



TRABAJO DE FIN DE GRADO

PAPEL DE ESPAÑA EN EL COMERCIO INTERNACIONAL COMO
GENERADORA DE BIENES Y SERVICIOS CON ALTO VALOR
AÑADIDO

(THE ROLE OF SPAIN IN INTERNATIONAL TRADE AS A
PRODUCER OF GOODS AND SERVICES WITH HIGH VALUE
ADDED)

Autor:

Tutor:

Grado en Administración y Dirección de empresas

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE

Curso Académico: 2012 / 2013

Sevilla, 20 de Mayo de 2013

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. Resumen del trabajo elaborado	3
2. Introducción	4
3. Metodología	6
4. Base de datos	10
5. Discusión de resultados de España	11
6. Discusión de resultados de España respecto a otro países	21
7. Conclusiones	28
8. Bibliografía	29
9. Anexos	31

1. RESUMEN DEL TRABAJO ELABORADO

El presente trabajo realiza un análisis multirregional y sectorial para el estudio del valor añadido incorporado en el comercio internacional entre España, resto de Europa y resto del mundo para el año 2008. El objetivo del trabajo es el desarrollo de una metodología que nos permita investigar qué papel juega España en el comercio internacional en términos de valor añadido, realizando un análisis comparativo entre sectores y países. Para este propósito se utiliza el marco estructural del Análisis Multi-regional Input-Output (MRIO), permitiendo, entre otras ventajas, analizar los vínculos interregionales e intersectoriales de las regiones consideradas. El principal resultado obtenido nos indica que aun teniendo España un importante superávit comercial en términos de valor añadido con el resto de Europa y resto del mundo en algunos sectores como son: alquiler de maquinaria y equipos y otras actividades empresariales, intermediación financiera, metales básicos y agricultura, caza, silvicultura y pesca, hemos comprobado la existencia de otros sectores con importantes déficit en cuanto al trasvase de valor añadido a través del comercio exterior como son: construcción, alimentos, bebidas y tabaco y hoteles y restaurantes.

This project describes a multiregional analysis of the value added embodied in Spain's international trade with respect to the rest of Europe and the rest of the world for 2008. The objective of this project is to develop a methodology to assess Spain's role in international trade in terms of value added. A comparative study was carried out across sectors and countries. To this end, the multiregional input-output analysis (MRIO) structural framework was used. This framework allows us to analyze connections between the regions and sectors included in the study. The main result showed that, although Spain has a large trade surplus in terms of value added compared to the rest of Europe and the rest of the world in sectors like: renting machinery and equipment and other corporate activities; financial services; basic metals and agriculture, hunting, forestry and fishing; there are large trade deficits in terms of value added in sectors like: construction; food; drinks; the tobacco industry and hotels and restaurants.

2. INTRODUCCIÓN

La globalización está cambiando el paradigma económico actual rápidamente. Cuando no hace más de veinte años las distintas fases de los procesos productivos de determinados productos de consumo se localizaban dentro de las fronteras de un mismo país, cada vez más la generación del valor añadido en las distintas fases se crea más allá de nuestras fronteras y en distintos países. Por ello, el objetivo de este trabajo será investigar qué papel juega España en el comercio internacional con respecto a los demás países miembros y resto del mundo en referencia al valor añadido que se genera en la producción efectiva de aquellos bienes y servicios que son comercializados internacionalmente y/o que sirven para producirlos. La competitividad de los mercados se mide cada vez más en términos del valor añadido que cada país aporta en los productos que exporta, más que en la cantidad de exportaciones llevadas a cabo.

Además, se estimará también un balance de generación de valor añadido por tipos de productos y países exportadores e importadores con respecto a España. Se trata de saber en cuáles productos España tiene una mayor ventaja competitiva con respecto a la Unión Europea y el resto del mundo en términos de valor añadido.

Es evidente que debido a las diferencias internacionales en los modelos de producción y eficiencia económica en el uso de inputs, la generación de valor añadido va a ser diferente en cada país.

La metodología propuesta para este proyecto es el Análisis Multi-rregional Input-Output (MRIO desarrollada ampliamente en Miller y Blair, 2009), aplicado al comercio internacional y enfocado a la matriz de inputs primarios o valor añadido.

Las relaciones de interdependencia comerciales entre los sectores productivos de España y de los demás países, en términos de valor añadido se pueden calcular con el modelo Input-Output de Leontief. La Tabla Input-Output (TIO) es un instrumento estadístico-contable en el que se presenta la totalidad de las operaciones de producción y distribución que tienen lugar en una economía en un periodo determinado de tiempo, normalmente un año (TIO disponibles desde 1995-2009) y obedecen unos criterios de valoración fijados en metodologías internacionales, para así facilitar su comparabilidad con otros países (valoradas a precios básicos, que no incluyen los impuestos netos sobre los productos ni los márgenes de comercio y transporte). El modelo viene a mostrar como las salidas de una industria (**outputs**) son las entradas de otra (**inputs**), mostrando una interrelación entre ellas.

La TIO utilizada es una matriz rama de actividad por rama de actividad. En las columnas se registran los consumos de factores productivos que realizan las ramas para obtener sus producciones, mientras que en las filas se muestra el destino de dichas producciones. Tenemos tantas funciones de producción como ramas productivas existen en la economía. No obstante, no toda la producción de una rama se destina a satisfacer la demanda de las restantes ramas productivas, si no que parte de ella se destina a usos finales (consumo final de los hogares y consumo individual de las administraciones públicas;

inversión (formación bruta de capital fijo y variación de existencias acumuladas por las empresas) y exportación).

Sin embargo, no son solamente productos de otras ramas los inputs utilizados en el proceso productivo de las empresas, además son necesarios otros factores (mano de obra, capital, capacidad empresarial...) que son incorporados al proceso productivo y se denominan inputs primarios.

Todo ello se agrupa en tres matrices independientes:

- La primera contabiliza las relaciones de intercambio entre las distintas ramas productivas (agrícolas, industriales o de servicios). Es denominada matriz de **consumos intermedios (inputs)** ya que no recoge la parte de la producción destinada a satisfacer la demanda final. Además, se habilita una fila para recoger los impuestos netos de los productos que gravan estos consumos intermedios (esto es debido a la valoración a precios básicos descrita anteriormente).
- En la segunda se registra parte de la producción destinada a los **usuarios finales** con las siguientes columnas: demanda de consumo final, demanda de inversión y demanda de exportaciones.
- La tercera recoge los pagos que realizan las empresas y administraciones por la utilización de los factores productivos. Se denomina **matriz de inputs primarios** (o de valor añadido), cuyos componentes son:
 - Sueldos y salarios
 - Cotizaciones sociales
 - Otros impuestos netos sobre la producción
 - Consumo de capital fijo
 - Rentas mixtas
 - Excedente neto de explotación ¹

Del mismo modo, procedemos a describir las variables del presente trabajo que serán analizadas en profundidad en los apartados 7 y 8 con los datos del sector correspondiente.

Conviene aclarar que en nuestro análisis vamos a contemplar solamente la demanda final de productos producidos domésticamente en cada país considerado. Por ello, no tendremos en cuenta las exportaciones e importaciones directas de productos finales. No obstante, nuestro análisis sí tendrá en cuenta las exportaciones e importaciones de productos intermedios necesarios para producir aquellos bienes y servicios demandados y domésticamente producidos.

1. Producción de valor añadido (VA): esta variable nos describe el valor añadido generado en España por la demanda final directa de residentes españoles y la demanda de productos intermedios de otros países (exportaciones).

¹ Véase para mayor detalle, Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, Junta de Andalucía: Sistema de Cuentas Económicas de Andalucía, Marco Input-Output 1995 (MIOAN-95).

2. Huella de valor añadido (HVA): es el valor añadido generado en España y en el exterior por la demanda de residentes españoles de productos fabricados en España (incluido inputs intermedios importados).
3. Balanza comercial de valor añadido (BCVA): muestra la diferencia existente entre la producción de valor añadido y la huella de valor añadido, descritas anteriormente. Esta variable puede tomar valores positivos o negativos. Si son valores positivos, esta variable muestra cómo el sector correspondiente tiene superávit de valor añadido, o lo que es lo mismo, saldo positivo de generación de valor añadido a través del comercio exterior. Si son valores negativos, este sector es deficitario en la generación de valor añadido.

Una variante de esta variable es la que nos muestra el ratio huella de valor añadido sobre la producción de valor añadido (HVA/VA) ya que hace referencia al porcentaje que representa el valor añadido generado por la demanda de residentes españoles sobre el total de valor añadido producido. Si vale 1, indica que los residentes españoles generan con su demanda el mismo valor añadido que genera el sector español estudiado. Si es menor o mayor que 1, representa que el valor añadido generado por parte de residentes españoles es menor o mayor que el valor añadido que genera el sector español por la demanda española y del exterior.

4. Valor añadido sobre producción: este ratio hace referencia a la cantidad de valor añadido que se genera por unidad de producción. Así, el valor añadido es la proporción de renta generada por la producción. Este valor se sitúa entre 0 y 100%, siendo generalmente mayor en servicios que en industrias.
5. Balanza comercial sobre el Producto Interior Bruto del país (BCVA/PIB): esta variable es útil para comparar países, es decir, cuánto representa la balanza comercial de valor añadido (BCVA) sobre el PIB de cada país. Normalmente su valor es menor que 100%.

3. METODOLOGÍA:

La metodología propuesta para este proyecto es el Análisis Multirregional Input-Output (MRIO desarrollada ampliamente en Miller y Blair, 2009), aplicado al comercio internacional y enfocado a la matriz de inputs primarios o valor añadido.

La información utilizada es de tipo cuantitativa pues los datos analizados están en forma numérica. Además se han manejado grandes cantidades de datos (alrededor de 1500 filas y 1500 columnas) y se han usado profusamente técnicas de álgebra matricial (inversión, multiplicación, etc.) y datos estadísticos reales.

El modelo seleccionado nos permite capturar a través de los vínculos comerciales interregionales los efectos de la demanda final de una región en el resto de regiones consideradas y del mismo modo, conocer las relaciones de interdependencia comerciales entre los sectores productivos de España y los demás países, en términos de valor añadido.

Por otro lado, el análisis se encuentra desagregado en treinta y cinco sectores y cuarenta países (Rueda Cantuche, 2011). Véase los anexos para la lista detallada.

Para simplificar nuestra exposición de la metodología nos centraremos ahora en tres regiones: u =España, r =Resto de Europa y w =Resto del mundo.

Es necesario subrayar de nuevo que en todo el análisis que se va a realizar, la demanda que se contempla es de productos producidos domésticamente en cada país, no incluyendo las demandas directas de productos finales importados. En cambio, sí que se contemplan las importaciones y exportaciones de productos intermedios que servirán para producir los bienes que satisfarán la demanda final correspondiente de los productos producidos domésticamente en cada país.

Para llegar a conocer el valor añadido total de cada sector español con respecto a los demás países, es decir, la balanza comercial resultante de la diferencia de la producción de valor añadido en nuestro país para satisfacer la demanda nacional y extranjera y la huella de valor añadido generada en España y en el extranjero por la demanda nacional a través del comercio internacional, se han elaborado una serie de ajustes previos partiendo del modelo clásico Input-Output de Leontief.

