



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS
DE GRAN CANARIA

El comercio internacional de España desde la perspectiva de la migración y otras consideraciones económicas y empresariales

Sara Ojeda González

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
Programa de Doctorado en Turismo, Economía y Gestión
Las Palmas de Gran Canaria, 2019

**D^a BEATRIZ GONZÁLEZ LÓPEZ-VALCÁRCEL, COORDINADORA DEL
PROGRAMA DE DOCTORADO EN TURISMO, ECONOMÍA Y GESTIÓN DE
LA UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA,
INFORMA,**

Que la Comisión Académica del Programa de Doctorado, en su sesión de fecha 4 de marzo de 2019 tomó el acuerdo de dar el consentimiento para su tramitación, a la tesis doctoral titulada **“El comercio internacional de España desde la perspectiva de la migración y otras consideraciones económicas y empresariales”** presentada por la doctoranda D^a Sara Ojeda González y dirigida por el Doctor D. Jesús Arteaga Ortiz y por el Doctor D. Antonio Luis Mihi Ramírez.

Y para que así conste, y a efectos de lo previsto en el Artº 11 del Reglamento de Estudios de Doctorado (BOULPGC 7/10/2016) de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, firmo la presente en Las Palmas de Gran Canaria, a 4 de marzo de dos mil diecinueve.

**UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
ESCUELA DE DOCTORADO**

Programa de Doctorado en Turismo, Economía y Gestión

Título de la Tesis

**El comercio internacional de España desde la perspectiva de la migración y otras
consideraciones económicas y empresariales**

Tesis Doctoral presentada por D^a Sara Ojeda González.

Dirigida por los doctores D. Jesús Arteaga Ortiz y D. Antonio Luis Mihi Ramírez.

El Director

El Codirector

La Doctoranda

Las Palmas de Gran Canaria, a 22 de febrero de 2019

ÍNDICE

Índice de Tablas	3
Índice de Figuras	4
Glosario	5
Abstract	7
1. Introducción	13
1.1. Antecedentes de la investigación	13
1.2. Objetivo de la investigación	16
1.3. Justificación e importancia de la investigación	17
1.4. Objetivos de la investigación	19
1.5. Estructura del trabajo de investigación	20
2. Marco Teórico	23
2.1. Conceptos principales	23
2.1.1. Tendencias generales de los flujos migratorios	30
2.1.2. Tendencias generales de la productividad	32
2.1.3. Tendencias generales de las exportaciones e importaciones de España	35
2.2. Estado del arte y teorías sobre el comercio internacional y la migración internacional	39
2.2.1. Teorías del comercio internacional y la competencia perfecta	40
2.2.2. Nuevas teorías del comercio internacional y la competencia imperfecta	43
2.2.3. El rol de la internacionalización	48
2.2.4. Teorías migratorias	48
2.3. Hipótesis	59
2.3.1. Exportaciones, Importaciones y la inmigración	59
2.3.2. Exportaciones, Importaciones y el crecimiento económico	62
2.3.3. Exportaciones, Importaciones y la productividad laboral	64
2.3.4. Exportaciones, Importaciones y la participación del trabajo y del capital	67
2.3.5. Exportaciones, Importaciones y las barreras al comercio	69
2.3.5.1. Exportaciones, Importaciones y las infraestructuras tecnológicas	69
2.3.5.2. Exportaciones, Importaciones y la distancia geográfica	72
2.3.5.3. Exportaciones, Importaciones y la existencia de un idioma común	74
2.3.5.4. Exportaciones, Importaciones y la pertenencia a una región económica común	77

3. Análisis empírico	81
3.1. Descripción de la muestra	81
3.2. Metodología	91
3.2.1. Justificación de la metodología empleada	91
3.2.2. La metodología de datos de panel	93
3.3. Resultados generales	97
3.4. Discusión de los resultados	107
4. Implicaciones y recomendaciones	111
5. Conclusiones del trabajo de investigación	119
5.1. Conclusiones generales	119
5.2. Implicaciones	123
5.2.1. Implicaciones teóricas	123
5.2.2. Implicaciones prácticas	126
5.3. Limitaciones al estudio	130
5.4. Futuras líneas de investigación	131
6. Research work conclusions	133
6.1. General conclusions	133
6.2. Implications	136
6.2.1. Theoretical Implications	136
6.2.2. Practical Implications	139
6.3. Limitations on study	142
6.4. Future lines of research	143
Bibliografía	145
Anexo 1	165
Agradecimientos	173

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Resumen de las hipótesis planteadas.....	79
Tabla 2.	Descripción de las variables individuales que están sujetas al análisis.....	86
Tabla 3.	Características de las variables utilizadas	90
Tabla 4.	Matriz de correlación para todos los países (90).....	98
Tabla 5.	Factores de inflación de varianza (VIF) para las variables seleccionadas.....	101
Tabla 6.	Modelo de regresión de panel. Coeficientes de regresión para la Exportación de España (EFS) con respecto a las variables explicativas RVS, GDP, OHW, CS, ICTS, DIS, LAN and EU	102
Tabla 7.	Modelo de regresión de panel. Coeficientes de regresión para la Importación hacia España (ITS) con respecto a las variables explicativas RVS, GDP, OHW, CS, ICTS, DIS, LAN and EU	103
Tabla 8.	Reglas generales para la selección adecuada de la especificación del modelo.....	106
Tabla 9.	Resultados de las pruebas para determinar las especificaciones adecuadas de los modelos	106
Tabla 10.	Sumario de los resultados obtenidos	117

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Etapas del desarrollo de la tesis doctoral.....	21
Figura 2.	Población de migrantes internacionales, 1970-2015.....	31
Figura 3.	Crecimiento de la productividad del trabajo en países OCDE, 2004 y 2014 (%).....	33
Figura 4.	Crecimiento del PIB en base a la hora trabajada (%), promedio de la UE (28), promedio de los países OCDE y España, 2005-2015.....	34
Figura 5.	Evolución de las exportaciones de España. 1998-2015.....	36
Figura 6.	Evolución de las importaciones hacia España. 1998-2015	37
Figura 7.	Diagrama de cajas de las exportaciones de España.....	38
Figura 8.	Diagrama de cajas de las importaciones hacia España	39
Figura 9.	Variables destacadas tras la revisión de la literatura	59
Figura 10.	Resumen de las hipótesis planteadas	80
Figura 11.	Pasos llevados a cabo en el análisis empírico.....	81
Figura 12.	Correlaciones por pares para los 90 países.....	98
Figura 13.	Correlación por pares: todos los países.....	99
Figura 14.	Paneles por pares. Todos los países.....	100
Figura 15.	Visualización gráfica de la estimación de los coeficientes y de los errores estándar. Modelo de regresión de panel. Coeficientes de regresión para la Exportación de España (EFS) con respecto a las variables explicativas RVS, GDP, OHW, CS, ICTS, DIS, LAN and EU	104
Figura 16.	Visualización gráfica de la estimación de los coeficientes y de los errores estándar. Modelo de regresión de panel. Coeficientes de regresión para la Importación hacia España (ITS) con respecto a las variables explicativas RVS, GDP, OHW, CS, ICTS, DIS, LAN and EU	105

Glosario

Glosario

Barreras al comercio: Comprende todas aquellas medidas que limiten u obstaculicen el normal desarrollo de los intercambios comerciales internacionales. La clasificación principal las divide entre barreras arancelarias y no arancelarias.

Comercio internacional: Intercambio bienes y servicios entre dos o más países. La actividad típica sería cuando un país exportador envía productos y/o servicios a un país importador. En esta tesis usaremos también como sinónimos de este concepto comercio mundial o comercio exterior.

Emigración internacional: Salida de un país para residir de forma habitual en otro.

Eurostat: Oficina Europea de Estadística. Es la oficina estadística de la Comisión Europea, que produce datos sobre la Unión Europea y promueve la armonización de los métodos estadísticos de los estados miembros.

Exportaciones: Las exportaciones son el conjunto de bienes y servicios vendidos por un país en territorio extranjero para su utilización.

Flujos migratorios internacionales: Cantidad de migrantes que se mueve o está autorizada a moverse desde o hacia un país para establecerse por un período de tiempo determinado.

Importaciones: Las importaciones pueden ser cualquier producto o servicio recibido legítimamente dentro de la frontera de un Estado con propósitos comerciales.

Inmigración internacional: Entrada de personas no nacionales a un país con el objetivo de residir en ese nuevo país.

Migración: Flujo de personas hacia otro país o dentro del mismo país para asentarse en ese nuevo lugar. La migración también contempla los refugiados, las personas desplazadas, desarraigadas y los migrantes económicos.

Migración internacional: Flujo de individuos que abandonan su país de residencia, para establecerse temporal o permanentemente en otro país distinto

al suyo. Estas personas para ello han debido atravesar una frontera. Si no es el caso, serían migrantes internos.

Migración neta: Es la diferencia entre ingresos de personas y salidas de las mismas. Además, podemos diferenciar entre inmigración neta (los ingresos mayor que las salidas), y emigración neta (ingresos menor que las salidas).

Migrante: Persona que decide migrar libremente sin ningún factor externo que le obligue. Se aplica a los individuos que se asientan en otro país con el objetivo de mejorar su bienestar. Mencionar que no hay una definición universalmente aceptada.

Productividad: En el campo de la economía, se entiende por productividad al vínculo que existe entre lo que se ha producido y los medios que se han empleado para conseguirlo (mano de obra, materiales, energía, etc.). La productividad suele estar asociada a la eficiencia y al tiempo.

Productividad del capital: Aumento que se produce en la cantidad de producto cuando se incrementa en una unidad el capital invertido en la producción, manteniendo constantes el resto de los factores.

Productividad del trabajo: Rendimiento eficiencia de la actividad productiva del capital humano expresada por la correlación entre el gasto de trabajo (en escala de la sociedad, de una rama, de una empresa o de un solo trabajador) y la cantidad de bienes materiales producidos (establecida en dinero o en especie) en una unidad de tiempo. Se determina por la cantidad de tiempo invertido en elaborar la unidad de producción o por la cantidad de producción fabricada en la unidad de tiempo.

UE: Unión Europea

Abstract

ABSTRACT

INTRODUCTION

This thesis aims at understanding trade flows in the destination country, specifically to and from Spain, as well as their relationship with migration processes and other relevant economic factors such as productivity and the participation of labour and capital in economic growth. The existence of barriers to trade is also taken into account, such as the lack of a common language, belonging to an integrated trade group (such as the EU), the level of development of technological infrastructures and the geographical distance between countries. In short, the doctoral thesis will aim at answering the following research question: How is the relationship between international trade, to and from Spain, with other relevant variables in the exchange processes of the economy and companies?

Due to the recent crises, the slowdown in world trade and the greater increase in international migration, the study on international trade and migration has experienced considerable and renewed interest. Trade and migration decisively contribute to the development of any economy (Peri, 2016; Jansen and Piermartini, 2009; Borjas et al., 1996). Moreover, traditionally there have been numerous studies analysing certain aspects of the relationship between trade and other factors, migration or other economic considerations (Mihi-Ramírez et al., 2016; Genc et al., 2011; Hijzen and Wright, 2010; Jansen and Piermartini, 2009; Gould, 1994).

In this thesis, we analyse the influence of immigration and other relevant economic factors such as trade flows. In general terms, the effects on the trade balance of an economy tend to be asymmetric, mainly due to the existence of trade barriers (Genc et al., 2011). Moreover, they vary considerably among countries, particularly when migration flows are also considered. Migration has some impact on the economic, institutional, social and cultural characteristics of receiving and sending countries (Mihi-Ramírez et al., 2017), affecting the development of trade processes (Devadason and Subramaniam, 2016; De Haas, 2009).

There is a great variety of economic considerations and many factors that affect foreign trade or some of its main components: exports and imports. These include the resource endowments of the country, i.e. the combination of land, labour and capital participation, the level of development of ICT assets, i.e. the technological infrastructure, productivity and trade barriers of a country.

THEORETICAL FRAMEWORK

In this thesis, the flows of goods and services, collected in the trade balance (exports minus imports), are explained by some typical economic variables that were carefully selected taking into account various theories of economic and business science, in particular migration and trade theories. The following theories are discussed as follows:

- Theories of international trade and perfect competition:
 - o The theory of comparative advantage
 - o The Heckscher model - Ohlin
- New theories of international trade and imperfect competition
 - o Say's market law
 - o The role of internationalisation
- Migratory theories
 - o Neoclassical economic migration theory
 - o Network theory
 - o Theory of migratory systems
 - o Theory of circular cumulative causality
 - o Theory of the gravity of migration

The following hypotheses were formulated regarding this theoretical framework:

H1: Immigration positively affects exports and imports.

H2: Economic growth as measured by Gross Domestic Product (GDP) positively affects exports and imports.

H3: Labour productivity, measured by total annual hours worked, positively affects exports and imports.

H4: Labour and capital shares positively influence exports and imports.

H5: Adequate technological infrastructure, as measured by investment in technological assets, positively influences exports and imports.

H6: Geographical distance positively affects exports and imports.

H7: The existence of a common language positively influences exports and imports.

H8: Belonging to a common economic region positively influences exports and imports.

METHODOLOGY

The methodology used consists of a panel data analysis of the trade relations of Spain with 90 other countries and covers the period 1998-2015 with respect to immigration and other economic variables. This methodology is indicated to obtain the maximum amount of information in those studies in which we wish to analyse possible relations between several countries (transversal studies) but also their evolution over time (longitudinal studies). This is where its relevance lies, as we focus on international trade and labour exchanges carried out over time. In this sense, most of the works analysed either focus only on cross-sectional analyses of two or more countries, or are only longitudinal studies, and therefore fail to capture the dynamic and international nature of trade flows. In addition, these flows continuously influence or are influenced by the economic situation, so it is logical and necessary to include other economic considerations such as the level of productivity or GDP.

It is also relevant for our study to take into account the different and changing trade policies, which translate into a greater or lesser existence of obstacles to trade. In this sense, this thesis analyses the case of Spain, given that it belongs to an integrated economic area such as the European Union. This fact makes it possible to reduce uncertainty, the costs associated with the exchange rate and the growing protectionist measures, thus stimulating exchanges between partners belonging to the same economic region, but also increasing the attractiveness for other countries.

OBJECTIVES

In accordance with the interests of our research, we draw up a list of the main objectives that we set ourselves in the preparation of this doctoral thesis:

OBJECTIVE 1: To establish a theoretical framework through the study of trade theories and the most relevant migratory theories.

OBJECTIVE 2: To analyse the relationship between immigration and foreign trade, represented by exports and imports.

OBJECTIVE 3: To analyse the relationship between the growth of Gross Domestic Product, GDP, and foreign trade, represented here by exports and imports.

OBJECTIVE 4: To analyse the relationship between labour productivity and foreign trade, represented by exports and imports.

OBJECTIVE 5: To analyse the relationship between labour and capital participation and foreign trade, represented here by exports and imports.

OBJECTIVE 6: To establish barriers to trade and analyse the relationship between these and foreign trade, represented here by exports and imports. The barriers to trade are divided into 4 specific objectives:

OBJECTIVE 6.1: To analyse the relationship between investment in technological infrastructures and foreign trade, represented here by exports and imports.

OBJECTIVE 6.2: To analyse the relationship between distance and foreign trade, represented here by exports and imports.

OBJECTIVE 6.3: To analyse the relationship between the common language and foreign trade, represented here by exports and imports.

OBJECTIVE 6.4: To analyse the relationship between belonging to an integrated economic region and foreign trade represented here by exports and imports.

CONCLUSIONS

As for objective 1, in this thesis a review of the most relevant contributions has been carried out with respect to the purpose of our research. Thus, international trade theories were examined from the perspective of perfect and imperfect competition, the role of internationalisation and migratory theories also. Therefore, we can say that objective 1 has been fulfilled.

The rest of the objectives deal with the relationship between exports and imports and aspects of the economy and the relevant companies, according to the theoretical review carried out. Thus, objective 2 consists of analysing the relationship between immigration and foreign trade (represented by exports and imports), and for this purpose hypothesis 1 was put forward, "immigration positively affects exports and imports". The results confirm that this is the case and that immigration therefore has a positive influence on Spanish exports and imports.

Regarding hypothesis 2, our results show that the total GDP of the countries with which Spain trades also has a positive influence on the level of Spanish exports and imports. Therefore, hypothesis 2 is fulfilled and we can state that objective 3 of this doctoral thesis has been achieved.

Regarding labour productivity per hour worked, included in hypothesis 3, it is observed that it also has a positive effect on exports and imports from Spain. Therefore, we can say that hypothesis 3 and objective 4 of our thesis have been fulfilled.

Hypothesis 4 refers to how labour and capital participation (in countries of origin) influence international trade in Spain (destination country). Our results allow us to observe a negative influence in the case of countries with labour-intensive production with respect to Spanish imports. On the other hand, countries with more capital-intensive production favour Spanish exports. In short, we can say that objective 5 has been achieved, but hypothesis 4 is partially fulfilled.

Objective 6 groups together the study of various barriers to trade and their impact on trade. For a better analysis, it is divided into 4 more specific objectives, one for each of the trade barriers studied. Thus, hypothesis 5 refers to objective 6.1, which seeks to measure the impact of an adequate level of technological infrastructure in the countries with which Spain trades. In this case, our results were positive, showing that investment in technological assets in the countries of origin favours imports from Spain. Furthermore, the great importance of infrastructure in international trade relations is confirmed, so that an insufficient

level of development should be regarded as an obstacle to trade. Therefore, hypothesis 5 is fulfilled.

Regarding Hypothesis 6, which refers to the impact of geographical distance on international trade, the results show a significant influence between these variables, but negative, that is to say, the smaller the distance that separates Spain from the countries with which it trades, the greater the importance of Spain's foreign trade. Therefore, hypothesis 6 is fulfilled, and we can state that objective 6.2 has been achieved.

With regard to hypothesis 7 on the influence of the common language on international trade, our results confirm this hypothesis in a significant way. The Spanish language plays a key role in affecting Spain's trade balance.

Finally, hypothesis 8 states that the existence of a common border has a positive impact on international trade relations. The results show that belonging to an economically integrated region, such as the EU for example, stimulates trade since the costs of trade and uncertainty are reduced among the member countries.

Therefore, hypothesis 8 is confirmed and we can state that objective 6, as a whole, has been achieved.

Introducción

1. Introducción

1.1. Antecedentes de la investigación

El comercio internacional desempeña un importante papel en el nivel de desarrollo de un país (Ezeani, 2018; Ginsburgh et al., 2017; OCDE, 2017; De Haas, 2009; Castles y Miller, 2009; Sanderson y Kentor, 2008; Jennissen, 2004). Y tanto el comercio como la migración son factores que afectan al desarrollo de cualquier economía (Peri, 2016; Mihi-Ramírez et al., 2016; Genc et al., 2011; Hijzen y Wright, 2010; Jansen y Piermartini, 2009; Borjas et al., 1996; Gould, 1994).

En este sentido, Hung et al. (2004) estudiaron la relación entre el comercio exterior y otros factores como la productividad, observando que el comercio podría afectar a la productividad interna. Es más, en la investigación de Craine (1973) ya aparece una relación entre productividad y comercio.

También, Castles y Miller (2009), De Haas (2009) y Jennissen (2004) examinaron de qué manera los flujos comerciales, los flujos migratorios y la productividad contribuyen a conectar y a desarrollar la economía de los países emisores y receptores.

Igualmente, son varios los autores que han investigado el papel de la participación del trabajo y del capital en el desarrollo comercial de un país, puesto que son factores relevantes que favorecen de manera determinante el crecimiento económico de un país y del comercio internacional (Mehrara et al., 2017; Ortega y Peri, 2011; Ibrahim, 2011; Iscan, 1998; Young, 1995; Baldwin, 1992).

Además, otro factor señalado como importante que afecta al crecimiento económico de un país y como consecuencia a la apertura del comercio es el Producto Interior Bruto (PIB). Así varios trabajos han analizado este fenómeno (Darku y Yeboah, 2018; Antimiani y Cernat, 2018; Simion y Gheorghe, 2018; Tekin, 2012). Darku y Yeboah (2018) en su investigación hablan de la relación existente entre el crecimiento del PIB y la apertura del comercio internacional. Es más, los resultados de su estudio resaltan la importancia de la implementación

de políticas complementarias a la apertura económica para promover el crecimiento económico. Asimismo, Antimiani y Cernat (2018) en su estudio demuestran la importancia del crecimiento de un país con la apertura del comercio de servicios y la inversión en estructuras tecnológicas. También Simion y Gheorghe (2018) con modelos econométricos desarrollados han demostrado la fuerte conexión entre indicadores macroeconómicos demostrando la relación a largo y corto plazo del PIB trimestral, las exportaciones y las importaciones. Otro de los autores, Tekin (2012), también estudia la relación entre exportaciones, PIB e inversión extranjera directa.

Por otro lado, existe una corriente de la literatura que se centra en factores que influyen en el comercio internacional y los flujos migratorios (Peri, 2016; Genc et al., 2011; Hijzen y Wright, 2010). En general, los lazos que pueden tener los inmigrantes con su país de origen y el conocimiento del mismo mejoran los flujos comerciales entre el país de origen y el de acogida (Ortega y Peri 2014; Genc et al., 2011; Gould, 1994). En este sentido, Ortega y Peri (2014) demuestran que el efecto de la migración opera a través de un aumento en la productividad total de los factores, que parece reflejar una mayor diversidad en habilidades productivas y, en cierta medida, una mayor tasa de innovación. Además, Genc et al. (2011) siguiendo a Gould (1994), en sus actividades investigadoras han realizado una serie de estudios econométricos desde la década de 1990 que sugieren que la inmigración tiene un impacto estadísticamente significativo y positivo en el comercio de mercancías. Sin embargo, Hijzen y Wright (2010), hacen una relación entre los inmigrantes y la producción lo que lleva a sacar también conclusiones sobre cómo la inmigración también afecta al comercio internacional.

