



Universidad de Valladolid

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Grado en Economía

Empresas multinacionales y estructura del comercio internacional: España

Presentado por:

Yuri Lizeth Criollo Galindo

Tutelado por:

Elena Escudero Puebla

Valladolid, 30 de junio de 2014

ÍNDICE GENERAL

1. Introducción.....	4
2. El comercio internacional	5
2.1. ¿Por qué comercian los países?.....	5
2.2. Teorías del comercio internacional	6
2.2.1. Mercantilismo.....	6
2.2.2. Ventaja absoluta	7
2.2.3. Ventaja comparativa	7
2.2.4. Modelo de Heckscher-Ohlin.....	8
2.2.5. Modelo neoclásico de comercio.....	8
2.2.6. Modelo de competencia imperfecta	9
2.2.7. Modelo gravitacional	9
3. Estructura del comercio exterior en España.....	10
3.1. Evolución del comercio exterior en España	10
3.2. Ámbito sectorial del comercio exterior en España	11
3.3. Ámbito geográfico del comercio exterior en España	11
4. Las empresas multinacionales	12
4.1. ¿Cuándo una empresa es multinacional?.....	13
4.2. La inversión extranjera directa (IED).....	13
4.2.1. Determinantes de la IED.....	14
4.2.2. Tipos de IED	15
4.2.3. Beneficios y costes de la IED en los países	16
5. La inversión extranjera directa en España y de España en el exterior	16
5.1. Evolución de los flujos de IED para España	17
5.2. Ámbito sectorial de la IED para España.....	18
5.3. Ámbito geográfico de la IED para España	18

6. El comercio y la inversión extranjera directa	19
6.1. ¿Complementarios o sustitutivos?	20
6.2. La transferencia de tecnología a través de la IED y el comercio.....	21
6.3. Los efectos de las políticas comerciales sobre la IED	22
6.4. Flujos comerciales y de IED en España de países de la UE	23
6.5. Análisis de un modelo explicativo del comercio y su relación con la IED en España	24
6.5.1. Origen y fundamentos del modelo gravitacional	24
6.5.2. El modelo y metodología	25
6.5.3. Resultados y análisis	27
7. Conclusiones.....	30
8. Referencias Bibliográficas.....	33
9. Anexos	35

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 2.1	Tasas de crecimiento del comercio y el PIB mundial	5
Gráfico 3.1	Evolución del comercio exterior en España	10
Gráfico 3.3	División del comercio español por áreas geográficas en 2013 ...	12
Gráfico 4.1	Tasas de crecimiento de la IED y el PIB mundial.....	13
Gráfico 5.1	Evolución de los flujos de salida y entrada de IED para España.	17
Gráfico 5.3	División de los flujos de IED por áreas geográficas para España en 2013	19
Gráfico 6.4	Tendencia de los flujos comerciales y de IED en España	23

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3.2	Comercio sectorial español en 2013	11
Tabla 4.2	Efectos de la IED sobre los países.....	16
Tabla 5.2	Flujos de IED a nivel sectorial para España en 2013.....	18
Tabla 6.5	Descripción y fuentes de las variables del modelo.....	26

1. INTRODUCCIÓN

La internacionalización de las empresas es uno de los principales rasgos que caracteriza la rápida transformación que sufre la economía mundial en las últimas décadas. En este proceso el comercio y la inversión extranjera directa son las dos vías más importantes para que se produzca.

Igualmente, si se examina las relaciones económicas de un país con el exterior, las relaciones son de dos tipos, reales y monetarias. La relación real son los flujos comerciales que tiene el país, sin embargo la relación monetaria o financiera hace referencia fundamentalmente a la inversión internacional que se constituye por inversión extranjera directa e inversión extranjera en cartera.

Por ende, en este trabajo se analiza teórica y empíricamente para España esta doble vertiente, por una parte las relaciones comerciales y por otra parte el fundamento esencial de una empresa multinacional que son las inversiones extranjeras directas.

Inicialmente, se estudia el comercio internacional haciéndose una revisión de sus teorías y la estructura del comercio exterior para el caso de España con datos de 2013. Posteriormente y siguiendo la misma estructura se analiza el rol de las empresas multinacionales, resaltando el papel de la inversión extranjera directa centrándose en su contexto tanto teórico como práctico para España en la actualidad.

A continuación, se trata de relacionar estas dos variables en diversos aspectos como su carácter, transferencia de tecnología, efectos de políticas comerciales y tendencia de estos dos flujos en España con países de la UE intentando encontrar alguna interdependencia.

Por último, se realiza un modelo explicativo para el comercio evaluando el impacto de los flujos de entrada de inversión extranjera directa en España, buscando cuantificar esta relación en base a la fundamentación teórica del modelo gravitacional para cinco países. Dados los resultados del modelo, se concluye que tipo de producción realizaría una empresa multinacional en España en relación a su comercio.

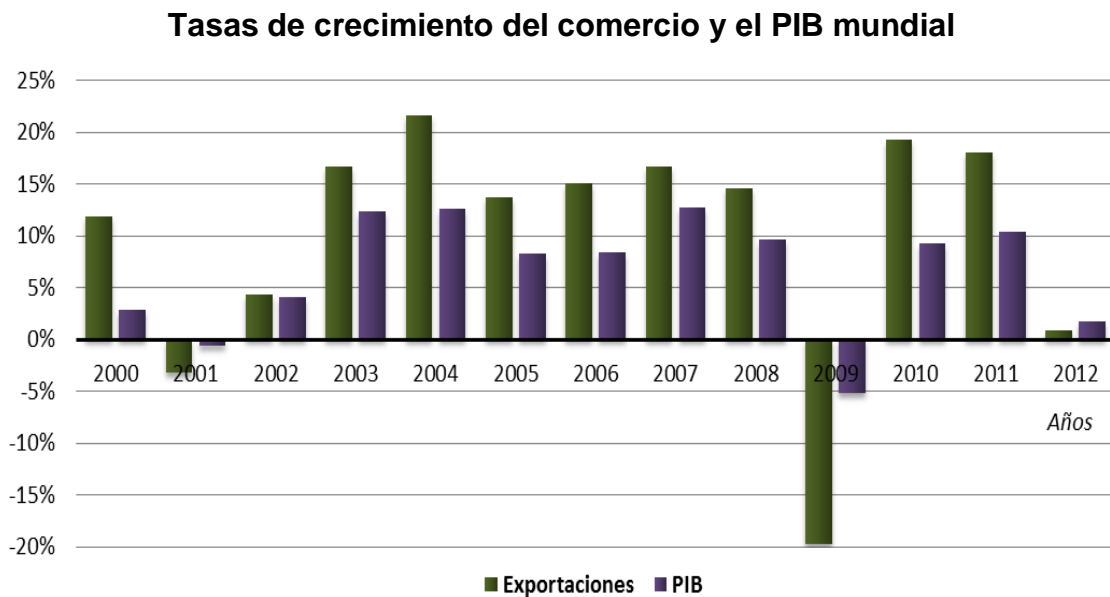
2. EL COMERCIO INTERNACIONAL

Un aspecto importante de la progresiva globalización que está experimentando el mundo, es el aumento de la importancia del flujo de bienes y servicios entre países. El comercio internacional es el intercambio de bienes y servicios que se efectúa entre los habitantes de dos o más países, originándose así las exportaciones e importaciones.

2.1. ¿POR QUÉ COMERCIAN LOS PAÍSES?

La evidencia empírica parece mostrar que el desarrollo del comercio internacional hace que los países prosperen y es por ello que ha adquirido mayor importancia. El *gráfico 2.1* muestra como las tasas de crecimiento del comercio mundial son mayores que las del producto interior bruto (PIB) los últimos años.

Gráfico 2.1



Fuente: Elaboración propia con datos de UNCTAD

Este aumento de la importancia del comercio refleja que el crecimiento de los países sí está muy relacionado con el intercambio de bienes y servicios. Sin embargo en 2012, se observa una gran disminución de esta variación, que se puede señalar a un efecto de la crisis debido a la menor demanda mundial.

Los motivos últimos por los que comercian los países tienen que ver con los excesos de producción y con la posibilidad de acceder a una mayor variedad de bienes y servicios que satisfagan sus necesidades. El comercio implica un aumento del bienestar de la población en la mayoría de casos. Existen diversas teorías económicas que explican la importancia y el surgimiento del comercio internacional.

2.2. TEORÍAS DEL COMERCIO INTERNACIONAL

El objetivo de este apartado es realizar una aproximación a la evolución de las teorías del comercio internacional siguiendo un orden más o menos cronológico de las corrientes, explicándose aquellas que a consideración del autor son las teorías más significativas.

2.2.1. Mercantilismo

Es la teoría de comercio más antigua¹. Surge entre 1500-1800 y sostienen que la riqueza de un país se mide por sus tenencias de metales preciosos, que por lo general será sinónimo de oro, basándose en una visión estática de la riqueza. Según este conjunto de ideas, para que un país sea más rico debe tener una balanza comercial superavitaria, es decir, un país debe exportar más de lo que importa. Esto implicaría un aumento de las reservas de oro- siempre que se considere un sistema de cambio fijo y con referencia a él, y por lo tanto un aumento de la riqueza del país (aumento de producción, empleo, pero no de inflación). Desde esta perspectiva intervencionista, si un país quiere crecer, se debe implantar una política de mantenimiento continuo del superávit de la balanza comercial, donde el gobierno imponga restricciones a la mayoría de las importaciones (mediante aranceles, cuotas...) y fomente las exportaciones de muchos bienes que, de otro modo, no podrían haber competido en los mercados (mediante subvenciones).

¹ Uno de los autores más representativos de este pensamiento es Mun, T. (1630) en su obra *La riqueza de Inglaterra por medio del comercio exterior*.

2.2.2. Ventaja absoluta

Desarrollada por Adam Smith (1776)² donde discute los supuestos mercantilistas sobre la riqueza, afirmando que la verdadera riqueza real depende de la capacidad productiva de un país, es decir, en los bienes y servicios disponibles para sus ciudadanos³. Se basa en la idea de que lo que realmente mueve la economía es el interés individual, que nos lleva a la especialización productiva. Por ende, los países se especializan y comercian aquellos bienes que producen con menor cantidad de factor productivo. De acuerdo con esta formulación, un país (A) exportará aquellos bienes cuyo coste en términos absolutos fuese inferior dentro del país (A), con respecto a los costes que surgen de producir ese mismo bien en el otro país (B). De esta forma, los países producirán ciertos bienes donde tengan mayor eficiencia y esto redundaría en un incremento del bienestar mundial. Esta teoría y la siguiente, apoyan el libre comercio que implica especialización, eficiencia y aumento de producción generando ganancias del comercio para los implicados.