Considerando la economía dividida en 35 sectores, la tabla input-output es:

SECTORES	S1	S2	...	S _n	DEMANDA FINAL	PRODUCCIÓN TOTAL
S1	X ₁₁	X ₁₂	...	X _{1n}	D ₁	X ₁
S2	X ₂₁	X ₂₂	...	X _{2n}	D ₂	X ₂
...
S ₃₅	X ₃₅	X ₃₅	...	X ₃₅	D ₃₅	X ₃₅
VA	VA ₁	VA ₂	...	VA ₃₅		
Producción Total	X ₁	X ₂	...	X ₃₅		

Siendo:

X_{ij} = cantidad de output del sector i empleada como input por el sector j .

D_i = cantidad demandada del sector i por parte de la demanda final (consumo, inversión y exportación).

X_i = producción del sector i

VA= valor añadido del sector i

A partir de esta tabla se construye la matriz de coeficientes tecnológicos $A=(a_{ij})$, donde $a_{ij}= X_{ij}/X_j$ es la cantidad de output del sector i utilizada como input para producir una unidad de output del sector j .

Teniendo en cuenta que la producción de un sector se destina a inputs de cada uno de los sectores y a satisfacer la demanda final se verificarán las siguientes igualdades:

$$X_1 = a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + \dots + a_{1n}X_n + D_1$$

$$X_2 = a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + \dots + a_{2n}X_n + D_2$$

...

$$X_n = a_{n1}X_1 + a_{n2}X_2 + \dots + a_{nn}X_n + D_n$$

Resumiendo, en forma matricial quedaría $\mathbf{X} = \mathbf{AX} + \mathbf{D}$, siendo X igual a la matriz columna de las producciones totales, A igual a la matriz de coeficientes tecnológicos y D igual al total de la matriz columna de las demandas finales (Y).

Realizando una serie de cálculos podemos escribir $(I - A)X = D$, donde la matriz I-A es la matriz de Leontief y como solución tendríamos: $X = (I - A)^{-1}D$. En función de tres regiones, resultaría una matriz de coeficientes técnicos tal que así:

$$\begin{pmatrix} A_{uu} & A_{ur} & A_{uw} \\ A_{ru} & A_{rr} & A_{rw} \\ A_{wu} & A_{wr} & A_{ww} \end{pmatrix}$$

Donde:

$$\begin{pmatrix} X_u \\ X_r \\ X_w \end{pmatrix} = \left[\begin{pmatrix} I & 0 & I \\ 0 & I & 0 \\ 0 & 0 & I \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} A_{uu} & A_{ur} & A_{uw} \\ A_{ru} & A_{rr} & A_{rw} \\ A_{wu} & A_{wr} & A_{ww} \end{pmatrix}^{-1} \right] \cdot \begin{pmatrix} Y_{uu} + Y_{ur} + Y_{uw} \\ Y_{ru} + Y_{rr} + Y_{rw} \\ Y_{wu} + Y_{wr} + Y_{ww} \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} X_u \\ X_r \\ X_w \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} L_{uu} & L_{ur} & L_{uw} \\ L_{ru} & L_{rr} & L_{rw} \\ L_{wu} & L_{wr} & L_{ww} \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} Y_{uu} + Y_{ur} + Y_{uw} \\ Y_{ru} + Y_{rr} + Y_{rw} \\ Y_{wu} + Y_{wr} + Y_{ww} \end{pmatrix} \quad ^2$$

Nótese que las exportaciones figuran dentro de la matriz A en un contexto multirregional. Para el cálculo del valor añadido asociado a España, a la Unión Europea y al resto del mundo, vamos a asumir que cada región presenta C_u , C_r y C_w unidades de valor añadido por unidad de producción. Por tanto, el valor añadido total producido en cada región, se denotará como V_u , V_r y V_w , estarán a cargo de:

$$\begin{pmatrix} V_u \\ V_r \\ V_w \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} C_u & 0 & 0 \\ 0 & C_r & 0 \\ 0 & 0 & C_w \end{pmatrix} \begin{pmatrix} X_u \\ X_r \\ X_w \end{pmatrix}$$

² Suponemos que los valores de $Y_{ur} = Y_{uw} = Y_{rw} = Y_{wr} = Y_{ru} = Y_{wu} = 0$ y por ello llegamos a las ecuaciones siguientes.

Que desarrollado apropiadamente quedaría:

$$\begin{pmatrix} C_u & 0 & 0 \\ 0 & C_r & 0 \\ 0 & 0 & C_w \end{pmatrix} \begin{pmatrix} L_{uu} & L_{ur} & L_{uw} \\ L_{ru} & L_{rr} & L_{rw} \\ L_{wu} & L_{wr} & L_{ww} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} Y_{uu} & 0 & 0 \\ 0 & Y_{rr} & 0 \\ 0 & 0 & Y_{ww} \end{pmatrix} = C(1-A)^{-1}Y$$

Concretando un poco más:

$$\begin{pmatrix} C_u L^{uu} Y_{uu} & C_u L^{ur} Y_{ru} & C_u L^{uw} Y_{ww} \\ C_r L^{ru} Y_{uu} & C_r L^{rr} Y_{rr} & C_r L^{rw} Y_{ww} \\ C_w L^{wu} Y_{uu} & C_w L^{wr} Y_{rr} & C_w L^{ww} Y_{ww} \end{pmatrix} =$$

$$\begin{pmatrix} gdom^u_u & gexp^u_r & gexp^u_w \\ gimp^u_r & gdom^r_r & gexp^r_w \\ gimp^u_w & gexp^w_r & gdom^w_w \end{pmatrix}$$

Finalmente, obtenemos que:

- Suma por filas ($gdom^u_u + gexp^u_r + gexp^u_w$) es igual a la generación de valor añadido debido a la demanda final directa hecha por los residentes de un país de productos producidos domésticamente (gdom) más los producidos para exportar productos intermedios que servirán para producir nuevos bienes en el país importador, los cuales satisfarán la demanda doméstica de aquel país (gexp).
- Suma por columnas ($gdom^u_u + gimp^u_r + gimp^u_w$) da como resultado la huella de valor añadido de la demanda final de residentes de un país de productos producidos domésticamente (gdom) y de aquellos importados que sirven como inputs para producir los anteriores (gimp).
- Quedan excluidos pues todas las exportaciones e importaciones directas de la demanda final: Y_{ru} , Y_{wu} , Y_{ur} , Y_{wr} , Y_{uw} , Y_{rw} , que son igualados a cero.

La diferencia del total de valor añadido producido en España por residentes españoles y extranjeros y la huella de valor añadido generada en España y en el extranjero por residentes españoles da lugar a la **Balanza Comercial de valor añadido**.

Este modelo se encuentra dividido en 11 tablas³ ajustadas y elaboradas en función de nuestros objetivos, en las cuáles podemos conocer, comprobar y

³ Las tablas y cálculos del trabajo están incluidos en tablas Excel, adjuntos en formato electrónico junto con este documento.

comparar datos numéricos y a partir de ellos, obtener las oportunas conclusiones descritas en el último punto de este trabajo.

4. FUENTE DE LOS DATOS:

En el caso del modelo Multiregional Input-Output, la recopilación de los datos necesarios y su preparación ha sido una de las tareas más importantes del presente trabajo.

El modelo ha sido extraído de una base de datos llamada WIOD, por sus siglas en inglés *World Input-Output Database*.

Esta base de datos fue creada durante un proyecto que duró desde el 1 de mayo de 2009 hasta el 30 de abril de 2012). El núcleo de ella es un conjunto de datos integrados en tablas I-O multinacionales (tablas input-output mundial).

WIOD ha sido desarrollado para analizar los efectos de la globalización en los patrones de comercio, las presiones ambientales y el desarrollo socio-económico a través de un amplio conjunto de países. Los datos cubren 27 países de la UE y otros 13 países más importantes del mundo para el período de 1995 a 2009.

En términos generales, WIOD consta de series temporales de:

- ❖ Tablas mundiales (anuales desde 1995 hasta 2009).
 - Tablas Internacionales de origen y destino a precios corrientes y a precios del año anterior, divididas en domésticas e importadas por país (35 sectores y 59 productos)
 - Tabla mundial de Input-Output a precios corrientes y a precios de años anteriores (35 sectores)
 - Tabla Input-Output Interregional para 6 regiones (35 sectores por 35 sectores)
- ❖ Tablas Nacionales (anuales desde 1995 hasta 2009)
 - Tablas de origen y destino a precios corrientes y a precios del año anterior (35 sectores y 59 productos)
 - Tablas nacionales de Input-Output a precios corrientes (35 sectores)
- ❖ Cuentas Socio-Económicas (anual, 1995-2009)
 - Tablas de producción industrial, valor añadido, a precios corrientes y constantes (35 sectores)
 - Capital social, inversión (35 sectores)
 - Salarios y empleo por tipo de cualificación (de baja, media y alta cualificación) (35 sectores)
- ❖ Cuentas Ambientales (anual, 1995-2009)
 - Uso total de energía por sector y producto energético
 - Emisión de uso de la energía correspondiente al sector energético y de materias primas
 - Las emisiones de CO2 modelados por sector y producto energético
 - Las emisiones al aire por sectores y contaminantes

- Uso de la tierra, uso de materiales y el uso de agua por tipo y sector⁴

El presente trabajo se centra concretamente a la tabla WIOT PYP 2008 (*World Input-Output Table at previous year Prices*)⁵. En ella, podemos encontrar información relevante sobre el valor añadido por sectores sobre 40 países y un área que cubre el resto del mundo. Igualmente, proporciona una serie temporal de tablas multi-regionales input-output para dichos países valoradas a precios del año anterior.

Por otro lado, de la misma base de datos, hemos extraído un fichero que muestra información sobre los tipos de cambio de todos los países pues los precios del modelo vienen dados en millones de dólares norteamericanos. En ella, podíamos conocer el tipo de cambio español para el año 2008⁶. Seguidamente, procedimos a realizar el ajuste adecuado.

Las tablas mundiales de input-output (WIOT) incluyen el modelo de resto del mundo y además muestran:

- Las tablas input-output (TIO) simétricas⁷, desagregadas sectorialmente, rama de actividad por rama de actividad, para cada país o región para el año 2008 y a precios del año anterior (a efectos de cálculo se ha utilizado un nivel de desagregación de 35 sectores). Los conceptos o criterios de valoración e imputación utilizados cumplen normas fijadas en metodologías internacionales, lo que facilita la comparabilidad de las TIO de distintos países o regiones. Las TIOs están desagregadas en tablas correspondientes a la producción doméstica de cada país y las importaciones, tanto procedentes de otros países como del resto del mundo.
- Las exportaciones de bienes y servicios producidos de cada país al resto del mundo, es decir, exportaciones realizadas por cada sector de cada país o región al resto de países y resto del mundo, tanto como demanda intermedia como demanda final desagregadas por sector (Navarro, 2010).