No obstante, al hablar de comercio internacional no se puede olvidar las barreras al comercio ya que pueden afectar a los flujos comerciales entre países (Mansfield et al., 2002; Leonidou, 1995). Dichas barreras han sido también trabajadas por diversos autores (Andrews et al., 2017; Arteaga y Fernández, 2010; Julian y Ahmed, 2005; Westhead et al., 2002; Da Silva, 2001; Leonidou, 1995) los cuales realizan diferentes clasificaciones. Por ejemplo, Julian y Ahmed (2005), utilizaron como unidad de análisis empresas de Queensland dedicadas

a la exportación a mercados extranjeros. Sin embargo, la muestra de Westhead et al. (2002) para valorar el tema de las barreras al comercio tomaron como muestra empresas exportadoras y no exportadoras concluyendo en su estudio con implicaciones para los responsables políticos, profesionales e investigadores referentes a las barreras al comercio. Así Da Silva (2001), en su estudio analiza las percepciones de los obstáculos a la exportación al Mercosur por parte de los altos ejecutivos de las empresas brasileñas ubicadas en el estado de Río de Janeiro. Estudió las diferencias en las percepciones para determinar en qué medida estaban asociadas con la experiencia de exportación y el alcance geográfico de las actividades de exportación, entre otras. Y ya desde 1995, Leonidou proporcionó una evaluación empírica de las percepciones de los no exportadores sobre los factores que dificultan el inicio de las actividades de exportación.

Además, autores tales como Darku y Yeboah (2018); Najarzadeh et al. (2014); y Jorgenson et al. (2008) tienen entre sus clasificaciones de barreras al comercio la barrera de nivel de desarrollo de las infraestructuras tecnológicas y la relacionan con la productividad y el crecimiento de un país. Darku y Yeboah (2018), centran su estudio en intentar explicar lo que afecta a la apertura del comercio exterior. Además, el estudio de Najarzadeh et al. (2014) recoge otros aspectos relacionados con el nivel de desarrollo de las infraestructuras tecnológicas, como Internet, los cuales también influyen positivamente en la mayor apertura comercial al exterior. Sin embargo, Jorgenson et al. (2008), hablaron de nivel de desarrollo de infraestructuras tecnológicas y la relación de apertura del comercio basándose en datos de contabilidad e inversiones en TIC.

Por otra parte, otros autores dentro de su clasificación nombran la distancia geográfica como una de las principales barreras al comercio. Por ejemplo, Jiménez y Narbona (2011), consideran que la distancia geográfica tiene una relación con el comercio exterior y con la creación de socios comerciales. Además, Frankel y Romer (1999) consideran que la distancia geográfica determina los flujos comerciales de los países con sus socios. En este sentido, Frankel (1997) utilizó la distancia geográfica como una variable explicativa importante en el comercio entre países.

Por otro lado, otra de las barreras al comercio y que también tiene una gran importancia es el idioma. Así el documento de Ginsburgh et al. (2017) está dedicado a un análisis econométrico del aprendizaje de idiomas extranjeros en todas partes del mundo con una muestra que cubre 193 países y 13 idiomas importantes y parte de ese estudio habla de la relación existente entre el idioma y el comercio mundial. En este sentido, Venkatesh et al. (2015) en su estudio con empresas indias también llegaron a la conclusión que el idioma era un gran hándicap a la hora que tenían estas empresas al comercializar sus productos con otros países. Además, Uner et al. (2013) en su estudio sobre si difieren las barreras a la exportación de las empresas *born global* de las que no lo son también encuentra entre esas barreras el tema del idioma y cómo afecta a los flujos comerciales.

Otras de las barreras a tener en cuenta es la pertenencia o no a una región económica común. El hecho de que España pertenezca a la Unión Europea ha facilitado mucho su comercio con los países miembro y viceversa, convirtiendo a Europa en uno de los principales bloques comerciales (Arteaga et al., 2018). Por otro lado, Devadason y Subramaniam (2016), en su investigación concluyen que tanto los flujos comerciales como los flujos migratorios serán más comunes entre países pertenecientes a una misma región económica común. También Barslund y Busse (2014), afirman que el pertenecer a una misma región económica reduce diferencias y facilita los intercambios comerciales.

A continuación, explicaremos el objeto de esta investigación.

1.2. Objeto de la investigación

Esta tesis tiene por objeto comprender los flujos comerciales en el país de destino, específicamente desde y hacia España, así como su relación con los procesos migratorios y otros factores económicos y empresariales relevantes tales como la productividad y la participación del trabajo y del capital en el crecimiento económico. Igualmente, se tiene en cuenta la existencia de barreras en los intercambios comerciales, tales como la falta de un idioma común, la pertenencia a un grupo comercial integrado (como lo es la UE), el nivel de desarrollo de las infraestructuras tecnológicas y la distancia geográfica entre los

países. En definitiva, la tesis doctoral trataría de dar respuesta a la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo es la relación entre el comercio internacional, desde y hacia España, con otras variables relevantes en los procesos de intercambio de la economía y las empresas?

1.3. Justificación e importancia de la investigación

Debido a las crisis recientes, la desaceleración del comercio mundial y el mayor aumento de la migración internacional, el estudio sobre el comercio internacional y la migración ha experimentado un interés considerable y renovado. El comercio y la migración contribuyen decisivamente al desarrollo de cualquier economía (Peri, 2016; Jansen y Piermartini, 2009; Borjas et al., 1996), por lo que tradicionalmente ha habido numerosos estudios que analizan ciertos aspectos de la relación entre el comercio y otros factores, migración u otras consideraciones económicas (Mihi-Ramírez et al., 2016; Genc et al., 2011; Hijzen y Wright, 2010; Jansen y Piermartini, 2009; Gould, 1994).

En esta tesis, analizamos la influencia de la inmigración y otros factores económicos y empresariales relevantes como los flujos comerciales. En términos generales, los efectos que se puedan producir sobre la balanza comercial de una economía suelen ser asimétricos, principalmente en virtud de la existencia de barreras comerciales (Genc et al., 2011). Además, varían considerablemente entre los países, en particular cuando también se consideran los flujos migratorios. La migración ejerce cierto impacto en las características económicas, institucionales, sociales y culturales de los países receptores y emisores (Mihi-Ramírez et al., 2017), afectan al desarrollo de los procesos comerciales (Devadason y Subramaniam, 2016; De Haas, 2009).

Existe una gran variedad de consideraciones económicas y empresariales, y muchos factores que afectan al comercio exterior o algunos de sus componentes principales: exportaciones e importaciones. Entre otros podemos citar las dotaciones de recursos del país, esto es, la combinación de la tierra, la participación del trabajo, y del capital, el nivel de desarrollo de los activos TIC, es decir, la infraestructura tecnológica de un país, la productividad y los obstáculos al comercio.

En esta tesis, los flujos de bienes y servicios, recogidos en la balanza comercial (exportaciones menos importaciones), se explican por algunas variables económicas típicas que fueron cuidadosamente seleccionadas teniendo en cuenta diversas teorías de las ciencias económicas y empresariales, en particular teorías migratorias y del comercio. Hablamos así de variables explicativas o exógenas tales como: la inmigración, el Producto Interior Bruto, la productividad laboral, la participación del capital y del factor trabajo en la renta nacional y las barreras al comercio. Estas variables podrían explicar la balanza comercial (exportaciones e importaciones como variables exógenas).

En cuanto a la metodología empleada, ésta consiste en un análisis de datos de panel de las relaciones comerciales de España con otros 90 países y cubre el período 1998-2015 con respecto a la inmigración y otras variables económicas. Esta metodología está indicada para obtener la máxima información en aquellos estudios en los que se quiere analizar posibles relaciones entre varios países (estudios transversales) pero también su evolución en el tiempo (estudios longitudinales). Es aquí donde radica su pertinencia, ya que nos centramos en intercambios comerciales internacionales y de mano de obra, realizados a lo largo del tiempo. En este sentido, la mayoría de los trabajos analizados o bien se centran sólo en realizar análisis transversales de dos o más países, o bien se trata sólo de estudios longitudinales, y por ello no consiguen captar la naturaleza dinámica e internacional de los flujos comerciales. Además, estos flujos continuamente influyen o son influidos por la situación económica, es por tanto lógico y necesario incluir otras consideraciones económicas como el nivel de productividad o el PIB.

Igualmente es relevante para nuestro estudio tener en cuenta las distintas y cambiantes políticas comerciales, que se traducen en una mayor o menor existencia de obstáculos al comercio. En este sentido, esta tesis analiza el caso de España, dado que pertenece a un área económica integrada como la Unión Europea, que permite reducir la incertidumbre, los costes asociados al tipo de cambio y a las crecientes medidas proteccionistas, estimulando así los intercambios entre los socios pertenecientes a la misma región económica, pero también aumentando el atractivo para otros países.

1.4. Objetivos de la investigación

De acuerdo con los intereses de nuestra investigación, elaboramos una lista con los principales objetivos que nos planteamos en la elaboración de esta tesis doctoral:

OBJETIVO 1: Establecer un marco teórico mediante el estudio de las teorías de comercio y de las teorías migratorias más relevantes.

OBJETIVO 2: Analizar la relación entre la inmigración y el comercio exterior, representado por las exportaciones y las importaciones.

OBJETIVO 3: Analizar la relación entre el crecimiento del Producto Interior Bruto, PIB, y el comercio exterior, representado aquí por las exportaciones y las importaciones.

OBJETIVO 4: Analizar la relación entre la productividad laboral y el comercio exterior, representado por las exportaciones y las importaciones.

OBJETIVO 5: Analizar la relación entre la participación del trabajo y del capital con el comercio exterior, representado aquí por las exportaciones y las importaciones.

OBJETIVO 6: Establecer las barreras al comercio y analizar la relación de estas y el comercio exterior, representado aquí por las exportaciones y las importaciones. Las barreras al comercio las dividimos en 4 objetivos específicos:

OBJETIVO 6.1: Analizar la relación entre la inversión en infraestructuras tecnológicas y el comercio exterior, representado aquí por las exportaciones y las importaciones.

OBJETIVO 6.2: Analizar la relación entre la distancia y el comercio exterior, representado aquí por las exportaciones y las importaciones.

OBJETIVO 6.3: Analizar la relación entre el idioma común y el comercio exterior, representado aquí por las exportaciones y las importaciones.

OBJETIVO 6.4: Analizar la relación entre la pertenencia a una región económica integrada y el comercio exterior, representado aquí por las exportaciones y las importaciones.

1.5. Estructura del trabajo de investigación

Conforme a los objetivos planteados y a nuestro objeto de investigación, la estructura de esta tesis es la siguiente: 1) introducción, 2) marco teórico, 3) análisis empírico, 4) implicaciones y recomendaciones, 5) conclusiones del trabajo de investigación.

La primera sección, 1, incluye el primer capítulo de introducción. A continuación, la sección 2 contiene el marco teórico, concretamente el apartado 2.1 definiciones y conceptos utilizados en este trabajo de investigación. Asimismo, en el apartado 2.2 donde se analiza diferentes teorías del comercio internacional y la migración internacional. Seguidamente el apartado 2.3 analiza cada una de las hipótesis de esta tesis.

A continuación, en la sección 3 se lleva a cabo el análisis empírico. Para ello, se define un modelo que recogerá el conjunto de variables que pretendemos analizar, así como las relaciones entre estas variables, enunciadas en las hipótesis del presente trabajo de investigación. También se explica la metodología utilizada, y se evalúan empíricamente dichas hipótesis, para comentar a continuación los resultados obtenidos en los distintos análisis realizados.

La sección 4, presenta las implicaciones y las recomendaciones. Y, por último, en la sección 5 presentaremos las conclusiones, las limitaciones y las posibles futuras líneas de investigación derivadas del presente trabajo de investigación, de acuerdo con los resultados obtenidos y el contraste de hipótesis realizado.

Además, en la Figura 1 se puede observar un diagrama que resume las distintas fases del desarrollo de la tesis doctoral.

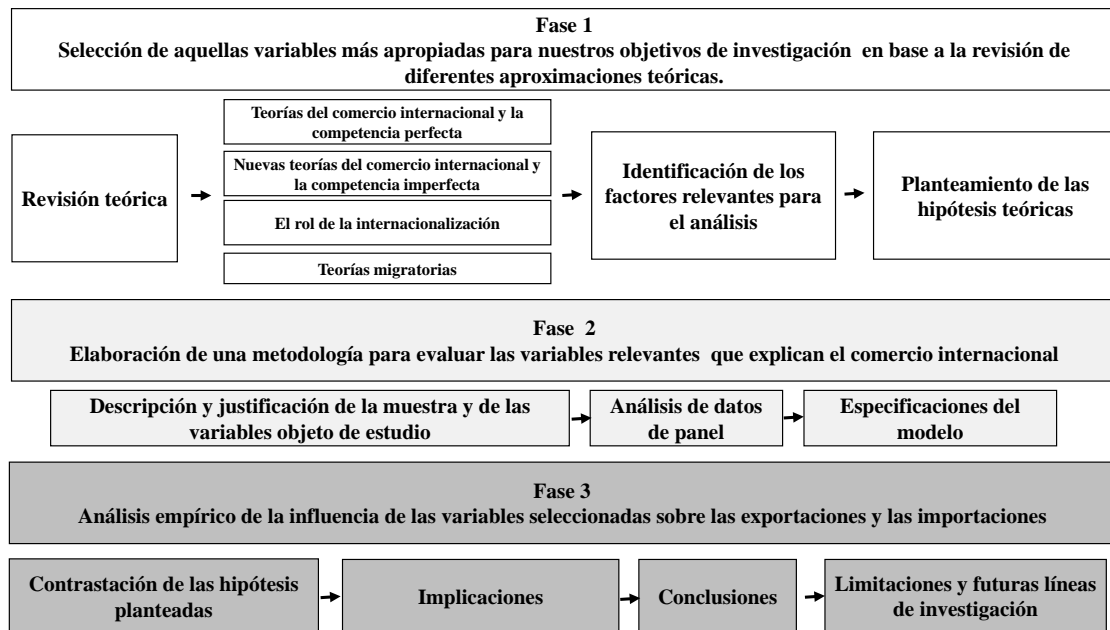


Figura 1. Etapas del desarrollo de la tesis doctoral.

Fuente: Elaboración propia

Marco teórico

2. Marco teórico

2.1. Conceptos principales

En esta investigación, una de las cuestiones objeto de estudio es la migración. Por ello, parece importante dejar claro la definición de la misma. Según la literatura no existe una definición unánime respecto a este fenómeno (Kupiszewska y Nowok, 2005). De este modo, Van de Walle (1982), define la migración como la movilidad espacial o geográfica de las personas que supongan un cambio de residencia. Asimismo, Van de Walle tiene en cuenta las fronteras a través de las que estos movimientos tienen lugar, la duración de este tipo de movimientos y el conocimiento de los mismos.

En este sentido, para la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OCDE, (2017), migrante es una persona que se traslada desde su país de residencia habitual a otro país por un tiempo de al menos un año, por lo que el país de destino se convierte en su nuevo país de residencia.

Por otro lado, si tenemos en cuenta la definición de migración de la oficina estadística de la Comisión Europea, Eurostat (2015), se habla de una persona procedente de un país extracomunitario “que establece su residencia habitual en territorio de un país de la UE durante un periodo que dure, o se espera que dure, un mínimo de doce meses” (Bauböck, 1994: 5). Sin embargo, la Comisión Europea define inmigrante como a la persona que deja un país o región para establecerse en otro, en la mayoría de los casos porque busca una vida mejor (Bauböck, 1994).

En este sentido, la Organización Internacional para las Migraciones (OIM), define **inmigración**, como la entrada de migrantes en un país diferente al de su residencia habitual, asimismo define emigración como la salida de un país para asentarse en otro (OIM, 2006).

Además, Naciones Unidas (1998), diferencia entre migración espacial, aquella en la que un individuo se traslada de un país a otro, y la migración temporal, que tiene que ver con el tiempo que un individuo permanece en el nuevo país. Así, Naciones Unidas (1998) contempla la definición de migrantes internacionales

como los individuos que cambian de su país de residencia habitual y realiza una diferencia entre largo plazo (al menos 12 meses) y a corto plazo (entre 3 y 12 meses) y que no sean aquellos que se desplazan a otros países para realizar visitas a amigos o familiares, actividad lúdica, actividad laboral, visitas médicas o peregrinación religiosa. Además, tanto Jennissen (2004) como Poulain (2008) consideran el lugar de residencia como el asiento en el que un individuo pasa la mayor parte del tiempo. También, se debe tener en cuenta que la migración internacional neta, la cual se define como la diferencia entre el número de inmigrantes y el número de emigrantes (Naciones Unidas, 1998). De este modo, la migración neta será positiva cuando hay menos personas que salen de un país de las que entran y viceversa (Naciones Unidas, 1998). Por tanto, la migración internacional neta, a nivel mundial, es cero debido al cambio natural.

Por consiguiente, la migración es una forma de comportamiento social que se configura a partir de estructuras sociales y económicas más amplias y procesos de transformación. De este modo, conceptualizar y examinar la migración como una parte intrínseca del cambio sirve como un paso conceptual crucial para avanzar en este campo de investigación, ya que posiciona este proceso no como excepcional, problemático y reactivo, sino como complejo, estructurado, multidimensional y dinámico (Castles, 2012; Bonfiglio, 2011).

Por lo tanto, el concepto de migración lo podemos definir como movimiento de personas que cambian de un país a otro motivado por diferentes circunstancias y para asentarse en el país receptor por un periodo superior a un año.

Este estudio se centra en la inmigración, debido a que son los inmigrantes los que pueden llegar a demandar más bienes y servicios de sus países de origen y los datos de inmigración de España son bastantes coherentes y precisos.

En cuanto a la **productividad**, hay que decir que el crecimiento de una economía lo determinan fundamentalmente sus niveles de productividad (Harris y Moffat, 2016; OCDE, 2016; Craine, 1973). La productividad se suele explicar cómo una relación entre el volumen de producción y el volumen de materias (OCDE, 2016) que permite medir la eficiencia de los factores de producción (como el trabajo y

del capital), que afectan a una economía para producir un determinado nivel de producción.

En este sentido, Craine (1973), demostró con su función para medir la productividad que la separación de hombres y horas condujo a resultados más razonables en todas las ecuaciones probadas. La elasticidad del producto para el promedio de horas mostró constantemente rendimientos crecientes, y fue significativamente diferente de la elasticidad de producción con respecto a los hombres al nivel de confianza de 0.99.

Por su parte, Greenwood (2001) en su investigación considera que el número de horas que las personas trabajan tiene un impacto en su salud y bienestar (y en quienes están cerca de ellas), así como en los niveles de productividad y los costes laborales de los establecimientos. Medir el nivel y las tendencias en las horas trabajadas en una sociedad, para diferentes grupos de trabajadores y para los trabajadores individualmente, es, por lo tanto, importante cuando se monitorean las condiciones laborales y de vida, así como cuando se analizan los resultados económicos.

Asimismo, De Loecker (2007), pudo demostrar que los países exportadores son más productivos que los no exportadores. Este hallazgo empírico es el que a menudo se cita como argumento para la promoción activa de las exportaciones en muchos países en desarrollo. Además, sugiere que al menos dos mecanismos podrían servir para explicar las exportaciones y la productividad. El primero está relacionado con la autoselección: solo las empresas más productivas se dedican a actividades de exportación y pueden competir en mercados competitivos internacionales. La segunda explicación es lo que se conoce como aprendizaje por la exportación: como las empresas abordan los mercados de exportación, adquieren nuevos conocimientos y experiencias que les permiten mejorar su nivel de eficiencia. Además, si tenemos en cuenta la aportación de Harris y Moffat (2016), en línea con los de Field y Franklin (2013), muestran la importancia de considerar variaciones sectoriales para obtener una comprensión completa del rompecabezas de la productividad.

Por otro lado, la OCDE presenta indicadores de productividad basados en el PIB, relacionando el valor agregado con los insumos de mano de obra y de capital utilizados, de esta forma, las medidas de productividad pueden calcularse para diferentes representaciones del proceso de producción. En esta línea, la productividad del trabajo se mide principalmente en base a la productividad laboral, que se calcula mediante el PIB por hora trabajada, y también un segundo componente principal sería la **utilización/participación de la mano de obra**, calculado mediante las horas trabajadas per cápita (OCDE, 2016). Igualmente, la productividad no sólo hace referencia a las horas trabajadas, sino que también tiene en cuenta las habilidades y destrezas de los trabajadores (OCDE, 2016). En suma, la productividad no depende sólo de los recursos o de la situación de la economía, sino que cada vez más va a depender de la capacidad de los países (por ejemplo, la apertura comercial que tengan esos países) y de las empresas para atraer y retener el talento (Miranda-Martel et al., 2017). Asimismo, la productividad del capital se mide como la relación entre el volumen de producción, medido mediante el PIB, y el volumen de entrada de capital, definido como el flujo de servicios productivos que el capital aporta a la producción, es decir, los servicios de capital. Además, otro elemento por considerar en el estudio de la productividad del capital es la **intensidad/participación del capital**, que hace referencia a los cambios en el uso de los servicios de capital por hora trabajada, es decir, el capital empleado por trabajador (OCDE, 2016).

También, en el mundo globalizado en el que vivimos y en pleno siglo XXI es importante tener en cuenta la apertura de los mercados al comercio internacional y las facilidades que muchos países dan a la hora de abrir sus economías. De este modo, se puede definir el comercio internacional como actividad económica de intercambio entre países (Román, 2001), lo cual estaría compuesto por las exportaciones e importaciones. En este sentido, en el Informe Mundial del Comercio de 2017 realizado por la Organización Mundial del Comercio se aborda la importancia que tienen el comercio y la tecnología como factores para el crecimiento económico de los países, ya que se ve incrementada su productividad, se mejora la oferta de productos, se crea mayor competencia y beneficia a la mejora del nivel de vida.

Es por ello, por lo que se deben destacar las barreras que se encuentran muchos países a lo hora de abrir su comercio al mundo. Además, en los últimos cincuenta años, las **barreras al comercio internacional** han disminuido sustancialmente. Si bien la disminución del proteccionismo desde la Segunda Guerra Mundial se debe en parte a los cambios unilaterales en la política comercial de los países, también ha sido el resultado de acuerdos entre países para liberalizar el comercio (Mansfield et al., 2002). En este sentido, las barreras se pueden definir como cualquier obstáculo que entorpezca o dificulte las posibilidades que una empresa, o en términos macroeconómicos, las que un país tiene a la hora de realizar intercambios comerciales (Leonidou, 1995).

