	331.126.846	335.399.136
2007	274.462.039	273.657.587	302.162.154	331.056.147	335.342.556
2008	274.277.358	273.453.798	301.913.653	330.849.742	335.112.565
2009	274.276.805	273.434.249	301.958.126	330.864.211	335.202.550
2101	274.408.746	273.620.792	302.131.390	331.038.879	335.305.476
2102	274.475.418	273.677.679	302.181.280	331.085.539	335.355.942
2103	274.373.043	273.562.800	302.053.133	330.953.623	335.214.076
2104	274.465.458	273.668.209	302.174.098	331.079.252	335.356.922
2105	274.351.867	273.554.395	302.046.755	330.957.123	335.232.122
2106	273.899.899	273.036.559	301.487.959	330.365.070	334.552.910
2201	274.494.527	273.697.872	302.186.299	331.089.592	335.367.889
2202	274.178.295	273.383.001	301.923.694	330.826.045	335.079.462
2203	274.237.264	273.451.992	301.947.511	330.843.596	335.109.564
2204	274.342.432	273.538.179	302.034.478	330.911.999	335.192.663
2205	274.499.532	273.672.280	302.179.187	331.084.945	335.350.100
2206	274.492.717	273.693.120	302.194.546	331.103.480	335.379.279
2207	274.440.057	273.643.160	302.143.305	331.027.497	335.308.932
2208	273.611.674	272.798.332	301.302.149	330.250.993	334.561.230
2209	274.498.159	273.703.939	302.210.209	331.115.608	335.391.901
Mia/Min					
1601	0,000433015	0,000402862	0,000335828	0,000280760	0,000287374
1602	0,000791703	0,000737127	0,000684662	0,000536485	0,000616222
1603	0,000055042	0,000041121	0,000040088	0,000029908	0,000020903
1604	0,002229988	0,002074439	0,002554314	0,002576916	0,002763674
1605	0,000499110	0,000488768	0,000499115	0,000429115	0,000413405

1701	0,001617803	0,001721177	0,001925037	0,001408441	0,001830527
1702	0,000318243	0,000300999	0,000304325	0,000287822	0,000295363
1703	0,000103652	0,000070366	0,000093678	0,000080235	0,000105352
1704	0,000467858	0,000520266	0,000436318	0,000427474	0,000407807
1801	0,001111348	0,001157973	0,000880495	0,000583942	0,000637438
1802	0,000024910	0,000031230	0,000023649	0,000008779	0,000005438
1803	0,000405314	0,000512429	0,000447833	0,000333409	0,000383396
1804	0,000097710	0,000129994	0,000081903	0,000088414	0,000120916
1805	0,000084983	0,000080257	0,000073067	0,000058917	0,000066959
1806	0,001850696	0,001994940	0,001854552	0,001707319	0,001696387
1901	0,000910581	0,000961490	0,000939874	0,000869801	0,000866117
1902	0,000508234	0,000558771	0,000576102	0,000567262	0,000601326
1903	0,000001687	0,000002755	0,000005013	0,000004802	0,000006577
1904	0,000554973	0,000563196	0,000531738	0,000519380	0,000540838
1905	0,002218678	0,002364876	0,002185708	0,002172386	0,002327758
2001	0,000105001	0,000111927	0,000130580	0,000109537	0,000111486
2002	0,000150034	0,000156818	0,000138182	0,000114479	0,000103366
2003	0,000031253	0,000037219	0,000032775	0,000038458	0,000023378
2004	0,000517128	0,000588566	0,000566064	0,000529302	0,000566850
2005	0,001188969	0,001233787	0,001097303	0,001035114	0,000996763
2006	0,000006029	0,000007022	0,000008643	0,000009507	0,000019237
2007	0,000186273	0,000219252	0,000201892	0,000223065	0,000187963
2008	0,000859736	0,000964657	0,001025144	0,000847067	0,000874402
2009	0,000861754	0,001036220	0,000877711	0,000803299	0,000605717
2101	0,000380520	0,000353756	0,000303735	0,000275240	0,000298570
2102	0,000137521	0,000145821	0,000138586	0,000134270	0,000148040
2103	0,000510695	0,000565819	0,000562898	0,000532918	0,000571313
2104	0,000173814	0,000180430	0,000162357	0,000153262	0,000145117
2105	0,000587920	0,000596561	0,000584025	0,000522337	0,000517450
2106	0,002239011	0,002494274	0,002438568	0,002315390	0,002548709
2201	0,000067896	0,000072032	0,000121974	0,000122027	0,000112411
2202	0,001221355	0,001223873	0,000991853	0,000918758	0,000973280
2203	0,001006063	0,000971267	0,000912897	0,000865660	0,000883365
2204	0,000622332	0,000655879	0,000624697	0,000658770	0,000635232
2205	0,000049661	0,000165552	0,000145513	0,000136065	0,000165463
2206	0,000074490	0,000089396	0,000094681	0,000080078	0,000078446
2207	0,000266386	0,000271986	0,000264288	0,000309633	0,000288260
2208	0,003294779	0,003369724	0,003056762	0,002661615	0,002523777
2209	0,000054663	0,000049864	0,000042848	0,000043447	0,000040809
Importaciones de las partidas en el mundo					
1601	3.787.047	3.824.630	4.151.804	4.280.170	4.548.946
1602	13.415.811	13.066.590	13.716.079	13.931.789	14.489.319
1603	189.039	194.409	213.522	204.721	203.962
1604	12.693.738	12.670.001	13.613.214	14.585.584	15.285.363