5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS DE ESPAÑA

Atendiendo a las diferentes metodologías analizadas y a la base de datos disponible tras su preparación, procederemos a analizar los diferentes resultados consecuentes de su aplicación. Para ello, el criterio que seguiremos en este capítulo será comentar los sectores que generan mayor o menor valor añadido en términos de balanza comercial. La tabla que se muestra a continuación es un pequeño resumen donde se incluyen los resultados analizados y comentados en todo el capítulo y a continuación unos gráficos que facilitan la comprensión y comparación de los datos mostrados en la tabla.

⁴ Los datos completos de las variables cubiertas pueden ser encontradas en las respectivas secciones.

⁵ World Input-Output Table at previous year Prices: Tabla de Input-Output mundial a precios del año anterior (2007).

⁶ El tipo de cambio español se situaba en 1,4708 Dólares por Euro.

⁷ La tabla input-output es simétrica por ser tener el mismo número de filas que de columnas.

Tabla 5.1. Resultados analizados

Sector por sector de mayor a menor BCVA			
(millones de €)	Producción de VA	Huella de VA	BCVA
	1	2	3 = (1-2)
Alquiler de M & Eq	71.045,8	32.495,9	38.550,0
Intermediación Financiera	46.355,8	26.896,1	19.459,8
Metales	21.500,4	5.556,7	15.943,6
Comercio al por menor	44.325,8	32.830,0	11.495,8
Agricultura, Caza, Silvicultura y Pesca	25.520,8	19.059,3	6.461,5
Actividades inmobiliarias	82.041,9	75.795,6	6.246,4
Transporte por Agua	1.179,5	914,0	265,5
Transporte aéreo	1.726,2	3.715,7	-1.989,5
Refino de petróleo y combustible nuclear	-2.325,4	10.720,4	-13.045,8
Alimentos, bebidas y tabaco	16.642,5	46.743,5	-30.101,0
Hoteles y Restaurantes	63.228,3	97.252,2	-34.023,8
Construcción	103.092,0	157.738,4	-54.646,4

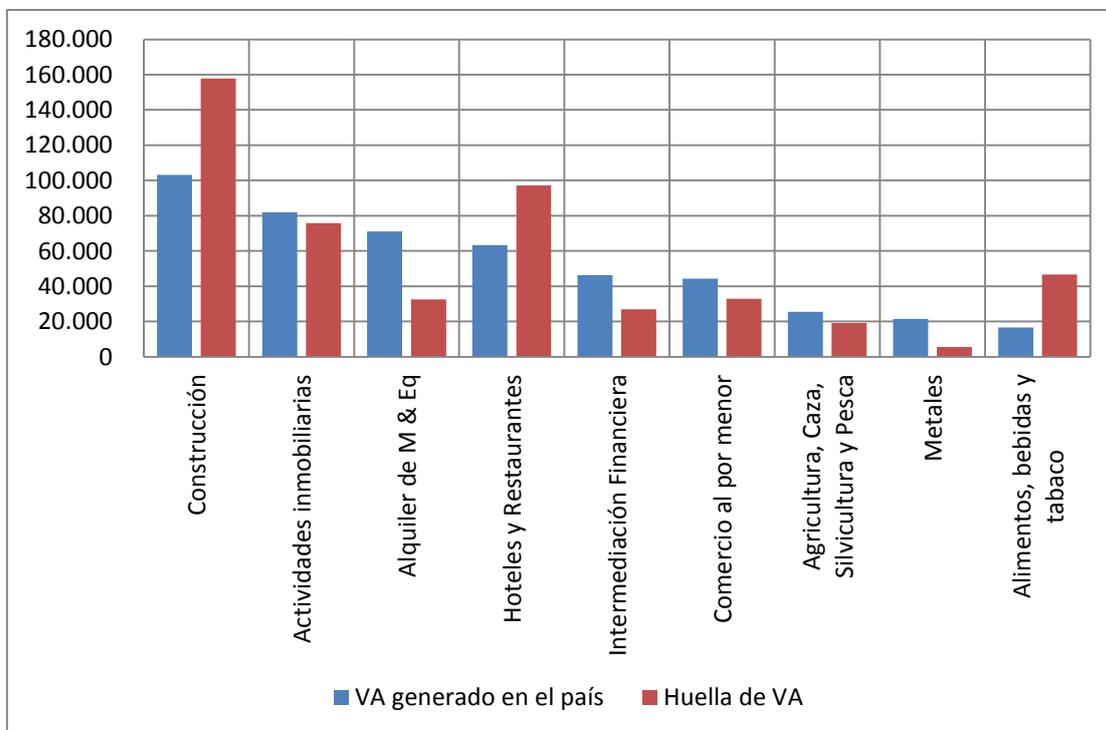
	HVA/Producción de VA	Producción	Ratio VA/Prod
	4=2/1 %	5	6 = 1/5 %
Alquiler de M & Eq	45,7	131.751,5	53,9
Intermediación Financiera	58,0	73.337,9	63,2
Metales	25,8	78.715,3	27,3
Comercio al por menor	74,1	69.859,4	63,5
Agricultura, Caza, Silvicultura y Pesca	74,7	43.280,3	59,0
Actividades inmobiliarias	92,4	111.414,5	73,6
Transporte por Agua	77,5	2.960,6	39,8
Transporte aéreo	215,3	8.046,9	21,5
Refino de petróleo y combustible nuclear	-461,0	32.249,8	-7,2
Alimentos, bebidas y tabaco	280,9	86.340,0	19,3
Hoteles y Restaurantes	153,8	109.826,7	57,6
Construcción	153,0	296.942,3	34,7

	Ratio BCVA/PIB	Importancia sobre el PIB
	8= 3/7 %	9=1/7 %
Alquiler de M & Eq	4,2	7,7
Intermediación Financiera	2,1	5,0
Metales	1,7	2,3
Comercio al por menor	1,2	4,8
Agricultura, Caza, Silvicultura y Pesca	0,7	2,7
Actividades inmobiliarias	0,7	8,8
Transporte por Agua	0,0	0,1
Transporte aéreo	-0,2	0,2
Refino de petróleo y combustible nuclear	-1,4	-0,3
Alimentos, bebidas y tabaco	-3,2	1,8
Hoteles y Restaurantes	-3,7	6,8
Construcción	-5,9	11,1

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Wiod 2008 pyp⁸.

En los siguientes gráficos podemos observar claramente los datos extraídos de la presente tabla y analizar cuáles son los sectores que más valor añadido producen para España y cuáles de ellos presentan una mayor o menor diferencia en términos de valor añadido con el resto del mundo.

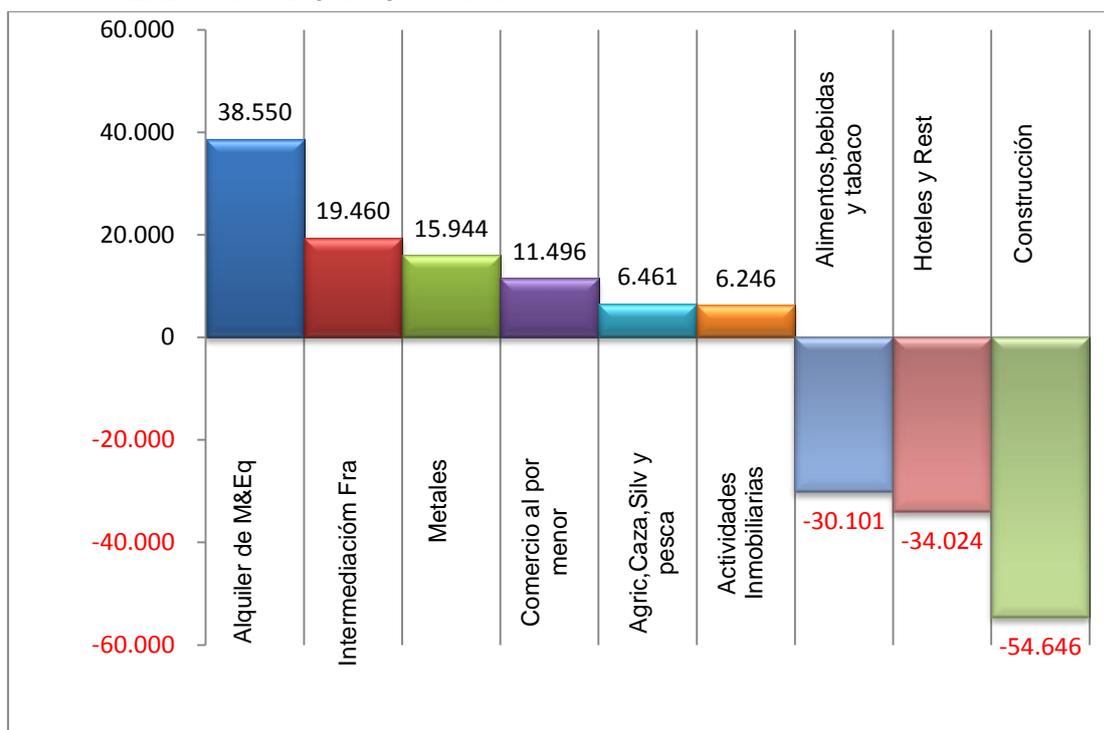
Gráfico 5.1. Situación de España en términos de VA para distintos sectores



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Wiod 2008 pyp.

⁸ Para hallar el PIB de cada país hemos sumado las filas 1443 (impuestos menos las subvenciones sobre los productos), 1447 (valor residual añadido a precios básicos) y 1448 (márgenes de transporte internacional) del archivo WIOT PYP 2008.

Gráfico 5.2. BCVA de España para distintos sectores



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Wiod 2008 pyp.

5.1 Sector de Alquiler de Maquinaria y equipos y otras actividades empresariales:

Los alquileres de maquinaria y equipos y otras actividades empresariales es el sector español que más valor añadido neto generaba en nuestro país a través del comercio exterior en el año 2008.

Este sector engloba una serie de actividades como son el alquiler de maquinaria y equipo de uso agrícola, alquiler de maquinaria y equipo para la construcción, alquiler de maquinaria para la oficina (incluidos ordenadores), maquinaria y equipos para la navegación, para el transporte aéreo y por último, maquinarias y equipos tangibles.

En España, el valor añadido que se generaba con el alquiler de estos servicios por la demanda interna y externa era de 71.045,81 millones de € y la huella de valor añadido que dejó este sector en España y en el exterior por la demanda de residentes españoles ascendía a 32.495,87 millones de €. Claramente, observamos una diferencia positiva en la balanza comercial de este sector español por la generación de valor añadido. Esta cifra es de 38.549,95 millones de €. Por tanto, España tendría ventaja competitiva en términos de valor añadido en dicho sector.

El ratio entre la huella de valor añadido y el valor añadido producido era el 45,74% del valor añadido del sector alquiler de maquinarias y equipos español. La proporción de renta generada por la producción era de un 53,92% por cada servicio.

La balanza comercial de valor añadido de este sector pesaba un 4,15% en el PIB del país.

5.2 Sector de la Intermediación Financiera:

El sector de la intermediación financiera español presentaba en 2008 un saldo positivo en su balanza comercial de valor añadido a través de su comercio exterior de 19.459,76 millones de €. En España se generó un valor añadido en este sector de 46.355,82 millones de € mientras que la demanda de estos servicios por parte de residentes españoles (HVA) fue de 26.896,06 millones de €. Esto es, el ratio huella de valor añadido sobre el valor añadido total de España fue del 58,02%.