En este sentido, muchas investigaciones hablan sobre estas barreras al comercio internacional y de ahí que surjan diferentes clasificaciones. Por ejemplo, Leonidou (1995), clasifica a las barreras en dos categorías, externas (procedentes de fuera de la empresa o del país) e internas (las que ocurren dentro de las empresas y suelen estar relacionadas con los recursos de la misma). Sin embargo, Westhead et al. (2002), agrupa a las barreras en cuatro categorías: obstáculos informativos, estratégicos, basados en operaciones y en procesos.

Así, comprobamos que no existe homogeneidad ni un criterio uniforme cuando se trata de organizar las barreras al comercio y así lo demuestran las siguientes investigaciones: Schroath y Korth (1989), clasificaron las barreras en nueve tipos¹. Otros ejemplos incluyen cinco grupos² obtenidos a partir de 20 barreras utilizadas por Kedia y Chhokar (1986), Gripsrud (1990), obtuvo tres factores de 10 posibles barreras identificadas, Da Silva (2001) ocho grupos³ a partir de una

¹ Oportunidades suficientes en los Estados Unidos; falta de conocimiento de los mercados extranjeros; falta de personal calificado; falta de conocimiento de la regulación; problemas de cultivo / lenguaje; problemas de cambio; costes de operaciones extranjeras; falta de capital para la expansión extranjera; preocupación de la gerencia por los problemas domésticos; otros.

² Tratar con un dólar estadounidense fuerte; competir con empresas extranjeras y estadounidenses en el extranjero; ubicar distribuidores en países extranjeros; poner precio al producto para el mercado extranjero; obtener información sobre prospectos y mercados en el exterior.

³ Restricciones políticas y económicas; falta de información y acceso a los mercados objetivo; falta de compromiso con la exportación; barreras no arancelarias en el mercado objetivo; corrupción; falta de competitividad empresarial en el mercado objetivo; dificultades operativas; requerimientos de calidad.

lista inicial de otras 30 barreras, o los seis grupos⁴ obtenidos por Julian y Ahmed (2005) a partir de 23 barreras (Arteaga y Fernández, 2010).

Por otro lado, existe otra clasificación entre barreras formales e informales. En cuanto a las barreras formales se pueden definir como aranceles y medidas no arancelarias que se establecen explícitamente en la legislación oficial o los mandatos gubernamentales. Por otro lado, las barreras informales se refieren a impedimentos que surgen de: (a) procedimientos administrativos y regulaciones y políticas gubernamentales no publicadas; (b) estructura del mercado; y (c) las instituciones políticas, sociales y culturales. En esta línea, los impedimentos asociados con las barreras informales pueden ser el resultado de un esfuerzo consciente del gobierno para favorecer los intereses nacionales sobre el extranjero o el subproducto de las prácticas y políticas que tienen sus raíces en las instituciones nacionales (Saxonhouse y Stern, 1989). Si bien puede haber dificultades para distinguir exactamente entre las barreras formales e informales en determinadas circunstancias, no obstante, hay razones para creer que existen barreras informales y que posiblemente sirvan para impedir el comercio internacional y la inversión en sectores y países individuales. En este sentido, por ejemplo, la concesión de licencias discrecionales podría utilizarse para aplicar contingentes de importación o restricciones a la exportación. Los procedimientos aduaneros pueden basarse en medidas de precios construidas especialmente para fines de valoración e implican métodos administrativos costosos para favorecer a los productores nacionales. Los requisitos de estándares, pruebas y certificación también pueden diseñarse y administrarse en beneficio de los productores nacionales. Un último ejemplo es que el antidumping, el derecho compensatorio y otros tipos de investigación de supuestas acciones de comercio desleal pueden utilizarse para fomentar un clima de incertidumbre para los proveedores extranjeros y como un método de acoso diseñado para provocar cambios en las prácticas y políticas de comercio exterior (Saxonhouse y Stern, 1989).

⁴ Atractivo del mercado de exportación; prácticas extranjeras incompatibles con negocios nacionales; características de la gestión de empresas de exportación; acceso a la distribución; adaptación a las necesidades del mercado extranjero; política de Gobierno.

En esta tesis se hablará de las siguientes barreras: **nivel de desarrollo de las infraestructuras tecnológicas**, que la Organización Mundial del Comercio lo cita como un concepto clave para la hora del crecimiento económico; **la distancia geográfica, la existencia de un idioma común y la pertenencia a una región económica común**. Todas ellas se incluyen en las diferentes clasificaciones anteriores (Arteaga y Fernández, 2010; Julian y Ahmed, 2005; Da Silva, 2001; Gripsrud, 1990, Schroath y Korth 1989; Kedia y Chhokar 1986). Cuando se habla de las infraestructuras tecnológicas y la distancia geográfica se trata de barreras informales que estarían englobadas en la categoría de mercado. En cuanto al idioma y la pertenencia a una región económica común, se encuadran en la categoría de instituciones políticas, sociales y culturales.

El nivel de desarrollo de las infraestructuras tecnológicas es otro aspecto que podría aumentar la productividad de los países, las inversiones en I+D (investigación + desarrollo) son, potencialmente, una fuente importante de crecimiento (Griliches, 1991). Según este autor, el intento más temprano de calcular algo como una tasa de rendimiento social (en realidad una relación coste-beneficio) a la I + D pública aparece en el libro de Schultz (1954) donde, después de haber calculado un índice de crecimiento de la productividad total de factores para la agricultura estadounidense, estima que cantidad de recursos se ahorró por el cambio tecnológico y lo compara con el total de las inversiones públicas en el campo agrícola, y considera que fue una buena inversión que permitió una mayor producción que incluso se pudo exportar.

Cuando en un país el nivel de desarrollo de las infraestructuras tecnológicas es bajo, la participación de las tecnologías de la información y la comunicación en el crecimiento del PIB es también baja (Anderson y Wincoop, 2004). La falta de infraestructuras tecnológicas constituye una importante barrera no arancelaria porque se resiente el coste y la capacidad de suministrar productos y servicios a los mercados internacionales, lo que repercute en los precios y en la competitividad de ese país (Bougheas et al., 1999).

La distancia geográfica entre países tradicionalmente se ha estudiado en relación al comercio internacional (Ginsburgh et al., 2017; Jiménez y Narbona,

2011; Frankel, 1997; Frankel et al., 1995). Así, se incluye en el modelo gravitacional clásico del comercio mundial (Linneman, 1966), observándose su relevancia en la determinación de los costes y duración de transporte de los bienes, y también en los hábitos de consumo (mayores a medida que aumenta la distancia) y en los flujos comerciales de los países usualmente más intensos cuanto menor es la distancia (Frankel y Romer, 1999; Frankel et al., 1995).

El desconocimiento del idioma del país de destino es considerado frecuentemente como una barrera a la comercialización internacional (Venkatesh et al., 2015; Uner et al., 2013). El problema del idioma desalienta las oportunidades de comercialización en el exterior, puesto que se complica el proceso de venta y en ocasiones hay que crear versiones del producto adaptadas al idioma del país de destino. Por otra parte, la existencia de grupos de inmigrantes suele ser una fuente de oportunidades comerciales con sus países de origen, puesto que el conocimiento del idioma facilita el acceso a los canales de distribución y las relaciones con las empresas de esos países (Gould, 1994; Min, 1990). A modo de ejemplo, el idioma español sirve de “puente económico” entre España y los países de Latino América, abaratando los costes de transacción y de información (tal como lo hace una moneda común), y aumentando la aproximación cultural, la confianza de los mercados, los intercambios, la cooperación y la especialización comercial (Jiménez y Narbona, 2011).

Una vez descritos los principales elementos que se estudian en esta tesis, es conveniente hablar de su situación actual y de sus principales tendencias.

2.1.1. Tendencias generales de los flujos migratorios

Los movimientos migratorios son un fenómeno que han existido siempre. En la actualidad, estos movimientos, en muchas ocasiones son oportunidades tanto para los individuos como para las sociedades y para las naciones y así lo demuestran numerosos estudios que hablan de este fenómeno (Jennissen, 2004; Hilderink et al., 2002; Van der Gaag y Van Wissen, 1999; Van de Kaa, 1996; Zimmermann, 1996, 1995; White, 1993).

En este sentido, según datos del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales (DAES) de las Naciones Unidas se estimó que en 2015 hubo un incremento con respecto al año 2000 pasando de 155 millones (2,8% de la población mundial) a 244 millones de migrantes internacionales en todo el mundo (3,3% de la población mundial). En la figura 2, que se muestra a continuación, se puede observar la tendencia de los flujos migratorios, en ambas ilustraciones se muestra que los migrantes internacionales a pesar de haber crecido en tamaño se mantiene bastante estable como porcentaje de la población mundial.

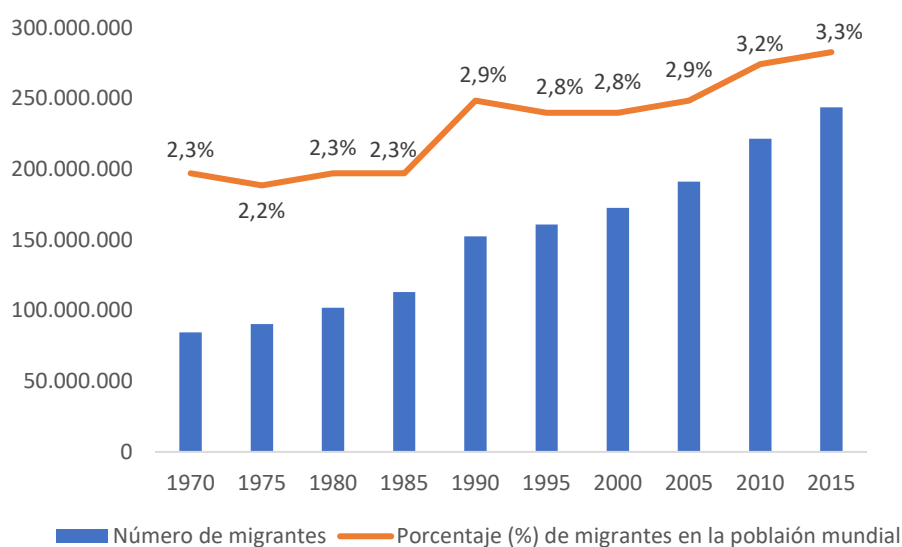


Figura 2. Población de migrantes internacionales, 1970-2015.

Fuente: Adaptado de Informe sobre las migraciones en el mundo (2018). Organización Internacional para las Migraciones (OIM) datos a partir de DAES.

Según la Organización Internacional para las Migraciones, OIM (2018), en 2015, Europa y Asia acogieron en torno a 75 millones de migrantes, suponiendo el 62% de la población mundial de migrantes internacionales. Tras Europa y Asia, se sitúan América del Norte, con el 22% de la población mundial; África, con el 9%; América Latina y el Caribe, con el 4%; y Oceanía, con el 3%. En esta línea, en cuanto al origen mayoritario de los migrantes en el extranjero en 2015 fue la India, México, Rusia y China.

Por otro lado, la OIM (2018), arroja datos sobre la población mundial de trabajadores migrantes, tomando datos de 2013, en los que se refleja que hubo unos 150 millones de trabajadores migrantes, representando casi dos tercios de

la población mundial de migrantes en ese año (232 millones), de los cuales el 70% se encontraba con edad de trabajar (mayores de 15 años). Por su parte, en cuanto a los sectores de ocupación, la mayoría se encontraba trabajando en el sector servicios (106,8 millones, el 71,1%), seguido del sector manufacturero y construcción (26,7 millones, el 17,8%) y por último en el sector agrícola (16,7 millones, el 11,1%).

2.1.2. Tendencias generales de la productividad

La OCDE presenta indicadores de productividad basados en el PIB, relacionando el valor agregado con los insumos de mano de obra y de capital utilizados, y así, las medidas de productividad pueden calcularse para diferentes representaciones del proceso de producción (OCDE, 2016).

En relación a esto, en primer lugar, decir que el crecimiento de la productividad laboral sigue siendo inferior a las tasas previas a la crisis en muchos países. La evidencia apunta al hecho de que el crecimiento de este tipo de productividad empezó a disminuir antes de la crisis, con tasas que bajaron desde la década de 2000 en países como Canadá, Reino Unido y Estados Unidos, e incluso antes, desde los años setenta, en países como Francia, Alemania, Italia y Japón (OCDE, 2016). En relación a esto, la figura 3 permite comparar la productividad laboral en 2004 y 2014.

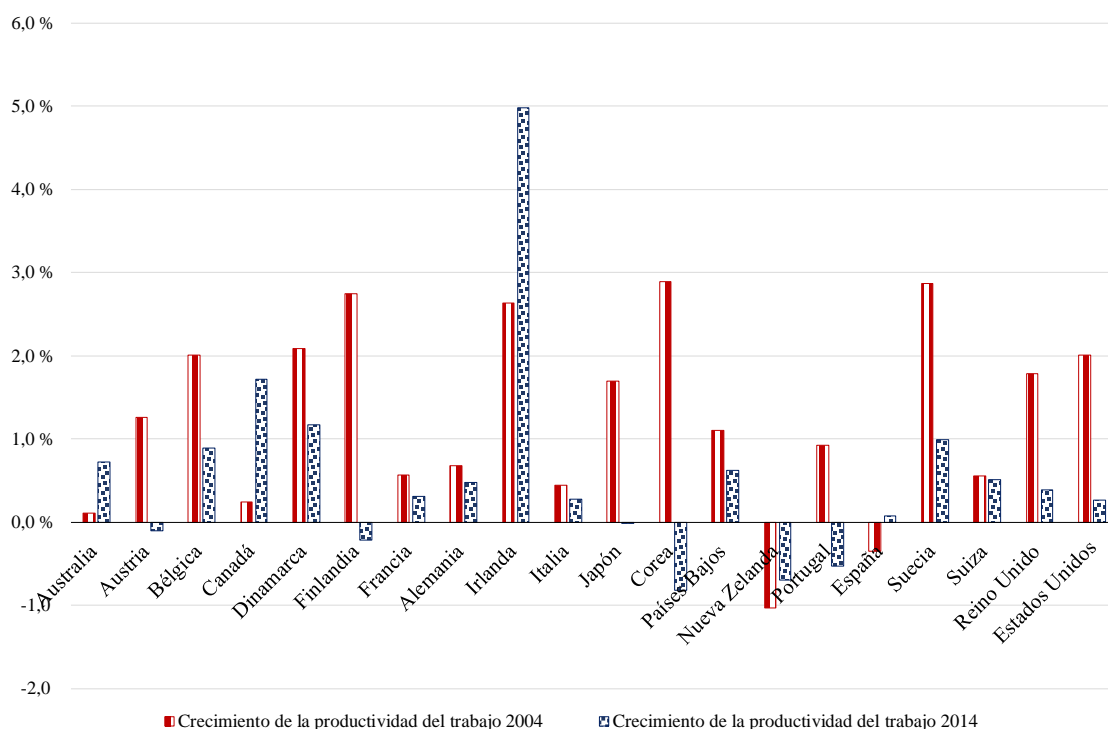


Figura 3. Crecimiento de la productividad del trabajo en países OCDE, 2004 y 2014 (%).

Fuente: Adaptado de OCDE (2016).

En el caso de la productividad laboral en España se observa que es el único país de los analizados que pasa de valores negativos en 2004 a obtener valores positivos en 2014. Asimismo, si comparamos otros países que han experimentado un crecimiento de la productividad, destacaría el caso de Irlanda, seguido de Canadá y Australia.

También llama la atención que Estados Unidos sea el país que más ha reducido su productividad en esos 10 años.

Las diferencias entre países en el crecimiento del PIB per cápita para este periodo se pueden atribuir principalmente a las diferencias en el crecimiento de la productividad laboral (OCDE, 2016), en un contexto donde la utilización del factor trabajo ha aumentado sólo marginalmente (Mourre, 2009). Esta situación se ha acentuado desde la última gran recesión económica, especialmente en los países donde sus efectos han sido más graves y donde los niveles de empleo aún no se han recuperado, o expresándolo en términos de productividad, donde las horas trabajadas per cápita han disminuido.

Para ilustrar esta situación en la figura 4 se realiza una comparativa de la productividad laboral, utilizando la media de los países OCDE, la media de la UE (28) y de España desde el año 2005 hasta 2015.

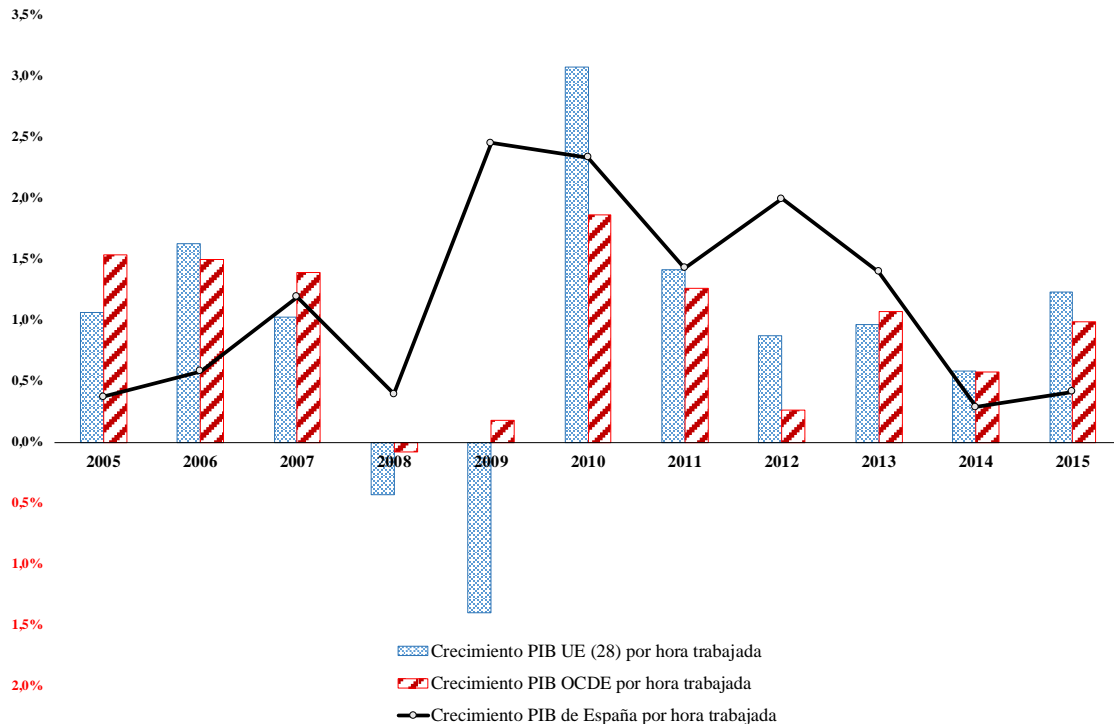


Figura 4. Crecimiento del PIB en base a la hora trabajada (%), promedio de la UE (28), promedio de los países OCDE y España, 2005-2015.

Fuente: Adaptado de OCDE (2016).

La información de la figura 4 nos permite ver un aumento de la productividad en España durante uno de los momentos de más gravedad de la recesión, esto es, el periodo 2008 – 2010. No ocurre lo mismo en el caso de la Unión Europea y de la OCDE, donde se aprecia un abrupto descenso a principios de 2008 hasta llegar a ser negativo, aunque ya en 2010 la productividad de estas dos regiones vuelve a experimentar un fuerte crecimiento.

Una explicación de esta situación podría estar en que los mercados de bienes y servicios están directamente relacionados con los incentivos de las empresas a generar y a adoptar innovaciones tecnológicas, lo que también condiciona la asignación de los recursos productivos entre los distintos sectores y empresas con diferente productividad. Ambos canales, el que discurre a través de los incentivos para innovar y el que promueve la reasignación de factores, tienen

implicaciones para el crecimiento de la productividad. Esta consideración adquiere especial importancia en el caso de la economía española, dado que se han detectado recurrentemente algunas deficiencias en el funcionamiento de los mercados de bienes y servicios y de trabajo que retardan la innovación y la adopción de nuevas tecnologías, dificultando la eficiente asignación de recursos productivos y, en definitiva, reduciendo el crecimiento de la productividad (Banco de España, 2015). Así, las diferencias que hemos señalado para el periodo 2008-2009 podrían explicarse para el caso de España, más que en la mejora de la innovación, por el gran aumento del desempleo, que ha derivado en el reparto de las tareas y de las horas trabajadas entre un número bastante inferior de trabajadores, lo que ha provocado una mayor eficiencia y productividad (Banco de España, 2015).

No obstante, esta mejora ha sido temporal y todavía persisten retos significativos, entre los que destacan la necesidad de reducir el elevado desempleo y sentar las bases para aumentar el número de innovaciones tecnológicas, todo ello en un contexto de elevado endeudamiento externo y de cuantiosas necesidades de refinanciación de las empresas, así como el tener que afrontar los efectos de la dinámica del envejecimiento poblacional.

2.1.3. Tendencias generales de las exportaciones e importaciones de España

Si tenemos en cuenta los últimos años al hablar de comercio internacional hay que decir que se ha caracterizado por una debilidad persistente, la desaceleración en 2012-2014 y la caída en 2015 afectaron a todo tipo de bienes e incluso a los países en desarrollo que venía creciendo rápidamente desde el 2008 presentaron cierto estancamiento (Naciones Unidas, 2017).

En la figura 5 podemos ver como se han comportado las exportaciones desde España a los 90 países de la muestra. En este sentido, se observa que los países que más exportan son Francia, Alemania, Italia, Reino Unido y Portugal seguidos de Estados Unidos, Holanda, Bélgica y Marruecos. De estos países nombrados anteriormente se observa una clara tendencia a exportar a los países pertenecientes a la Unión Europea. Este hecho está motivado por la pertenencia

a una misma región económica que facilita los intercambios, al reducirse progresivamente los obstáculos al comercio (Anderson y Van Wincoop, 2004)



Figura 5. Evolución de las exportaciones de España. 1998-2015.