1605	7.593.967	7.437.467	8.151.005	8.342.771	8.115.417
1701	21.658.695	25.428.757	27.644.767	20.993.921	19.719.858
1702	5.702.761	5.852.250	6.173.489	5.843.664	6.296.426
1703	935.262	971.369	918.169	835.911	973.946
1704	9.073.511	9.486.402	9.712.084	9.863.387	10.369.326
1801	8.778.405	9.663.324	8.701.641	8.082.802	8.578.016
1802	26.622	31.908	25.567	20.338	22.130
1803	2.970.825	3.231.250	2.978.959	2.718.445	2.959.713
1804	4.751.986	4.848.001	4.730.037	4.667.066	5.120.012
1805	1.904.793	2.282.879	2.168.071	2.036.083	2.106.788
1806	22.967.900	23.751.571	24.135.763	24.484.985	26.083.881
1901	16.891.889	17.353.542	18.405.252	19.352.173	21.113.096
1902	7.387.800	7.498.175	8.133.567	8.158.141	8.842.088
1903	75.989	83.224	84.129	100.542	190.759
1904	5.203.142	5.519.514	5.542.619	5.642.959	6.007.638
1905	27.065.812	28.249.805	29.762.186	31.260.575	33.892.726
2001	1.787.375	1.805.264	1.856.690	1.914.631	2.005.009
2002	4.041.880	3.997.397	3.667.285	3.518.265	3.771.971
2003	754.427	750.286	737.423	806.519	818.493
2004	6.353.717	6.767.084	7.313.844	7.660.764	8.569.466
2005	8.305.253	8.600.708	9.037.052	9.056.550	9.471.873
2006	299.531	296.741	328.033	297.981	331.340
2007	2.397.391	2.441.262	2.567.336	2.685.025	2.657.969
2008	12.732.483	12.694.038	13.226.769	13.229.808	13.949.457
2009	13.574.385	13.632.318	13.873.157	14.312.194	13.618.331
2101	6.788.612	7.042.679	7.372.851	7.176.226	7.466.543
2102	2.114.471	2.189.153	2.274.374	2.244.805	2.360.442
2103	9.683.336	10.033.517	10.500.271	10.946.926	11.821.719
2104	2.747.456	2.692.458	2.761.765	2.803.712	2.981.967
2105	3.012.486	3.205.860	3.426.387	3.769.769	3.806.849
2106	32.135.668	33.566.584	34.463.962	38.836.344	42.992.482
2201	3.325.704	3.419.658	3.556.596	3.598.525	3.854.584
2202	15.364.983	16.059.942	16.602.410	17.295.331	18.563.105
2203	12.105.748	12.862.921	13.322.148	13.827.726	14.799.261
2204	29.426.524	29.766.957	31.622.638	32.262.294	32.931.242
2205	466.173	485.777	491.027	497.772	536.896
2206	1.285.759	1.248.622	1.294.332	1.280.988	1.356.054
2207	6.399.432	6.522.921	7.222.430	7.406.911	8.276.391
2208	24.385.835	25.054.789	26.479.623	27.823.814	30.412.243
2209	565.785	584.109	620.181	663.469	660.789
Mra: Importaciones de las part. en el mundo menos las importaciones de las part. en España					
1601	3.668.230	3.714.404	4.050.343	4.187.228	4.452.587
1602	13.198.650	12.864.974	13.509.300	13.754.238	14.282.762
1603	173.930	183.154	201.407	194.818	196.951