España tenía en 2008 ventaja competitiva para generar valor añadido con este sector. Esto puede ser, entre otras razones, por la mayor competitividad de su actividad o también por la composición de los servicios que exporta (en este caso, de mayor valor añadido por unidad ya que en España la proporción de renta generada por el sector de la intermediación financiera fue de un 63,21% por cada servicio).

Del mismo modo, podemos observar como la balanza comercial de valor añadido de este sector sobre el PIB es de un 2,10%.

5.3 Metales básicos y productos de metal fabricados:

En 2008, el valor añadido generado en España por la demanda interna y externa de estos productos (exportaciones) ascendía a 21.500,37 millones de € y la huella de valor añadido que dejan estos productos en España y en el extranjero por la demanda de residentes españoles⁹ era de 5.556,72 millones de €. Es decir, España tenía un saldo positivo en la generación de valor añadido que fue de 15.943,64 millones de €. Igualmente, el ratio huella de valor añadido sobre la producción de valor añadido era de 25,84%, lo que significa que fue menor el valor añadido generado en España y en el extranjero por la demanda de metales básicos y productos de metal fabricados por parte de residentes españoles que la producción de valor añadido del sector de los metales básicos y productos de metal fabricados en España por la demanda interna y externa en el año citado.

La producción de este sector era elevada pero no generaba demasiado valor añadido puesto que éste representa un 27,31% sobre el total de su producción. Sólo generó un 27,31% de valor añadido por cada producto.

En términos de PIB, el peso que tuvo en éste la diferencia en valor añadido generada en España por sus exportaciones y el valor añadido generado en el extranjero por sus importaciones fue de 1,71%.

Al comparar este sector con los descritos anteriormente, podemos observar como los tres sectores estaban a la cabeza en generación de valor añadido (según el indicador BCVA) pero no mostraban la misma BCVA sobre el PIB para la economía española.

⁹ La huella de valor añadido generada en el exterior no sólo hace referencia a la demanda de productos o servicios del sector en concreto, sino también a materiales que hacen falta para fabricar los productos o servicios de ese sector.

5.4 Comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas; Reparación de Artículos del hogar:

El comercio al por menor engloba una serie de actividades¹⁰ como son:

1. Actividades relacionadas con los productos alimenticios en establecimientos especializados y no especializados: bebidas y tabaco, frutas y hortalizas, carnes y productos cárnicos, pescados y mariscos, pan y productos de panadería, confitería y pastelería.
2. Actividades vinculadas con los combustibles para la automoción.
3. Comercio de equipos para las tecnologías de la información y las comunicaciones en establecimientos especializados.
4. Actividades relacionadas con los artículos de uso doméstico.
5. Comercio de artículos culturales y recreativos
6. Comercio de prendas de vestir, calzado, productos farmacéuticos, artículos médicos y ortopédicos, cosméticos, joyerías, etc.
7. Comercio en puestos de venta y en mercadillos

En su conjunto, este sector se encontraba en una buena posición respecto a la generación neta de valor añadido para el país. En concreto, era el cuarto sector donde el saldo de la balanza comercial de valor añadido fue mayor pues alcanza los 11.495,83 millones de €. El valor añadido producido para satisfacer la demanda interna y externa (exportaciones) era de 44.325,82 millones de € y la huella de valor añadido era de 32.829,98 millones de €.

Otra variable a analizar es el ratio huella de valor añadido entre la producción de valor añadido en España que ascendía a 74,07%. Podemos demostrar que este sector presentaba superávit de valor añadido a través de su comercio exterior y del mismo modo, gozaba de ventaja competitiva ya que el saldo de la balanza comercial en términos de valor añadido es positivo.

Con relación al PIB, este sector fue importante para la economía española ya que el ratio el valor añadido generado por la producción sobre el PIB del país fue elevado (4,78%) y la el ratio balanza comercial en la generación de valor añadido sobre el PIB ascendía a 1,24%.

5.5 Sector de la agricultura, caza, silvicultura y pesca:

Este sector abarca un número muy elevado de actividades¹¹ y todas ellas se incluyen en el sector primario.

El sector de la agricultura, caza, silvicultura y pesca tenía un saldo neto positivo en la generación de valor añadido en el sector agrícola a través de su comercio exterior. El valor añadido producido por el sector agrícola, caza, silvicultura y pesca español para producir bienes y servicios que eran demandados por la demanda interna y externa (exportaciones) ascendía a 25.520,76 millones de €. A su vez, la HVA era de 19.059,27 millones € por la demanda de productos agrarios, pesqueros, etc. La BCVA española de productos agrícolas, caza, silvicultura y pesca presentaba superávit ya que dicha cantidad era de 6.461,49 millones de €. Esto podía ser, entre otras razones, por la mayor competitividad

¹⁰ Véase también: CNAE (Clasificación Nacional de Actividades Económicas) dentro de la página web del INE (Instituto Nacional de Estadística): www.ine.es

¹¹ Véase también: CNAE (Clasificación Nacional de Actividades Económicas) dentro de la página web del INE (Instituto Nacional de Estadística): www.ine.es

de su actividad o también por la composición de los productos que exporta (de mayor o menor valor añadido por unidad, especialización, etc).

Asimismo, el valor añadido generado por la demanda de productos agrícolas por parte de residentes españoles era el 75% del valor añadido del sector agrícola español.

Además, España había producido 43.280,25 millones de € en el sector agrícola, etc. y del total de esa producción, se generó 25.520,76 millones de € en términos de valor añadido. Nuestro país, estuvo obteniendo un 59% de valor añadido con respecto al total de la producción del sector agrícola. La proporción de renta generada por la producción agrícola era de un 59% por cada producto.

Al comparar este sector con el de alquiler de maquinarias, podemos ver cómo la proporción de valor añadido con respecto a su producción fue mayor en el sector agrícola, es decir, con menos producción alcanzó casi el mismo porcentaje de valor añadido.

El ratio valor añadido producido sobre el PIB del país nos muestra que el sector agrícola representaba un 2,75% del PIB de España en el año analizado.

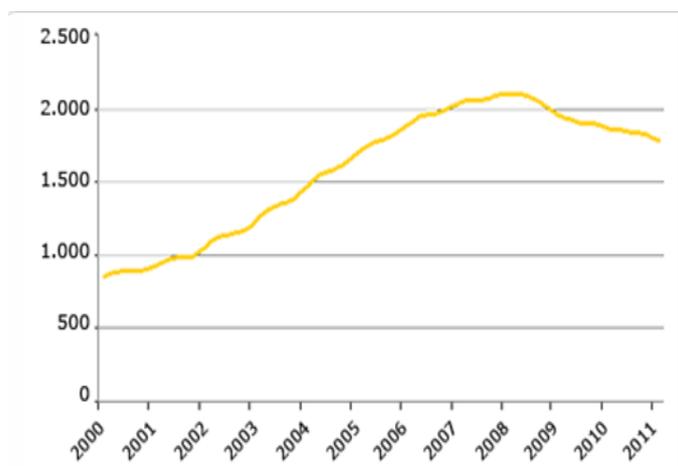
Por otro lado, la diferencia de valor añadido generado dentro y fuera del país representaba un 0,70% sobre el PIB. Es decir, la balanza comercial de valor añadido del sector agrícola español sobre su PIB fue de 0,70%.

5.6 Sector de las Actividades inmobiliarias:

Actualmente este sector se encuentra en una grave situación de crisis y estancamiento.

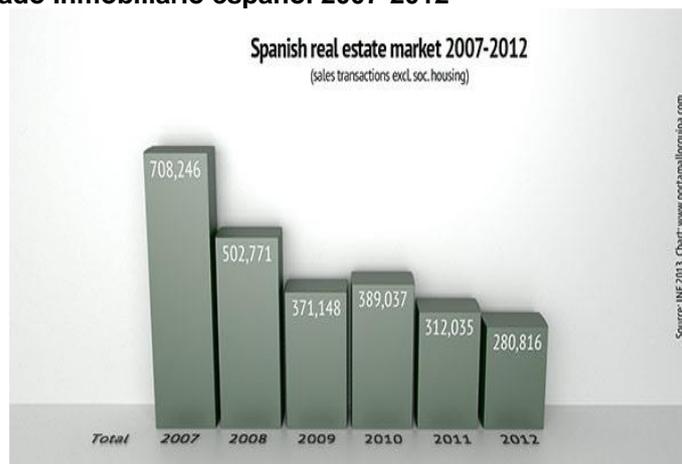
El inicio de la recesión en este sector fue entre finales de 2007 y principios de 2008, a partir del deterioro del sector de la construcción en España y de las expectativas inmobiliarias: descenso de unidades vendidas, caída acusada del precio de la vivienda y aumento de empresas promotoras y constructoras declaradas en quiebra o con dificultades financieras. En otras palabras, el mercado inmobiliario se desplomó y las perspectivas aún son sombrías.

Gráfico 5.3. Evolución del precio de la vivienda 2000-2011(Base 1995)



Fuente: Ministerio de Fomento

Gráfico 5.4. Mercado Inmobiliario español 2007-2012



Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Dentro del sector Actividades Inmobiliarias, procedemos a matizar las actividades que lo comprenden, según la clasificación nacional de actividades económicas:

- ❖ Compraventa de bienes inmobiliarios por cuenta propia, alquiler de bienes inmobiliarios por cuenta propia, actividades inmobiliarias por cuenta de terceros, agentes de la propiedad inmobiliaria y por último, la gestión y administración de la propiedad inmobiliaria.

El valor añadido generado con la producción española del total de actividades que abarcan este sector para demanda interna y externa es de 82.041,92 millones de € y la huella de valor añadido generada con el sector inmobiliario fue de 75.795,58 millones de €. En este año, todavía disfrutábamos de un saldo positivo en la generación de valor añadido a través del comercio exterior que asciende a 6.246,35 millones de €.

El porcentaje de valor añadido producido en España respecto al total de su producción era en 2008 uno de los más elevados, 73,64%. Esto simbolizaba que España acumuló una elevada proporción de valor añadido en las actividades inmobiliarias.

Inclusive en 2008, este sector era de gran importancia para España ya que su ratio ascendía a 8,84% del PIB. Por otro lado, la BCVA descendió notablemente hasta sólo alcanzar el 0,67% respecto al PIB del país.

5.7 Sector hostelero y de restauración:

Se suele pensar que España tiene ventaja competitiva en este sector. Sin embargo, la huella de valor añadido en 2008 era mayor que el valor añadido generado por este sector en España.

El valor añadido producido fue de 63.228,32 millones de € y dicha huella ascendía a 97.252,17 millones de €. España tenía un saldo negativo en la generación de valor añadido en este sector que alcanzaba los -34.023,84 millones de € y por tanto, presentaba déficit en su balanza comercial en términos de valor añadido.

El ratio valor añadido generado entre valor añadido producido muestra que el valor añadido generado por la demanda de servicios hosteleros y de restauración por parte de residentes españoles era el 153,81% del valor añadido de este sector español. Al ser mayor que 1, los residentes españoles

generaban con su demanda más valor añadido fuera del país que el que se generaba en España por la demanda externa.