Fuente: Banco mundial (2017)

Por otro lado, en la figura 6 se observa la evolución de las importaciones de los 90 países de la muestra hacia España. Al analizar las importaciones, también se observa como los países pertenecientes a una misma región económica común, como es la Unión Europea, tienen mayor peso, así como países que se encuentran geográficamente más próximos a España, como sería el caso de Marruecos. Al analizar las importaciones a nivel general, se observa que los países que más importan son: Alemania, Francia, China, Italia, Estados Unidos, Reino Unido, Holanda, Portugal y Bélgica. No obstante, aparece China por el fenómeno del abaratamiento de la mano de obra de ese país.

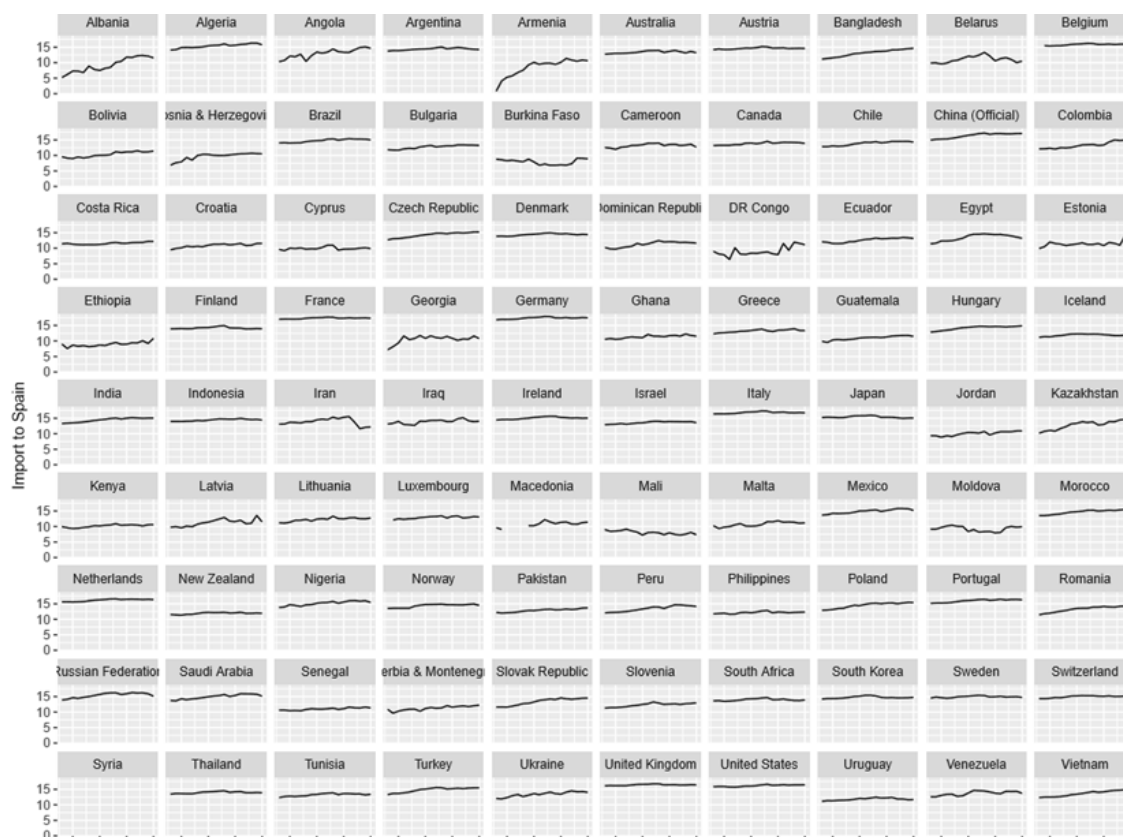


Figura 6. Evolución de las importaciones hacia España. 1998-2015.

Fuente: Banco mundial (2017)

Usando la perspectiva de los diagramas de cajas (figura 7 y 8), se pueden comparar de forma sencilla, rápida e intuitiva las exportaciones e importaciones de los 90 países analizados para el caso de España en el periodo 1998-2015. Recordemos que en las cajas rectangulares se representan los valores máximos y mínimos, y la distribución por cuartiles. Este rectángulo está dividido por un segmento vertical que indica donde se posiciona la mediana (que coincide con el segundo cuartil) y por lo tanto se puede observar su relación con respecto a los cuartiles primero y tercero (el borde superior de la caja es el percentil 75 y el borde inferior el percentil 25). De esta forma, en el caso de las exportaciones se observa como en general las exportaciones españolas son mayores hacia los países europeos, aunque es interesante ver que en el período estudiado se da una mayor intensidad de las exportaciones a Bulgaria, China y Rumania, y de menor intensidad se han realizado hacia Siria, Macedonia, Islandia y República Eslovaca.



Figura 7. Diagrama de cajas de las exportaciones de España

Fuente: Banco mundial (2017)

En el caso de las importaciones, la pertenencia a la UE también se deja notar y, de nuevo, son los países europeos donde las importaciones tienen un mayor nivel. Asimismo, también se puede observar que son especialmente intensas con Albania, Armenia y la República Eslovaca, y con menor intensidad con países como Bosnia - Herzegovina y Georgia. En el resto de los países, las relaciones comerciales eran mucho más estables.

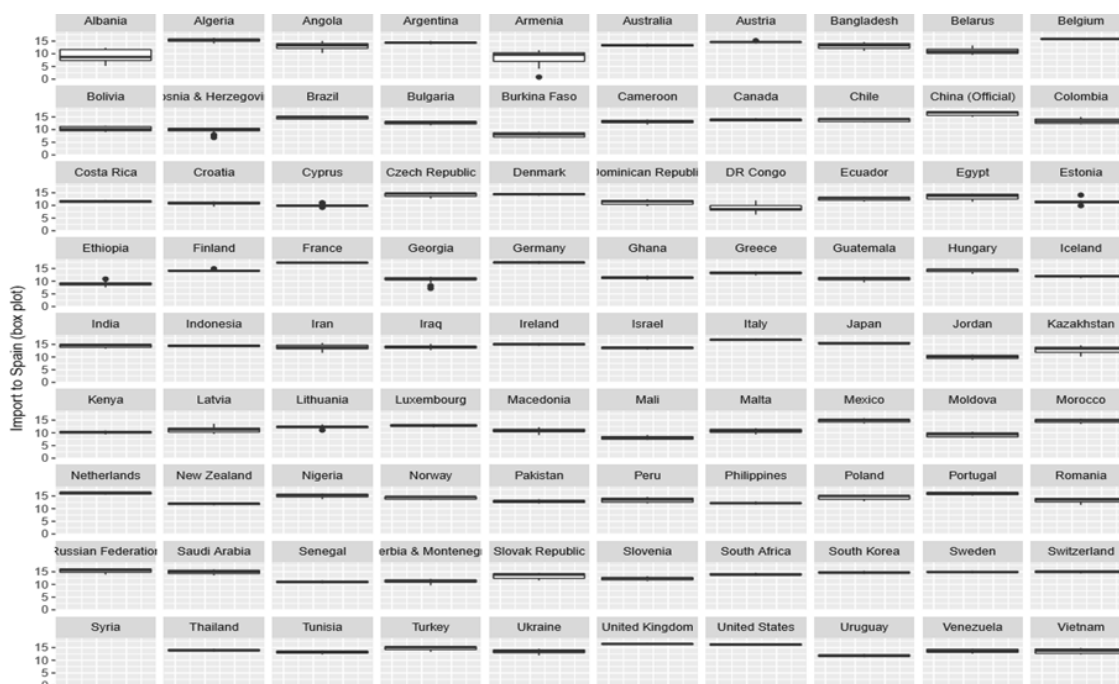


Figura 8. Diagrama de cajas de las importaciones hacia España

Fuente: Banco mundial (2017)

Teniendo en cuenta que esta tesis tiene por objeto el estudio del comercio internacional de España desde la perspectiva de la migración y otras consideraciones económicas y empresariales, el siguiente apartado se centrará en el marco teórico de las teorías del comercio internacional y la migración.

2.2. Estado del arte y teorías sobre el comercio internacional y la migración internacional

Si se examina la literatura sobre el comercio internacional se puede observar como existen dos grandes grupos de teorías (Blanco, 2011; Leamer y Levinsohn, 2005; Bajo, 1991). El primer grupo englobaría las teorías que han estado basadas en la existencia de competencia perfecta de los mercados mundiales y que abarcaría hasta los años ochenta y un segundo bloque que agruparía las teorías más recientes donde primaría la competencia imperfecta de las economías de los diferentes países. Atendiendo a ello, en el siguiente apartado se hablará de las teorías y aproximaciones teóricas al comercio internacional más relevantes para esta investigación.

En este sentido, se realizará una revisión teórica que permitirá su ubicación en el tiempo y el análisis de variables socio-económicas desarrolladas por estas

teorías y relevantes para el estudio del comercio internacional (Blanco, 2011). Se comenzará abordando las teorías que han estado basadas en la existencia de competencia perfecta: la teoría de la ventaja comparativa, el modelo de Heckscher – Ohlin y la teoría neoclásica.

2.2.1. Teorías del comercio internacional y la competencia perfecta

Las teorías del comercio internacional y la competencia perfecta son desarrolladas por diversos autores (Blanco, 2011). Teniendo en cuenta los objetivos de esta investigación, en este apartado se analizan las siguientes: la teoría de la ventaja comparativa y el modelo Heckscher – Ohlin.

La teoría de la ventaja comparativa

A finales del Siglo XVIII y principios del XIX, Adam Smith, primero, y David Ricardo, después, investigaron las causas del comercio internacional. Por su parte Smith argumentaba que, a través del libre comercio, cada país se puede especializar en la producción de bienes en los que tenga una ventaja absoluta (Blanco, 2011). Desde otra perspectiva, el economista David Ricardo amplió la visión de Adam Smith y propuso lo que ahora se conoce como la teoría de la ventaja comparativa, la cual contempla que cada país se beneficiará si se especializa en la producción y exportación de aquellos bienes que puede producir a un coste relativamente bajo. En la realidad actual, es más probable que surja una ventaja comparativa de un país como consecuencia de un ejercicio rentable en el comercio internacional. Es decir, a medida que aumenta la actividad comercial de un país en el mercado global y sus productos mantienen una participación de mercado significativa, entonces el país puede proceder a aumentar su capacidad de producción para ese bien (Ezeani, 2018).

La teoría de la ventaja comparativa parte de diferentes hipótesis. La primera de ellas es que si dos países poseen costes de producción diferentes habrá un incentivo para el intercambio comercial y el intercambio de productos (exportaciones e importaciones) entre esos dos países sería totalmente beneficiosa para ambos, ya que estos se especializan en aquellos bienes en los que los costes de producción sean menores (Ricardo, 1821).

En este sentido, Ricardo demuestra que cada país se especializa y exporta aquellos bienes en los cuales tiene menores costes de oportunidad, y que las transacciones económicas internacionales crean ganancias a los países y a los individuos de los mismos (Posada y Vélez, 2008). Por otro lado, la segunda hipótesis da lugar al modelo neoclásico, donde se atribuyen las diferencias de costes a los factores tecnológicos de producción que tienen los países y que da lugar a la productividad en el uso de esos factores de producción, es decir, a mejoras en las estructuras tecnológicas. Además, de ahí nace un nuevo modelo del cual las primeras versiones de este modelo corresponden a los economistas suecos Heckscher (1919) y Ohlin (1933).

El modelo Heckscher - Ohlin

El modelo Heckscher - Ohlin (H-O) combina la teoría de la ventaja comparativa con la especialización de los países y los factores productivos. Este modelo considera que los bienes y servicios emplean los factores de producción de trabajo y capital. En este sentido, un país exportará el bien que más barato salga su producción e importará el bien que más coste le suponga producirlo (Posada y Vélez, 2008; Ali y Pérez, 2007; Burguet, 2007; De Pablo, 1971).

Por ejemplo, dos factores productivos, trabajo (L) y capital (K) y dos países diferentes. Si un país tiene más capital se teoriza que el otro país tiene más trabajo y se sabe que a mayor cantidad de un factor menor será el precio. Por lo que se concluye, siguiendo los supuestos del modelo (H-O) que el país con la relación capital/trabajo mayor tendrá la relación r/w menor. No obstante, en este modelo los otros factores como los gustos, las tendencias y la tecnología son los mismos en ambos países, (Paul et al., 2012).

En este sentido, utilizando el modelo estándar de Heckscher-Ohlin, Atkeson y Kehoe (2000), se centran en el comportamiento de un país pequeño en la economía global donde el resto del mundo ya ha alcanzado el equilibrio de estado estable. El país pequeño tiene la misma tecnología y preferencias que el resto del mundo y la única diferencia es que su capital social es más pequeño que el nivel de estado estable de otros países. Supongamos ahora que el pequeño país abre el comercio internacional en una fecha específica. Si el sector

de bienes de consumo utiliza una tecnología menos intensiva en capital que el sector de bienes de inversión y si el stock de capital inicial del país pequeño es lo suficientemente bajo, entonces el país pequeño se especializa inicialmente en la producción de bienes de consumo (Kawagishi y Mino, 2013).

El modelo de Heckscher–Ohlin ha dado lugar a una serie de teoremas relativos a crecimiento económico y bienestar de los países (Blanco, 2011): el teorema de la igualación del precio de los factores, el teorema de Stolper-Samuelson y el teorema de Rybczynski.

El teorema de la igualación del precio de los factores, es aportado por Samuelson, explica la igualación del comercio, en el precio de los productos y de los factores de producción entre dos países, de esta manera el comercio se observa como sustituto de la movilidad de los factores. Por otro lado, Stolper-Samuelson (1941) establecen que un aumento en el precio del producto de importación llevaría a un aumento en la remuneración del factor abundante, por lo que se llega a la conclusión de que con el libre comercio ganan los propietarios de los factores que se usan intensivamente en los sectores con vocación exportadora y pierden aquellos que poseen factores que se usan intensivamente en los sectores que compiten con las importaciones. Además, el teorema de Stolper-Samuelson concluye que la posibilidad de comerciar beneficia al poseedor del factor que se utiliza intensivamente en la producción del bien de exportación (Burguet, 2007).

Por último, el teorema de Rybczynski (1955), afirma que, en caso de aumentar la producción de un producto motivado por el aumento de la oferta de un factor de producción que utiliza ese producto, automáticamente, se reducirá la fabricación de otro producto. En esencia, siguiendo el teorema de Rybczynski, un aumento en la intensidad de capital en un país dado aumenta la oferta relativa del bien intensivo en capital, es decir, en un equilibrio general, esto reduce el precio relativo de ese bien intensivo en capital (Decreuse y Maarek, 2017).

Por su parte, Dixit y Norman (1980) y Helpman y Krugman (1985), han extendido el modelo H-O al comercio intraindustrial, analizando el comercio entre dos

países que producen bienes en dos sectores, uno caracterizado por la competencia perfecta y el otro por la competencia monopolística.

Además, las teorías neoclásicas del comercio internacional se basan en la presencia de ventajas comparativas, donde los países que intercambian poseen algún tipo de diferencia, ya sea en dotaciones de factores productivos, o en factores tecnológicos, que dan lugar a procesos de especialización productiva generando comercio entre los países y haciendo que unos agentes ganen y otros pierdan. Por ejemplo, las estructuras tecnológicas modernas y complejas a menudo muestran rendimientos crecientes de la adopción en la medida en que cuanto más se adoptan, más experiencia se adquiere con ellas y más se mejoran. De esta forma, cuando dos o más tecnologías de rendimiento creciente compiten entonces, por un mercado de posibles adoptantes, eventos insignificantes pueden, por casualidad, dar a uno de ellos una ventaja inicial en las adopciones. Así pues, esta tecnología puede mejorar más que las otras, por lo que puede atraer a una mayor proporción de posibles usuarios. Por lo tanto, puede ser adoptado y mejorado aún más. Es decir, una tecnología que, por casualidad, gana una ventaja temprana en la adopción puede eventualmente arrinconar el mercado de posibles adoptantes, con las otras tecnologías quedando bloqueadas (Arthur, 1989).

2.2.2. Nuevas teorías del comercio internacional y la competencia imperfecta

Teniendo en cuenta los objetivos de esta investigación, en este apartado se analizan las siguientes teorías: la teoría de Linder sobre las razones del comercio internacional; las economías de escala de Dixit y Stiglitz; la explicación del comercio de Krugman; las teorías de crecimiento-comercio: crecimiento tecnológico e innovación tecnológica, barreras al comercio que influyen en la localización de las actividades económicas; la Ley de mercado de Say.

Después de la Segunda Guerra Mundial donde el intercambio comercial se desarrollaba entre países y bienes de similares características, en el plano teórico surgen nuevas investigaciones que recurren a las imperfecciones del mercado para explicar el comercio y da origen a las nuevas teorías del comercio.

En contraste con las perspectivas neoclásicas, que se sustentan en las diferencias entre países para explicar el intercambio comercial y sus beneficios, las nuevas teorías explican el comercio entre economías similares incorporando el concepto de economías de escala en la producción y otras imperfecciones de los mercados.

En este sentido, fue el economista sueco llamado Staffan Burenstam Linder quien en 1961 habla de una teoría que explica el comercio de los países participantes por medio de las demandas sobrepuestas y la relación del comercio entre países con similares ingresos per cápita. De este modo, según Linder, un factor importante de las transacciones internacionales de productos manufacturados no debería encontrarse en los factores productivos, si no en los componentes de la demanda, por lo que una nación fabricaría una serie de productos demandados por el mercado interno y se podrían exportar a otros países si fuesen demandados. Esta importante aportación da otro enfoque al manifestar nuevas deferencias mucho más allá de las ya aportadas como las dotaciones de factores. (Blanco, 2011; Bajo, 1991).

Sin embargo, la diferenciación de productos pasa a ser importante con las aportaciones que realizan los autores Dixit y Stiglitz (1977) a finales de los setenta. Estos autores explican el concepto de economías de escala indicando que se debe producir un producto básico si los costes pueden cubrirse mediante la suma de los ingresos y una cantidad superávit del consumidor debidamente definida. Asimismo, la cantidad óptima se encuentra al igualar el precio de demanda y el coste marginal. Esto puede realizarse en un mercado si es posible establecer precios perfectamente discriminatorios. Con las economías de escala, se ve incrementada la productividad. Sin embargo, esto deja menos variedad, lo que implica cierta pérdida de bienestar.

En la línea de lo anterior y aprovechando la importante aportación de Dixit y Stiglitz (1977), donde se formaliza una estructura monopolística de mercado, Krugman (1979) presenta un modelo formal simple en el que el comercio es causado por economías de escala en lugar de diferencias en la dotación de factores o la tecnología. En este sentido, dos naciones que utilicen con diferente

grado de intensidad los factores de trabajo y de capital para fabricar bienes lleva a que haya dos tipos de comercio:

- Inter-industrial (comercio de productos con características similares), que estaría relacionado con la diferenciación de equipos factoriales entre naciones (Heckscher-Ohlin).
- Intra-industrial (comercio de un mismo bien de diferentes variedades en cada nación), que está relacionado por la diferenciación de productos y economías de escala.

Además, estas nuevas teorías de crecimiento-comercio han enfatizado la contribución del comercio internacional al crecimiento económico a través de su efecto sobre la acumulación de capital (Isaacson, 1998).

También, algunos autores han sugerido que el comercio contribuye al crecimiento aumentando la difusión del conocimiento, aumentando la disponibilidad de recursos dedicados a la producción de conocimiento, aumentando la variedad y calidad de los insumos intermedios y aumentando el tamaño de los mercados (Romer, 1994, 1990; Grossman y Helpman, 1991; Young, 1991).

Por su parte, otros han enfatizado que son los aspectos dinámicos de las ganancias de eficiencia del comercio los que conducen a una mayor acumulación de capital (Baldwin, 1992). En general, estas nuevas teorías de crecimiento-comercio conducen a la predicción de que el comercio y la liberalización comercial fomentarán la acumulación del capital físico y, por ende, del crecimiento económico.

De este modo, a partir de aquí surgen dos líneas de investigación, una centrada en el análisis del comercio internacional relacionado con crecimiento tecnológico e innovación tecnológica y la otra, centrada en las barreras al comercio que influyen en la localización de las actividades económicas.

En cuanto a la primera línea, un crecimiento del mercado daría lugar a un aumento del tamaño del mercado lo que terminaría aumentando la investigación

y con ella a un mayor crecimiento económico (Romer, 1990). Además, Grossman y Helpman (1991), aportan que, si el conocimiento se difunde entre países afectando esos avances tecnológicos en la productividad de la investigación en el resto del mundo, los patrones de la especialización vendrían dictados por la abundancia factorial relativa. Es decir, esto viene asociado a teorías de migración, una de las variables también estudiada en esta tesis y que se abordará más adelante.

Por otro lado, en relación a la segunda línea, los autores Krugman y Venables (1996), hablan de las agrupaciones industriales, debido a que las empresas tienden a agruparse atraídas por la disponibilidad de una fuerte base local de proveedores especializados y es lo que ocurre sobre todo en Estados Unidos. Así, las barreras al comercio entre las economías nacionales, tanto las barreras formales como los aranceles y las barreras creadas por las diferencias de idioma y cultura, la falta de movilidad de los factores y la simple molestia que presenta la existencia de una frontera son a menudo suficientes obstáculos para bloquear la expansión de un distrito industrial exitoso más allá de su mercado nacional. Sin embargo, y por esa razón, las industrias dentro de Europa están en general mucho menos concentradas geográficamente, la Comunidad Europea ha introducido medidas radicales diseñadas para crear un mercado continental verdaderamente unificado. La Comunidad ya era una zona de libre comercio en el sentido convencional, pero ahora también se garantizará la libertad de inversión directa, la movilidad laboral, la armonización de las reglamentaciones y la eliminación total de las formalidades fronterizas (Krugman y Venables, 1996; Saxonhouse y Stern, 1989).

Por lo tanto, como se ha visto hasta ahora los estudios han relegado el papel de las empresas asumiendo que las empresas de un mismo sector presentaban características similares, pero son los autores Bernard et al. (1995) los pioneros en introducir a las empresas en los estudios del comercio internacional. Y eso, ha dado como resultado nuevos modelos de comercio que contemplen las diferencias entre empresas que no serán objeto de estudio en esta tesis.