2.2.3. Ventaja comparativa

David Ricardo (1817)⁴, explica que no es necesario la ventaja absoluta para que exista comercio y sea beneficioso, simplemente se producirá si existe ventaja relativa en la producción de un bien respecto a otro. El principio básico de esta teoría es que un país exportará el bien que produce con menor coste relativo, en términos del otro bien y viceversa. Tanto el modelo de Adam Smith como éste, son cuestionados por sus supuestos de partida restrictivos, como por ejemplo existencia de dos países, dos bienes, un factor productivo, pleno empleo, mercados de competencia perfecta en bienes y factores, perfecta movilidad del factor dentro del país pero no entre países, procesos productivos fijos (rendimientos constantes a escala), no hay costes de transporte, misma tecnología y preferencias, entre otros.

² Smith, A. (1776) en su obra *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*.

³ Daniels, J., Radebaugh, L. y Sullivan, D. (2010) en su libro *Negocios Internacionales*, pp. 230.

⁴ Ricardo, D. (1817) en su obra *Principios de economía política y tributación*.

2.2.4. Modelo de Heckscher-Ohlin

La anterior teoría, a pesar de hacer énfasis en las diferencias de productividad que existen entre países, no explica con claridad cuál es el origen de esa ventaja. Este modelo recibe el nombre de los economistas suecos Eli Heckscher (1919)⁵ y Bertil Ohlin (1929)⁶. Fue la teoría dominante en la explicación del comercio por muchos años y se basa en que la existencia del comercio internacional se debe a la diferencia de recursos entre países. Algunos supuestos de partida son los mismos de la anterior teoría, pero se trabaja con dos factores productivos que se utilizan con diferentes intensidades en la producción de cada bien, además de que cada país es relativamente abundante en uno de los factores. Esto dará como resultado que los países se especialicen y exporten aquellos bienes que utilizan de manera intensiva los factores en los que el país es relativamente abundante.

2.2.5. Modelo neoclásico de comercio

Es una generalización del modelo anterior, solo cambian dos supuestos. Existe la posibilidad de que la tecnología y preferencias sean diferentes entre los países. Por lo tanto, el comercio puede surgir por diferencias en la dotación factorial, tecnología⁷ (cambios en la oferta relativa) y las preferencias⁸ (cambios en la demanda relativa). La idea de los modelos anteriores es explicar el comercio interindustrial⁹ basándose en las diferencias entre países, sin embargo en el siguiente modelo veremos que la existencia de economías de escala en el proceso productivo es muy importante en la explicación del comercio.

⁵ Heckscher, E. (1919) en su artículo "The effect of foreign trade on the distribution on income".

⁶ Ohlin, B. (1933) en su obra *Interregional and International Trade*.

⁷ Se destacan Posner, M. (1961) en su artículo "International Trade and Technical Change" y Hufbauer, G. (1966) en *Synthetic Materials and the Theory of International Trade*.

⁸ Se destaca Linder, S.B. (1961) en su obra *An Essay on Trade and Transformation*.

⁹ Intercambio de bienes de distintas industrias.

2.2.6. Modelo de competencia imperfecta

Basándonos en uno de los primeros modelos de competencia monopolística de Paul Krugman (1979)¹⁰, se supone la existencia de bienes diferenciados, rendimientos crecientes a escala (economías de escala), y varias empresas con cierto poder de monopolio. Las economías de escala hacen referencia a que los costes medios de una empresa disminuyen al aumentar la producción. Por lo tanto, los países tienden a especializarse y comerciar aquellos bienes que tienen más aceptación en el mercado a pesar de que sean similares la dotación factorial y la tecnología. El comercio basado en economías de escala es altamente beneficioso porque los precios son inferiores al aumentar la producción y disminuir el coste medio (por exportar), además de que los consumidores tienen a su disposición mayor variedad de bienes.

En este modelo se observa una explicación del comercio intraindustrial, que surge cuando los países intercambian bienes que pertenecen de la misma industria, debido al supuesto realista de la diferenciación de los bienes. El patrón de comercio es impredecible, sabemos que se producirán diferentes tipos de bienes y será la historia o causalidades quien lo defina. También predice que cuanto más grande sea un país, más comerciará con otros países.

2.2.7. Modelo gravitacional

Jan Tinbergen (1962)¹¹ hizo una analogía del comercio entre países y la fuerza de gravedad entre los objetos. Señala que los países con mayor PIB o que están más cerca el uno del otro, comerciarán más entre ellos¹². La evidencia empírica apoya fuertemente esta predicción. Este modelo se explica debido a que los grandes países exportan más porque producen una mayor variedad de bienes e importan también más porque su renta es mayor.

¹⁰ Krugman, P. (1979) en su artículo "Increasing returns, monopolistic competition, and international trade".

¹¹ Tinbergen, J. (1962) en su obra *Shaping the World Economy: Suggestions for an International Economic Policy*.

¹² Feenstra, R. y Taylor, A. (2011) en su libro *Comercio internacional*, pp. 210.

3. ESTRUCTURA DEL COMERCIO EXTERIOR ESPAÑOL

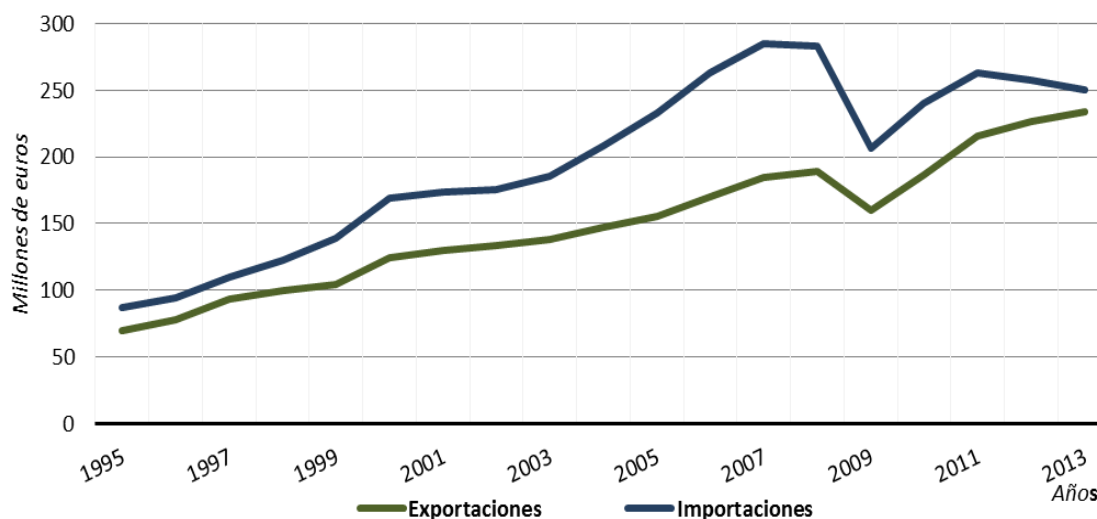
En las últimas décadas, España ha tenido un gran aumento del grado de apertura económica¹³, gracias a la participación en el proceso de integración europea y la creciente globalización económica. Sin embargo, tradicionalmente un elemento característico de la economía española es el déficit comercial, debido a factores cíclicos, transitorios y estructurales. La balanza de servicios (gracias al turismo) y las transferencias (procedentes de la UE) han hecho que se compense de forma parcial la balanza corriente las últimas décadas.

3.1. EVOLUCIÓN DEL COMERCIO EXTERIOR EN ESPAÑA

En el *gráfico 3.1*, se observa una tendencia creciente de los flujos comerciales hasta el 2007, debido al aumento de renta tanto en España como a nivel mundial, el proceso industrializador y el ingreso a la UE. No obstante, a partir del año 2008, tanto las exportaciones como las importaciones cayeron fuertemente debido a la crisis que aunque tuvo su origen en el sector financiero, el comercio transmitió rápidamente estos efectos¹⁴.

Gráfico 3.1

Evolución del comercio exterior en España



Fuente: Elaboración propia con datos de DataComex

¹³ $(\text{Exportaciones} + \text{Importaciones}) / \text{PIB}$

¹⁴ Ruiz, J. y Segura, R. (2010) en el artículo "La financiación del comercio y la evolución del comercio internacional durante la crisis".

Actualmente, los flujos comerciales se han ido recuperando lentamente debido a los estímulos de la política monetaria y fiscal para impulsar la recuperación de la demanda y a la salida progresiva de la crisis económica.

3.2. ÁMBITO SECTORIAL DEL COMERCIO EXTERIOR EN ESPAÑA

Centrándonos en el ámbito sectorial entre 1995 y 2013 se encuentran tasas de crecimiento positivas en las exportaciones de todos los sectores destacando el predominio de la industria manufacturera con una tasa de crecimiento de 6.8% y un gran peso sobre el total de las exportaciones (87.11% en 2013) como observamos en la *tabla 3.2*. El sector suministros también ha crecido notablemente, aunque el peso relativo sobre el total de las exportaciones no es muy significativo, teniendo un mayor peso las importaciones.

En las importaciones españolas se encuentran tasas de crecimiento negativas en algunos servicios, como son las actividades profesionales con una tasa de -8.64%, mientras que hay tasas positivas en otros sectores como lo es en el sector primario con un 9.10% y además un peso significativo en el total de las importaciones (23.79%).

Tabla 3.2

Comercio sectorial español en 2013

	Peso del sector en 2013		Tasa crecimiento 1995-2013	
	Exportaciones	Importaciones	Exportaciones	Importaciones
<i>Sector primario</i>	7.39%	23.79%	6.57%	9.10%
<i>Industria manufacturera</i>	87.11%	74.32%	6.80%	5.35%
<i>Suministros</i>	0.89%	1.40%	11.46%	5.74%
<i>Información- comunicación</i>	0.34%	0.34%	1.07%	2.13%
<i>Actividades profesionales</i>	0.01%	0.00%	0.30%	-8.64%
<i>Otros servicios</i>	0.04%	0.02%	7.31%	-2.82%
<i>Actividades no clasificadas</i>	4.21%	0.13%	13.22%	15.07%

Fuente: Elaboración propia con datos de DataComex

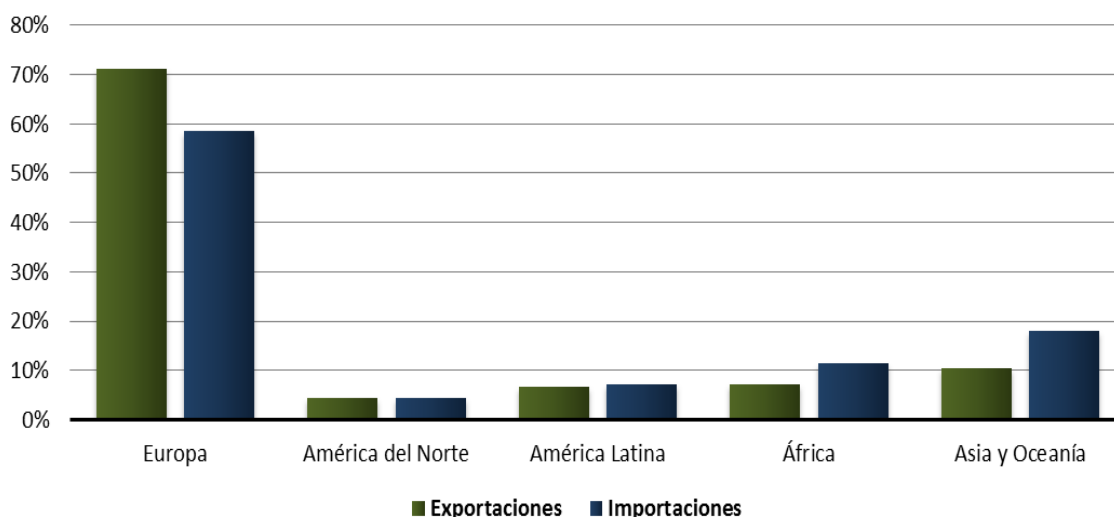
3.3. ÁMBITO GEOGRÁFICO DEL COMERCIO EXTERIOR EN ESPAÑA

La entrada de España en la Unión Europea ha intensificado sus relaciones comerciales con esta área, siendo la más importante para el

comercio español con un peso en las exportaciones en 2013 del 71.17% e importaciones del 58.61%, que se observa a continuación en el *gráfico 3.3*.