En relación a la producción y al ratio de valor añadido sobre el total de la producción, cabe señalar que al ser un servicio, arroja un porcentaje mayor (aproximadamente un 58%).

Por último, mencionar que este sector era de gran importancia para el país ya que el ratio valor añadido en la producción sobre el PIB del país ascendía a 6,81%.

5.8 Sector alimentación, bebidas y tabaco:

Este sector español presentaba déficit en términos de valor añadido, es decir, la HVA del sector de la alimentación, bebidas y tabaco era mayor que el generado en España (-30.100,95 millones de €).

El valor añadido generado por la demanda de productos alimenticios, bebidas y tabaco por parte de residentes españoles en 2008 fue el 280,87% del valor añadido que produjo el sector alimentario español.

Por otro lado, la producción fue elevada (86.339,96 millones de €) pero el ratio valor añadido producido sobre el total de la producción era muy bajo (19,28%).

Es decir, no generábamos demasiado valor añadido en este sector con respecto al total de la producción. Esto puede ser debido a la competitividad de su actividad o también por la composición de los productos que exportaba (de poco valor añadido por unidad), especialización, etc.

El ratio balanza comercial de valor añadido entre el PIB ascendía a 3,24%.

Al comparar este sector con el sector descrito anteriormente (hotelero), podemos ver como los dos sectores tenían una producción muy elevada y casi la misma BCVA para el país en 2008. En cambio, se diferencian en que para el sector alimentario, el valor añadido con respecto al total de la producción era muy bajo (19,28%) mientras que para el sector hotelero era más elevado, concretamente de 57,57%.

5.9 Sector de la Construcción:

En 2008, el sector de la construcción ya presentaba déficit en su balanza comercial por la generación de valor añadido (-54.646,38 millones de €). La producción de este sector era la más elevada de todos los sectores españoles ya que su cuantía es de 296.942,28 millones de €. España generó 103.092,04 millones de € en términos de valor añadido, representando un 34,72% del total de su producción y la huella de valor añadido ascendía a 157.738,41 millones de €. El valor añadido generado en España por la construcción en 2008 era sobrepasado por la HVA debido a la necesidad de importar una serie de materiales, mano de obra, etc.

El ratio HVA sobre valor añadido producido (VA) fue de 153,01%. Esto certifica que los residentes españoles generaron con su demanda más valor añadido fuera que el que generó este sector español por la demanda doméstica y externa juntas.

Sin duda, podemos observar que al comparar los distintos sectores españoles, este sector es el que más importancia tenía en 2008 en términos de PIB. Para la economía española, el sector de la construcción representaba un 11,11 % del PIB y el ratio balanza comercial en la generación de valor añadido era de un 5,89% sobre el PIB.

Siguiendo estos datos y los descritos anteriormente en el sector de la intermediación financiera y de las actividades inmobiliarias, podemos observar que nos encontramos en una grave situación económica debido a que la recesión se produce en los sectores que mayor importancia tenían para el país.

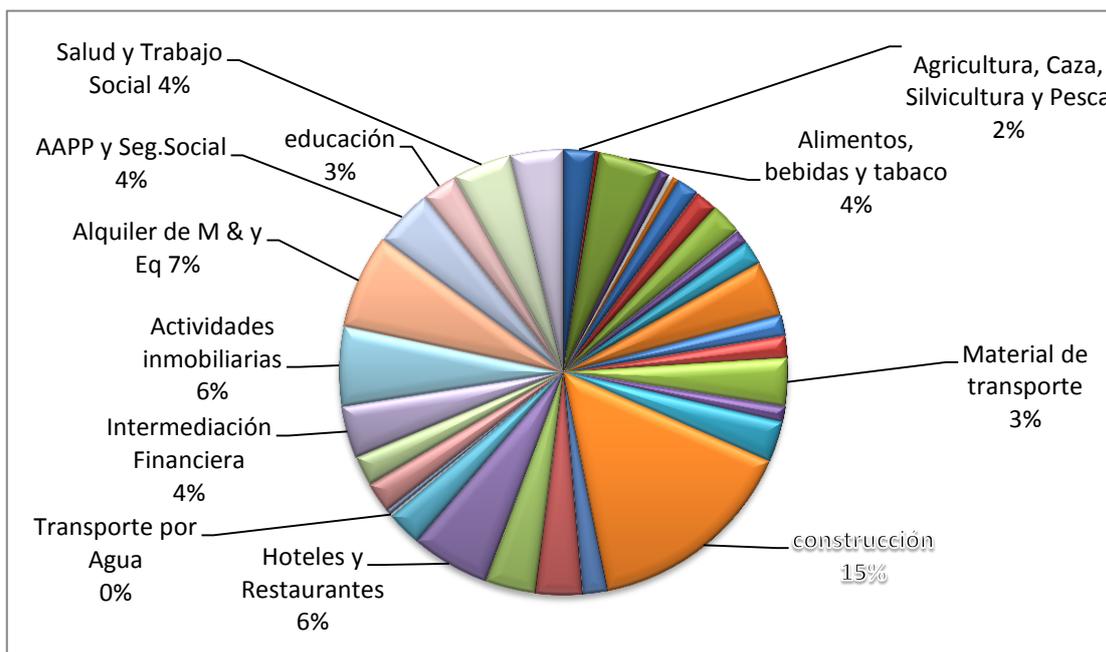
En términos de producción, podemos observar que los sectores que mayor porcentaje de valor añadido recogían para España respecto al total de su producción son casi todos sectores servicios¹² como por ejemplo: Educación, Actividades inmobiliarias, Administración pública y defensa y seguridad social obligatoria, Salud y trabajo social, etc. Todos ellos generaban en nuestro país más de un 60% de valor añadido por unidad de producción total pero casi todos presentaron déficit en la balanza comercial de valor añadido del país, pues la huella de valor añadido que se generaba era mayor.

Además, estos servicios tienen un peso elevado con respecto al PIB, aunque con respecto a la balanza comercial de valor añadido, en términos de PIB lo tienen más reducido.

Por otro lado, los sectores que menos valor añadido generaron por unidad de producción son: Refino de petróleo y combustible nuclear, material de transporte, transporte aéreo, equipamiento eléctrico y óptico.

En los siguientes gráficos podemos analizar todo lo descrito anteriormente.

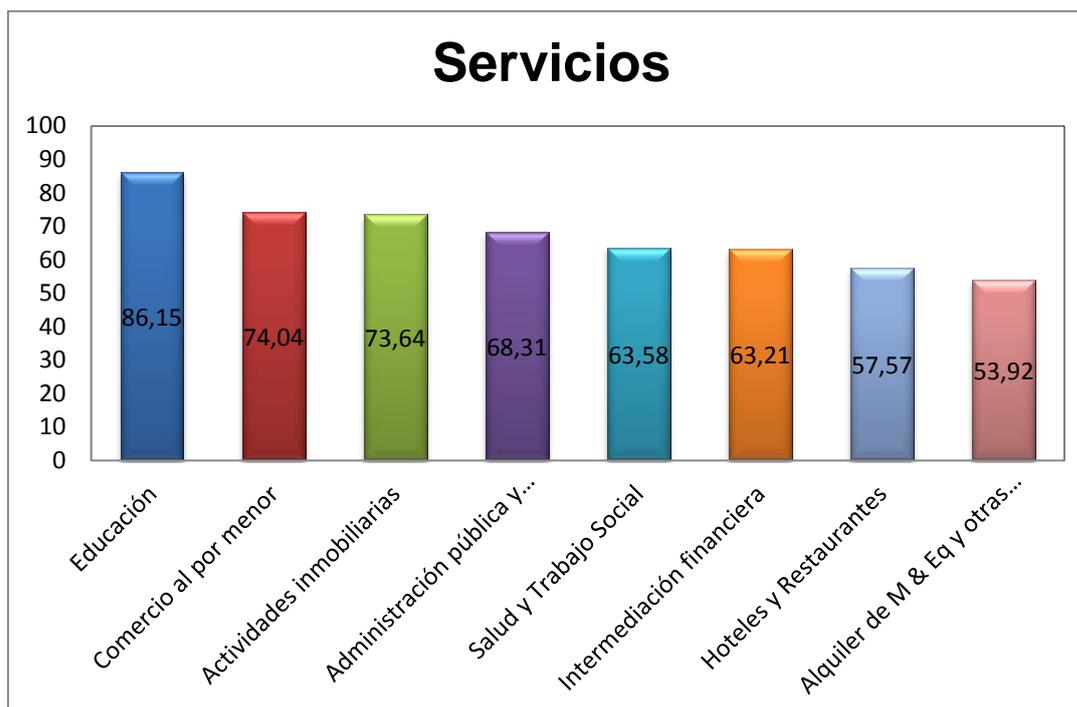
Gráfico 5.5. Producción española por sectores (en %)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Wiod 2008 pyp.

¹² Véase Gráfico 5.6.

Gráfico 5.6. Valor añadido generado en España por unidad de producción (en %)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Wiod 2008 pyp.

6. DISCUSIÓN DE RESULTADOS DE ESPAÑA RESPECTO A OTROS PAISES

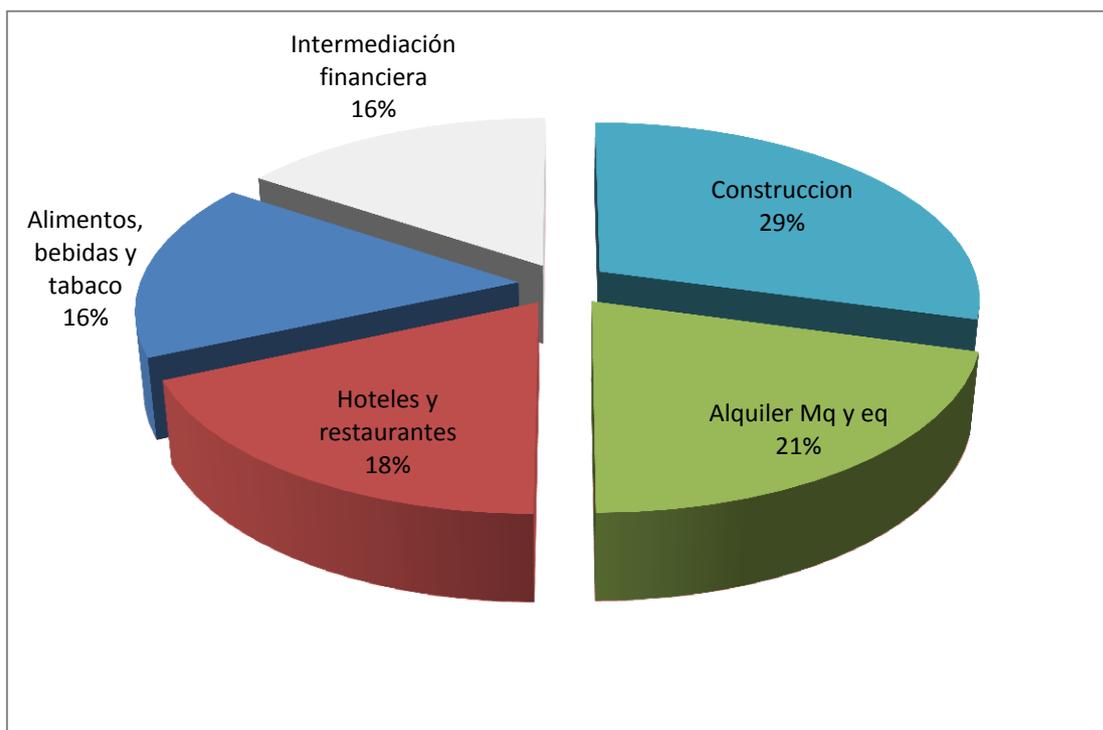
Para el presente estudio realizaremos una comparación de los resultados españoles en términos de balanza comercial de valor añadido y PIB, y por otro lado, la generación de valor añadido por unidad de producción en el sector respecto a cuatro países considerados de gran importancia mundial: Estados Unidos, Japón, China y Alemania y además, por cada sector incluiremos algunos países más que superen a los presentes en relación a la diferencia de valor añadido generado dentro y fuera del país y su correspondiente PIB.