Ley de mercado de Say

A grandes rasgos, la Ley de Mercados de Say no sólo confirma la existencia de una mano invisible que dirige el sistema económico hacia el pleno empleo, sino que también regula los precios a la igualdad con los costes.

Esta es la ley que en la actualidad se presenta generalmente como la afirmación de que "la oferta crea su propia demanda". Para esto, se supone que los precios son tales que el valor de los bienes producidos es igual al valor del gasto total.

En este sentido, como casi todos sus contemporáneos, Say vio la demanda como el único motivo para la producción y, por tanto, se ocupó explícitamente tanto del consumo como de la producción, siendo su principal preocupación esta última. En su opinión, la riqueza se crea sólo cuando la materia se transforma en algo con mayor utilidad. En una declaración casi fisiocrática, afirmó que todo lo que el hombre puede hacer es volver a producir los materiales existentes en otra forma que pueda dotarlos de una utilidad que antes no poseían o aumentar la utilidad que ya tienen.

Por otro lado, Say y Reynaud (1953), no sólo enfatizaron en la importancia de la producción, el consumo y la distribución, sino que también elaboró su Ley de Mercados. La premisa de esta Ley es, por supuesto, que la producción de un producto dado necesariamente genera ingresos suficientes para comprar el mismo producto.

Además, siguiendo a Say (1846), primero elaboró su Ley en el sector real y desde una perspectiva microeconómica: cada productor realiza una cantidad considerablemente mayor de un producto en particular. Por ejemplo, el granjero cosecha más grano del que necesita para sí mismo y para su familia; el sombrerero hace más sombreros de los que necesita para su propio uso; un comerciante mayorista pide más azúcar de la que puede consumir. Pero para vivir una vida feliz, todos tenemos necesidad de una variedad de productos. Por lo tanto, el intercambio mutuo proporciona un mercado de vendedores.

Por último, desde el punto de vista macroeconómico la Ley de Say afirma que lo que es cierto para un fabricante también es válido para cien mil fabricantes. A

nivel nacional, los mercados más grandes evolucionan, lo que permite a los consumidores pagar por más productos en línea con su expansión.

2.2.3. El rol de la internacionalización

Las teorías o modelos descritos anteriormente fueron ampliados al introducir el concepto de empresas multinacionales, dando lugar a otro tipo de teorías más enfocadas a la internacionalización desde un punto de vista microeconómico. Helpman (1984), utilizando la idea de que los activos específicos de las empresas asociados con la comercialización, la gestión y la I + D específica del producto pueden utilizarse para dar servicio a plantas de producción en países distintos del país en el que se emplean estos insumos, desarrolló un modelo de equilibrio general simple de comercio en el cual la ubicación de las plantas en una industria de productos diferenciados es una variable de decisión. El modelo se utiliza luego para realizar predicciones de patrones de comercio, volúmenes de comercio, la participación del comercio intra-industrial y la participación del comercio intra-empresas en función del tamaño relativo del país y las diferencias en la dotación relativa de factores. Los fundamentos de dicha teoría se caracterizan por: (a) hay productos diferenciados, economías de escala y competencia monopolística; y (b) existen insumos que pueden producir líneas de productos sin estar ubicados en sus plantas. Todas estas aportaciones han sido unificadas y tratadas en un marco analítico en el libro de Helpman y Krugman (1985) que ha dado lugar al mismo tiempo a la integración de las teorías basadas en la competencia imperfecta ya nombradas anteriormente.

2.2.4. Teorías migratorias

El marco teórico existente sobre migración arroja diferentes teorías que permiten entender y observar los efectos de la migración en la sociedad y en la economía. A lo largo del tiempo se han propuesto múltiples variedades de estudios teóricos para dar explicación a los movimientos migratorios internacionales, y aunque todos ellos tratan de explicar una misma cosa, adoptan posturas, conceptos y marcos de referencia totalmente diferentes. Por ejemplo, un enfoque económico neoclásico concibe la migración como una decisión individual de la persona para tratar de conseguir mayores ingresos. El enfoque de la nueva teoría económica

de migración, en comparación, tienen en cuenta las condiciones de los diferentes mercados, y no sólo aquellas relacionadas con el mercado de trabajo. La teoría de los sistemas mundiales entiende la migración como un fenómeno natural de la globalización económica y la expansión de los mercados.

En esta breve introducción ya se observa que muchas de las teorías migratorias tienen mucho de común con las teorías del comercio internacional comentadas con anterioridad y muchas ayudarán a complementar las hipótesis de esta investigación. Siguiendo a Kumpikaitė y Zickute (2012), que analizan y agrupan las diferentes teorías de la migración en cuatro grupos (neoclásicas, nuevas, internacionales y grupos de teoría de transición espacio-temporal). En esta tesis se hablará de las siguientes: teoría de la migración económica neoclásica, la teoría de redes, la teoría de sistemas migratorios, la teoría de la causalidad acumulativa circular y la teoría de la gravedad de la migración.

Teoría de la migración económica neoclásica

La teoría de la migración económica neoclásica probablemente fue desarrollada para poder explicar la migración laboral en los procesos de desarrollo económico (Harris y Todaro, 1970; Ranis y Fei, 1961; Lewis, 1954). En este sentido, esta teoría explica los movimientos migratorios a través de las diferencias salariales entre los distintos países. Estas diferencias provocan el desplazamiento de los trabajadores desde los países de salarios bajos hacia aquellos de salarios altos. Además, la teoría dominante para explicar las causas de la migración es la teoría neoclásica, con el supuesto subyacente de que la migración se estimula principalmente por consideraciones económicas racionales de beneficios y costes relativos, principalmente financieros, pero también psicológicos (Todaro y Smith, 2006).

En este sentido, los individuos racionales intentan maximizar su beneficio y deciden migrar a países ricos. Como resultado, la oferta de mano de obra en las regiones más ricas aumenta y los salarios disminuyen, lo que, a la larga, conduciría a una convergencia de regiones en riqueza e ingresos. A pesar de que este mecanismo rara vez existe en forma pura, básicamente debido al

control de la frontera y las políticas de inmigración, motiva la hipótesis de un flujo migratorio global de países pobres a países ricos (Windzio, 2018).

En esta línea, como consecuencia de estos movimientos la demanda de trabajo decrece y los salarios aumentan en los países pobres, mientras que en los países ricos la demanda de trabajo crece y los salarios bajan (Kumpikaitė y Zickute, 2012; Massey 2006; Massey et al., 1993). Además, el análisis del impacto del comercio, la migración laboral y el movimiento de capital en los mercados laborales y los sectores industriales también es fructífero (Kumpikaitė y Zickute, 2012). Asimismo, como resultado de estos desplazamientos y pasado un tiempo se producirá un equilibrio en los salarios, son muchos los investigadores contemporáneos que han basado sus investigaciones en este supuesto neoclásico, la migración laboral surge de las diferencias salariales reales entre regiones, es decir, cuanto mayor es la diferencia salarial, mayor es el flujo migratorio (Kowalska y Strielkowski, 2013; Kurekova, 2011; Mishra 2007; Bauer y Zimmermann, 1999).

Por otro lado, la migración puede verse como una estrategia de maximización de ingresos que muchas personas racionales y bien informadas persiguen y realizan cálculos de coste-beneficio que los lleve a conseguir un retorno neto positivo, generalmente monetario, del movimiento (Bonfiglio, 2011; Massey et al., 1993). También, la migración internacional se conceptualiza como una forma de inversión en capital humano, pues las personas eligen mudarse a donde pueden ser más productivas, teniendo en cuenta sus habilidades; pero antes de que puedan conseguir los salarios más altos asociados con una mayor productividad laboral, deben emprender ciertas inversiones, que incluyen los costes materiales de viajar, los costes de mantenimiento mientras se mueven y buscan trabajo, el esfuerzo involucrado en aprender un nuevo idioma y cultura, la dificultad experimentada para adaptarse a un nuevo mercado laboral, y los costes psicológicos de cortar viejos lazos y forjar otros nuevos (Massey et al., 1993). Sin embargo, a menudo se hace hincapié en los agentes que actúan de forma consciente o en la toma de decisiones individuales, como lo demuestran los estudios que examinan la migración en términos de la búsqueda de una mejor

forma de vida, la comunidad, el trabajo o incluso la reunificación familiar (O'Reilly, 2015).

Además, con la teoría de la migración neoclásica se crea una situación de mundo perfecto en la que la convergencia aumenta entre los salarios de los países, tanto de origen como de destino y se refleja como los salarios tienden a ser iguales, lo que se conoce como el teorema de Heckscher-Ohlin. Muchos investigadores contemporáneos han centrado sus estudios en este supuesto neoclásico (Kowalska y Strielkowski, 2013; Kurekova, 2011; Borjas, 2008; Mishra, 2007; Bauer y Zimmermann, 1999).

No obstante, esta teoría ha sido criticada en cuanto a los siguientes aspectos:

- esta teoría expone que existe un mecanismo para llegar al equilibrio en los salarios y esto es un error;
- la teoría neoclásica no tiene en cuenta las imperfecciones y deficiencias de los mercados, la producción agregada crea necesariamente una cantidad igual de demanda agregada -ley de Say- (Keynes, 1936);
- la teoría no presta atención ni tiene en cuenta las políticas laborales ni migratorias y se ha demostrado que los gobiernos pueden controlar la migración (Massey 2006);
- esta teoría carece de una dimensión dinámica (De Haas, 2010; Skeldon, 1997).

Otras teorías migratorias importantes a lo largo del tiempo son la teoría de redes y la teoría de sistemas migratorios, las cuales tienen mucho en común con la analizada en este apartado y que analizaremos a continuación.

La teoría de redes

La teoría de redes tiene en cuenta como factor importante las relaciones interpersonales que poseen las diferentes personas a través de relaciones familiares o de amistad cuando se encuentran en el país de origen o de destino.

(Kurekova, 2011; Portes, 1997; Massey et al., 1993; Boyd, 1989; Massey, 1988; Hugo, 1981).

De esta forma, las redes forman una manera de capital social el cual facilita a los individuos otra forma de tener acceso a un empleo fuera del país de origen de estos. Esto ayuda a reducir costes y riesgos de desplazamiento por lo que la probabilidad de migración crece, hace que se expanda la red, y así sucesivamente (Massey et al., 1993).

Es importante resaltar que, los primeros migrantes que se van a un nuevo destino no tienen vínculos sociales, y para ellos la migración es costosa, especialmente si implica ingresar a otro país sin documentos. Sin embargo, después de que los primeros migrantes se hayan ido al nuevo país, los costes potenciales de la migración se reducen sustancialmente para los amigos y familiares que se quedan atrás, su red en el país de origen. Además, debido a la naturaleza de las relaciones de parentesco y amistad, cada nuevo migrante crea un conjunto de personas con vínculos sociales con el área de destino. Por lo tanto, los migrantes están inevitablemente vinculados a los no migrantes, y estos últimos se basan en obligaciones implícitas en las relaciones, como el parentesco y la amistad, para obtener acceso al empleo y asistencia en el punto de destino (Massey, et al., 1993). Además, los espacios sociales transnacionales que se forman de esta manera pueden verse, así como puentes entre los países de origen y destino de los migrantes (Faist, 2000).

Además, esta teoría dinámica acepta la visión de la migración internacional como un proceso de decisión individual o familiar, (Jennissen, 2004; Massey et al., 1993), pero argumenta que los actos de migración en un momento dado alteran sistemáticamente el contexto dentro del cual se toman las futuras decisiones de migración, aumentando en gran medida la probabilidad de que los responsables de la toma de decisiones posteriores elijan emigrar. El concepto de proceso de migración como proceso de difusión autosostenible tiene implicaciones que son bastante diferentes de los derivados de los análisis de equilibrio general típicamente empleados para estudiar la migración y que contemplan otras teorías, (Massey et al., 1993):

- Una vez comenzada, la migración internacional, tiende a expandirse con el tiempo hasta que las conexiones de red se hayan difundido tan ampliamente en una región de origen que todas las personas que deseen migrar puedan hacerlo sin dificultad; entonces la migración comienza a desacelerarse.
- En la teoría de redes el flujo migratorio entre dos países no está muy relacionado con los diferenciales salariales o las tasas de empleo.
- A medida que la migración internacional se institucionaliza a través de la formación y la elaboración de redes, se vuelve progresivamente independiente de los factores que originalmente la causaron, ya sean estructurales o individuales.
- A medida que las redes se expanden y los costes y riesgos de la migración disminuyen, el flujo se vuelve menos selectivo en términos socioeconómicos y más representativo de la comunidad o sociedad de origen.
- Los gobiernos pueden llegar a tener dificultades a la hora de controlar los flujos una vez que han comenzado, porque el proceso de formación de la red se encuentra fuera de su control y se produce sin importar el régimen de políticas que se aplique.
- Las políticas de reagrupación o reunificación familiar, sin embargo, refuerzan las redes de migrantes al otorgarles a los miembros de redes de parentesco derechos especiales de entrada (Massey et al., 1993).

Por otro lado, los inmigrantes pueden decidir mudarse a países donde se asume que los idiomas, pero también los estándares básicos de comportamiento, son similares a los de los países de origen. Además, las ideas religiosas están relacionadas con actitudes fundamentales, valores, normas y conducta de la vida (Windzio y Wingers, 2014).

Además, las redes de migración contribuyen con otras tres ideas importantes para teorizar el proceso de migración: contribuyen a comprender la dinámica de la migración diferencial; ayudan a predecir la migración futura, ya que las redes "reproducen" a los migrantes a través del tiempo; y contribuyen a resolver una

importante distinción teórica entre las causas iniciales de la migración y su perpetuación y su difusión en el tiempo y el espacio (Fussell, 2012).

Finalmente, la visión dominante de las redes en la literatura sobre migración es que poseen funciones positivas al proporcionar información y contactos, además dirigen a los migrantes a destinos particulares donde se brinda ayuda con respecto al alojamiento, la búsqueda de empleo, la asistencia financiera y otros tipos de apoyo disponible (King, 2002).

Teoría de sistemas migratorios

Por otra parte, la teoría de sistemas migratorios, aunque no es una teoría separada sino una generalización basada en las teorías anteriores, argumenta que los sistemas migratorios se caracterizan por ser intercambios relativamente intensos de bienes, capital y personas entre ciertos países e intercambios menos intensos entre otros. Asimismo, un sistema de migración internacional habitualmente contiene un núcleo receptor, que normalmente es una nación o grupo de naciones, y un grupo de países de origen determinados unidos al núcleo receptor por los movimientos de inmigrantes (Zlotnik, 1992; Fawcett, 1989).

Además, en esta teoría el papel de los pioneros, primeros migrantes en llegar a un país diferente al de origen, es de importancia crítica en la formación de los sistemas de migración, ya que hasta que algunas personas comienzan a migrar, no podemos hablar de un sistema de migración. Su migración inicial puede estar sujeta a enormes condicionamientos estructurales, incluidas las presiones de las diferencias salariales, las políticas de migración, las barreras lingüísticas, etc. (Bakewell et al., 2012).

Esta teoría ofrece algunas hipótesis y proposiciones interesantes (Massey et al., 1993; Zlotnik, 1992; Fawcett, 1989):

- La proximidad es una cosa a tener en cuenta, pero no es algo que asegure ni que excluya los sistemas de migración por lo que los países de un mismo sistema no tienen por qué tener proximidad geográfica, pueden estar unidos por lazos políticos o económicos (Massey et al., 1993).

- Hay posibilidad de sistemas multipolares, varios países fronterizos de envíos de emigrantes pueden enviarlos a un conjunto de países centrales alejados entre sí.
- Los países no tienen por qué ser miembros de un único sistema de migración, pueden ser de varios. No obstante, se da más el caso que sean los países emisores los que pertenecen a varios sistemas que los países receptores.
- A medida que las condiciones políticas y económicas cambian, los sistemas evolucionan, de modo que la estabilidad no implica una estructura fija. Los países pueden unirse o abandonar un sistema en respuesta al cambio social, a las fluctuaciones económicas o a la agitación política.

De este modo, la teoría de sistemas de migración, así como la teoría de redes analizada anteriormente, se muestran de acuerdo con que los movimientos migratorios dan pie a las agrupaciones y pueden ser en diferentes contextos. Por lo tanto, comprender los procesos de migración implica pasar de un estudio individual a un estudio colectivo de redes con diferentes circunstancias lo cual esas redes estarían compuestas de agentes individuales (O'Reilly, 2015). No obstante, cabe diferenciar que la teoría de la red es la suposición principal de que los movimientos migratorios son los causantes de los cambios en las culturas, las economías, el bienestar, las instituciones (De Haas, 2009). Por otro lado, es conveniente destacar que la teoría de los sistemas de migración tiene sus orígenes en la geografía mientras que la teoría de la red de migración tiene sus inicios en la sociología y la antropología (Castles y Miller, 2009).

Teoría de la causalidad acumulativa circular

Existe un proceso adicional que ayuda a explicar por qué la emigración asume proporciones tan grandes en muchos países: la tendencia a que la emigración se vuelva progresivamente independiente de las condiciones económicas que originalmente la causaron. Una vez que se alcanza una etapa crítica de despegue, el movimiento de la población altera las estructuras sociales y

económicas dentro de las comunidades de envío de manera que aumenta la probabilidad de una migración posterior (Massey,1988).

Además del crecimiento de las redes, de los sistemas, el desarrollo de las instituciones de apoyo a los migrantes, la inmigración internacional se sostiene de otras maneras que hacen progresivamente más probable el movimiento adicional a lo largo del tiempo, un proceso que Myrdal (1957) llamó causalidad acumulativa (Massey, 1990) y que dio lugar a la teoría de la causalidad acumulativa circular. Es decir, la causalidad es acumulativa en el sentido de que cada acto de migración altera el contexto social dentro del cual se toman las decisiones de migración posteriores. De este modo, Myrdal (1957), explica que, una vez iniciada la inmigración, da igual la razón, entonces el proceso es continuo y tiende a empeorar las disparidades. En este sentido, se crea un círculo vicioso en la periferia, ya que se enriquece el núcleo en detrimento de la periferia (De Haas, 2010).

Además, la construcción teórica que se analiza se basa en la proposición de que la migración es un proceso evolutivo que contribuye al cambio institucional y socioeconómico, tanto en el origen como en el destino, a través de diversos mecanismos de retroalimentación. Ejemplos de estos últimos incluyen la redistribución del ingreso de los hogares involucrados en la migración, tanto en términos absolutos como relativos, así como la redistribución de la tierra y el capital (Bijak, 2006).

En este sentido, la teoría de la causalidad acumulativa relaciona la pobreza y las desigualdades del bienestar con el círculo vicioso de la pobreza de las zonas de interior que paralizan la inversión en estas áreas provocando la emigración hacia países de la periferia (De Haas, 2010).

Hasta ahora, los científicos sociales han discutido seis factores socioeconómicos que se ven potencialmente afectados por la migración de esta manera acumulativa: la distribución del ingreso, la distribución de la tierra, la organización de la agricultura, la cultura, la distribución regional del capital humano y el significado social de trabajo. Las retroalimentaciones a través de otras variables

también son posibles, pero no han sido tratadas sistemáticamente (Taylor, 1992; Stark et al., 1986).

Por otra parte, la construcción teórica de la causalidad acumulativa circular se basa en la proposición de que la migración es un proceso evolutivo que contribuye al cambio institucional y socioeconómico, tanto en el origen como en el destino, a través de diversos mecanismos de retroalimentación. Ejemplos de estos últimos incluyen la redistribución del ingreso de los hogares involucrados en la migración, tanto en términos absolutos como relativos, así como la redistribución de la tierra y el capital (Bijak, 2006).

Teoría de la gravedad de la migración

Se puede observar, que todas estas teorías sobre la migración están relacionadas entre sí y tienen muchas cosas en común, aunque cada una matiza aspectos diferentes.

En relación a la teoría de la gravedad de la migración son varios los autores que la abordan (Kim y Cohen, 2010; Karemera et al., 2000; Borjas, 1989). Esta teoría supone que los flujos migratorios entre dos países dependen positivamente de la oferta y de la demanda de inmigrantes y que el equilibrio de libre mercado entre ellas se ve afectado por factores que ayudan o restringen los flujos migratorios entre países, como son, por ejemplo, los costes de transporte, lo que deriva en un modelo de gravedad sobre la migración internacional.

En este sentido, las personas que residen en cualquier país de origen consideran la posibilidad de permanecer allí o de migrar a cualquier otro país. Asimismo, los individuos toman la decisión de la migración considerando las diversas alternativas y eligiendo la opción que mejor se adapte a ellos, dadas las restricciones financieras y legales que regulan la migración internacional (Borjas, 1989). Estas restricciones incluyen no solo los recursos financieros de la persona, que determinan hasta qué punto es factible la migración, sino también el entorno legal impuesto por los países emisores y receptores. Por ejemplo, los países de acogida legislan políticas de inmigración basadas en las habilidades, la riqueza, la ocupación, los antecedentes políticos y/o las relaciones familiares

de los inmigrantes con los residentes del país de acogida. Estos diversos factores generan variaciones en los costes de migración entre diferentes individuos o entre individuos que se originan en diferentes países. En cierto sentido, los países anfitriones compiten a través de estas políticas de inmigración por el capital humano y físico de los migrantes potenciales. Además, los países anfitriones con un determinado conjunto de regulaciones de inmigración (por ejemplo, aquellos que facilitan la migración si el posible inmigrante tiene un familiar en el país de acogida) atraen a diferentes tipos de personas que los países de acogida con otros conjuntos de regulaciones (por ejemplo, un sistema de puntos basado en las habilidades u ocupaciones del individuo).

Del mismo modo, los países de origen pueden regular la salida de sus residentes. En algunos países (por ejemplo, la Unión Soviética), la legislación sobre emigración impone multas o sanciones a los posibles migrantes y dificulta que los residentes abandonen el país de origen. Los países de origen, por lo tanto, ingresan al mercado de inmigración al establecer políticas de emigración que regulan los tipos de individuos que pueden obtener visas de salida (Borjas, 1989).