Gráfico 3.3

División del comercio español por áreas geográficas en 2013



Fuente: Elaboración propia con datos de DataComex

Con el resto del mundo, Asia y Oceanía es la agrupación con la que los flujos comerciales son más importantes, con unas importaciones que representan el 18.04% sobre el total (debido especialmente a China que tiene el 7.04%).

Tanto en importaciones como exportaciones le sigue África por su cercanía, y América Latina debido a su importante vínculo cultural que hace que España sea uno de los países de Europa con el que tiene mayor volumen de comercio.

4. LAS EMPRESAS MULTINACIONALES

Las empresas multinacionales (EMN) es el modelo de empresa que más está creciendo en el mundo. Desempeñan un papel muy importante en la economía de la mayoría de países y en las relaciones económicas internacionales, debido al gran volumen de movimientos de bienes y factores (en especial capital) que genera.

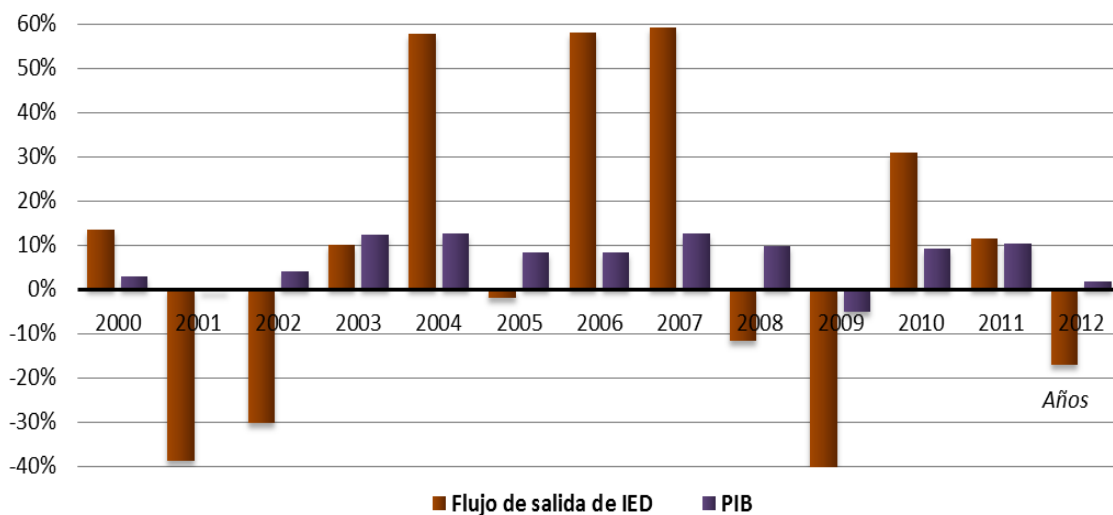
4.1. ¿CUÁNDO UNA EMPRESA ES MULTINACIONAL?

Una EMN adopta una visión global porque estará dispuesta a considerar los mercados y la producción en cualquier parte del mundo. La definición de empresa multinacional es muy amplia y variada según los diferentes autores. Buscando una visión simple, la definiremos como “aquella empresa que se dedica a la Inversión Extranjera Directa (IED), invirtiendo en actividades de valor agregado en otros países, las cuales controla y administra”¹⁵.

La IED ha tenido un crecimiento muy grande los últimos años, gracias a la apertura de las fronteras del comercio y a las transacciones financieras, que han provocado una expansión tal que en 2007 los flujos de la IED alcanzaron valores nunca antes vistos, como se observa en el *gráfico 4.1*. También apreciamos una relación positiva entre la IED mundial y el PIB mundial, aunque se observa que el PIB tiene menos volatilidad que la IED. Por ende, cabe señalar que el crecimiento del PIB se debe en gran medida a la IED.

Gráfico 4.1.

Tasas de crecimiento de la IED y el PIB mundial



Fuente: *Elaboración propia con datos de UNCTAD*

4.2. LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA

Se debe distinguir las dos formas básicas de inversión internacional: la IED y la inversión extranjera en cartera (IEC). La IEC se refiere a la posesión

¹⁵ Peng, M. (2012) en su libro *Negocios globales*, pp. 6.

de títulos o valores de empresas en países extranjeros, pero esto no implica tener un poder de administración, por tanto también se suele denominar inversión extranjera indirecta. En la IED, el inversionista asume una participación mayoritaria en la filial extranjera y tiene competencias para administrar. El porcentaje de propiedad que se debe tener para que se considere IED varía, sin embargo como dato orientativo los organismos internacionales suelen emplear un umbral del 10%.

4.2.1. Determinantes de la IED

Diferentes teorías quieren responder que factores son los determinantes para que las empresas realicen una IED en lugar de exportar. Basándonos en la respuesta que dio John H. Dunning (1977)¹⁶, se explica por qué las empresas prefieren convertirse en multinacionales, a partir de tres ventajas¹⁷: de propiedad, de ubicación y de internacionalización que genera la IED.

En primer lugar, la propiedad se asocia con la posesión y aprovechamiento de ciertos tipos de activos tangibles e intangibles que son valiosos, raros, y difíciles de imitar que tiene una empresa. Las ventajas de la posesión, surgen en el control directo para conservar y reducir el riesgo de que otros se puedan aprovechar de estos recursos específicos de la empresa. Pueden ser ventajas tecnológicas, financieras, economías de escala, entre otras.

En segundo lugar, la ubicación que elegirá una EMN dependerá del acceso a los factores, legislación, costes de transporte, tipo de cambio, entre otros. Por tanto, se elegirá aquella ubicación con excelentes características geográficas o de aglomeración.

En tercer lugar, la internacionalización hace que se reduzcan los costes de coordinación y transacción ya que resulta preferible la producción interna que la venta de franquicias o costes del comercio. Resulta más beneficioso

¹⁶ Dunning, J. (1977) en su artículo "Trade, location of economic activity and the MNE: a search for an eclectic approach".

¹⁷ Denominadas también ventajas PUI, Paradigma ecléctico o Modelo OLI

realizar un conjunto de transacciones dentro de una empresa que entre empresas.

Finalmente, la elección pasa porque la IED implica un menor coste unitario (coste de comercio nulo) pero un coste fijo adicional por la implantación de la filial. Generalmente solo las empresas de gran tamaño elegirán la IED.

4.2.2. Tipos de IED

Siguiendo un análisis tradicional de la IED, el deseo de una empresa matriz por adquirir el control de una filial en el extranjero dependerá del tipo de actividad productiva que esta realizará. Es en este concepto donde definimos dos tipos de IED, horizontal y vertical.

La IED horizontal se realiza cuando la filial duplica todo el proceso productivo de la matriz en otras partes del mundo. Suele presentarse cuando los costes de comerciar y de transporte suelen ser relativamente mayores que los costes de producción e instalación que surgen cuando se toma la decisión de realizar una IED¹⁸.

La IED vertical ocurre cuando se divide la cadena de producción de la matriz transfiriendo parte del proceso productivo a la filial. En este tipo, lo fundamental son los diferentes costes de producción entre el país de la matriz y la filial. Las causas de los diferentes costes de producción pueden analizarse en algunas teorías del comercio analizadas anteriormente. Este tipo de IED tiene mayor crecimiento¹⁹.

En la realidad, puede resultar difícil distinguir entre estos dos tipos de IED, ya que algunas EMN tienen redes de filiales que pueden reproducir partes del proceso productivo y a su vez estar conectadas verticalmente con la matriz u otras filiales. Este tipo se le denomina IED compleja.

¹⁸ Markusen, J. (1984) en el artículo "Multinationals, Multi-plant Economies and the Gains from Trade" y Horstmann, I. y Markusen, J. (1992) en "Endogenous Market Structures in International Trade" son modelos tempranos de IED horizontal.

¹⁹ Helpman, E. (1984) en "A Simple Theory of Trade with Multinational Corporations" y Helpman, E. y Krugman, P. (1985) en su obra *Market Structure and Foreign Trade* son modelos tempranos de IED vertical.

4.2.3. Beneficios y costes de la IED en los países

Los países de origen generalmente como exportadores de capital soportan beneficios y costes asociados a la IED, que son contrarios a los experimentados por los países receptores. En la *tabla 2* se reflejan de manera sintética los efectos de la IED.

Tabla 4.2.

Efectos de la IED sobre los países

	Beneficios	Costes
Países receptores	Flujo de entrada de capital, tecnología, administración, creación de empleos	Pérdida de soberanía, competencia, flujo de salida de capital
Países de origen	Ganancias repatriadas, aprendizaje del extranjero	Flujo de salida del capital, pérdida de empleos

Fuente: Peng, M. (2012) Negocios globales, pp. 194.

Los efectos de la IED no solo son de carácter económico, afectan muchos ámbitos, por tanto los beneficios o costes dependerán del punto de vista que se adopte. Cabe destacar que debido a los costes tanto en los países receptores como de origen, en algunas ocasiones se realizan negociaciones con los gobiernos, sindicatos y activistas sociales para tratar de reducirlos y salvaguardar los intereses de la sociedad. En la realidad hay mucho debate a favor y en contra de las EMN, por una parte generan crecimiento económico al aumentar la producción mundial, sin embargo crean pobreza por los efectos sobre la distribución de la renta que perjudican a determinados sectores.

5. LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN ESPAÑA Y EN EL EXTERIOR

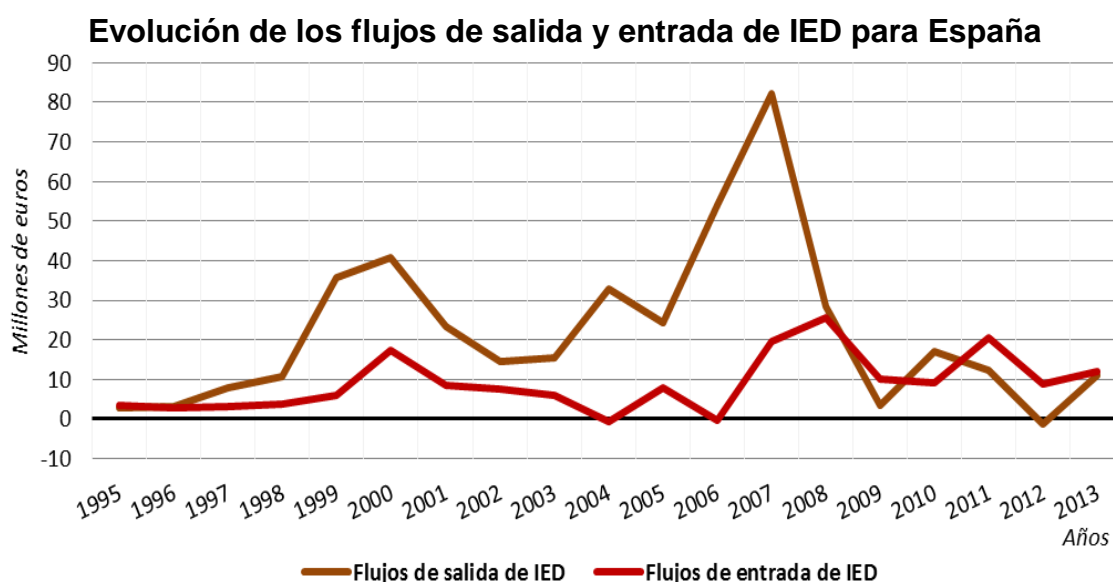
En las últimas décadas la IED en España ha jugado un papel fundamental en el desarrollo social y económico. Se ha manifestado en todos los ámbitos, pero especialmente en la internacionalización, I+D+i, transferencia de conocimientos, mejora de competitividad, incremento de exportaciones, entre otros. Este desarrollo generado también ha permitido la apertura a nuevos mercados de las empresas españolas y es por eso que a partir del

2000, la IED española en el exterior también se ha dinamizado conforme al comportamiento mundial.

5.1. EVOLUCIÓN DE LOS FLUJOS DE IED PARA ESPAÑA

La evolución de los flujos de entrada y salida de España son muy similares a la evolución de la IED mundial, teniendo sus valores máximos en 2000 y entre los años 2007 y 2008 como se observa en el *gráfico 5.1*. España es uno de los países con mayor flujo de entrada de IED, sin embargo en épocas de gran crecimiento la evolución ha sido relativamente menor ya que se generó una presión al alza de los precios, haciendo menos atractivo entrar a España. No obstante, en 2008, 2011 y 2013 han aumentado los flujos de entrada, situándose España en la posición #14 de las principales economías receptoras a nivel mundial²⁰. Por otra parte, los flujos de salida de la IED son mayores, debido a que en las épocas de bonanza de los últimos años (hasta 2008), las empresas multinacionales españolas han aprovechado los beneficios obtenidos y la privatización de las empresas estatales de países latinoamericanos para invertir en el exterior y diversificar riesgos. Es por ello el repunte del flujo de salida de la IED en 2007, conscientes de que el ciclo económico expansivo estaba llegando a su fin.

Gráfico 5.1.



Fuente: Elaboración propia con datos de DataInvex

²⁰ UNCTAD (2013): "Las cadenas de valor mundiales: Inversión y comercio para el desarrollo".

5.2. ÁMBITO SECTORIAL DE LA IED PARA ESPAÑA

Por sectores económicos, los datos de la *tabla 5.2* nos muestran que al igual que en los flujos comerciales, la IED se concentra en la industria manufacturera (tanto en flujos de salida como de entrada) y en la sección de *otros servicios* donde podemos encontrar comercio, transporte y servicios financieros como los más representativos. En los flujos de entrada las tasas de crecimiento entre el periodo 1995-2013 son positivas, con un gran aumento en el ámbito de la construcción (por la década del 2000) y suministros, en especial energía. Respecto a los flujos de salida, las tasas de crecimiento son muy altas como es el caso del sector primario, aunque tiene un peso relativo menor sobre el total de los flujos. También se señala el gran peso del sector servicios (casi un 70%) en los flujos de salida, con una de las mayores tasas de crecimiento que es la referente a las actividades profesionales.

Tabla 5.2.

Flujos de IED a nivel sectorial para España en 2013

	Peso del sector en 2013		Tasa crecimiento 1995-2013	
	Flujos de salida	Flujos de entrada	Flujos de salida	Flujos de entrada
Sector Primario	3.52%	1.19%	29.32%	1.60%
Industria manufacturera	14.01%	18.93%	3.13%	2.08%
Construcciones	7.16%	10.95%	13.41%	14.34%
Suministros	3.70%	11.49%	5.14%	14.67%
Información- comunicación	4.83%	5.21%	10.82%	6.38%
Actividades profesionales	0.69%	4.32%	26.59%	13.21%
Otros servicios	66.09%	47.90%	7.70%	8.23%

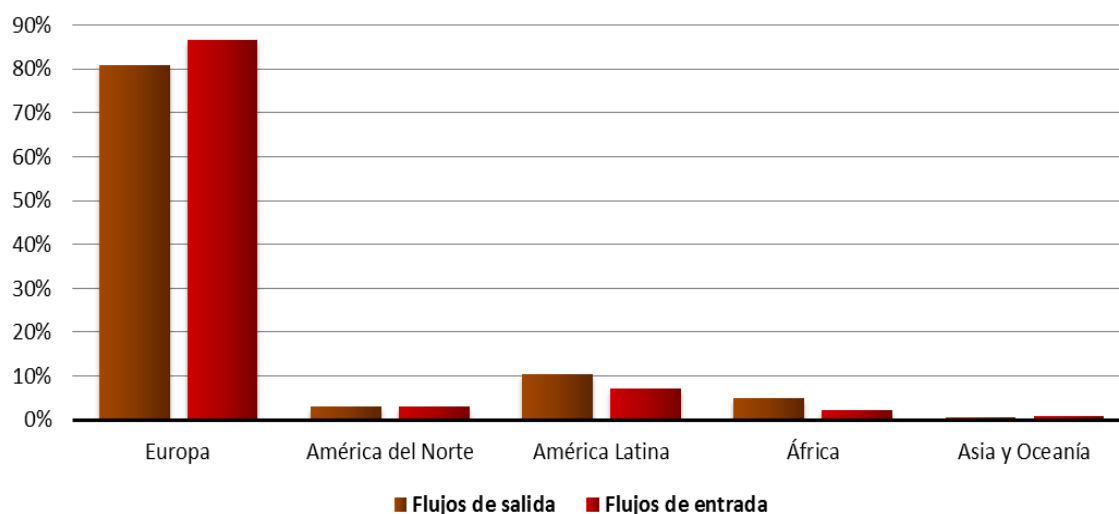
Fuente: Elaboración propia con datos de DataInVex

5.3. ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA IED PARA ESPAÑA

En 2013, los flujos de inversión tanto los de entrada como los de salida provinieron de Europa, sumando más del 80% sobre del total, como se observa en el *gráfico 5.3*. Desde el año 2000, Europa representa este gran porcentaje y es mayor aun en cuanto se refiere a los flujos de entrada, debido a que es un país idóneo por su posición geográfica, infraestructuras y como puerta de acceso a un gran mercado, como puede ser América Latina.

Gráfico 5.3.

División de los flujos de IED por áreas geográficas para España en 2013



Fuente: Elaboración propia con datos de DataInVex

En los flujos de salida, la segunda posición es para América Latina con el 10.46%, donde se afirma lo anterior descrito referente a la concentración de multinacionales españolas por la privatización y el auge económico que está viviendo esta zona.

Por último se señala que con Asia y Oceanía son casi nulas las inversiones que se han realizado o nos han realizado en 2013, resaltando la situación de China en lo referente a las restricciones en la circulación de capital tanto en los flujos de entrada como los de salida de IED.

6. EL COMERCIO Y LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA

La relación entre comercio e IED es una de las claves de la globalización y es objeto de estudio para explicar el crecimiento económico de los países. Es una relación compleja debido a que se deben considerar aspectos dinámicos como las transferencias de tecnología y otras externalidades, por tanto, los resultados serán diferentes según las zonas y periodos que se analicen, entre otras variables.

6.1. ¿COMPLEMENTARIOS O SUSTITUTIVOS?

Un problema de especial significación es distinguir si el comercio internacional y la inversión extranjera directa (desplazamiento de factores de producción) son actividades sustitutivas o, como muchos autores sugieren, en realidad son procesos complementarios²¹.

Si se analiza la perspectiva del país de origen de la IED se puede considerar una sustitución del comercio, ya que se reducen las exportaciones al implantar una filial en el extranjero.

Cuando se supone que el tipo de IED es horizontal, la actividad de la filial será la misma que en la matriz, buscando aproximar el mercado. En este tipo de IED sí se suelen reducirse las exportaciones del país de origen. Sin embargo, si el tipo de IED es vertical, puede ser matizada por otros factores, propiciando un incremento del comercio intraindustrial. La IED vertical implica especialización de las actividades de la empresa, por tanto parte de la producción se puede localizar en otros países, mientras que el país de origen se concentra y potencia otras etapas de la cadena de producción, de tal forma que se vean favorecidas las exportaciones del país de origen de la IED. Además, las fases de producción de las empresas se complementan y por ende surgirá comercio intrafirma²² de bienes intermedios. Desde esta visión, la IED sería un complemento para el comercio internacional.

Algunas causas que puedan estar detrás de una relación positiva entre flujos de IED y comerciales son las siguientes²³:

a. Las exportaciones pueden favorecer los flujos de salida de IED hacia los países receptores de estas exportaciones, como primer paso para el proceso multinacionalización de la empresa.

b. Paralelamente, las importaciones favorecen los flujos de entrada de IED en los países receptores de las mismas.

²¹ Ridruejo, Z.J., Campos, M.I., López, J. y Martín, F. (2007) en su libro *Comercio internacional: Especificidad de factores y especialización productiva*, pp. 157.

²² Comercio dentro de la empresa

²³ Moslares, C., Enrico, C., Reyes, G. y Estay, J. (2003) en su artículo "La inversión extranjera directa y el comercio internacional. El caso de México y España".

c. Las exportaciones también pueden favorecer la entrada de IED de empresas extranjeras en busca de externalidades derivadas de la concentración. Es el caso de España en el sector de la automoción, donde a nivel mundial es productor y exportador propiciando la entrada de otras empresas en este sector.

d. Los flujos de salida de IED generalmente favorecen los incrementos de importaciones como consecuencia de escoger el tipo de IED vertical (necesidad de retorno de los bienes para terminar las fases productivas).

e. Los flujos de entrada de IED pueden favorecer las exportaciones cuando muchas empresas cambian su ubicación para exportar desde allí al país de origen de la IED (por ej. por costes más bajos).

6.2. LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA A TRAVÉS DE LA IED Y EL COMERCIO

La tecnología ha adquirido una importancia creciente en los últimos siglos, donde es cada vez más estrecha la relación entre ciencia, tecnología y producción industrial, afectando a la competitividad en todos los sectores. Esta influencia ayuda a deducir la gran relevancia que tiene en el comercio internacional.