Se aplicará la metodología analizada en el apartado 5 con el objetivo de estimar qué papel juega España en el comercio internacional con respecto a los demás países miembros y resto del mundo en referencia al valor añadido que se genera en dicho país para la producción efectiva de aquellos bienes y servicios que son comercializados internacionalmente o que sirven para producirlos

El presente gráfico muestra cuáles son los sectores que más contribuyen¹³ a la balanza comercial de valor añadido sobre el PIB del país, es decir, que sectores tienen mayor BCVA sobre el PIB español y después procederemos a analizarlos detalladamente.

¹³ Valor absoluto

Gráfico 6.1. Sectores españoles con mayor BCVA respecto al PIB del país (en %)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Wiod 2008 pyp.

6.1 Construcción:

En general, este sector presenta déficit en la generación de valor añadido en todos los países analizados. La huella de valor añadido generada con este sector fuera es siempre mayor que el valor añadido generado dentro de los países. Esto es debido a que este sector para producir necesita materiales y una serie de elementos que necesariamente tienen que ser importados de otros países, generando así una elevada huella de valor añadido en ellos.

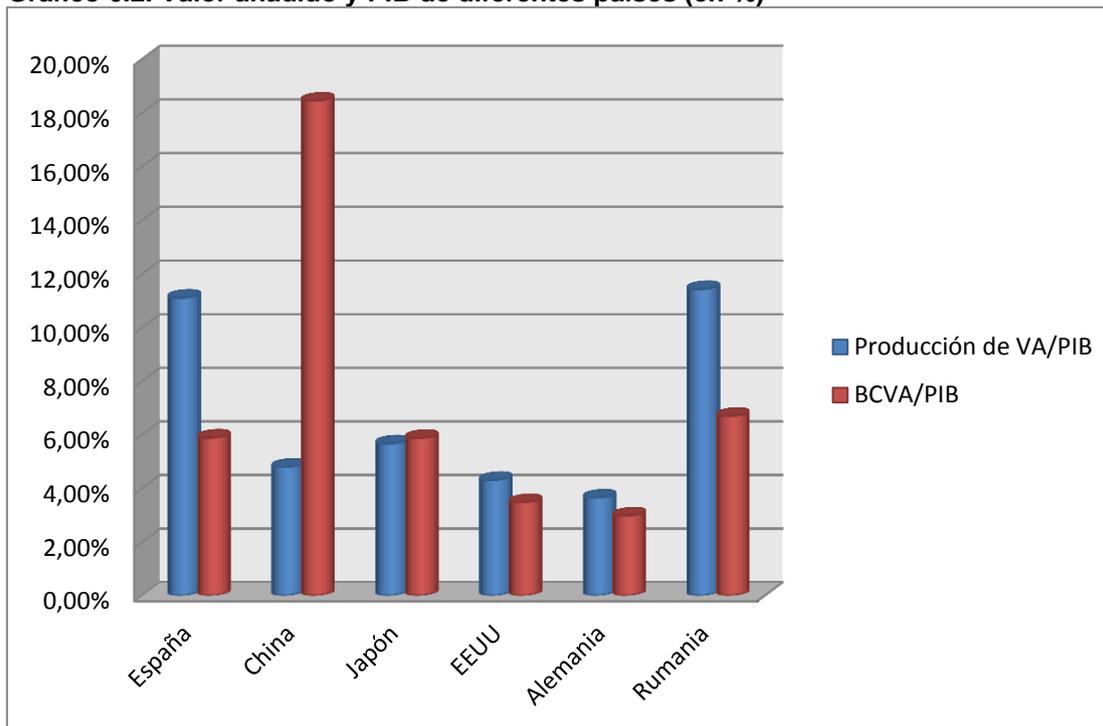
En primer lugar, el sector que presentaba una mayor importancia para España con respecto a la producción de valor añadido sobre el PIB del país es la construcción. Éste representaba en 2008 un 11,11% del PIB. Del mismo modo, la diferencia de valor añadido generado dentro y fuera del país o BCVA era de 5,89%¹⁴.

Respecto a los cuatro países de referencia, España fue el país que más valor añadido generó con la producción en este sector. Sin embargo, en relación al ratio balanza comercial de valor añadido sobre el PIB, China fue el país que generó un mayor valor. Esto es, aunque España era el país en el que más importancia tenía este sector, la HVA generada por la construcción en China ascendió hasta un 18,45% sobre su PIB. Los valores de Estados Unidos, Japón y Alemania están situados por debajo de los de España en este sector.

En relación al resto de países, Rumania es el único país que está por encima de España en la importancia de este sector como generación de valor añadido (11,43% del PIB), con un valor añadido por unidad de producción de 46,52% y un porcentaje de la balanza comercial de valor añadido sobre su PIB de 6,70%.

¹⁴ Valor absoluto

Gráfico 6.2. Valor añadido y PIB de diferentes países (en %)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Wiod 2008 pyp.

6.2 Alquiler de maquinarias y equipos y otras actividades empresariales:

Actualmente, es indudable que el alquiler de maquinaria se ha visto resentido por la crisis global y multisectorial que nos acompaña desde hace más de tres años, pero a pesar de ello sigue siendo un sector con un gran potencial de crecimiento, sobre todo en España donde su irrupción es relativamente joven, en comparación con otras zonas del mundo, y donde la crisis frenó su extraordinaria expansión. En paralelo a la espectacular evolución que seguía la construcción hasta finales 2007 y principios de 2008, y más concretamente la edificación residencial, estas empresas de alquiler fueron creciendo cada vez más, aumentando tanto en número como en variedad, y expandiendo su presencia geográfica con nuevas delegaciones.

Pero la situación cambió radicalmente a partir de 2008, cuando el principal cliente de estas empresas, las constructoras, frenaron su actividad y al no haber nuevos proyectos, las máquinas fueron acumulándose hasta crear un enorme desequilibrio entre oferta y demanda.

La caída fue dramática, tanto por su volumen como por su rapidez. Las empresas pasaron, sin tiempo de reacción, de una situación buena, lo que suponía una inversión constante en la compra de nueva maquinaria, a otra en la que apenas salían nuevas oportunidades de trabajo, poniendo en grave riesgo el pago comprometido con los proveedores.

Frente a este nuevo escenario, muchas empresas de alquiler han optado por ajustar sus estructuras a la actual demanda (cerrando delegaciones, recortando plantillas, aliviando sus parques de alquiler, etc.) y establecer nuevas estrategias de crecimiento, como la internacionalización ya que en un mercado cada vez más globalizado, supone un gran atractivo.

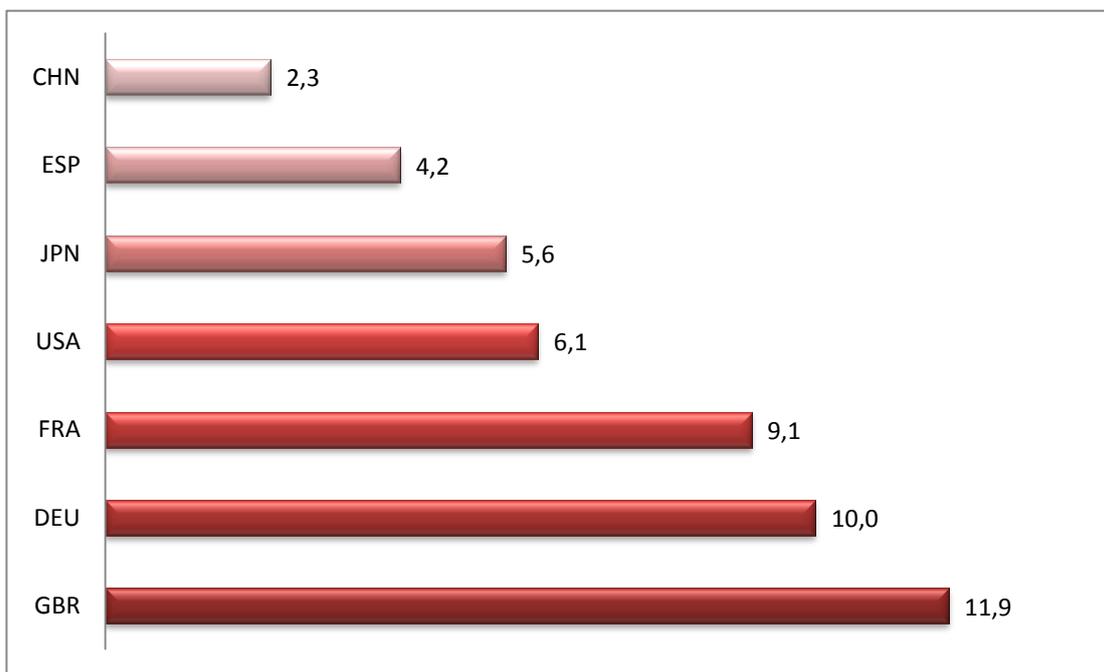
Cada vez son más las empresas internacionales que buscan servicios españoles de alquiler.

El alquiler de maquinarias y equipos era el tercer sector que más importancia presentaba para España en 2008 obteniendo un porcentaje de 7,56 sobre el PIB español. Asimismo, la balanza comercial en términos de valor añadido generado fuera y dentro de España sobre el PIB es de un 4,15%.

Al comparar España con los cuatro países citados anteriormente, podemos observar como nuestro país se encontraba en penúltima posición. Por debajo de él solo se encontraba China con un ratio de balanza comercial sobre el PIB chino de 2,32%. En general, una característica importante de nuestro país en relación con este sector fue que tiene un alto porcentaje de valor añadido por unidad de producción (53,92%).

Alemania fue el país que poseía un mayor porcentaje de balanza comercial de valor añadido sobre el PIB, representando un 10,01%. Igualmente, fue el sector alemán que mayor porcentaje representaba con respecto al PIB. Es decir, este sector era con diferencia el más importante de Alemania en términos de generación de valor añadido dentro del país y por otro lado, de los 4 países referenciados, Alemania se encontraba entre los países que más ratio BCVA sobre el PIB da a este sector, estando sólo por encima de ella, Gran Bretaña con un ratio de 11,89%.