1604	12.082.939	12.103.366	12.843.208	13.734.483	14.360.966
1605	7.457.023	7.303.748	8.000.236	8.200.739	7.976.816
1701	21.215.304	24.958.450	27.064.094	20.528.200	19.107.011
1702	5.615.427	5.769.886	6.081.543	5.748.385	6.197.389
1703	906.811	952.110	889.860	809.345	938.614
1704	8.945.138	9.344.070	9.580.276	9.721.898	10.232.601
1801	8.473.664	9.346.733	8.435.769	7.889.554	8.364.352
1802	19.784	23.360	18.420	17.431	20.306
1803	2.859.606	3.091.061	2.843.674	2.608.080	2.831.169
1804	4.725.166	4.812.424	4.705.286	4.637.792	5.079.461
1805	1.881.466	2.260.913	2.145.990	2.016.575	2.084.331
1806	22.460.798	23.206.608	23.576.312	23.920.604	25.515.867
1901	16.642.150	17.090.618	18.121.467	19.064.406	20.822.847
1902	7.248.354	7.345.315	7.959.556	7.970.410	8.640.521
1903	75.526	82.470	82.614	98.952	188.553
1904	5.050.879	5.365.444	5.382.001	5.471.066	5.826.336
1905	26.458.104	27.604.024	29.103.055	30.542.792	33.113.796
2001	1.758.554	1.774.631	1.817.231	1.878.364	1.967.620
2002	4.000.700	3.954.480	3.625.529	3.480.362	3.737.305
2003	745.848	740.099	727.518	793.785	810.652
2004	6.211.832	6.606.078	7.142.863	7.485.589	8.379.449
2005	7.979.253	8.263.415	8.705.785	8.714.147	9.137.886
2006	297.876	294.819	325.421	294.833	324.888
2007	2.346.266	2.381.262	2.506.332	2.611.178	2.594.937
2008	12.496.677	12.430.249	12.917.264	12.949.556	13.656.434
2009	13.338.026	13.348.980	13.608.125	14.046.411	13.415.293
2101	6.684.194	6.945.884	7.281.083	7.085.111	7.366.431
2102	2.076.725	2.149.245	2.232.496	2.200.350	2.310.796
2103	9.543.215	9.878.730	10.330.246	10.770.555	11.630.207
2104	2.699.750	2.643.080	2.712.705	2.752.970	2.933.301
2105	2.851.189	3.042.668	3.249.984	3.596.898	3.633.383
2106	31.522.403	32.885.556	33.728.763	38.071.420	42.139.804
2201	3.307.067	3.399.943	3.519.737	3.558.123	3.816.885
2202	15.030.114	15.725.356	16.302.946	16.991.382	18.236.979
2203	11.829.848	12.597.326	13.046.501	13.541.328	14.503.237
2204	29.255.792	29.587.549	31.433.958	32.044.299	32.718.317
2205	452.541	440.470	447.056	452.723	481.408
2206	1.265.312	1.224.155	1.265.720	1.254.474	1.329.745
2207	6.326.325	6.448.494	7.142.577	7.304.414	8.179.735
2208	23.484.345	24.135.534	25.558.614	26.944.813	29.567.885
2209	550.780	570.461	607.232	649.083	647.102
Importaciones de todos los bienes en el mundo					
1601	14.919.160.019	14.519.520.205	15.744.828.936	16.664.443.706	17.047.794.219
1602	14.919.160.019	14.519.520.205	15.744.828.936	16.664.443.706	17.047.794.219