Finalmente, decir que la revisión teórica realizada nos permite seleccionar las variables más relevantes para ser contrastadas de acuerdo a nuestros objetivos de investigación. La figura 9 resume este proceso. Por ello, a continuación, en el siguiente apartado se plantean una serie de hipótesis teóricas que serán analizadas empíricamente en la sección 3.

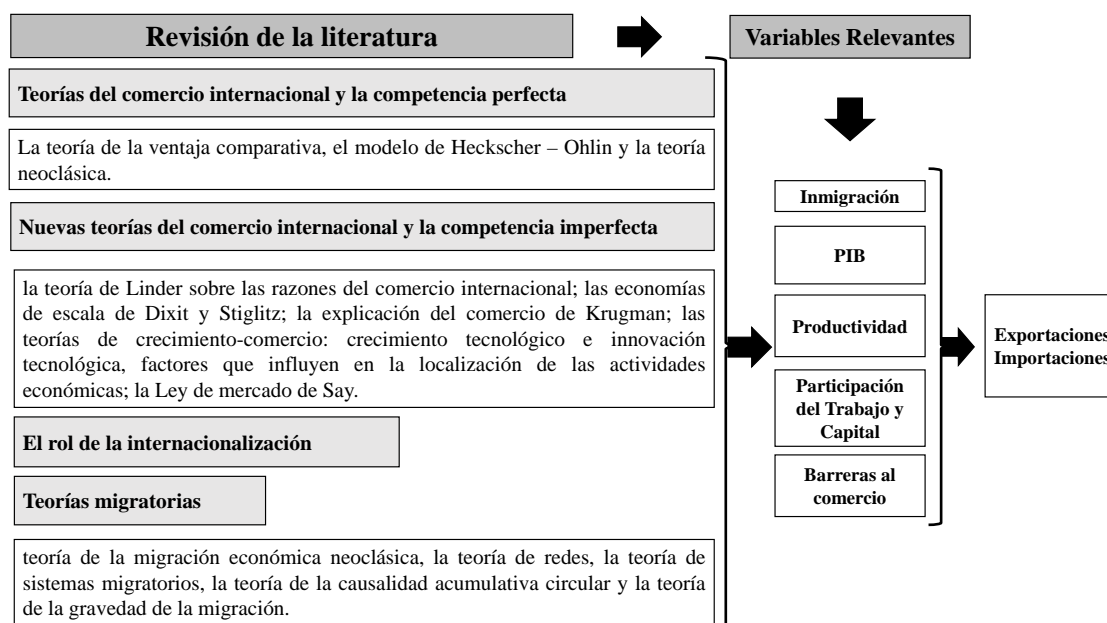


Figura 9. Variables destacadas tras la revisión de la literatura.

Fuente: Elaboración propia

2.3. Hipótesis

2.3.1. Exportaciones, Importaciones y la inmigración

El comercio internacional es fundamental para el crecimiento económico (Hung et al., 2004), pero es importante tener en cuenta otros factores, como la inmigración (Genc et al., 2011). Diversos estudios han tratado de analizar el impacto de la inmigración en el comercio y han encontrado un efecto significativo (Peri, 2016; Genc et al., 2011; Hijzen y Wright, 2010). El comercio internacional y la migración desempeñan un papel fundamental en la mayoría de los países, especialmente en los orientados a la exportación o que pertenecen a un área económica integrada como la Unión Europea, donde los flujos de las migraciones son generalmente más habituales gracias a los acuerdos existentes (Devadasan y Subramaniam, 2016).

Hijzen y Wright (2010), en su estudio sobre datos de la inmigración de mano de obra de Reino Unido sugieren que los trabajadores inmigrantes no calificados y las importaciones son sustitutos de la producción, mientras que los trabajadores inmigrantes calificados y las importaciones son complementarios, revelando la existencia de una relación entre el comercio internacional y la migración.

Bajo el modelo de Heckscher-Ohlin, la mayor diferencia en la dotación de factores relativos de los países se debe al papel del comercio, pero también bajo este enfoque la migración podría reducir la necesidad de comercio, ya que ésta contribuye a equilibrar al mismo (Hijzen y Wright, 2010; Gould, 1994; Mundell, 1957). A este enfoque se añaden otros trabajos como el de Schiff (1994) y Taylor (1996). Una aproximación diferente de este modelo llega a considerar el comercio y los flujos migratorios como complementarios (Mihi-Ramírez et al., 2016; Genc et al., 2011; Akkoyunlu y Siliverstovs, 2009).

Otra cuestión a tener en cuenta según Gould (1994), es que, dado que el comercio a menudo depende de los contratos de compra-venta y de los tratados comerciales, el éxito de los mismos depende muchas veces de establecer relaciones de confianza, que se puede conseguir a través de los contactos con los inmigrantes, lo que permitiría disminuir los costes asociados con la negociación de los contratos comerciales y garantizar su cumplimiento. Si bien los flujos comerciales entre países desarrollados pueden beneficiarse modestamente de estos contactos, en el comercio interindustrial (entre países con distintos niveles de desarrollo) el impacto sería relativamente mayor. La importancia dependería de la cantidad inicial de información del mercado extranjero y de la capacidad de los inmigrantes para transmitir esta información e integrar a sus comunidades en el país de acogida. En relación a esto, Ghatak et al. (2009) utilizando un panel de datos que cubre varios países de Europa central y oriental entre 1996 y 2003, emplearon un modelo de gravedad aumentada para examinar los efectos de la inmigración de estos países en los flujos comerciales bilaterales con el Reino Unido, y encontraron evidencia de que la migración mejora positivamente las exportaciones del país de origen de los migrantes.

Según Ortega y Peri (2014), la cantidad inicial de información y la capacidad de transmitir información, a su vez, puede depender del nivel educativo de los inmigrantes, la duración de su estadía en el país de acogida y el tamaño de la comunidad inmigrante. Hay que tener en cuenta que los enlaces de los inmigrantes mejoran las oportunidades comerciales entre el país de acogida y el de origen.

De acuerdo con la teoría de redes, un inmigrante puede actuar como intermediario de información, influir en las preferencias de los bienes demandados y promover el establecimiento de redes (Tai, 2009). Además, suele pasar que los países más desarrollados se especializan en la fabricación de bienes más diferenciados por lo que tendrán mayores exportaciones de estos bienes y no tanto en importaciones (Cagatay et al., 2014; Tai, 2009). Según Genc et al., 2011, a nivel macroeconómico, y siguiendo la misma línea de Gould (1994), se puede argumentar que el crecimiento de la población inducido por la inmigración aumenta la demanda y la producción, lo que a su vez aumenta la demanda de importaciones de bienes de los países de origen. Las exportaciones también pueden aumentar si la presencia de inmigrantes en las industrias de exportación disminuye los costes de producción o si la inmigración aumenta la competitividad internacional del país receptor. A nivel microeconómico, es habitual que el inmigrante continúe con las relaciones que tenía en el país de origen lo que puede ayudar a las empresas del país de destino a crear redes que contribuyan al comercio internacional entre el país de acogida y el país de origen. Tener a los inmigrantes involucrados en el comercio también puede aumentar la confianza en las relaciones comerciales entre el país de origen y el de acogida. Al mismo tiempo, los migrantes suelen preferir ciertos bienes (en particular, pero no exclusivamente, alimentos) del país de origen (Gould, 1994). Con el tiempo, la población de destino puede demandar ese tipo de bienes por el llamado "efecto de demostración" (por ejemplo, los restaurantes étnicos).

La teoría de la migración de la causalidad acumulativa circular señala que estos cambios ocurren gradualmente. De manera que, una vez que la migración se vuelve operativa, todo el proceso tiende a perpetuarse (King, 2002). Asimismo, los países más analizados en la literatura son los que por su nivel de desarrollo atraen más a los inmigrantes, tal es el caso de España (Peri, 2016).

También, la teoría de los sistemas de migración plantea la relación existente entre los flujos migratorios y el comercio internacional y como esta relación ayuda a integrar y a enlazar de un modo estable a los países emisores y receptores. Por ejemplo, la migración tiene un efecto importante en el mercado laboral y en el crecimiento, y este último conduce a un cambio significativo en los flujos

comerciales en forma de un impacto indirecto (Castles y Miller, 2009; Sanderson y Kentor, 2008; Jennissen, 2004).

Por lo tanto, para el propósito de esta investigación, la hipótesis 1 (H1) puede formularse de la siguiente manera:

H1: La inmigración afecta positivamente a las exportaciones y a las importaciones.

En este trabajo también se analiza la relación del comercio internacional con otras cuestiones relevantes para el desarrollo económico de cualquier país tales como el crecimiento económico, medido por el Producto Interior Bruto (PIB), también mediante la productividad laboral, la participación del trabajo y del capital. Asimismo, se analiza el papel de las barreras al comercio.

2.3.2. Exportaciones, Importaciones y el crecimiento económico

La investigación empírica de la relación entre apertura económica y crecimiento del PIB real comenzó con los trabajos de Balassa (1978), Krueger (1978) y Balassa (1982). Sus hallazgos confirman que la apertura económica depende del crecimiento real del PIB, y que los intercambios comerciales con otros países son un medio para mejorar los niveles de vida. En los años setenta y principios de los ochenta, los economistas y los legisladores consideraron importante que la apertura de las economías de los países en desarrollo era una mejor manera de lograr un crecimiento acelerado en relación con la adopción de una estrategia orientada hacia adentro. Sin embargo, las experiencias empíricas entre los países en desarrollo parecen contradictorias. Hong Kong, Singapur, Corea del Sur y Taiwán (Tigres asiáticos) fueron los primeros entre los países en desarrollo en hacer una transición exitosa de sus economías desde un enfoque orientado al exterior hacia el crecimiento económico y el desarrollo en la década de 1960. Más tarde fueron seguidos por Tailandia, Malasia e Indonesia (Jajri e Ismail, 2014).

La relación entre los flujos de comercio exterior y el crecimiento, medido por el Producto Interior Bruto (PIB), se ha analizado en muchos trabajos (Simion y Gheorghe, 2018; Tekin, 2012; Hung et al., 2004; Kessides; 1991 y Balassa

1978). Las transacciones comerciales entre naciones tienen una historia muy larga, y en los últimos años el comercio internacional se ha vuelto cada vez más importante, a mayor crecimiento del PIB más aumentan las exportaciones e importaciones (Hung et al., 2004). Por su parte, Esfahani (1991), mostró que la relación positiva entre las exportaciones y el PIB se debe a la contribución de las exportaciones a la reducción de las "carencias" de las importaciones, que son responsables de limitar el crecimiento de la producción en muchos países semiindustrializados. También, Dao (2010), encontró que el crecimiento del PIB per cápita tiene un impacto positivo en la migración neta, la inversión en infraestructura, el nivel de logro educativo, el porcentaje de población rural y urbana con servicios de agua y saneamiento, el posible efecto de una mejor salud y en la inversión.

Además, el crecimiento económico se considera un componente principal del crecimiento de intercambio comercial, así lo demuestra el estudio de Tekin (2012), en el cual se dice que la relación entre el PIB y el comercio exterior existe y asimismo lo muestran las teorías económicas donde se señala la contribución del crecimiento económico al crecimiento de las exportaciones a través del llamado "efecto multiplicador del comercio exterior" (Tekin, 2012). Además, de acuerdo con la teoría económica neoclásica, la producción agregada crea necesariamente una cantidad igual de demanda agregada -ley de Say- (Keynes, 1936: 24). Esto se puede explicar con la teoría de internacionalización del enfoque de red (Johanson y Mattson, 1988), que postula que la internacionalización dependerá en parte de la relación existente de varios elementos, como el nivel de crecimiento económico y el nivel de comercio, y según estos niveles así será el efecto multiplicador.

Para conocer el grado de apertura comercial tenemos en cuenta la relación entre la suma de las exportaciones y de las importaciones y el PIB, de forma que cuanto mayor sea este, el país de que se trate dependerá en una mayor medida de sus intercambios con el exterior. Además, los modelos econométricos desarrollados han demostrado la fuerte conexión entre estos indicadores macroeconómicos (Simion y Gheorghe, 2018).

En el estudio de Dao (2018), donde recopiló datos del Banco Mundial y de Polity para el período 2000-2014 para una muestra de 28 economías en desarrollo de ingresos medios bajos, encontró que la tasa de crecimiento del PIB per cápita se relaciona con el crecimiento per cápita en la participación del gasto público en educación en el PIB, el crecimiento per cápita en la participación del consumo público en el PIB, el crecimiento per cápita en la participación de las importaciones en el PIB, el crecimiento per cápita en la participación de las exportaciones de manufacturas en el PIB, y el crecimiento de la población trabajadora en relación con la población total. Observó que todas las estimaciones de coeficientes, menos uno, tienen su signo esperado y se encuentra que estas variables explicativas, excepto una, son estadísticamente significativas.

Darku y Yeboah (2018), y Antimiani y Cernat (2018), concluyen que la apertura de la economía registra un mayor efecto de crecimiento cuando existe un crecimiento real del PIB.

Por lo tanto, para el propósito de esta investigación, la hipótesis 2 (H2) puede formularse de la siguiente manera:

H2: El crecimiento económico, medido por el Producto Interior Bruto (PIB) afecta positivamente a las exportaciones y a las importaciones.

2.3.3. Exportaciones, Importaciones y la productividad laboral

La productividad se considera una fuente clave de crecimiento económico y competitividad y, como tal, los indicadores de productividad internacionalmente comparables son esenciales para evaluar el crecimiento económico (OCDE, 2016; Craine, 1973). Ya en el estudio de Craine (1973), se sugiere una relación entre productividad y comercio de forma general que ayudó a acercar los resultados empíricos a los modelos teóricos para cualquier tipo de función de producción de la época.

En este sentido, se reconoce el crecimiento de la productividad como uno de los principales impulsores del comercio y del crecimiento económico a largo plazo (Harris y Moffat, 2016; Mourre, 2009; Krugman, 1997; Baumol, 1986). Baumol

(1986), motivado por la prolongada desaceleración del crecimiento de la productividad desde finales de la década de 1960 en su estudio esboza algunas implicaciones de los datos disponibles a largo plazo sobre la productividad y variables relacionadas y predice de que en el próximo siglo (XXI), el crecimiento de la productividad de EE.UU. permitirá triplicar el PNB per cápita mientras reduce casi la mitad del número de horas en el año laboral promedio, y que esto irá acompañado de un aumento de siete veces en las exportaciones.

Por otro lado, entre los diversos indicadores de tiempo de trabajo, las estadísticas sobre el total anual de horas trabajadas (TH) son cada vez más esenciales para reflejar y para comprender mejor los nuevos desarrollos en economía (Greenwood, 2001). En particular, TH es la medida preferida de la mano de obra en este estudio porque a diferencia de las medidas convencionales de empleo, incorpora variaciones en el empleo a tiempo parcial y parte del año, en vacaciones anuales, en bajas por enfermedad y otros tipos de permisos, así como en flexibilidad diaria y horarios de trabajo semanales. Por lo tanto, es una medida de empleo más flexible que cubre con precisión la población empleada relevante para todo el año contable (Krugman, 1997). Lo que es más importante, es el uso de TH como el denominador en la ecuación de la productividad del trabajo, calculada como producción por hora de trabajo. Por lo tanto, TH puede percibirse como un proxy para la productividad laboral (Greenwood, 2001). Además, la cantidad de horas trabajadas en una economía concreta es relevante, porque impacta directamente en el nivel de otros indicadores como el nivel de comercio y de bienestar. Por lo tanto, el impacto de la productividad laboral por hora trabajada (OHW en este trabajo) es importante cuando se observan las relaciones económicas entre países y cuando se analizan los cambios y desarrollos económicos (Greenwood, 2001).

De Loecker (2007), estudió a las empresas manufactureras en Eslovenia del periodo de 1994 a 2000 y encontró una fuerte relación entre las diversas medidas de productividad y el nivel de las exportaciones. En general, demostró que las empresas más productivas se vuelven más exportadoras. También observó que la brecha de productividad entre las empresas exportadoras y las que no lo son

aumentan más con el tiempo, alcanzando un crecimiento de la productividad del 12.4 por ciento más alto después de 4 años de exportación.

Igualmente, Yashiro e Hirano (2009), analizando datos de la industria japonesa llegaron a obtener resultados que evidencian la relación existente entre la productividad y el comercio internacional. Además, también encontraron pruebas contundentes de que solo los exportadores que prestan servicio en todo el mundo son los que realmente poseen una ventaja significativa en el crecimiento de la productividad. Esto no ocurre en el caso de los que exportan a un único país o región, como Japón.

Si pensamos en términos de la teoría de recursos y capacidades, se podría plantear cierto paralelismo con la productividad. Así, la dotación de factores puede llegar a alcanzar cierto grado de equivalencia en varios países (como ocurre en la actualidad como consecuencia de las ganancias de calidad y el mayor progreso tecnológico), cuando se produce esta situación, una mejora de la productividad, en cualquier país, permitiría un uso más eficiente de sus dotaciones de recursos (Mourre, 2009), lo que significa que dicho país podría conseguir mayores ganancias de sus recursos propios, y por tanto, diferenciarse del resto de competidores. Esto también tiene un impacto significativo en sus intercambios y, por lo tanto, en su nivel de exportaciones e importaciones.

Cualquier disminución de la productividad (a largo plazo) tendrá consecuencias adversas, por ejemplo, la pérdida de competitividad dará lugar a la pérdida de mercados, especialmente las exportaciones, y también afectará al progreso tecnológico (Harris y Moffar, 2016).

Bretschger y Valente (2016), construyeron un modelo de crecimiento endógeno de dos países para estudiar los efectos en el bienestar de los impuestos sobre los insumos primarios cuando los países participan en el comercio asimétrico, y obtuvieron vínculos explícitos entre el crecimiento de la productividad y los incentivos de los países exportadores de recursos (importadores) para subsidiar el uso de los recursos domésticos (vía impuestos).

Por ejemplo, el caso de países como China, donde la mano de obra es mucho más económica y las jornadas laborales tienen más horas, demuestra la importancia de esta variable a la hora de medir el crecimiento de un país al abrir sus mercados al exterior (Zhang et al., 2017).

También Fujiwara y Kamei (2018), ampliando el modelo de Brander y Krugman de 1983, mostraron la relación existente entre la liberalización comercial y la productividad.

Por lo tanto, la hipótesis 3 (H3) ahora se puede formular de la siguiente manera:

H3: La productividad laboral, medida por las horas anuales totales trabajadas, afecta positivamente a las exportaciones y a las importaciones.

2.3.4. Exportaciones, Importaciones y la participación del trabajo y del capital

Las dotaciones de recursos de un país incluyen, entre otros, trabajo y capital. La aportación del factor trabajo se mide como la proporción de ingreso laboral en relación con el ingreso total. Los recursos de capital incluyen las infraestructuras y la capacidad de producción.

Las nuevas teorías del comercio han enfatizado en la contribución del comercio internacional al crecimiento económico debido a que posibilitan una mayor acumulación de capital. La idea de que el comercio puede inducir efectos de crecimiento ha sido bastante influyente en la modelización formal, especialmente en las nuevas teorías de comercio. Algunos autores han sugerido que el comercio contribuye al crecimiento aumentando la difusión del conocimiento, la disponibilidad de recursos dedicados a la producción de conocimiento, y aumentando el tamaño de los mercados. Otros han enfatizado que son los aspectos de la eficiencia del comercio los que conducen a una mayor acumulación de capital (Baldwin, 1992). En general, estas nuevas teorías de crecimiento del comercio conducen a la predicción de que el comercio y la liberalización comercial fomentarán la acumulación del capital físico y, por ende, del crecimiento económico (Iskan, 1998).

Ma et al. (2014), explica que cuando una empresa en un país con abundancia de mano de obra comienza a exportar, se especializa en productos más intensivos en mano de obra.

Además, la crisis económica ha supuesto importantes problemas para los mercados laborales, especialmente en el caso de algunos de los estados miembros de la UE como España (Barslund y Busee, 2014). La movilidad laboral dentro de la Unión Europea tiene el potencial de ayudar a reducir las presiones del mercado laboral y aliviar los desequilibrios económicos. La libre circulación de trabajadores, junto con la libre circulación de capitales, bienes y servicios, siempre ha sido fundamental para la Comunidad Europea y una piedra angular del Tratado de Roma de 1957.

Las diferencias en las dotaciones de recursos, mano de obra y capital en términos de patrones de comercio exterior se abordan en el modelo de comercio internacional de Heckscher-Ohlin (Hijzen y Wright, 2010; Gould, 1994; Mundell, 1957).

Por ejemplo, un país con una gran cantidad de mano de obra no calificada construye su competitividad sobre la base de los bajos costes de mano de obra y prolongadas horas de servicio. Por lo tanto, dicho país generalmente produce bienes y servicios mínimamente procesados que requieren mano de obra relativamente barata, importando los productos más elaborados. A su vez, es probable que un país con abundantes recursos naturales los exporte.

Young (1995), argumentó que, incluso en las economías emergentes de Asia oriental orientadas a la exportación, la acumulación extensa de capital humano y físico parece ser el determinante más importante del crecimiento económico.

En la investigación de Ibrahim (2011), indica que hay posibilidades de causalidades indirectas entre el crecimiento de la productividad y la exportación a través del tamaño y la intensidad del capital, ya que tanto las exportaciones como la productividad laboral tienen una causalidad bidireccional con el tamaño y la intensidad del capital.

En el análisis de Ortega y Peri (2011), se descompone el efecto general de la apertura del producto en varios componentes: la intensidad del trabajo (medido por la tasa de empleo), la intensidad de capital (medida por el capital por trabajador), y la tecnología. Esta descomposición es útil porque permite evaluar la relevancia de los diferentes canales a través de los cuales las economías se ajustan a los aumentos en la apertura económica. Los economistas creen que una parte importante del éxito económico de los países se debe a su apertura a las ideas, la inversión, el capital y el trabajo del resto del mundo. Las economías abiertas disfrutan de los beneficios de nuevas ideas y productos, una mayor competencia y acceso a habilidades y talentos más allá de aquellos que ya están dentro de sus fronteras. Todas estas fuerzas pueden potencialmente impulsar el crecimiento económico.

Además, los resultados empíricos del estudio de Mehrara et al. (2017), confirman los efectos directos e indirectos del crecimiento del PIB, la apertura de la economía (representada por la relación entre las importaciones y el PIB), la intensidad del trabajo y del capital en el crecimiento de las exportaciones.