El comercio internacional constituye un canal de difusión de la tecnología mediante diferentes formas como²⁴:

a. La exportación de bienes de equipo que permiten fabricar bienes/servicios empleando nuevas tecnologías.

b. La exportación de bienes de consumo en los que se han incorporado nuevas tecnologías.

Sin embargo, las posibilidades de transferencia de tecnología no se agotan con el comercio, pudiéndose recurrir a la transmisión de tecnología entre filiales de una multinacional o matriz y filial de la multinacional. Este tipo de transferencia que surge en las multinacionales es muy importante porque la mayoría de tecnología que se genera es debido a ellas. Se necesita un enorme

²⁴ Lobejón, L. F. (2001) en su libro *El comercio internacional*, pp. 142.

esfuerzo para generarla y solo empresas de mayor envergadura pueden hacer frente al riesgo y financiación de la inversión en investigación y desarrollo.

La gran influencia que tiene las multinacionales en la transferencia de la tecnología ayuda a entender por qué muchos países buscan mejorar su productividad mediante el aumento de desarrollo tecnológico, adoptando una estrategia de incentivación de entrada de IED. Sin embargo el resultado de esta estrategia dependerá confrontación de intereses entre las autoridades del país (que buscan que se difunda la tecnología) y el de las multinacionales (evitaran que la tecnología trascienda de la empresa para rentabilizar su inversión).

6.3. LOS EFECTOS DE LAS POLÍTICAS COMERCIALES SOBRE LA IED

El efecto de las políticas comerciales sobre la IED puede darse de diferentes formas. Si se contempla restricciones a la entrada de bienes en un país, como por ejemplo unos aranceles elevados, se puede atraer flujos de IED que buscan evitar tales costes para abastecer el país receptor. También la IED se puede llevar acabo con el fin de anticiparse a una medida comercial proteccionista, ante la creencia de que el coste añadido de producir en el país receptor es más que compensado por la menor probabilidad de que las exportaciones que se están realizando a ese país receptor se vean sometidas a mayores barreras a la importación.

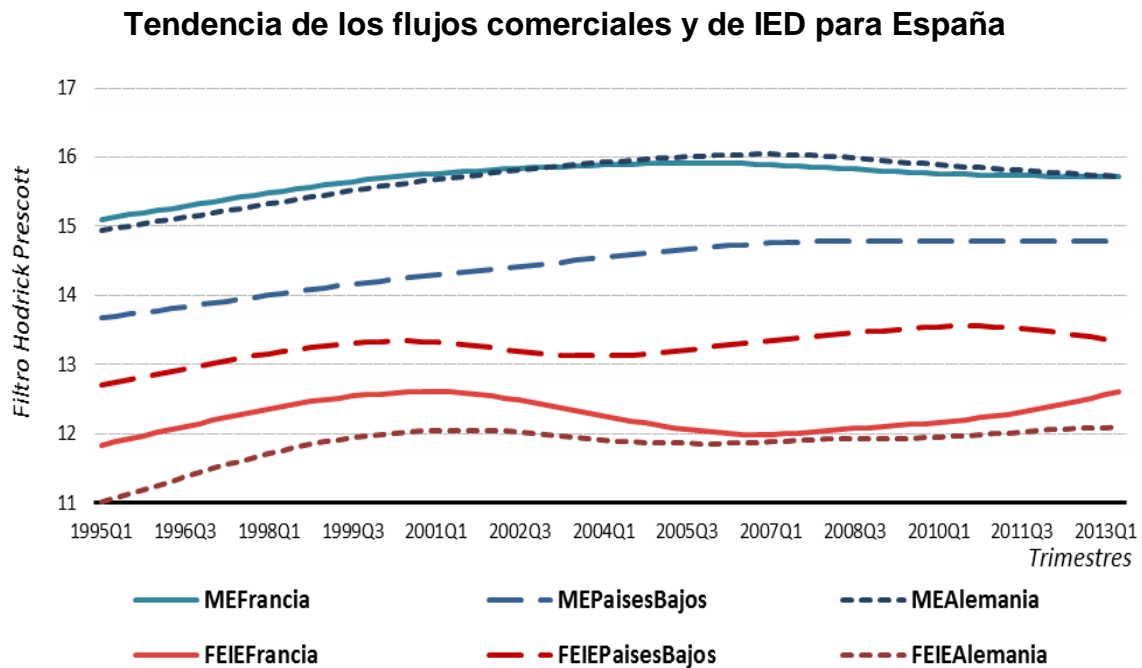
En algunos casos, los países receptores aumentan los obstáculos a las importaciones como incentivo para atraer flujos de IED, pero puede que esta política no aporte grandes ventajas, debido a que la IED que llega reviste en la creación de filiales solo con el fin de abastecer el mercado interior, y no para la exportación debido a su baja competitividad. Esta baja competitividad se puede generar por los obstáculos a la importación que revierten en la utilización de materias primas más caras o de mala calidad²⁵.

²⁵ OMC (1996) en su comunicado de prensa “El comercio y la inversión extranjera directa. Nuevo Informe de la OMC”.

6.4. FLUJOS COMERCIALES Y DE IED EN ESPAÑA DE PAÍSES DE LA UE

En este apartado se busca analizar gráficamente si existe una relación entre los flujos comerciales y de IED entre España con Francia, Países Bajos y Alemania. Se utilizaron datos trimestrales para el periodo 1995Q1-2013!2 de la variable *importaciones españolas procedentes de cada uno los países* (se denota MEPaís) y los *flujos de entrada brutos de IED en España procedentes de cada uno de los países* (FEIEPaís). En primer lugar, se examina la tendencia a través del Filtro de Hodrick-Prescott en el gráfico 6.4.

Gráfico 6.4.



Fuente: Elaboración propia con datos de DataComex y DataInvex

Se observa que la tendencia de las importaciones españolas es creciente hasta el año 2007, a partir de allí permanece casi constante. Sin embargo, en los flujos de entrada brutos de IED no se observa una tendencia definida. Cabe destacar que Francia tiene gran relación comercial con España y que sus flujos de IED a partir de 2007 tienden a aumentar notoriamente. En el siguiente apartado, se estudia de forma cuantitativa si existe o no una relación más directa entre los flujos comerciales y de IED.

6.5. ANÁLISIS DE UN MODELO EXPLICATIVO DEL COMERCIO Y SU RELACIÓN CON LA IED EN ESPAÑA

El objetivo es explicar cómo varían las importaciones españolas ante un aumento de los flujos de entrada de IED en España entre otras variables. Para el análisis se parte de la base teórica del modelo gravitacional, donde estudiaremos el caso de cinco países: Francia, Países Bajos, Alemania, Finlandia y Estados Unidos, con el fin de concluir los determinantes del comercio.

6.5.1. Origen y fundamentos del modelo gravitacional

Como se menciona al inicio del trabajo, el modelo gravitacional es una herramienta de mayor uso y éxito para el estudio de los flujos en especial comerciales los últimos años.

Tiene su origen en la “Ley de la gravitación universal” formulada por Newton en 1687, donde sostiene que la fuerza de atracción entre dos objetos e y j viene dada por:

$$F_{ej} = G \frac{M_e M_j}{D_{ej}^2}$$

Donde las variables están definidas como:

- ✓ F_{ej} : Fuerza de atracción,
- ✓ M_e y M_j : Masas de los objetos e y j ,
- ✓ D_{ej} : Distancia que separa los objetos,
- ✓ G : Constante gravitacional.

Partiendo de esta idea, Tinbergen (1962) propuso su aplicación para los flujos comerciales y desde entonces, no sólo se ha utilizado para esto, sino para múltiples aplicaciones como migraciones, turismo e inversiones extranjeras.

En teoría de comercio, la atracción física se sustituye por la atracción comercial que está relacionado directamente con el tamaño de los países (que lo aproximamos al PIB o población para representar la demanda de bienes y servicios) e inversamente relacionado con la distancia entre ellos (implica mayores costes de comercio como el transporte).

De esta manera, el modelo gravitacional más simple sería el siguiente:

$$M_{ej} = \beta_0 \frac{Y_e^{\beta_1} Y_j^{\beta_2}}{D_{ej}^{\beta_3}}$$

Que al aplicar logaritmos, se obtiene una ecuación lineal gravitacional:

$$m_{ej} = \beta_0 + \beta_1 y_e + \beta_2 y_j - \beta_3 d_{ej}$$

Donde las variables en logaritmos son,

- ✓ m_{ej} : Las importaciones o exportaciones de e de/a j ,
- ✓ y_e e y_j : PIB tanto de e como de j ,
- ✓ d_{ej} : Distancia entre los países e y j .

Este modelo se ha ampliado para recoger otros aspectos que pueden afectar al comercio como es la existencia de acuerdos comerciales, PIB per cápita (PIBpc), tipo de frontera, idioma, tipo de cambio, inflación, entre otros.

6.5.2. El modelo y metodología

Como se ha visto en el apartado anterior existe una serie de variables como el PIB, población y distancia que son cruciales para determinar el comercio. Así que a partir de ellas se plantea un modelo sencillo con base a la fundamentación teórica del modelo gravitacional para el caso de España y otros cinco países, de los cuales tres se consideran cercanos (Francia, Países Bajos y Alemania) y dos se consideran lejanos (Finlandia y Estados Unidos), añadiendo flujos de IED.

Se busca explicar cómo cambian las importaciones españolas cuando varía PIBpc de cada país, la población y los flujos de entrada de IED en España en relación con sus distancias (*ver Anexo 1: Distancias de los países con España*), para determinar si la IED es una variable significativa en la explicación del comercio español.

El modelo que vamos a utilizar en nuestras estimaciones realizando una regresión lineal es el siguiente,

$$\ln M_{Ejt} = \beta_0 + \beta_1 \ln PIBpc_{Et} + \beta_2 \ln PIBpc_{jt} + \beta_3 \ln Pob_{jt} + \beta_4 \ln FEI_{Ejt} + \varepsilon_t$$

La descripción de las variables del modelo se encuentra en la *tabla 6.5*.

Tabla 6.5.

Descripción y fuente de las variables del modelo

Variable	Descripción	Fuente
M_{Ejt}	Importaciones españolas procedentes de j	DataComex
$PIBpc_{Et}$	PIBpc de España	Eurostat
$PIBpc_{jt}$	PIBpc del país j	Eurostat
Pob_{jt}	Población del país j	Eurostat
FEI_{Ejt}	Flujos de entrada brutos de IED en España procedentes de j	DataInvex

Fuente: Elaboración propia

Se realizaron cinco estimaciones del modelo por cada uno de los países en relación con España donde el método de estimación a utilizar es el de mínimos cuadrados. Para construir la base de datos inicial hemos utilizado información trimestral para el periodo 1995Q1-2013Q2 a precios corrientes y en euros de los seis países, facilitada por diferentes bases de datos oficiales y de acceso público, que se recoge también en la anterior tabla.