Mrn: Importaciones de todos los bienes menos la part. x en el mundo menos España					
1601	14.640.978.625	14.242.088.214	15.438.555.435	16.329.126.484	16.707.936.044
1602	14.631.448.205	14.232.937.644	15.429.096.478	16.319.559.474	16.698.105.869
1603	14.644.472.925	14.245.619.464	15.442.404.371	16.333.118.894	16.712.191.680
1604	14.632.563.916	14.233.699.252	15.429.762.570	16.319.579.229	16.698.027.665
1605	14.637.189.832	14.238.498.870	15.434.605.542	16.325.112.973	16.704.411.815
1701	14.623.431.551	14.220.844.168	15.415.541.684	16.312.785.512	16.693.281.620
1702	14.639.031.428	14.240.032.732	15.436.524.235	16.327.565.327	16.706.191.242
1703	14.643.740.044	14.244.850.508	15.441.715.918	16.332.504.367	16.711.450.017
1704	14.635.701.717	14.236.458.548	15.433.025.502	16.323.591.814	16.702.156.030
1801	14.636.173.191	14.236.455.885	15.434.170.009	16.325.424.158	16.704.024.279
1802	14.644.627.071	14.245.779.258	15.442.587.358	16.333.296.281	16.712.368.325
1803	14.641.787.249	14.242.711.557	15.439.762.104	16.330.705.632	16.709.557.462
1804	14.639.921.689	14.240.990.194	15.437.900.492	16.328.675.920	16.707.309.170
1805	14.642.765.389	14.243.541.705	15.440.459.788	16.331.297.137	16.710.304.300
1806	14.622.186.057	14.222.596.010	15.419.029.466	16.309.393.108	16.686.872.764
1901	14.628.004.705	14.228.712.000	15.424.484.311	16.314.249.306	16.691.565.784
1902	14.637.398.501	14.238.457.303	15.434.646.222	16.325.343.302	16.703.748.110
1903	14.644.571.329	14.245.720.148	15.442.523.164	16.333.214.760	16.712.200.078
1904	14.639.595.976	14.240.437.174	15.437.223.777	16.327.842.646	16.706.562.295
1905	14.618.188.751	14.218.198.594	15.413.502.723	16.302.770.920	16.679.274.835
2001	14.642.888.301	14.244.027.987	15.440.788.547	16.331.435.348	16.710.421.011
2002	14.640.646.155	14.241.848.138	15.438.980.249	16.329.833.350	16.708.651.326
2003	14.643.901.007	14.245.062.519	15.441.878.260	16.332.519.927	16.711.577.979
2004	14.638.435.023	14.239.196.540	15.435.462.915	16.325.828.123	16.704.009.182
2005	14.636.667.602	14.237.539.203	15.433.899.993	16.324.599.565	16.703.250.745
2006	14.644.348.979	14.245.507.799	15.442.280.357	16.333.018.879	16.712.063.743
2007	14.642.300.589	14.243.421.356	15.440.099.446	16.330.702.534	16.709.793.694
2008	14.632.150.178	14.233.372.369	15.429.688.514	16.320.364.156	16.698.732.197
2009	14.631.308.829	14.232.453.638	15.428.997.653	16.319.267.301	16.698.973.338
2101	14.637.962.661	14.238.856.734	15.435.324.695	16.326.228.601	16.705.022.200
2102	14.642.570.130	14.243.653.373	15.440.373.282	16.331.113.362	16.710.077.835
2103	14.635.103.640	14.235.923.888	15.432.275.532	16.322.543.157	16.700.758.424
2104	14.641.947.105	14.243.159.538	15.439.893.073	16.330.560.742	16.709.455.330
2105	14.641.795.666	14.242.759.950	15.439.355.794	16.329.716.814	16.708.755.248
2106	14.613.124.452	14.212.917.062	15.408.877.015	16.295.242.292	16.670.248.827
2201	14.641.339.788	14.242.402.675	15.439.086.041	16.329.755.589	16.708.571.746
2202	14.629.616.741	14.230.077.262	15.426.302.832	16.316.322.330	16.694.151.652
2203	14.632.817.007	14.233.205.292	15.429.559.277	16.319.772.384	16.697.885.394
2204	14.615.391.063	14.216.215.069	15.411.171.820	16.301.269.413	16.679.670.314
2205	14.644.194.314	14.245.362.148	15.442.158.722	16.332.860.989	16.711.907.223
2206	14.643.381.543	14.244.578.463	15.441.340.058	16.332.059.238	16.711.058.886
2207	14.638.320.530	14.239.354.124	15.435.463.201	16.326.009.298	16.704.208.896
2208	14.621.162.510	14.221.667.084	15.417.047.164	16.306.368.899	16.682.820.746