Gráfico 6.3. BCVA sobre el PIB para el sector Alquiler de Maquinarias & equipos y otras actividades empresariales (en %)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Wiod 2008 pyp.

6.3 Hoteles y restaurantes

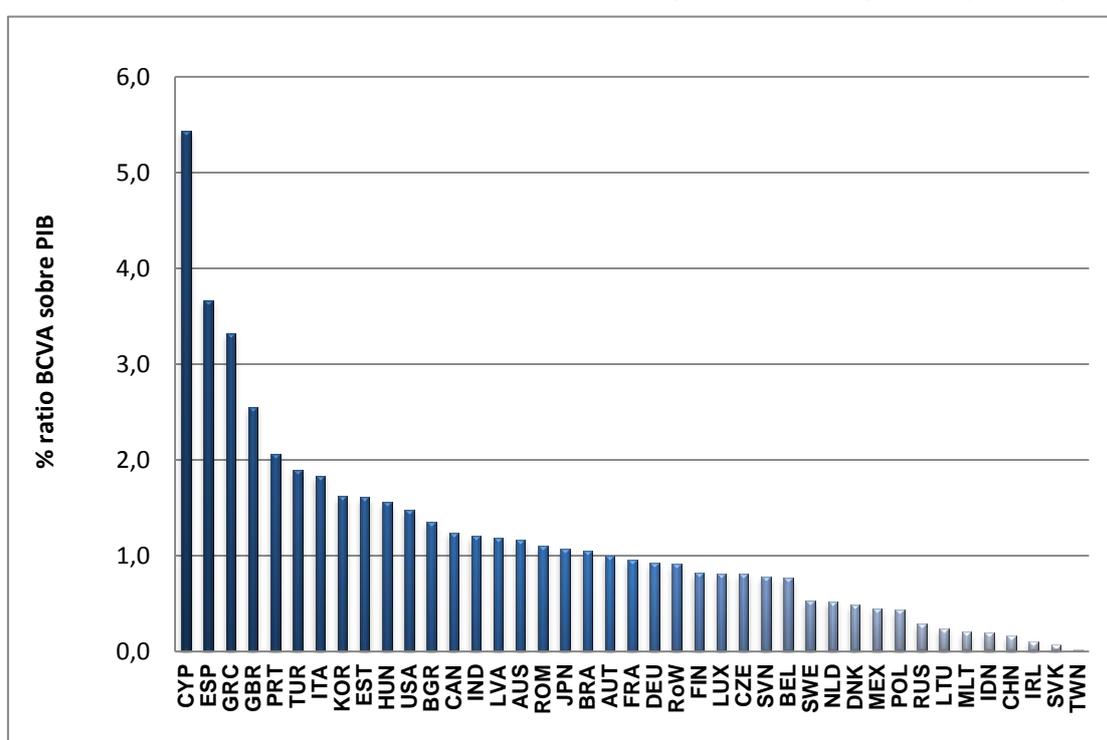
El sector hostelero y de restauración era uno de los sectores que más importancia tenía para España en 2008 ya que gozaba de tener un buen porcentaje de valor añadido sobre el PIB del país (6,81%).

España es uno de los países de la Unión Europea más importantes en número de establecimientos hoteleros y hosteleros (como bares, restaurantes, cafeterías, heladerías, quioscos, etc. Como consecuencia de esto, nuestro país presentó una balanza comercial de valor añadido sobre el PIB español de 3,67% y la proporción de renta generada por cada servicio fue de 57,57%.

Alemania, China, Japón y Estados Unidos, se encontraban por debajo de España en el ratio analizado con unos porcentajes inferiores al 1,5%. En este sector, sólo se encontraba Chipre por encima de España con un 5,40%. En cambio, Taiwán fue el país donde la BCVA era menor ya que ascendía a 0,01% del PIB total del país.

En el siguiente gráfico podemos ver la situación que presenta cada país respecto a este sector.

Gráfico 6.4. BCVA¹⁵ sobre el PIB del sector hotelero y restauración para 40 países (en%)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Wiod 2008 pyp.

6.4 Alimentación, bebidas y tabaco:

El sector alimenticio, de bebidas y tabaco era el cuarto sector español con mayor balanza comercial de valor añadido sobre el PIB en el año analizado.

Al comparar España con los cuatro países citados anteriormente, podemos observar que la contribución de este sector a la riqueza nacional se consolidaba en torno al 3,24% sobre el PIB español. Asimismo, la BCVA sobre el PIB para el sector alimenticio, de bebidas y tabaco era menor en Estados Unidos, Japón, Alemania y China que en España.

En relación al resto de países, Hungría, Bulgaria y la India eran los países que poseían mayor porcentaje en el ratio balanza comercial sobre el PIB en 2008 (5,86%, 5,72% y 5,55% respectivamente).

¹⁵ BCVA en valor absoluto

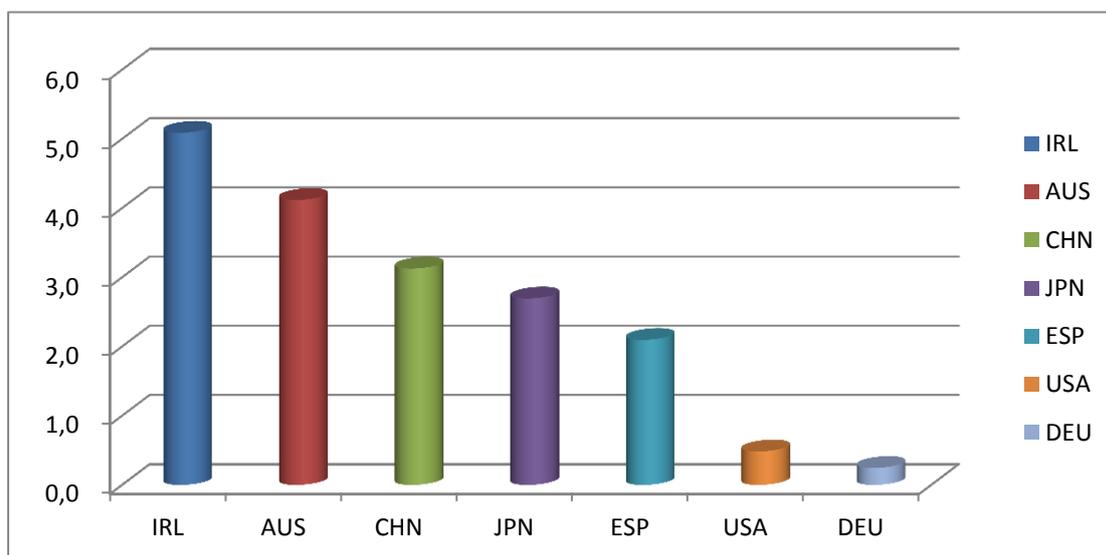
6.5 Intermediación Financiera:

El sector de la Intermediación Financiera en nuestro país se encontraba en 5ª posición en relación al ratio balanza comercial de valor añadido sobre el PIB español (2,10%).

Según los países citados, China era el país que presentaba un mayor porcentaje de balanza comercial de valor añadido sobre el PIB chino en este sector ya que esta cantidad ascendía a 3,12%.

Respecto a otros países, debemos mencionar el elevado porcentaje de Irlanda, cuya balanza comercial de valor añadido sobre el PIB en el sector de la intermediación financiera a través del comercio exterior fue la más grande de todos los países analizados y en menor medida Austria, pues ascienden a 5,09% y 4,12%, respectivamente. Sin embargo, cabe destacar cómo países con mayor importancia en el mundo (Estados Unidos y Alemania) tenían un porcentaje muy reducido en términos de Balanza comercial de valor añadido sobre sus respectivos PIBs.

Gráfico 6.5. BCVA sobre el PIB del sector de la Intermediación Financiera (en %).



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Wiod 2008 pyp

6.6 Transporte por agua:

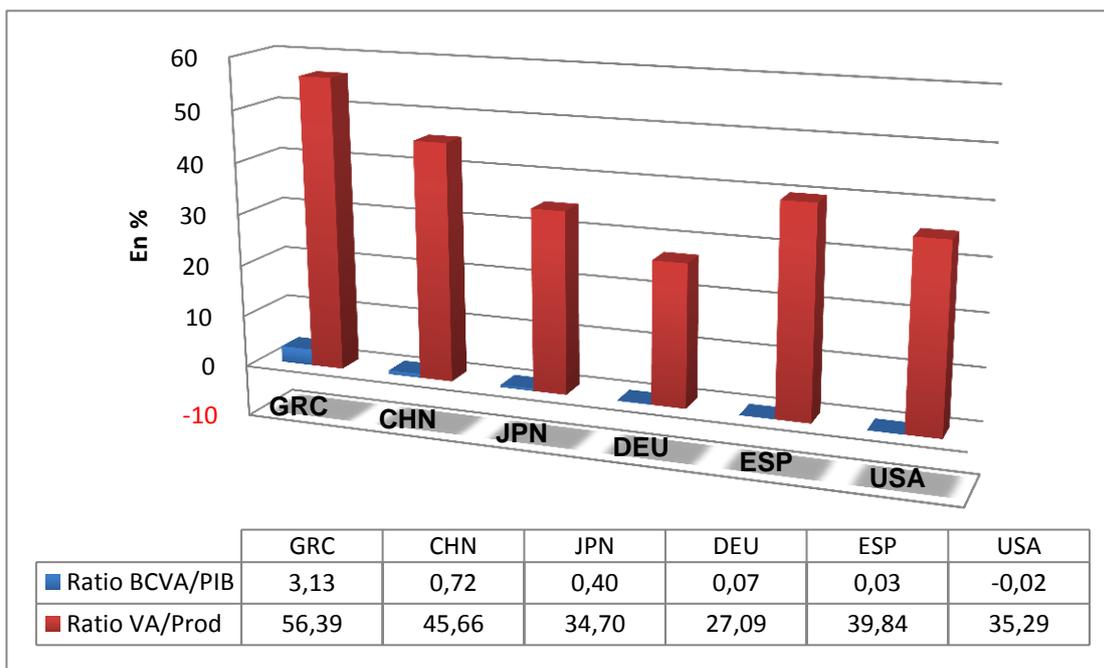
El transporte marítimo está estrechamente interrelacionado con el resto de la economía. Gran parte del transporte es contratado por las industrias manufactureras y por el comercio mayorista y minorista debido a la gran capacidad de carga que pueden llegar a tener. Además, facilita el crecimiento al hacer posible el comercio y la innovación y permite la competencia. La demanda de transporte está vinculada al crecimiento económico. En tiempos de recesión económica, tiende a caer repentinamente la demanda de transporte, como es el caso actual, ya que desde el inicio de la crisis en 2008, este sector ha tenido un importante impacto negativo en sus ventas provocado por el alza de los precios de los combustibles. Sin embargo, la globalización ha estimulado el aumento de los flujos comerciales en los últimos años y se espera que siga haciéndolo en el futuro.

En el año 2008, España era el segundo país que menor porcentaje representaba en términos de balanza comercial de valor añadido sobre el PIB

del país con este sector, pues su importe era de 0,029% y sólo se situaba por debajo de ella, Estados Unidos, con un porcentaje menos significativo que ascendía a 0,025%.