Las variables del modelo han sufrido una transformación logarítmica para expresar un modelo lineal según se explicó en la ecuación gravitacional, pero también para ayudar a reducir la dispersión original de la serie, y así poder limitar el riesgo de aparición de heteroscedasticidad. Esto también cambia la forma en la que se expresan las variables ya que nos indica la magnitud del cambio porcentual de las importaciones ante una variación del 1% del regresor.

En la realización de la estimación se ejecutaron diferentes test para comprobar el cumplimiento de las principales hipótesis clásicas y poder analizar qué tipo de características tendrían los estimadores. En este caso se acepta linealidad a través del test Reset de Ramsey, normalidad a través del test Jarque-Bera, homoscedasticidad a través del contraste asintótico de White, sin embargo no se acepta la hipótesis de incorrelación entre las perturbaciones (ε) a través del contraste de Breusch y Godfrey (LM test).

Cuando se trabaja con series temporales es muy frecuente que las observaciones estén correlacionadas a lo largo del tiempo, por lo tanto se soluciona introduciendo esquemas de autocorrelación para las perturbaciones,

según las datos de cada país. Los esquemas introducidos según el país fueron el esquema autorregresivo de orden 1 (conocido como $AR(1)$), el esquema autorregresivo de orden 2 ($AR(2)$) y el esquema autorregresivo de medias móviles de orden 1,1 ($ARMA(1,1)$).

Una vez corregida la autocorrelación a través de la introducción de estos esquemas, las características del modelo nos muestra que el método a utilizar es la estimación por mínimos cuadrados generalizados factibles, que nos arroja unos estimadores consistentes, asintóticamente eficientes, asintóticamente normales y sus distribuciones son asintóticamente válidas. En este método el coeficiente de determinación (R^2) y el ajustado no sirven para medir la bondad del ajuste, por lo tanto se acude al criterio de Schwartz y Akaike que establece que cuanto más bajo sean su valor, mejor es el modelo.

6.5.3. Resultados y análisis

Los resultados de las estimaciones (ver Anexo 2: Resultados detallados y test de las estimaciones) se presentan de forma breve a continuación²⁶,

✓ Francia

$$\ln M_{EFt} = 178.36 + 0.98 \ln PIBpc_{Et} + 3.64 \ln PIBpc_{Ft} - 18.42 \ln Pob_{Ft} \\ Ak: -1.73; Sc: -1.54 \quad (0.03) \quad (0.01) \quad (0.00) \\ + 0.04 \ln FEI_{EFt} + 0.43 AR(1)_{EFt} \\ (0.00) \quad (0.00)$$

✓ Países Bajos

$$\ln M_{EPt} = -12.99 + 1.32 \ln PIBpc_{Et} + 0.002 \ln PIBpc_{Pt} + 1.63 \ln Pob_{Pt} \\ Ak: -2.30; Sc: -2.08 \quad (0.01) \quad (0.99) \quad (0.65) \\ + 0.03 \ln FEI_{EPt} + 0.36 AR(1)_{EPt} + 0.20 AR(2)_{EPt} \\ (0.00) \quad (0.00) \quad (0.11)$$

✓ Alemania

$$\ln M_{EAt} = -396.86 + 1.22 \ln PIBpc_{Et} - 0.14 \ln PIBpc_{At} + 35.64 \ln Pob_{At} \\ Ak: -2.07; Sc: -1.88 \quad (0.00) \quad (0.77) \quad (0.00) \\ + 0,02 \ln FEI_{EAt} + 0,53 AR(1)_{EAt} \\ (0.05) \quad (0.00)$$

²⁶ En paréntesis se encuentra la probabilidad del contraste de significación individual de la variable exógena, donde para valores superiores a 0.05 acepto que no es significativa.

✓ Finlandia

$$\ln M_{ENt} = 273.27 + 0.19 \ln \text{PIBpc}_{Et} + 3.53 \ln \text{PIBpc}_{Nt} - 34.28 \ln \text{Pob}_{Nt}$$

Ak: -1.54; Sc: -1.32 (0.68) (0.00) (0.00)

$$-0.001 \ln \text{FEI}_{ENt} + 0.16 \text{AR}(1)_{ENt} + 0.46 \text{AR}(2)_{ENt}$$

(0.78) (0.15) (0.00)

✓ Estados Unidos

$$\ln M_{EUt} = -859.67 + 0.60 \ln \text{PIBpc}_{Et} + 0.99 \ln \text{PIBpc}_{Ut} + 67.17 \ln \text{Pob}_{Ut}$$

Ak: -1.34; Sc: -1.12 (0.05) (0.00) (0.00)

$$+0.002 \ln \text{FEI}_{EUt} + 0.98 \text{AR}(1)_{EUt} + 0.99 \text{MA}(1)_{EUt}$$

(0.90) (0.00) (0.00)

Se puede observar que los estimadores del *PIBpc de España* para todos los países son significativos y positivos, por tanto se confirma la hipótesis de partida del modelo gravitacional, ya que esta variable se asemeja al tamaño del país. En el caso de Alemania, se encontró que aumenta un 1.22% las *MEAlemania*, cuando varía un 1% el *PIBpc de España*. Esto tiene sentido económico debido a que un aumento de la renta del país genera más necesidades de bienes de consumo, bienes de capital e insumos, parte de las cuales las suministra el sector exterior (aumento de las importaciones).

También cabe destacar en esta relación positiva, que los países que hemos considerado más lejanos (Estados Unidos y Finlandia), muestran unos estimadores menores que lo de los países más cercanos a España. En el caso de Finlandia, vemos que aumenta solo un 0.19% las *MEFinlandia*, cuando varía un 1% el *PIBpc español*, por lo tanto podemos corroborar que la distancia en esta variable si tiene un efecto contrapuesto.

Si se analiza los estimadores del *PIBpc de los diferentes países*, destacamos que casi todos son positivos, excepto el estimador de Alemania, sin embargo, no resulta significativo en la regresión. Así que podemos concluir que esta variable tiene un efecto positivo en *las importaciones españolas*, ya que en el caso de Estados Unidos, las *MEUSA* varían un 0.9% cuando aumenta un 1% *su PIBpc*. Esta relación se debe a que si el país que exporta a España tiene un incremento de su producción, exportará más y por lo tanto desde la perspectiva española, recibirá más importaciones.

En cuanto a la variable *población*, no se pudo comprobar su papel en el modelo, debido que para algunos países los estimadores tiene una relación positiva y para otros negativa. La introducción de esta variable en el modelo surgió para representar también el tamaño del país, no obstante, la variable *población española* no era significativa en ninguna regresión y es por ello que no se ha introducido en la estimación. Sin embargo, la variable *población de otros países* si tenía un carácter significativo en la mayoría de regresiones. Si se elimina esta variable, no se cumpliría la hipótesis de normalidad en la mayoría de regresiones, por lo tanto permanece en todas las estimaciones para tener un modelo homogéneo.

Por último se analiza los estimadores de los *flujos de entrada brutos en España procedentes de los diferentes países*, que es la variable fundamental a estudiar en este modelo. Todos los países tienen unos estimadores relativamente nulos, por lo tanto no se ve una correlación clara entre las variaciones de las *importaciones* y los *flujos de IED*. Cabe destacar que la IED es un flujo monetario, mientras que el comercio es un flujo real y esto hace que su carácter sea distinto. Ligeramente se puede ver que aunque los estimadores sean casi nulos, los países más cercanos a España tienen valores bajos aunque positivos, así que se puede deducir que hay una pequeña relación contrapuesta con la variable *distancia*. Al parecer si es menor su *distancia*, como es el caso de Francia, aumentará en un 0.04% las *MEFrancia*, cuando varíen en un 1% *FEIEFrancia*. En cambio, cuando mayor es su *distancia*, el estimador de los *flujos de inversión* sea hace más pequeño e incluso negativo, como es en el caso de Finlandia.

A grandes rasgos se deduce que para los países cercanos a España hay una correlación débil pero positiva entre *importaciones* y *flujo de entrada de IED*. Si aumenta la *inversión* en España, también lo hace sus *importaciones* pero en menor medida, en este caso se deduce una débil relación complementaria, porque no se está dejando de importar del todo por invertir, más bien, lo que hacen algunas empresas de estos países es utilizar el tipo de IED vertical, llevando parte de la cadena de producción a España, sin deslocalizar su matriz. Se recuerda que la IED vertical busca reducir costes de

producción, por lo tanto se puede pensar que Francia, Alemania y Países Bajos buscan esto en España, ya que sus salarios son menores en relación a ellos.

Sin embargo, en el caso de Estados Unidos y Finlandia, la relación entre importaciones e IED se pierde aún más, e incluso se refleja un valor negativo, que en el caso que fuese más relevante, se podría decir que sí se debe a la distancia, ya que una reducción total de las importación implica una relación de sustitución entre comercio e inversión, donde se prefiere duplicar una filial en el extranjero por sus altos costes de transporte, que es lo que se da en el tipo de IED horizontal.

7. CONCLUSIONES

Los objetivos generales de este trabajo han sido describir la evolución, características y relación entre los flujos comerciales y de inversión extranjera directa de España en la actualidad, desde una perspectiva teoría y empírica. Se ha observado el gran crecimiento de estos dos flujos, siendo más volátil la inversión, a nivel mundial y en especial para España.

Desde una perspectiva teoría del comercio, la realidad demuestra que el supuesto de competencia perfecta no ha existido nunca, ya que en estas condiciones, la actividad comercial tiende a generar la igualación de precios de los factores productivos y esto no da cabida a la aparición de estímulos de inversión extranjera directa y menos ahora en la economía moderna, donde el mercado suele ser de competencia imperfecta. Es por ello que las nuevas teorías resaltan el papel fundamental de las grandes empresas en el comercio, su localización y la importancia de las economías de escala. Se ha visto como el comercio internacional en España y en especial en el sector manufacturero controlado en su mayoría por grandes empresas, ha crecido notablemente desde 1995, destacándose la importancia de esta relación comercial con Europa principalmente.

Por otra parte, desde la perspectiva de las empresas multinacionales definiéndose como aquella empresa que se dedica a la inversión extranjera directa, se ha analizado los determinantes para que ésta se convierta en multinacional mediante inversión extranjera directa horizontal y vertical.

Paralelamente, se contrasta este desarrollo para España, donde se observa en la inversión extranjera directa el gran peso del sector servicios y después el manufacturero, con tasas de crecimiento positivas en el periodo 1995-2013 y su gran relación inversora con Europa, respecto del resto del mundo.

La relación teórica de una empresa multinacional con el comercio viene dada por aspectos dinámicos y diferentes tipos de externalidades, donde se destaca el comercio como gran difusor de la tecnología aunque mayoritariamente son las empresas multinacionales las generadoras de ella debido a su gran capacidad económica. También se resalta la existencia de efectos contrapuestos cuando un país lleva a cabo una política comercial proteccionista, en busca de atracción de inversión.

Analizándose esta relación, se considera que son influyentes en sus resultados las zonas y periodos que se examinen. Es por ello que se realiza un estudio para España de los flujos comerciales y de inversión extranjera directa con países de la UE, de manera gráfica a través del filtro de Hodrick Prescott. Pero para cuantificar esta posible relación se plantea un modelo explicativo del comercio con la inversión extranjera directa, partiendo de la base teórica del modelo gravitacional que examina el tamaño y distancia entre España con otros cinco países.