2209	14.644.096.075	14.245.232.157	15.441.998.546	16.332.664.629	16.711.741.529
Mra/Mrn					
1601	0,00025054541	0,00026080473	0,00026235246	0,00025642694	0,00026649533
1602	0,00090207407	0,00090388747	0,00087557298	0,00084280694	0,00085535222
1603	0,00001187684	0,00001285686	0,00001304246	0,00001192779	0,00001178487
1604	0,00082575679	0,00085033172	0,00083236589	0,00084159541	0,00086003966
1605	0,00050945729	0,00051295773	0,00051833110	0,00050233888	0,00047752750
1701	0,00145077466	0,00175506107	0,00175563691	0,00125841169	0,00114459286
1702	0,00038359280	0,00040518769	0,00039397101	0,00035206627	0,00037096361
1703	0,00006192482	0,00006683889	0,00005762702	0,00004955425	0,00005616592
1704	0,00061118614	0,00065634792	0,00062076461	0,00059557346	0,00061265150
1801	0,00057895352	0,00065653510	0,00054656447	0,00048326793	0,00050073874
1802	0,00000135094	0,00000163978	0,00000119281	0,00000106721	0,00000121503
1803	0,00019530444	0,00021702756	0,00018417861	0,00015970406	0,00016943411
1804	0,00032275897	0,00033792763	0,00030478795	0,00028402744	0,00030402628
1805	0,00012849117	0,00015873250	0,00013898485	0,00012347917	0,00012473328
1806	0,00153607661	0,00163167174	0,00152903995	0,00146667652	0,00152909819
1901	0,00113769105	0,00120113598	0,00117485075	0,00116857390	0,00124750711
1902	0,00049519414	0,00051587857	0,00051569410	0,00048822312	0,00051728037
1903	0,00000515727	0,00000578911	0,00000534977	0,00000605833	0,00001128236
1904	0,00034501492	0,00037677523	0,00034863788	0,00033507587	0,00034874536
1905	0,00180994407	0,00194145720	0,00188815323	0,00187347244	0,00198532588
2001	0,00012009612	0,00012458772	0,00011769030	0,00011501524	0,00011774808
2002	0,00027325980	0,00027766621	0,00023482956	0,00021312906	0,00022367485
2003	0,00005093233	0,00005195477	0,00004711331	0,00004860150	0,00004850841
2004	0,00042435083	0,00046393615	0,00046275664	0,00045851205	0,00050164298
2005	0,00054515503	0,00058039629	0,00056406903	0,00053380464	0,00054707231
2006	0,00002034068	0,00002069558	0,00002107338	0,00001805135	0,00001944033
2007	0,00016023889	0,00016718329	0,00016232616	0,00015989379	0,00015529438
2008	0,00085405609	0,00087331721	0,00083716946	0,00079345999	0,00081781262
2009	0,00091160853	0,00093792542	0,00088198374	0,00086072559	0,00080336035
2101	0,00045663417	0,00048781192	0,00047171557	0,00043397108	0,00044097104
2102	0,00014182790	0,00015089141	0,00014458821	0,00013473362	0,00013828757
2103	0,00065207704	0,00069392967	0,00066939227	0,00065985765	0,00069638795
2104	0,00018438463	0,00018556838	0,00017569455	0,00016857780	0,00017554737
2105	0,00019472946	0,00021362910	0,00021049997	0,00022026702	0,00021745384
2106	0,00215712958	0,00231377949	0,00218891766	0,00233635188	0,00252784493
2201	0,00022587188	0,00023871976	0,00022797574	0,00021789199	0,00022843874
2202	0,00102737579	0,00110507875	0,00105682782	0,00104137327	0,00109241724
2203	0,00080844638	0,00088506599	0,00084555241	0,00082974981	0,00086856729
2204	0,00200171120	0,00208125361	0,00203968643	0,00196575482	0,00196156857
2205	0,00003090242	0,00003092024	0,00002895036	0,00002771854	0,00002880629
2206	0,00008640846	0,00008593831	0,00008196957	0,00007681052	0,00007957276
2207	0,00043217560	0,00045286422	0,00046273811	0,00044740964	0,00048968108