Por lo tanto, para el propósito de esta investigación, la hipótesis 4 (H4) ahora puede formularse de la siguiente manera:

H4: La participación del trabajo y del capital influye positivamente en las exportaciones y las importaciones.

Otro aspecto significativo en esta tesis es la relación del comercio internacional con las barreras al mismo. En este sentido en este trabajo se analiza mediante el nivel de desarrollo de las infraestructuras tecnológicas, la distancia geográfica, la existencia de un idioma común y la pertenencia a una región económica común.

2.3.5. Exportaciones, Importaciones y las barreras al comercio

2.3.5.1 Exportaciones, Importaciones y las infraestructuras tecnológicas

Por lo general, las barreras comerciales afectan el equilibrio de las exportaciones e importaciones para un país determinado (Andrews et al., 2017; Anderson y

Wincoop, 2004; Bougheas et al., 1999; Griliches, 1991). La inversión en activos tecnológicos puede ayudar a disminuir estas barreras. Por ejemplo, las inversiones en infraestructura tecnológica (a través de activos TIC o mayor participación en I + D en PBI / ERGE) pueden aumentar la base de capital de un país y reducir el precio de llevar los productos al mercado global. La I + D también se identificó como un importante factor de crecimiento (Griliches, 1991). La falta de infraestructura tecnológica, reflejada por una menor compensación de capital en TIC en el PIB (participación de capital TIC), es un ejemplo notable de barrera no arancelaria (Anderson y Wincoop, 2004; Bougheas et al., 1999) porque afecta negativamente la falta de esfuerzo en el suministro de bienes y servicios a los mercados mundiales y, por lo tanto, aumenta el coste relativo de llevarlos al mercado. Como consecuencia natural de que los precios de esos productos / servicios en los países con barreras comerciales no arancelarias suele ser mayor (en comparación con los países que no tienen barreras arancelarias, en general). Además, reduce la competitividad de un país en el mercado global, lo que a su vez reduce las exportaciones. En este sentido, "el componente más grande del coste de comercializar bienes a través de las fronteras nacionales" son las barreras no arancelarias (Andrews et al., 2017: 1750).

La importancia de las infraestructuras tecnológicas para la productividad, los costes y el crecimiento económico se recoge en diversos trabajos: Darku y Yeboah (2018); Najarzadeh, et al. (2014); Jorgenson, et al. (2008); Bougheas, et al. (1999); Bougheas et al. (1995); Dollar (1992); Kessides (1991), Balassa (1978).

Las investigaciones de Dollar (1992); Kessides (1991) y Balassa (1978) establecieron una relación positiva entre el nivel de desarrollo de las infraestructuras tecnológicas y la apertura económica de un país. La infraestructura también puede desempeñar un papel vital al permitir la especialización en la producción, que probablemente sea un factor clave en la promoción del crecimiento económico (Bougheas et al., 1995).

Según un estudio de Bougheas et al. (1999), en los países para los cuales la inversión en infraestructura es óptima, el modelo predice una relación positiva

entre el nivel de infraestructura y el volumen de comercio. En ese estudio estimaron un modelo de gravedad aumentada de los flujos comerciales bilaterales entre países de la Unión Europea y utilizaron dos proxies diferentes para la infraestructura; el stock de capital público y la longitud de la red de autopistas. Al condicionar la distancia y el PIB, encontraron que el nivel de la infraestructura tecnológica de un país tiene un impacto positivo en el volumen del comercio, proporcionando evidencias para los países europeos.

Jorgenson, et al. (2008), utilizaron la contabilidad de crecimiento para capturar los efectos directos de la acumulación de capital TIC. Descubrieron que las inversiones de capital en TIC representaron el 37% del crecimiento de la productividad laboral en los Estados Unidos en 1995-2000, lo que también indujo a un mayor crecimiento económico y a una mayor apertura comercial en el periodo analizado.

Asimismo, otros aspectos relacionados con el nivel de desarrollo de las infraestructuras tecnológicas, como la mejora del acceso a Internet, también influyen positivamente en la economía en términos de mejora económica, crecimiento, reduciendo la inflación y estimulando una mayor apertura comercial al exterior (Najarzadeh, et al., 2014). En este sentido, Choi y Yi (2009), utilizando un modelo de datos de panel en 207 países desde 1991 a 2000, concluyen que Internet tiene un efecto positivo y significativo en el crecimiento económico. Lee (2012), en su estudio pudo verificar que la inversión extranjera, la migración e Internet afectan al comercio internacional.

Además, Según Darku y Yeboah (2018), en primer lugar, la dotación de factores o el avance tecnológico permite a las economías especializarse en la producción de bienes para los que tienen una ventaja comparativa, y eso ayuda a la apertura de las economías. La especialización asegura una asignación eficiente de los recursos escasos, lo que genera un mayor rendimiento, mayores ingresos y mejores niveles de vida. En segundo lugar, la apertura al comercio internacional conduce a un mayor tamaño del mercado y a la competencia, lo que permite una distribución eficiente de los recursos escasos. En tercer lugar, la transferencia de conocimientos tecnológicos y conocimientos gerenciales de unos países a

otros principalmente de los desarrollados a los que se encuentran en vías de desarrollo favorece al incremento del comercio internacional. En cuarto lugar, la inversión durante los períodos de déficit temporal de ingresos ayuda a tener una economía más abierta y puede evitar fuertes estancamientos en el consumo (Darku y Yeboah, 2018; Dollar, 1992).

Además, Darku y Yeboah (2018), y Daumal y Özyurt (2011), explican que la apertura del sector externo conduce a una mayor apertura e integración de las economías en redes mundiales de innovación y permite establecer contactos en el mercado internacional, lo que aumentan las perspectivas de crecimiento económico. El crecimiento de las patentes, de la tecnología y del comercio internacional es significativamente más alto en las ciudades donde existe mayor innovación. Asimismo, las principales instituciones científicas tienen grandes efectos sobre la innovación y el crecimiento en todo el mundo, un ejemplo de ellos son los países asiáticos China y Japón donde su alto desarrollo tecnológico permite la mejora en los flujos comerciales (Daumal y Özyurt, 2011)

La hipótesis 5 (H5) se puede formular de la siguiente manera:

H5: La existencia de infraestructuras tecnológicas suficientes, medida por la inversión en activos tecnológicos, influye positivamente en las exportaciones y las importaciones de un país.

2.3.5.2. Exportaciones, Importaciones y la distancia geográfica

La geografía siempre ha sido considerada un determinante muy relevante del comercio internacional (Ginsburgh et al., 2017; Jiménez y Narbona, 2011; Frankel, 1997; Frankel et al., 1995; Krugman, 1991; Linneman, 1966). En el modelo gravitacional clásico del comercio mundial, Linneman (1966), concluyó que el efecto de la distancia en el comercio consistía en tres tipos de efectos: (i) costes de transporte, (ii) el elemento tiempo (con preocupaciones de los productos perecederos, adaptabilidad a las condiciones del mercado, irregularidades en el suministro, además de los costes de los intereses), y (iii) la distancia "psíquica" (que incluye la familiaridad con las leyes, las instituciones y los hábitos).

Krugman (1991), analizó tres bloques comerciales y sugiere que son agrupaciones “naturales” por la proximidad geográfica existente entre ellos. Además, hay que tener en cuenta que la distancia geográfica puede generar costes más allá del flete y seguro requerido por el transporte físico de mercancías lo que tiene efectos en los flujos comerciales de los países (Frankel et al., 1995). Esto concuerda con el enfoque ecléctico de Dunning (1988), que destaca la importancia de las variables de localización a la hora de que las empresas comercialicen en el exterior.

Según Gould (1994), los vínculos de los inmigrantes con sus países de origen pueden desempeñar un papel clave en el fomento de los vínculos comerciales bilaterales. Los vínculos con los inmigrantes incluyen el conocimiento de los mercados, el idioma, la cercanía geográfica, las preferencias y los contactos comerciales de su país de origen que pueden reducir los costes de transacción comercial. Los resultados empíricos de Estados Unidos sugieren que históricamente los vínculos de los inmigrantes han sido importantes para aumentar los flujos comerciales bilaterales con los países de origen de los inmigrantes.

Además, la cuestión de la distancia se confirma como relevante para el comercio en trabajos de Krugman y Venables (1995) y Jiménez y Narbona (2011), entre otros. Frankel (1997), encontró varias razones para entender la distancia geográfica como una variable explicativa esencial del comercio: la cercanía geográfica permitiría aumentar la escala y con ella la especialización de la producción de algunos bienes.

Frankel y Romer (1999), mostraron el hecho de que los países difieren en su ubicación geográfica, en las tendencias demográficas y en los flujos comerciales de sus socios. Y como muestra su estudio, lo mismo es cierto para el comercio global de los países: el simple hecho de saber qué tan lejos está un país de otros países proporciona una cantidad considerable de comercio. Por ejemplo, el hecho de que Nueva Zelanda está lejos de la mayoría de los demás países reduce su comercio; el hecho de que Bélgica se encuentre cerca de muchos de los países más poblados del mundo aumenta su comercio.

Asimismo, Jiménez y Narbora (2011), consideran la distancia como un factor natural que interviene en el volumen de comercio entre dos países lo que hace que la distancia cree socios comerciales naturales. Dos países mantendrán unas relaciones económicas más intensas cuanto mayor sea su tamaño y menor la distancia que los separa.

Es importante señalar que el comercio está bien relacionado con la proximidad geográfica, con las fronteras comunes, con los lazos históricos del pasado y con las actuales asociaciones económicas y políticas. Por lo tanto, su influencia podría reflejar muchos factores además del comercio (Ginsburgh et al., 2017).

Por lo tanto, para el propósito de esta investigación, la hipótesis 6 (H6) ahora puede formularse de la siguiente manera:

H6: La distancia geográfica influye en las exportaciones y en las importaciones.

2.3.5.3. Exportaciones, Importaciones y la existencia de un idioma común

Una de las barreras a la comercialización internacional más citada en la literatura es el desconocimiento del idioma del país de destino (Venkatesh et al., 2015; Uner et al., 2013; Castillo et al., 2013; Arteaga y Fernández, 2010; Gripsrud, 1990; Rabino, 1980).

Rabino (1980), en su estudio a empresas estadounidenses ya detectó el problema del idioma como una barrera a la apertura de la economía y concluyó que algunos fabricantes experimentan (al menos en el primer año de exportación) algunos problemas de comunicación con sus clientes. La ignorancia de otras culturas e idiomas desalienta las oportunidades de comercialización en el exterior. El tiempo limitado y el personal poco cualificado no facilitan las tareas de mercadotecnia, y algunas empresas cuando se enteran de que su producto debe ser versionado en el idioma local, o modificado para cumplir con los estándares de seguridad / salud en el extranjero, pierden interés.

La investigación de Grisprud (1990), realizada con encuestas a exportadores noruegos de productos pesqueros mostraron que las actividades exportadoras

comienzan con países psicológicamente más cercanos, donde la distancia psicológica se puede definir como "la suma de factores que impiden el flujo de información desde y hacia el mercado." Ejemplos de esos factores son las diferencias en el idioma, la educación, las prácticas comerciales, la cultura y el desarrollo industrial".

A modo de ejemplo, en una encuesta de inmigrantes coreanos en Los Ángeles, Min (1990), encontró que la ocupación más frecuente de empresarios inmigrantes coreanos son las actividades comerciales (principalmente el comercio de artículos de moda) con Corea del Sur. Min observó que: "Las exportaciones coreanas a los EE.UU. han aumentado sustancialmente desde principios de los años setenta, cuando comenzó una afluencia masiva de coreanos a los Estados Unidos. En virtud de las ventajas asociadas con su idioma y origen étnico, muchos inmigrantes coreanos han podido establecer importaciones a empresas que comercializan con mercancías importadas de Corea" (p. 22). También, Gould (1994) encontró importantes efectos en las importaciones y en las exportaciones de manera que solo se requiere un número pequeño de inmigrantes para poder exportar, pero para importar, el número de inmigrantes debe ser mayor. Además, de acuerdo con Gould (1994), los inmigrantes también comprenden bien los arreglos institucionales y legales en su país de origen y, cuando su lengua materna es diferente de la del país de acogida, pueden mejorar la comunicación en las relaciones comerciales.

Rauch y Casella (2003, p.21) argumentan que "a medida que los aranceles y los costes de transporte han bajado, la investigación se ha centrado cada vez más en barreras informales al comercio". Estas barreras informales incluyen la información, los contactos comerciales, el idioma, y las preferencias. De estas barreras, al menos las tres primeras podrían mitigarse con la presencia de trabajadores extranjeros en una empresa.

El comercio exterior impone costes superiores a los asociados con las transacciones nacionales. El exportador debe identificar mercados potenciales y obtener acceso a canales de distribución en entornos desconocidos. El importador, mientras tanto, debe encontrar una fuente de suministro confiable.

Estas actividades a menudo requieren el conocimiento del idioma local, de las costumbres, leyes y prácticas comerciales locales, y pueden verse facilitadas por la existencia de relaciones comerciales a largo plazo (Head y Ries, 1998).

Arteaga y Fernández (2010), confirmaron las cuatro dimensiones o factores propuestos para las barreras a la exportación: conocimiento, recursos, procedimientos y barreras exógenas. Dentro de las barreras de procedimientos englobaron a los idiomas, por lo que concluyen que en caso de tener un idioma común se mantiene una relación positiva con las exportaciones y las importaciones.

Venkatesh et al. (2015), en su investigación tratan de establecer la relación contextual entre las diversas barreras en la expansión de las PYMEs indias manufactureras de prendas de vestir en el ámbito global y también llegan a la conclusión de que los idiomas pueden condicionar la apertura del comercio.

Asimismo, el comercio tiene una gran influencia en el aprendizaje de nuevos idiomas tal como muestra el estudio realizado por Ginsburgh et al. (2017). Según estos autores, las diferencias lingüísticas actúan como una barrera para el comercio. Los intercambios comerciales a menudo requieren el intercambio con hablantes de un idioma extranjero, lo que estimula el aprendizaje de nuevos idiomas.

Desde el punto de vista de las personas como consumidores, los vínculos comerciales son un reflejo adicional de los beneficios de aprender idiomas extranjeros. De hecho, en presencia de lazos comerciales, la población total mundial de hablantes de un idioma de destino posiblemente se interprete mejor como reflejo de las ventajas no comerciales de aprender este idioma, derivadas de la capacidad de interactuar socialmente con hablantes extranjeros y beneficiarse de sus culturas y herencias culturales (aunque las relaciones comerciales también cubren estas ventajas a través del comercio de productos culturales y el turismo). Desde el punto de vista de las personas como productores, los vínculos comerciales reflejan los costes del aprendizaje. Para una persona que se dedica profesionalmente al comercio exterior, el comercio

con hablantes del idioma de destino reduce el coste de oportunidad del tiempo necesario para aprender el idioma (Ginsburgh et al., 2017).

Andrews et al. (2017), examinó si la presencia de empleados extranjeros puede brindar una explicación de por qué algunas empresas exportan y otras no. Su hipótesis básica es que los trabajadores extranjeros de las empresas pueden reducir los costes comerciales, porque los trabajadores extranjeros ayudan a los establecimientos a superar las barreras lingüísticas, culturales y de información para el comercio. Parece plausible que, por ejemplo, un empleado que habla un idioma en particular o tiene vínculos con un país en particular pueda ayudar a su empresa a exportar a ese país.

El conocimiento de otros idiomas puede facilitar las transacciones económicas internacionales, especialmente en actividades relacionadas con la inversión extranjera directa y el comercio, al reducir los costes de comunicación internacional (Lücke y Stöhr, 2018).

Por lo tanto, la hipótesis 7 (H7) se puede formular de la siguiente manera:

H7: La existencia de un idioma común influye positivamente en las exportaciones e importaciones.

2.3.5.4 Exportaciones, Importaciones y la pertenencia a una región económica común

La existencia de fronteras comunes generalmente se incluye en los modelos de gravedad como una variable proxy cuantitativa para medir los costes del comercio (Andrews et al., 2017; Moisés y Le Bris, 2013; Anderson y Van Wincoop, 2004).

Dada la profundidad de la crisis económica en el sur de Europa y las muy altas tasas de desempleo, esta cuestión es particularmente importante desde la perspectiva del ajuste económico de una región económicamente integrada como es la zona euro. La libre circulación de bienes y personas es el derecho más tangible otorgado por la UE, por lo que, naturalmente, las instituciones europeas vigilan y protegen de cerca la movilidad (laboral y comercial) europea. El comercio en la zona euro se ha vuelto crucial con la crisis, ya que permite

reducir la incertidumbre y los costes asociados al tipo de cambio y a las crecientes medidas proteccionistas (Anderson y Van Wincoop, 2004). Asimismo, constituye una herramienta fundamental para reducir las divergencias y favorecer los intercambios entre los pertenecientes a una misma región económica, lo que tiene también efectos positivos sobre macromagnitudes relevantes como el desempleo (Barslund y Busse, 2014). Anderson y Van Wincoop (2004), concluyen que las barreras comerciales asociadas con las fronteras nacionales, en forma de barreras arancelarias y no arancelarias, son solo un pequeño efecto del total. En esta investigación, la pertenencia a la UE podría verse como una reducción de las barreras comerciales, que estimulan las exportaciones e importaciones para cualquier país. Por lo tanto, esta información cualitativa se incluye como proxy para observar su coste comercial ad valorem.

El estudio de Ghatak et al. (2009), demostró que los países que ingresaron a la UE en su quinta ampliación, sirvieron para mejorar la capacidad de esos países para exportar al Reino Unido. Desde la perspectiva de la UE en general, esto puede verse como un factor de crecimiento para los países en vías de adhesión y, por lo tanto, contribuye al objetivo de la política de promover la convergencia de los niveles de vida entre los Estados miembros.

El informe de Moisé y Le Bris (2013), sintetiza todo el trabajo de la OCDE sobre los costes en toda la cadena comercial. Estos costes pueden ubicarse 1) detrás de la frontera, como las medidas reguladoras no arancelarias, las restricciones de acceso a los mercados, la disponibilidad y los costes del financiamiento comercial y los impedimentos generales para hacer negocios; 2) al cruzar la frontera, como los requisitos de documentación y el cumplimiento de aduanas, procedimientos administrativos prolongados y otras demoras; y en todas las etapas de la cadena de comercio internacional, como infraestructura de transporte y logística. La fuerte interdependencia entre los distintos costes, magnificada por la prevalencia de cadenas de valor mundiales, supone que las políticas para abordar los costes y facilitar el comercio deben llevarse a cabo de manera integral, aunque las reformas para facilitar el comercio, particularmente la integración en una región económica común, pueden ofrecer beneficios inmediatos y significativos.

Así, la Unión Europea ha permitido eliminar las fronteras físicas integrando económicamente a sus miembros con una única moneda para la mayoría de ellos, lo que la ha convertido en uno de los grandes e importantes bloques económicos a nivel mundial (Arteaga et al., 2018).

Por lo tanto, para el propósito de esta investigación, la hipótesis 8 (H8) podría formularse de la siguiente manera:

H8: La pertenencia a una región económica común influye positivamente en las exportaciones e importaciones.

A modo de resumen la tabla 1 y la figura 10 recogen todas las hipótesis recién planteadas:

Tabla 1. Resumen de las hipótesis planteadas.

Fuente: Elaboración propia

Hipótesis	
H1	La inmigración afecta positivamente a las exportaciones y a las importaciones.
H2	El crecimiento económico, medido por el Producto Interior Bruto (PIB) afecta positivamente a las exportaciones y a las importaciones.
H3	La productividad laboral, medida por las horas anuales totales trabajadas, afecta positivamente a las exportaciones y a las importaciones.
H4	La participación del trabajo y del capital influye positivamente en las exportaciones y las importaciones.
H5	La existencia de infraestructuras tecnológicas suficientes, medida por la inversión en activos tecnológicos, influye positivamente en las exportaciones y las importaciones.
H6	La distancia geográfica afecta positivamente a las exportaciones y a las importaciones.
H7	La existencia de un idioma común influye positivamente en las exportaciones y las importaciones.
H8	La pertenencia a una región económica común influye positivamente en exportaciones e importaciones.

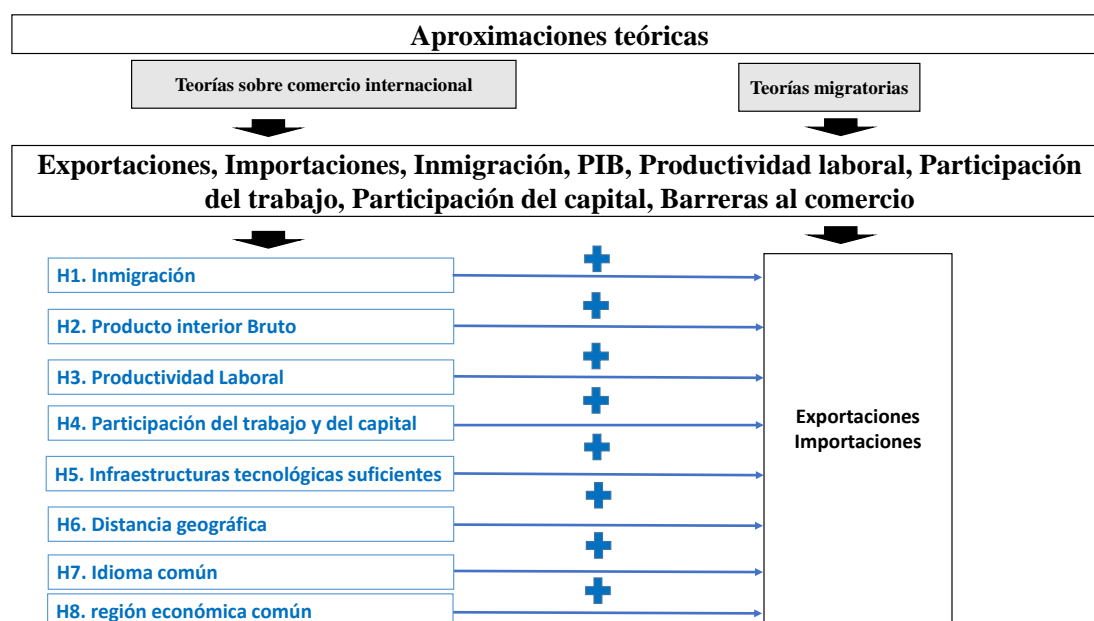


Figura 10. Resumen de las hipótesis planteadas.