El país cuya contribución del ratio de diferencia entre el valor añadido generado dentro y fuera del país sobre el PIB en el transporte marítimo fue mayor era Grecia con un 3,13%. Además, podemos comprobar cómo Grecia era uno de los países que generaba más valor añadido por unidad de producción en este sector (56,39%).

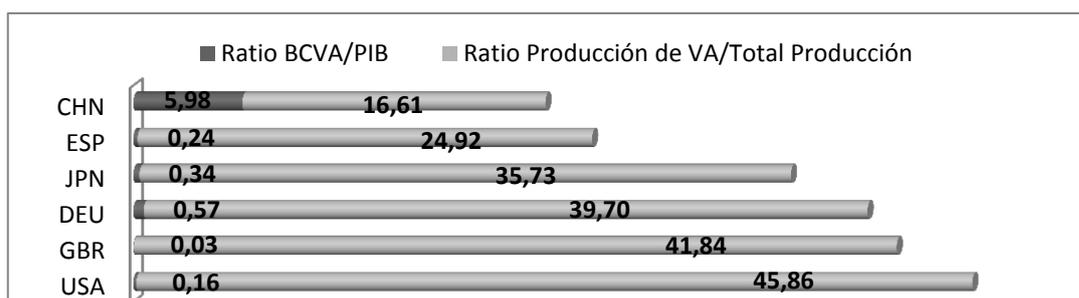
Gráfico 6.6. BCVA sobre PIB y VA sobre producción total para el transporte marítimo



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Wiod 2008 pyp

Para España, otros sectores que tienen reducida balanza comercial de valor añadido sobre el PIB son el sector de madera, productos de madera y corcho y el sector de equipamiento eléctrico y óptico ya que obtienen ratios inferiores a 0,30%. Los porcentajes de generación de valor añadido sobre el total de su producción son 28,30% y 24,92%, respectivamente. El porcentaje de BCVA/PIB en el sector de equipamiento eléctrico y óptico es muy parecido para todos los países analizados pero debemos mencionar una cifra significativa en el caso de China, donde la BCVA representa casi un 6% del PIB chino; y por otro lado, destacar que el valor añadido por unidad de producción de EEUU en este sector es el doble de España.

Gráfico 6.7. Ratios BCVA/PIB y Producción de VA/Total producción para el sector equipos eléctricos y ópticos



7. CONCLUSIONES

En el presente trabajo, hemos establecido un marco multi-regional teórico (de 3 regiones, es decir: España, resto de Europa y resto del mundo) y a partir de ello, lo hemos extendido a 40 países y una región (resto del mundo). Se ha analizado en particular la situación de España con respecto a estos países para el año 2008. Podemos identificar cuatro posibles enfoques:

En primer lugar, mencionar que España tendría ventaja competitiva **en términos de valor añadido** en muchos sectores que forman parte de la economía española. Los sectores que generan un menor trasvase de valor añadido (ya que casi todo se genera en el país productor del bien) y por tanto, presentan superávit en la BCVA son:

1. Alquiler de Maquinaria y equipos y otras actividades empresariales:
2. Intermediación Financiera
3. Metales Básicos
4. Comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas; Reparación de Artículos del hogar
5. Agricultura, caza, silvicultura y pesca
6. Actividades Inmobiliarias

Y los sectores deficitarios en la generación de valor añadido a través del comercio exterior son:

1. Construcción
2. Alimentos, bebidas y tabaco
3. Hoteles y restaurantes
4. Refino de petróleo y combustible nuclear

Esto puede ser debido a la competitividad de las actividades de los distintos sectores o a la composición de los productos que exportaba (de mayor o menor valor añadido por unidad), especialización, etc.

En segundo lugar, cabe destacar que **en términos de producción**, los sectores que mayor porcentaje de valor añadido recogían para España respecto al total de su producción son casi todos sectores servicios, como por ejemplo: Educación, Actividades inmobiliarias, Administración pública y defensa y seguridad social obligatoria, Salud y trabajo social, etc. La proporción de renta generada con estos sectores era de más de un 60% por cada servicio. Sin embargo, los sectores que recogen un porcentaje menor de valor añadido sobre el total de la producción son: Refino de petróleo y combustible nuclear, sector alimenticio, bebidas y tabaco, material de transporte y sectores manufactureros como por ejemplo, piel, corcho y calzado.

En tercer lugar, **en términos de PIB** y valores absolutos, los sectores españoles que presentan un mayor porcentaje de balanza comercial generando valor añadido sobre el PIB español son:

1. Construcción
2. Alquiler de M & Eq y otras actividades empresariales
3. Hoteles y restaurantes
4. Alimentación, bebidas y tabaco
5. Intermediación financiera

En cuarto y último lugar, España juega un papel muy importante en el comercio internacional con respecto a los demás países miembros y resto del mundo en referencia al valor añadido que se genera en dicho país. Por un lado, en el sector de la construcción, España es uno de los países que posee mayor balanza comercial de valor añadido sobre el PIB (en valores absolutos). Además, de los cuarenta países analizados, estamos a la cabeza con el sector hostelero, sólo estando por delante Chipre. Del mismo modo, somos uno de los países que presentan un mayor porcentaje de BCVA sobre el PIB en el sector alimenticio, bebidas y tabaco.

En general, España es un país con una enorme fuerza y posee muchas ventajas en relación al comercio internacional. La empresa española con actividad internacional ha demostrado ser competitiva, preservando una elevada cuota de mercado global, tanto en bienes, en torno al 1,6%, como en servicios, en torno al 3,5%. En plena recesión económica en la que estamos inmersos, el comercio internacional es el motor de la economía española y la clave de la recuperación está en las exportaciones. “Pocos cuestionan el hecho de que la internacionalización impulsa el crecimiento económico, pero dicho impulso pasa de ser beneficioso a esencial cuando el gasto interno no aporta el dinamismo suficiente. España está en recesión pero saldremos de este trance y para ello, es básico confiar plenamente en que nuestro sector exterior, como ya lo ha hecho en otras ocasiones, nos alumbre el camino” (Fainé, 2012).

8. BIBLIOGRAFÍA:

- Rueda-Cantuche, J.M. (2011). “Comparison of the European Carbon Footprint (2000-2006) from three different perspectives within a multi-regional framework: new empirical evidences”, in: Constantini, V., Mazzananti, M. and Montini, A. (eds.): Hybrid Economic-Environmental Accounts, Routledge Studies in Ecological Economics: Oxford, 2011, pp.125-139.
- R. E. Miller y P.D. Blair, (2009). “Input–Output Analysis: Foundations and Extensions”, Cambridge: Cambridge University Press.
- Navarro-Gálvez, Francisco (2010). “Análisis Multi-Región Input-Output (MRIO) de emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI) incorporado en el comercio. Un modelo birregional aplicado a Cataluña y el resto de España”, Economía Aplicada, Universitat Autònoma de Barcelona: http://mba.americaeconomia.com/sites/mba.americaeconomia.com/files/wpdea_1201.pdf
- European Commission, (2009). “World input-output table at previous year prices”. WIOD Deliverable (internal documentation), WIOD Project: www.wiod.org
- European Commission, (2009). “Exchange rates used to convert national values into US\$”. WIOD Deliverable (internal documentation), WIOD Project: www.wiod.org
- Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, Junta de Andalucía (1995): “El Marco Input-Output para Andalucía (MIOAN-95)”: <http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/mioan/mioan95/cap1.pdf>

<http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/mioan/mioan95/cap2.pdf>

- Fainé, Isidro (2012). “La clave, la internacionalización”, *El País*:
http://elpais.com/elpais/2012/10/13/opinion/1350149490_333538.html

- Instituto Nacional de Estadística: <http://www.ine.es/>

- Clasificación Nacional de Actividades Económicas (2009):

<http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2ft40%2fclasrev%2f&file=inebase&l=0>

- Evolución del precio de la vivienda en España (2013), Ministerio de Fomento

http://www.fomento.gob.es/mfom/lang_castellano/especiales/spanishrealestate/precios/evo_media_nal

- Comisión Europea (Eurostat):

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/euroindicators/peeis>

- Organización para la cooperación y el desarrollo económico (OCDE):

http://www.oecd-ilibrary.org/economics/gross-domestic-product-in-us-dollars_2074384x-table3

9. ANEXOS

Tabla 2. Países analizados y sus correspondientes acrónimos

País	País	Acrónimo
Australia	Australia	AUS
Austria	Austria	AUT
Belgium	Bélgica	BEL
Bulgaria	Bulgaria	BGR
Brazil	Brasil	BRA
Canada	Canadá	CAN
China	China	CHN
Cyprus	Chipre	CYP
Czech Republic	República Checa	CZE
Deutschland	Alemania	DEU
Denmark	Dinamarca	DNK
Spain	España	ESP
Estonia	Estonia	EST
Finland	Finlandia	FIN
France	Francia	FRA
United Kingdom	Reino Unido	GBR
Greece	Grecia	GRC
Hungary	Hungría	HUN
Indonesia	Indonesia	IDN
India	India	IND
Ireland	Irlanda	IRL
Italy	Italia	ITA
Japan	Japón	JPN
Korea	Corea	KOR
Lithuania	Lituania	LTU
Luxembourg	Luxemburgo	LUX
Latvia	Latvia	LVA
Mexico	México	MEX
Malta	Malta	MLT
Netherlands	Países Bajos	NLD
Poland	Polonia	POL
Portugal	Portugal	PRT
Romania	Rumanía	ROM
Russia	Rusia	RUS
Slovak Republic	República Eslovaca	SVK
Slovenia	Eslovenia	SVN
Sweden	Suiza	SWE
Turkey	Turquía	TUR
Taiwan	Taiwán	TWN
United States	Estados Unidos	USA
Rest of the world	Resto del mundo	ROW

Tabla 3. Sectores analizados

Agricultura, Caza, Silvicultura y Pesca
Explotación de minas y canteras
Alimentos, bebidas y tabaco
Textiles y productos textiles
Piel, Cuero y Calzado
Madera y Productos de Madera y Corcho
Pulpa, Papel, Imprenta y Editorial
Refino de petróleo y combustible nuclear
Químicos y productos químicos
Caucho y Plásticos
Otros productos minerales no metálicos
Metales básicos y productos de metal fabricados
Maquinaria, Nec
Equipamiento eléctrico y óptico
Material de transporte
Fabricación y Reciclaje
Electricidad, gas y agua
Construcción
Venta, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas; Venta al por menor de combustible
Comercio mayorista y la Comisión de Comercio, excepto de vehículos de motor y motocicletas
Comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas; Reparación de Artículos del hogar
Hoteles y Restaurantes
Transportes Interiores
Transporte por Agua
Transporte aéreo
Otras Actividades anexas a los transportes; actividades de agencias de viajes
Correos y Telecomunicaciones
Intermediación Financiera
Actividades inmobiliarias
Alquiler de M & Eq y otras actividades empresariales
Administración pública y defensa y seguridad social obligatoria
Educación
Salud y Trabajo Social
Otros servicios comunitarios, sociales y personales
Hogares que emplean personal doméstico