2208	0,00160618863	0,00169709598	0,00165781513	0,00165241037	0,00177235525
2209	0,00003761106	0,00004004575	0,00003932341	0,00003974140	0,00003872140
VRMia = (Mia/Min) / (Mra/Mrn)					
1601	1,72829140856	1,54468810903	1,28006517321	1,09489318246	1,07834360574
1602	0,87764757157	0,81550745881	0,78195828050	0,63654546402	0,72043063757
1603	4,63442329134	3,19834704258	3,07364318015	2,50738653422	1,77375637484
1604	2,70053855522	2,43956445527	3,06873938479	3,06194172839	3,21342633594
1605	0,97969019846	0,95284236726	0,96292787816	0,85423470001	0,86571947214
1701	1,11513069610	0,98069364707	1,09648935443	1,11922087920	1,59928181100
1702	0,82963663768	0,74286378168	0,77245463769	0,81752159440	0,79620358653
1703	1,67384255342	1,05276723042	1,62559121724	1,61912950199	1,87573199345
1704	0,76549112571	0,79266854363	0,70287246987	0,71775203404	0,66564275119
1801	1,91958080216	1,76376419573	1,61096346146	1,20832020124	1,27299477083
1802	18,43915235094	19,04534068490	19,82607542688	8,22624917852	4,47579841947
1803	2,07529429873	2,36112416803	2,43151611310	2,08766909331	2,26280507974
1804	0,30273296478	0,38467979542	0,26872173236	0,31128747435	0,39771563453
1805	0,66139262742	0,50561188131	0,52572092669	0,47714031611	0,53681939097
1806	1,20482029892	1,22263563763	1,21288649142	1,16407341172	1,10940336313
1901	0,80037613827	0,80048411703	0,79999447567	0,74432716641	0,69427798688
1902	1,02633243427	1,08314417398	1,11713826049	1,16189109122	1,16247658693
1903	0,32703838352	0,47583704894	0,93702608662	0,79258853239	0,58295932052
1904	1,60854897608	1,49478096842	1,52518585694	1,55003686684	1,55081034190
1905	1,22582681227	1,21809337240	1,15759053465	1,15955077539	1,17248174761
2001	0,87430408890	0,89838023673	1,10951807224	0,95236906380	0,94682155130
2002	0,54905086352	0,56477013109	0,58843484935	0,53713334415	0,46212682882
2003	0,61361154178	0,71636491771	0,69566051764	0,79128573186	0,48194148796
2004	1,21863257908	1,26863497638	1,22324435648	1,15439027293	1,12998721929
2005	2,18097383342	2,12576616704	1,94533531646	1,93912589998	1,82199510993
2006	0,29639576728	0,33929401285	0,41012386766	0,52666044743	0,98952969606
2007	1,16247362072	1,31144746385	1,24374039193	1,39508153625	1,21036591956
2008	1,00665000266	1,10458897658	1,22453594978	1,06756146048	1,06919566220
2009	0,94531093058	1,10479985414	0,99515565567	0,93328157189	0,75397964570
2101	0,83331463700	0,72518935882	0,64389522715	0,63423483464	0,67707288751
2102	0,96962946008	0,96639807631	0,95848535636	0,99656224124	1,07052083184
2103	0,78318233322	0,81538362327	0,84090850261	0,80762504887	0,82039403563
2104	0,94267196668	0,97231094787	0,92408523245	0,90914935346	0,82665451141
2105	3,01916400324	2,79251012188	2,77446815853	2,37137885284	2,37958737210
2106	1,03795869985	1,07800853371	1,11405212422	0,99102796967	1,00825368303
2201	0,30059388500	0,30174284783	0,53503248656	0,56003615238	0,49208327658
2202	1,18881026947	1,10749820346	0,93851925567	0,88225595481	0,89094125764
2203	1,24444013727	1,09739543313	1,07964576504	1,04327809219	1,01703671679
2204	0,31089985832	0,31513660229	0,30627104465	0,33512333337	0,32383863366
2205	1,60703568202	5,35416383216	5,02629388751	4,90880102676	5,74398562258
2206	0,86206998133	1,04023157605	1,15507168866	1,04253534668	0,98583383091