Los resultados del modelo en relación al tamaño de los países en el que asemeja a la variable PIBpc son los esperados, obteniéndose una relación positiva entre importaciones españolas y PIBpc de todos los países. Finalmente se analiza el efecto de la entrada de inversión extranjera directa en las importaciones, en el que la estimación arroja una relación no muy significativa y ambigua. Esto puede deberse justamente a los efectos contrapuestos de la entrada de inversión, ya que si las empresas extranjeras se instalan en España dejan de exportar hacia ella (disminuyen las importaciones españolas), pero en algunas ocasiones si se instala solo una fase de la producción para reducir costes, se estimulan sus exportaciones (aumentan las importaciones españolas).

Se concluye a grandes rasgos que España con los países cercanos tiene una relación muy débil aunque positiva, deduciéndose una complementariedad entre comercio e inversión, puesto que no se está dejando

de comerciar, sino que las empresas extranjeras hacen uso de la inversión extranjera directa vertical para llevar parte de su proceso productivo o una producción especializada a España, en búsqueda de una reducción de costes. Respecto a los países más lejanos esta relación se pierde aún más e incluso se refleja alguna correspondencia débil pero negativa, deduciéndose una relación de sustitución entre estas dos variables, haciéndose uso de la inversión extranjera directa horizontal en la que se prefiere duplicar toda la producción de la filial en España por sus altos costes de transporte, barreras arancelarias entre otros.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Daniels, J., Radebaugh, L. y Sullivan, D. (2010): *Negocios Internacionales*. Pearson Educación, México, pp. 230.
- Dunning, J. (1977): "Trade, location of economic activity and the MNE: a search for an eclectic approach", *The international allocation of economic activity*. Macmillan, Londres.
- Feenstra, R. y Taylor, A. (2011): *Comercio internacional*. Reverté, Barcelona, pp. 210.
- Heckscher, E. (1919): "The effect of foreign trade on the distribution on income", *Ekonomisk Tidskrift*, Vol. XXI. Reimpreso en American Economic Association: Readings in The Theory of International Trade y en su versión en español del FCE, 1953, México.
- Helpman, E. (1984): "A Simple Theory of Trade with Multinational Corporations", *Journal of Political Economy*, 92(3).
- Helpman, E. y Krugman, P. (1985): *Market Structure and Foreign Trade*. The MIT Press. Cambridge, Mass.
- Horstmann, I. y Markusen, J. (1992): "Endogenous Market Structures in International Trade", *Journal of International Trade* 20.
- Hufbauer, G. (1966): *Synthetic Materials and the Theory of International Trade*. Cambridge, Mass. Harvard University Press.
- Krugman, P. (1979): "Increasing returns, monopolistic competition, and international trade", *The Journal of International Economics*, vol.9, pp. 469-479.
- Linder, S.B. (1961): *An Essay on Trade and Transformation*. Wiley and Sons, Nueva York.
- Lobejón, L. F. (2001): *El comercio internacional*. Akal, Madrid, pp. 142.
- Markusen, J. (1984): "Multinationals, Multi-plant Economies and the Gains from Trade", *Journal of International Economics* 16.

- Moslares, C., Enrico, C., Reyes, G. y Estay, J. (2003): “La inversión extranjera directa y el comercio internacional. El caso de México y España”. *Boletín económico de ICE* N° 2765.
- Mun, T. (1630): *La riqueza de Inglaterra por medio del comercio exterior; Discurso acerca del comercio de Inglaterra con las Indias Occidentales*. Versión en español del Fondo de Cultura Económica (FCE), 1954, México.
- Ohlin, B. (1933): *Interregional and International Trade*. Cambridge, Mass. Harvard University Press. Versión en español en Ed. Oikos-Tau, 1971, Barcelona.
- OMC (1996): “El comercio y la inversión extranjera directa. Nuevo Informe de la OMC”, *Comunicado de prensa 57*.
- Peng, M. (2012): *Negocios globales*, Cengage Learning, México.
- Posner, M. (1961) “International Trade and Technical Change”, *Oxford Economic Papers*, vol. 13, pp. 323-341.
- Ricardo, D. (1817): *Principios de economía política y tributación*. Versión en español de Pirámide, 2003, Madrid.
- Ridruejo, Z.J., Campos, M.I., López, J. y Martín, F. (2007): *Comercio internacional: Especificidad de factores y especialización productiva*, Universidad de Valladolid, Secretariado de publicaciones e Intercambio Editorial, Valladolid, pp. 157.
- Ruiz, J. y Segura, R. (2010) “La financiación del comercio y la evolución del comercio internacional durante la crisis”, *Boletín económico del Banco de España*, pp. 85.
- Smith, A. (1776): *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*. Versión en español del FCE, 1994. México.
- Tinbergen, J. (1962): *Shaping the World Economy: Suggestions for an International Economic Policy*. Twentieth Century Fund, Nueva York.
- UNCTAD (2013): “Las cadenas de valor mundiales: Inversión y comercio para el desarrollo”, *Informe sobre las inversiones en el mundo*. Nueva York.

9. ANEXOS

Anexo 1: Distancia de los países con España

País	Kilómetros
Francia	1 052.69
Países Bajos	1 481.35
Alemania	1 869.46
Finlandia	2 948.09
Estados Unidos	6 088.67

Nota: La distancia ha sido calculada entre las capitales

Fuente: Elaboración propia con datos de <http://es.distance.to/>

Anexo 2: Resultados detallados y test de las estimaciones

✓ Francia

Dependent Variable: MFRAN

Method: Least Squares

Date: 05/21/14 Time: 20:36

Sample (adjusted): 1995Q2 2013Q2

Included observations: 73 after adjustments

Convergence achieved after 10 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	178.3675	33.42715	5.336007	0.0000
PPCESPA	0.982810	0.454769	2.161117	0.0343
PPCFRAN	3.646151	1.348714	2.703429	0.0087
FEFRAN	0.043743	0.012441	3.515948	0.0008
POBFRAN	-18.42986	3.796660	-4.854231	0.0000
AR(1)	0.436637	0.116867	3.736178	0.0004
R-squared	0.841059	Mean dependent var	15.70571	
Adjusted R-squared	0.829198	S.D. dependent var	0.236289	
S.E. of regression	0.097654	Akaike info criterion	-1.736152	
Sum squared resid	0.638935	Schwarz criterion	-1.547895	
Log likelihood	69.36953	Hannan-Quinn criter.	-1.661128	
F-statistic	70.90790	Durbin-Watson stat	2.143714	
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.44			

Ramsey RESET Test

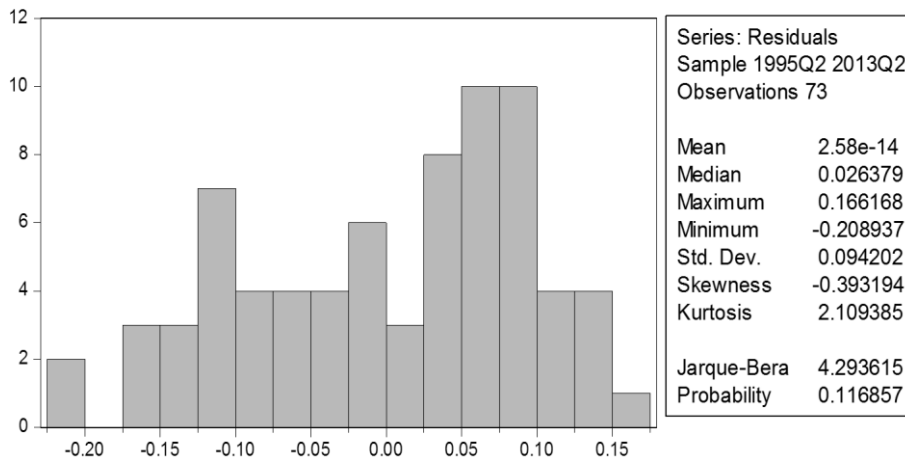
Equation: PPC_POBFRAN_AR1

Specification: MFRAN C PPCESPA PPCFRAN FEFRAN AR(1) POBFRAN

Omitted Variables: Squares of fitted values

	Value	Df	Probability
t-statistic	1.224704	66	0.2250
F-statistic	1.499901	(1, 66)	0.2250
Likelihood ratio	1.640411	1	0.2003

Normality Test:



Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.154596	Prob. F(16,56)	0.3318
Obs*R-squared	18.10802	Prob. Chi-Square(16)	0.3176
Scaled explained SS	8.461108	Prob. Chi-Square(16)	0.9339

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.912824	Prob. F(2,65)	0.1559
Obs*R-squared	4.057678	Prob. Chi-Square(2)	0.1315

✓ **Países Bajos**

Dependent Variable: MPABA

Method: Least Squares

Date: 05/27/14 Time: 18:23

Sample (adjusted): 1995Q3 2013Q2

Included observations: 72 after adjustments

Convergence achieved after 22 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-12.99929	30.01815	-0.433048	0.6664
PPCESPA	1.320209	0.524563	2.516782	0.0143
PPCPABA	0.002546	0.903124	0.002819	0.9978
FEPABA	0.031721	0.011028	2.876443	0.0054
POBPABA	1.638070	3.549869	0.461445	0.6460
AR(1)	0.360876	0.129472	2.787290	0.0070
AR(2)	0.203271	0.127346	1.596215	0.1153
R-squared	0.962499	Mean dependent var	14.46044	
Adjusted R-squared	0.959037	S.D. dependent var	0.360566	
S.E. of regression	0.072976	Akaike info criterion	-2.305211	
Sum squared resid	0.346156	Schwarz criterion	-2.083868	
Log likelihood	89.98759	Hannan-Quinn criter.	-2.217094	
F-statistic	278.0470	Durbin-Watson stat	1.851557	
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.67	-.31		

Ramsey RESET Test

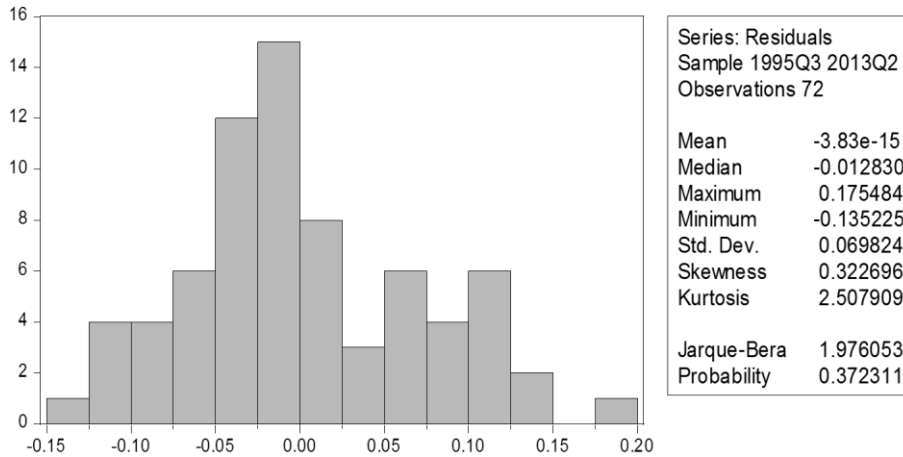
Equation: PIBPC_POBPABA_AR2

Specification: MPABA C PPCESPA PPCPABA FEPABA POBPABA AR(1)
AR(2)