2207	0,61638379915	0,60058973832	0,57114055222	0,69205680472	0,58866792718
2208	2,05130265797	1,98558226984	1,84384982657	1,61074698193	1,42396801182
2209	1,45338599664	1,24517828628	1,08962223486	1,09324427770	1,05391276345
VRCia = VRXia - VRMia					
1601	3,59844873530	3,96044132841	4,47045126318	4,50874005859	4,34436363856
1602	-0,14846682005	-0,16968848611	-0,08120919256	0,07280130082	0,06167171005
1603	0,67073870044	1,41174877499	1,78593203313	1,14779370762	0,94503828868
1604	0,03974114217	0,38095467370	-0,01688711880	-0,07547439037	-0,3927458132
1605	-0,23411593648	-0,11645424239	-0,00001058869	0,17538851627	0,21767930977
1701	-0,93684669379	-0,72494168803	-0,92637368071	-0,93449128851	-1,4508144155
1702	-0,19680484666	-0,15688247148	-0,34112556174	-0,33071908990	-0,3128925551
1703	-1,60296034778	-0,99726382771	-1,54596262077	-1,54542322478	-1,8021530048
1704	1,94413756976	1,89430744145	2,00265819914	2,07079865033	2,29891429614
1801	-1,83621739218	-1,76359887615	-1,61077069126	-1,20462960037	-1,1903990071
1802	-17,7098212885	-18,5083266915	-19,6749403556	-8,10059250348	-4,3389036385
1803	-1,68662560042	-1,87703115837	-1,98909524381	-1,65147380332	-1,7877410577
1804	0,27497721190	0,26415021665	0,27980318909	0,28704017639	0,08258868288
1805	2,99845182833	3,26527497561	3,70033774939	3,59762198013	3,40309302889
1806	-0,17729026528	-0,30220695961	-0,31333056045	-0,23535735835	-0,1647391569
1901	0,10357944322	0,06099504770	0,03294452746	0,03250831593	0,02601343507
1902	-0,20819872134	-0,26026974703	-0,32395113026	-0,38379811167	-0,3007879581
1903	-0,14033316783	-0,24727680566	-0,54040092188	-0,53053466989	-0,4394237370
1904	1,26367986146	1,65444936675	1,83307386295	1,85106629557	1,52267057478
1905	0,54096628347	0,50880051857	0,57481508456	0,56942942903	0,64974504707
2001	2,23670963515	1,87623632120	1,65777398597	1,67697861275	1,86492602774
2002	4,74378025003	4,45945097884	4,96470543466	5,31436067286	5,58385684640
2003	4,30101827398	3,73012539913	3,46053033526	2,99614376255	2,34104639429
2004	-0,62512679451	-0,66794453520	-0,63050714966	-0,58067471436	-0,5367289741
2005	4,46464961763	4,24424582569	4,26234045152	3,83667656094	4,04740088361
2006	0,48065818173	0,53327947735	0,37440727085	0,07352825893	-0,3886566023
2007	1,89847169628	1,98570599260	2,21066658878	2,15807879568	3,24280117253
2008	0,98806467173	0,82276523907	0,78232318124	0,78119782898	0,80473805772
2009	1,72857204134	1,50745190185	2,09817993751	2,32157408239	2,37367730219
2101	1,86900078907	1,67351385521	2,00437227222	2,43465920770	2,40493023715
2102	-0,18835863222	-0,27801410959	-0,24818311186	-0,23766864668	-0,3052022385
2103	0,96955406388	0,75758947251	0,68010933587	0,70732663066	0,60537521806
2104	2,12386676210	1,86858331437	1,99580061372	1,55320754704	1,96762022412
2105	-0,62186983962	-0,58821171757	-0,68301267380	-0,15022522988	-0,2820596102
2106	-0,05446809026	-0,08528735292	-0,13883655367	-0,08890560028	-0,1751606197
2201	0,07118418819	0,04894903879	0,09785128391	0,25315652773	0,14729159698
2202	-0,34056050808	-0,31000251634	-0,18073021125	-0,03055260422	0,02839875802
2203	-0,18713494013	-0,16518656281	-0,28262478936	-0,17434641587	-0,1743569274
2204	5,71383806542	5,25502183522	5,36860279701	5,35751781903	4,80832449342
2205	14,47410883609	5,90333662667	6,52249762149	6,70304070956	2,98587881590

2206	-0,30868553327	-0,29326930581	-0,28922300060	-0,06864270652	-0,2147969509
2207	0,59002042577	-0,07798878790	0,26558500480	0,42350034206	1,00889237688
2208	-0,75557760850	-0,68903430094	-0,63710679977	-0,32741576914	0,04878310892
2209	2,26863849208	1,92021298239	2,04598496923	2,53900921664	1,79528321849

Fuente: Elaboración propia a partir del Trade Map (2021).