Omitted Variables: Squares of fitted values

	Value	Df	Probability
t-statistic	0.927404	64	0.3572
F-statistic	0.860079	(1, 64)	0.3572
Likelihood ratio	0.961145	1	0.3269

Normality Test:



Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.927209	Prob. F(23,48)	0.5659
Obs*R-squared	22.14844	Prob. Chi-Square(23)	0.5113
Scaled explained SS	13.60975	Prob. Chi-Square(23)	0.9375

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.420370	Prob. F(2,63)	0.0971
Obs*R-squared	5.137522	Prob. Chi-Square(2)	0.0766

✓ **Alemania**

Dependent Variable: MALEM

Method: Least Squares

Date: 05/22/14 Time: 08:15

Sample (adjusted): 1995Q2 2013Q2

Included observations: 73 after adjustments

Convergence achieved after 13 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-396.8625	101.6846	-3.902878	0.0002
PPCESPA	1.220129	0.250819	4.864585	0.0000
PPCALEM	-0.149848	0.529845	-0.282814	0.7782
FEALEM	0.018165	0.009306	1.951871	0.0551
POBALEM	35.64734	8.829341	4.037372	0.0001
AR(1)	0.533163	0.103373	5.157656	0.0000

R-squared	0.940934	Mean dependent var	15.70778
Adjusted R-squared	0.936526	S.D. dependent var	0.326936
S.E. of regression	0.082368	Akaike info criterion	-2.076612
Sum squared resid	0.454565	Schwarz criterion	-1.888355
Log likelihood	81.79635	Hannan-Quinn criter.	-2.001589
F-statistic	213.4642	Durbin-Watson stat	2.261128
Prob(F-statistic)	0.000000		
<hr/>			
Inverted AR Roots	.53		

Ramsey RESET Test

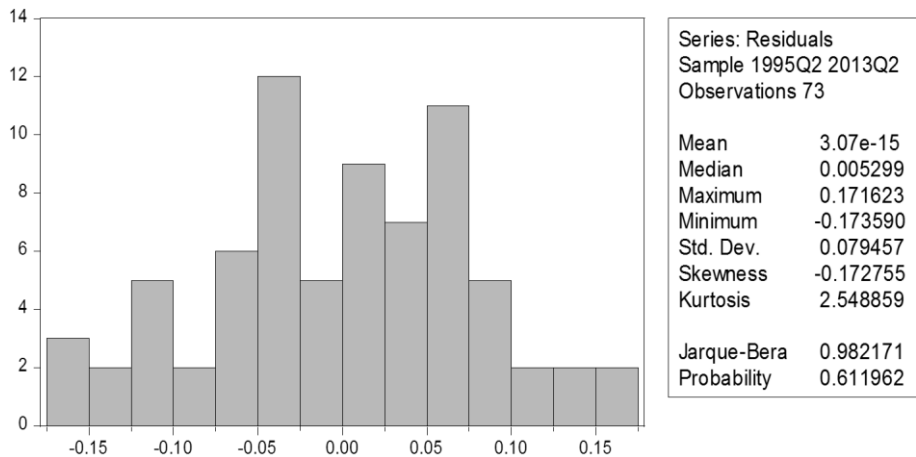
Equation: PIBPC_POBALE_AR1

Specification: MALEM C PPCESPA PPCALEM FEALEM AR(1) POBALEM

Omitted Variables: Squares of fitted values

	Value	df	Probability
t-statistic	2.091068	66	0.0404
F-statistic	4.372565	(1, 66)	0.0404
Likelihood ratio	4.682858	1	0.0305

Normality Test:



Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.757198	Prob. F(17,55)	0.7311
Obs*R-squared	13.84485	Prob. Chi-Square(17)	0.6781
Scaled explained SS	9.031793	Prob. Chi-Square(17)	0.9393

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.419645	Prob. F(2,65)	0.0969
Obs*R-squared	5.058301	Prob. Chi-Square(2)	0.0797

✓ **Finlandia**

Dependent Variable: MFINL

Method: Least Squares

Date: 05/21/14 Time: 22:32

Sample (adjusted): 1995Q3 2013Q2

Included observations: 72 after adjustments

Convergence achieved after 12 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	273.2706	29.93814	9.127843	0.0000
PPCESPA	0.199991	0.493837	0.404973	0.6868
PPCFINL	3.533909	0.674497	5.239323	0.0000
FEFINL	-0.001208	0.004444	-0.271944	0.7865
POBFINL	-34.28560	3.842253	-8.923307	0.0000
AR(1)	0.161905	0.112604	1.437828	0.1553
AR(2)	0.468345	0.113903	4.111776	0.0001
R-squared	0.884827	Mean dependent var	12.59502	
Adjusted R-squared	0.874195	S.D. dependent var	0.300878	
S.E. of regression	0.106718	Akaike info criterion	-1.545082	
Sum squared resid	0.740272	Schwarz criterion	-1.323739	
Log likelihood	62.62294	Hannan-Quinn criter.	-1.456965	
F-statistic	83.22771	Durbin-Watson stat	1.813310	
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.77	-.61		

Ramsey RESET Test

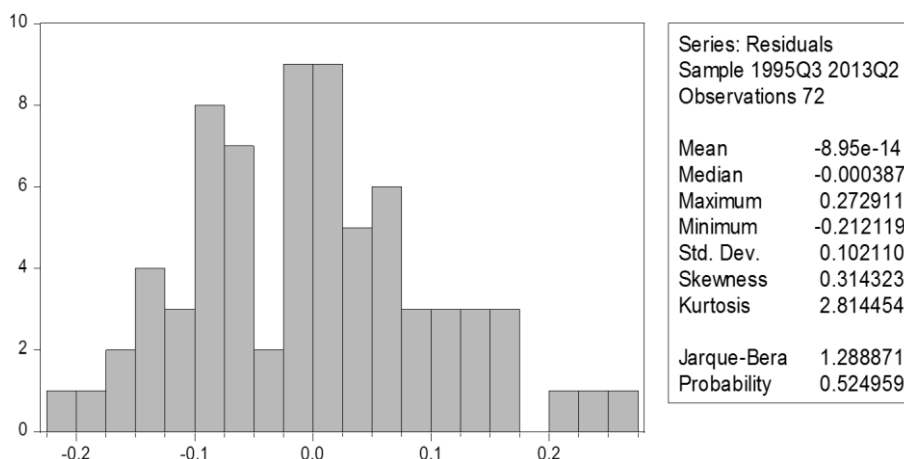
Equation: PPC_POBF_AR2

Specification: MFINL C PPCESPA PPCFINL FEFINL AR(1) AR(2) POBFINL

Omitted Variables: Squares of fitted values

	Value	Df	Probability
t-statistic	1.782026	64	0.0795
F-statistic	3.175616	(1, 64)	0.0795
Likelihood ratio	3.486761	1	0.0619

Normality Test:



Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.083880	Prob. F(24,47)	0.3956
Obs*R-squared	25.65217	Prob. Chi-Square(24)	0.3710
Scaled explained SS	18.96714	Prob. Chi-Square(24)	0.7537

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.856321	Prob. F(2,63)	0.0649
Obs*R-squared	5.985947	Prob. Chi-Square(2)	0.0501

✓ **Estados Unidos**

Dependent Variable: MUSA
 Method: Least Squares
 Date: 05/21/14 Time: 21:54
 Sample (adjusted): 1995Q2 2013Q2
 Included observations: 73 after adjustments
 Convergence achieved after 89 iterations
 MA Backcast: 1995Q1

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-859.6770	250.7177	-3.428865	0.0010
PPCESPA	0.604026	0.308616	1.957211	0.0546
PPCUSA	0.999291	0.234589	4.259760	0.0001
FEFUSA	0.002332	0.018525	0.125874	0.9002
POBUSA	67.17207	19.39833	3.462776	0.0009
AR(1)	0.988771	0.001434	689.6732	0.0000
MA(1)	-0.999987	0.041079	-24.34297	0.0000

R-squared	0.721003	Mean dependent var	14.51994
Adjusted R-squared	0.695640	S.D. dependent var	0.214194
S.E. of regression	0.118168	Akaike info criterion	-1.342440
Sum squared resid	0.921605	Schwarz criterion	-1.122807
Log likelihood	55.99905	Hannan-Quinn criter.	-1.254912
F-statistic	28.42694	Durbin-Watson stat	1.783869
Prob(F-statistic)	0.000000		

Inverted AR Roots	.99
Inverted MA Roots	1.00

Ramsey RESET Test

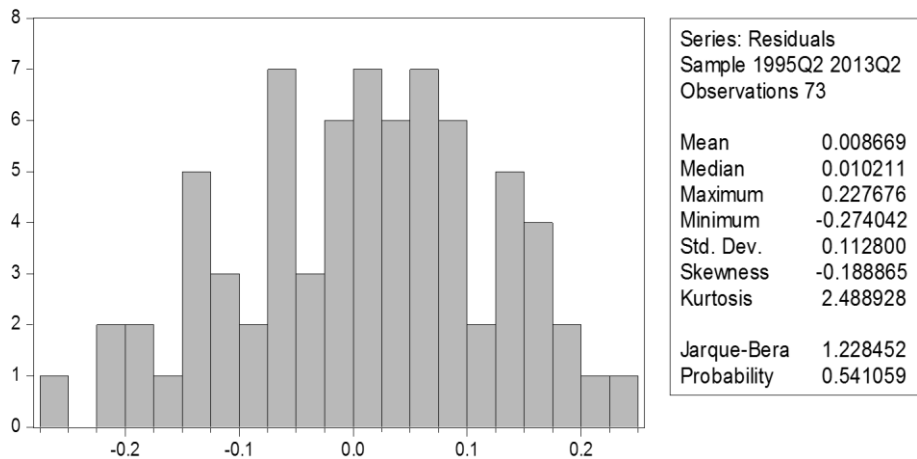
Equation: PPC_POBUS_ARMA

Specification: MUSA C PPCESPA PPCUSA FEFUSA POBUSA AR(1) MA(1)

Omitted Variables: Squares of fitted values

	Value	Df	Probability
t-statistic	1.604213	65	0.1135
F-statistic	2.573498	(1, 65)	0.1135
Likelihood ratio	2.834487	1	0.0923

Normality Test:



Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.891927	Prob. F(23,49)	0.6072
Obs*R-squared	21.54298	Prob. Chi-Square(23)	0.5480
Scaled explained SS	12.65383	Prob. Chi-Square(23)	0.9591

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.392029	Prob. F(2,64)	0.0996
Obs*R-squared	4.670547	Prob. Chi-Square(2)	0.0968