ANEXO 4 OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

ANEXO

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Reflexión sobre la relación del TFG con los ODS en general y con el/los ODS más relacionados.

La ONU en 2015 aprobó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, contando con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), para dar una oportunidad para que los países y sus sociedades emprendan un nuevo camino con el que mejorar la vida de todos. Los ODS incluyen diversos objetivos como la eliminación de la pobreza hasta el combate al cambio climático, la educación, la igualdad de la mujer, la defensa del medio ambiente o el diseño de nuestras ciudades.

En definitiva, los ODS están diseñados para conseguir un futuro sostenible, se interrelacionan entre sí e incorporan los desafíos globales a los que nos enfrentamos cada día, y para no dejar a nadie atrás es importante lograr cada uno de los objetivos propuestos para el año 2030.

Este Trabajo Final de Grado se puede relacionar con algunos de los ODS, como pueden ser el objetivo número 2 “Hambre cero”, el número 5 “Igualdad de género” y el número 9 “Industria, innovación e infraestructuras”.

El objetivo número 2 “Hambre cero”, comenta que es necesario llevar a cabo un cambio profundo en el sistema agroalimentario mundial si se pretende alimentar a más de 820 millones de personas que padecen hambre y a los 2000 millones de personas más que vivirán en el 2050, es por ello por lo que el aumento de la productividad agrícola y la producción alimentaria sostenible son cruciales para ayudar a aliviar los riesgos del hambre. Además, tras la actual pandemia de la COVID-19 y en vista de los efectos de la pandemia sobre el sector agroalimentario, se necesitan medidas urgentes para garantizar que las cadenas de suministro alimentario se mantengan en funcionamiento para mitigar el riesgo de grandes perturbaciones que puedan afectar a todo el mundo, en especial a las personas pobres y más vulnerables.

Este objetivo está relacionado con el trabajo ya que con él se puede obtener una visión sobre el dinamismo del comercio exterior alimentario español, y como ayuda a poner alimentos de forma competitiva a disposición de los distintos países del mundo.

El objetivo número 5 “Igualdad de género”, destaca que la igualdad de género no es solo un derecho fundamental, sino que es uno de los fundamentos esenciales para construir un mundo pacífico, próspero y sostenible. Se han conseguido avances durante las últimas décadas pero, a pesar de ello, existen muchas dificultades todavía. Los efectos de la pandemia de la COVID-19 podrían revertir los escasos logros y agravar las desigualdades existentes, además de que ha conducido a un fuerte aumento de la violencia contra las mujeres y las niñas.

Este trabajo aborda el estudio de una industria donde el papel que representa la mujer es sin duda superior a la tasa de empleo femenina que se pueda dar en otro sector industrial.

El objetivo número 9 “Industria, innovación e infraestructuras”, tiene como fin una industrialización inclusiva y sostenible, junto con la innovación y la infraestructura, puedan dar rienda suelta a las fuerzas económicas dinámicas y competitivas que generan el empleo y los ingresos. Estas desempeñan un papel clave a la hora de introducir y promover nuevas tecnologías, facilitar el comercio internacional y permitir el uso eficiente de los recursos. El crecimiento del sector manufacturero a nivel mundial ha ido disminuyendo constantemente, incluso antes del brote de la pandemia de la COVID-19. Además, la pandemia del coronavirus ha puesto de manifiesto la urgente necesidad de una infraestructura resiliente.

Los resultados aportados por este trabajo sugieren que la industria de alimentos española, es una industria sólida, con una marcada vocación exportadora, dinámica y competitiva. Conviene seguir apostando fuerte por su sostenibilidad, fomentar la innovación en ella y analizar sus experiencias exitosas para adaptarla a otros sectores y territorios.