Fuente: Elaboración propia.

Análisis empírico

3. Análisis empírico

3.1. Descripción de la muestra

Esta tesis ofrece un conjunto de estimaciones econométricas para explicar el comercio internacional, esto es, los flujos de las exportaciones y de las importaciones (desde y hacia España), teniendo en cuenta el papel de los procesos migratorios y de algunos de los factores económicos relevantes, tales como el Producto Interior Bruto (PIB), la productividad, la participación del trabajo y del capital en la renta nacional, así como los obstáculos al comercio que han sido señalados por diversas teorías, como la falta de infraestructuras tecnológicas, la distancia entre los países, la pertenencia a una región comercial integrada (como la Unión Europea), y la existencia de un idioma común.

La figura 11 muestra una síntesis del desarrollo del análisis empírico de esta tesis doctoral.

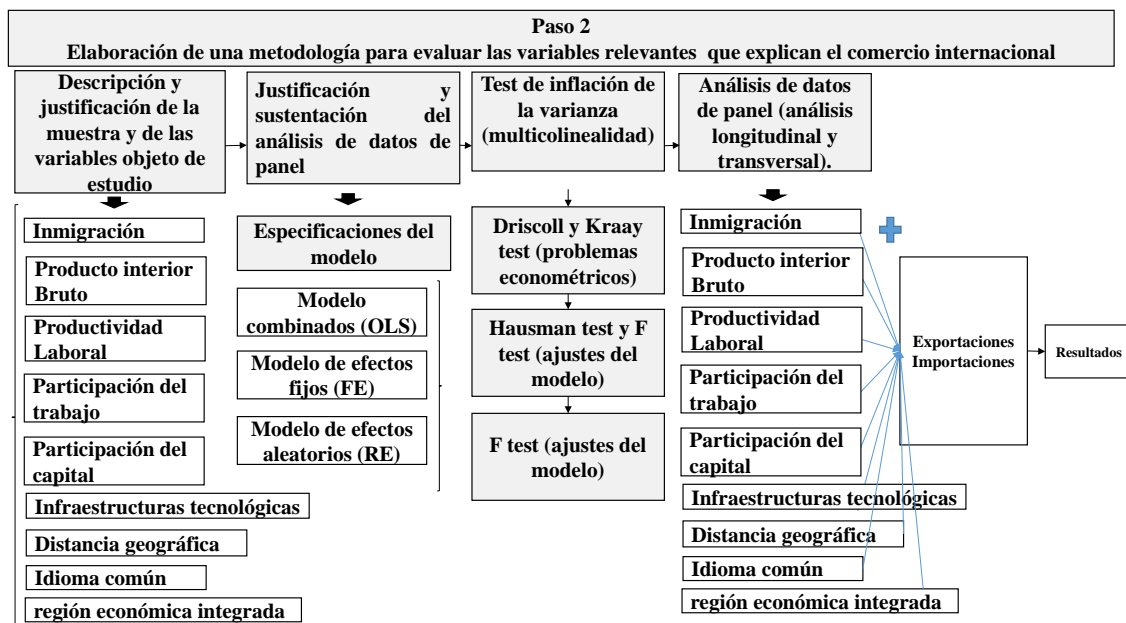


Figura 11. Pasos llevados a cabo en el análisis empírico.

Fuente: Elaboración propia.

El flujo de bienes y servicios, representado por las exportaciones y las importaciones, es explicado en esta tesis por los flujos migratorios y por variables

económicas que fueron seleccionadas tomando en consideración diversas teorías migratorias y económicas.

Así en esta tesis doctoral las variables endógenas son:

EFS, que representa las exportaciones desde España y que han sido obtenidas de los indicadores de comercio internacional del Banco Mundial para el período más reciente disponible, esto es 1998-2015. Las exportaciones de España (EFS) representan el valor de todos los bienes y otros servicios de mercado prestados por España a otros países del mundo. "Incluyen el valor de la mercadería, el flete, los seguros, el transporte, los viajes, las regalías, los derechos de licencia y otros servicios, como los servicios de comunicación, construcción, financieros, de información, comerciales, personales y gubernamentales. Excluyen la compensación de los empleados y los ingresos de inversión (anteriormente llamados servicios de factores) y los pagos de transferencia" (Banco Mundial, 2017).

La otra variable endógena consiste en las importaciones a España (ITS) que representan el valor de todos los bienes y otros servicios de mercado recibidos de cada país (que es objeto de nuestro estudio) por separado para el mismo período, 18 años, 1998-2015 (inclusive). ITS incluye "el valor de la mercadería, flete, seguro, transporte, viaje, regalías, derechos de licencia y otros servicios, como servicios de comunicación, construcción, financieros, de información, comerciales, personales y gubernamentales". Excluyen la compensación de los empleados y los ingresos de inversión (anteriormente llamados servicios de factores) y los pagos de transferencia (Banco Mundial, 2017).

Además, la tabla 2 resume más abajo las variables analizadas, así como aquellos trabajos que las han analizado previamente, y que sustentan su uso.

En cuanto a las variables exógenas, en este trabajo son diversas las analizadas. En primer lugar, la inmigración en España, dado que los inmigrantes son potenciales demandantes de bienes y servicios de sus países de origen, y al igual que ocurre con el comercio, se trata de flujos dinámicos que se relacionan con diversos factores. Como indicaron De Beer et al. (2010), los datos sobre la

migración internacional suelen ser difíciles de obtener debido a que el proceso de migración es muy difícil de capturar y de medir. Hay algunas cuestiones relativas a la calidad y la comparabilidad de las estadísticas de migración internacional que ya se abordaron por Kupiszewska y Nowok (2005), por no hablar de que muchos datos sobre emigración e inmigración no están disponibles en las bases de datos internacionales, lo que dificulta la elaboración de los modelos econométricos.

En realidad, los investigadores no tienen duda de que la inmigración es difícil de medir por las diferencias de criterios para medir el número de personas que llegan a un país, pero también porque es habitual que en el caso de los emigrantes no exista comunicación formal de su decisión de abandonar el país de forma permanente. Es por eso que las cifras de emigración reportadas por los países de origen suelen ser más imprecisas y distintas que las cifras de inmigración correspondientes comunicadas por los países receptores.

Por tanto, a la hora de analizar los procesos migratorios internacionales es preciso generalmente ajustar las incoherencias con respecto a los datos sobre la migración sencillamente porque tal como están hacen que las comparaciones entre países sobre la migración internacional sean difíciles y confusas (De Beer et al., 2010).

Por este motivo, los datos de inmigración de España que parecen ser más coherentes y precisos desde el punto de vista econométrico se encuentran en el padrón de municipios. En particular en la estadística de variaciones residenciales, elaborada por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Este registro incluye la población total, tiene un amplio alcance geográfico, un registro continuo, se elabora siempre con la misma metodología estadística, y tiene un control exhaustivo de todos los residentes registrados (Neubecker y Smolka, 2013; Fernández et al., 2011; López et al., 2011; Bledsoe, 2010; Rodríguez et al., 2002). Además, dado que el registro en el padrón municipal conlleva el acceso a servicios y beneficios diversos, la inmensa mayoría de los desplazados a otra ciudad se registran en el padrón.

Otra de las variables exógenas o independientes utilizadas es el Producto Interior Bruto (PIB), que en el análisis se ha denominado GDPEKS. Este indicador hace referencia al valor monetario de mercado de todos los bienes y servicios finales producidos en un país durante un año en proporción a su población y teniendo en cuenta la inflación (OCDE, 2009). En este caso se utilizan series de crecimiento expresadas en Paridad del Poder Adquisitivo, PPA, de 2016. El PIB es un indicador básico de los resultados económicos y su uso es generalizado en investigación para juzgar la posición de la economía de un país en el tiempo o en relación a la de otros países (Van den Bergh, 2007).

Relacionada con el crecimiento del PIB, otra variable analizada en esta tesis es la producción por hora trabajada, OHW, que hace referencia a la productividad laboral por hora trabajada. La productividad es un impulsor del crecimiento económico y del nivel de vida (OCDE, 2016) y determina la capacidad de exportación e importación de un país. Este crecimiento económico puede deberse a cambios en la productividad laboral (PIB por hora trabajada) y a la utilización de la mano de obra (horas trabajadas per cápita) (OCDE, 2016).

El total anual de horas trabajadas OHW incluye "todas las horas dedicadas a la producción de bienes y servicios contabilizados en las estadísticas de producción en un país determinado durante el ejercicio contable" (Banco Mundial, 2017). Esta variable es uno de los nuevos indicadores de la productividad (OCDE, 2016). La productividad del trabajo se mide principalmente en base a la productividad laboral, que se calcula mediante la producción por hora trabajada, y también mediante un segundo componente principal calculado en base a las horas trabajadas per cápita (OCDE, 2016).

Las exportaciones e importaciones dependen de la riqueza del país, pero también de si esta riqueza se basa más en un uso intensivo de la mano de obra o del capital. Así, otra variable independiente utilizada en este estudio es la Participación Laboral en el PIB, LS, que básicamente mide la contribución del factor trabajo al PIB total, es decir, la proporción del ingreso laboral en relación con el ingreso total de un país. Se calcula utilizando la remuneración de los

empleados y los datos de ingresos mixtos de las cuentas nacionales (Banco Mundial, 2017).

Igualmente, el otro componente relevante en la riqueza de una economía es la participación del Capital en el PIB, CS, que mide la contribución del capital a los ingresos totales de un país.

En cuanto a las barreras al comercio, se propone en primer lugar el uso de la variable denominada Crecimiento de la inversión en activos TIC, ICTS, que "Incluye hardware, equipos informáticos, equipos de telecomunicaciones y software y servicios informáticos, (OCDE, 2017)", (OCDE, 2017; Foro Económico Mundial, 2016). Las barreras al comercio afectan al balance de las exportaciones e importaciones, siendo las de mayor impacto las barreras no comerciales (Andrews et al., 2017). En este sentido, la inversión en activos determina el nivel de desarrollo de las infraestructuras tecnológicas de un país (Bougheas et al., 1999). Así, una baja inversión en TIC conlleva una falta de infraestructuras que a su vez conlleva un mayor esfuerzo en la obtención de bienes y servicios en los mercados globales, y, por tanto, implica mayores costes relativos al comercio. Por tanto, en los países con un nivel de desarrollo tecnológico menor los precios de los bienes y servicios suele ser mayor (Anderson y Wincoop, 2004).

Otras variables típicas para medir los obstáculos al comercio, especialmente bajo el enfoque del modelo de gravedad, son la distancia, DIS, que en este caso se mide por la distancia entre la capital de España, y las capitales de otros países con los que comercia España.

También la existencia de un idioma común, LAN, que en este caso sería hablar o no español.

Y, por último, pertenecer a una región económica integrada (donde las fronteras y los obstáculos al comercio son por lo general más reducidos), en este caso la membresía a la Unión Europea (UE), denominada como EU.

Tabla 2. Descripción de las variables individuales que están sujetas al análisis.

Fuente: Elaboración propia.

VARIABLES	CONCEPTO Y MEDICIÓN	TRABAJOS PREVIOS QUE SUSTENTAN EL USO DE ESTAS VARIABLES
EFS (Exportaciones de España)	Las exportaciones de España (EFS) representan el valor de todos los bienes y otros servicios de mercado prestados por España a otros países del mundo. "Incluyen el valor de la mercadería, el flete, los seguros, el transporte, los viajes, las regalías, los derechos de licencia y otros servicios, como los servicios de comunicación, construcción, financieros, de información, comerciales, personales y gubernamentales. Excluyen la compensación de los empleados y los ingresos de inversión (anteriormente llamados servicios de factores) y los pagos de transferencia". Los datos de exportación de España (EFS) se obtuvieron de la base de datos WDI del Banco Mundial (2017) y se expresan en millones dólares (PPA)	Andrews et al. (2017); Caleb et al. (2017); Devadason y Subramaniam (2016); Mihi-Ramírez et al. (2016); Anderson y Van Wincoop (2004); Kohli (2002).
ITS (Importaciones de España)	Las importaciones a España (ITS) representan el valor de todos los bienes y otros servicios de mercado recibidos de cada país (que es objeto de nuestro estudio) por separado. ITS incluye "el valor de la mercadería, flete, seguro, transporte, viaje, regalías, derechos de licencia y otros servicios, como servicios de comunicación, construcción, financieros, de información, comerciales, personales y gubernamentales". Excluyen la compensación de los empleados y los ingresos de inversión (anteriormente llamados servicios de factores) y los pagos de transferencia". Los datos de exportación de España (EFS) e importación a España (ITS) se obtuvieron de la base de datos WDI del Banco Mundial (2017) y se expresan en millones dólares (PPA)	Devadason y Subramaniam (2016); Tse et al. (2015); Genc et al. (2011); Bodvarsson et al. (2008); Borjas et al. (1996).

Tabla 2. (viene de la página anterior)

VARIABLES	CONCEPTO Y MEDICIÓN	TRABAJOS PREVIOS QUE SUSTENTAN EL USO DE ESTAS VARIABLES
RVS (Inmigración)	La inmigración de España se recoge en la Estadística de Variaciones Residenciales (RVS), del Instituto de Estadística de España (INE). "Se basa en la explotación de la información relacionada con incorporaciones y eliminaciones en términos de cambio de residencia hacia el exterior contabilizadas en los Padrones Municipales en el año de referencia, y que es registrado en la base de datos del censo del INE para cada año hasta el mes de marzo (inclusive) del año siguiente al año de estudio (en número de personas). Incluye los movimientos desde o hacia el extranjero" (INE, 2017).	Rapoport et al. (2017); Huete et al. (2013), Hierro y Maza (2010); Bover y Arellano (2002); Rodríguez et al. (2002).
GDPEKS (PIB)	Las series del PIB de los países con los que comercia España se expresan en Paridad del Poder Adquisitivo, PPA, del 2016, y se obtienen extrapolando el PPA de 2011 del Banco Mundial mediante el uso del cambio en el deflactor del PIB nacional en relación con el deflactor del PIB de los Estados Unidos. Las tasas de crecimiento real del PIB para el período anterior a 1990 se basan principalmente en las estadísticas históricas de Angus Maddison, y para los años posteriores se tomaron los datos oficiales del Banco Mundial.	Barslund y Busse (2014); Jajri e Ismail (2014); Masuduzzaman (2014); Ciemens (2013); Martiskova (2013); Kerr (2010).
OHW (producción por hora trabajada)	La producción por hora trabajada (OHW) de los países con los que comercia España hace referencia a la productividad laboral por hora trabajada en dólares estadounidenses de 2016 (convertida a nivel de precios de 2016 en base a la actualización del PPP de 2011).	Zhang et al. (2017); Lui et al. (2016); Sachs (2016); Greenwood (2001).

Tabla 2. (viene de la página anterior)

VARIABLES	CONCEPTO Y MEDICIÓN	TRABAJOS PREVIOS QUE SUSTENTAN EL USO DE ESTAS VARIABLES
TH (horas totales trabajadas)	Total anual de horas trabajadas de los países con los que comercia España (en millones de horas trabajadas). La medida de las horas trabajadas anuales abarca "todas las horas dedicadas a la producción de bienes y servicios contabilizados en las estadísticas de producción en un país determinado durante el ejercicio contable". Los datos se obtuvieron de la base de datos WDI del Banco Mundial (2017).	Zhang et al. (2017); Lui et al. (2016); Sachs (2016); Greenwood (2001).
LS (Participación laboral)	La participación laboral en el total del PIB. "mide la participación de la mano de obra en el PIB, esto es la proporción del ingreso laboral en relación con el ingreso total de un país. Se calcula utilizando la remuneración de los empleados y los datos de ingresos mixtos de las cuentas nacionales". Los datos están expresados en porcentaje y se refieren a los países con los que comercia España y se obtuvieron de la base de datos WDI del Banco Mundial (2017).	Edquist y Henrekson (2017); Hijzen y Wright (2010); Gould (1994); Mundell (1957).
CS (participación del capital)	La participación del Capital en el PIB, calculada como 1 menos la participación del trabajo. Esto es, la proporción del ingreso total de un país que se debe al uso del capital. Los datos se refieren a los países con los que comercia España y se obtuvieron de la base de datos WDI del Banco Mundial (2017).	Corrado et al. (2017); Edquist y Henrekson (2017).

Tabla 2. (viene de la página anterior)

VARIABLES	CONCEPTO Y MEDICIÓN	TRABAJOS PREVIOS QUE SUSTENTAN EL USO DE ESTAS VARIABLES
ICTCS (Participación del uso de las TIC en el PIB)	Tasa de crecimiento de la inversión en activos TIC. "Incluye hardware, equipos informáticos, equipos de telecomunicaciones y software y servicios informáticos. Los datos se refieren a los países con los que comercia España. Para la mayoría de las economías de la OCDE, los datos de inversión en activos de TIC están disponibles a través de las cuentas nacionales, mientras que para otros países se estima usando datos del total de TIC del Foro Económico Mundial, o utilizando datos de comercio según el enfoque de flujos de productos. Los datos sobre este indicador están disponibles para un conjunto más pequeño de países debido a la disponibilidad limitada de datos sobre activos de TIC" (OCDE, 2017; Foro Económico Mundial, 2016).	Andrews et al. (2017); Corrado et al. (2017); Edquist y Henrekson (2017); Akcigit et al. (2016). Najarzadeh et al. (2014); Bougheas et al. (1999).
DIS (distancia entre las capitales de los países)	Mide la distancia que separa Madrid (es decir, capital de España) y las capitales de otros países (de origen) que son objeto de este estudio.	Jiménez y Narbona (2011); Frankel (1997); Krugman y Venables (1995).
LAN (idioma)	El idioma es una variable "dummy", es una variable binaria o cualitativa y toma el valor 0 o 1 según si los ciudadanos de un país de origen determinado hablan español o no. Por ejemplo, en Argentina, el idioma oficial y el idioma nacional son el español, por lo que LAN para Argentina toma el valor de 1.	Ginsburgh et al. (2017); García et al. (2012); Jiménez y Narbona (2011).
EU (Pertenece (o no) a la Unión Europea)	La pertenencia a la Unión Europea es una variable "dummy" que toma el valor 0 o 1 para indicar si los países con los que comercia España, objeto de este estudio, son miembros (o no) de la Unión Europea.	Andrews et al. (2017); Moïsé y Le Bris (2013); Bougheas et al. (1999).

Tabla 3. Características de las variables utilizadas.

Fuente: Elaboración propia.

VARS	FUENTE	N	MEDIA	SD	MEDIANA	MEDIA TRUNCADA	DESV ABS	MIN	MAX	RANGO	SESGO	KURTOSIS	ERROR
EFS	WBWDI	1596	2207554.93	5804170.00	387376.92	784986.65	510932.23	2955.88	53510400.00	53507444.00	4.85	27.98	145285.00
ITS	WBWDI	1596	2934763.79	6595179.00	679780.14	1311529.80	965270.21	2.23	59906153.30	59906151.00	4.26	21.36	165085.00
RVS	SNSI	1620	4837.27	12303.00	726.50	2134.89	965.91	0.00	196985.00	196985.00	6.36	60.44	305.69
GDPEKS	TED	1620	887571.45	2180893.00	247159.91	416662.01	303678.95	8667.99	20345022.00	20336354.00	5.51	34.97	54184.00
OHW	TED	992	35.16	20.71	32.10	33.86	21.80	1.97	96.05	94.08	0.62	-0.09	0.66
LS	TED	1620	0.51	0.09	0.52	0.52	0.07	0.09	0.74	0.65	-1.01	1.74	0.00
CS	TED	1620	0.49	0.09	0.48	0.48	0.07	0.26	0.91	0.65	1.01	1.74	0.00
ICTCS	TED	1362	2.96	1.52	2.90	2.87	1.47	0.00	8.97	8.97	0.75	1.00	0.04
DIS	DISTANCE TO	1620	5746.76	3981.48	4631.00	5247.15	3491.52	624.00	19853.00	19229.00	1.13	1.02	98.92
LAN	GI	1620	0.13	0.34	0.00	0.04	0.00	0.00	1.00	1.00	2.16	2.65	0.01
EU	GI	1620	0.30	0.46	0.00	0.25	0.00	0.00	1.00	1.00	0.87	-1.24	0.01

La tabla 3 muestra las características de las variables utilizadas⁵

En esta tesis se analizan estas variables para los años más recientes con el fin de proporcionar una imagen más real y actual de los flujos comerciales. De hecho, mediante este trabajo se pretende también dar respuesta a la falta de trabajos empíricos que usan datos recientes a la hora de medir la movilidad de los factores (Prada y Roman, 2014; Mayda, 2007, 2009; Hatton, 2005; Jennissen, 2003).

Así, los datos utilizados en esta tesis permiten medir las relaciones entre la movilidad de los factores, esto es: la movilidad de los bienes y servicios, del factor trabajo (migración) y del capital para un período de 18 años, que abarca desde el año 1998 hasta el año 2015 (inclusive). En realidad, este es el período más actual y permite llevar a cabo un análisis de datos de panel en el que este estudio empírico se basa.

3.2. Metodología

La metodología empleada consistió en el análisis de datos de panel (también conocido como estudio de datos longitudinales). Esta metodología parece la más adecuada para la investigación propuesta pues permite complementar la cantidad de años en el tamaño de la muestra (18) con la inclusión de otra dimensión, es decir, el número de secciones transversales (90 países con los que existen registros de flujos comerciales con España). Los resultados obtenidos con esta metodología serán detallados en los apartados siguientes, lo que permitirá contrastar las hipótesis planteadas en el apartado 2.3 y obtener conclusiones significativas.

3.2.1. Justificación de la metodología empleada

La creciente disponibilidad de datos observados en el tiempo y en el espacio ha dado lugar a una serie de investigaciones que emplean la doble dimensionalidad

⁵ SNSI: Instituto Nacional de Estadística (INE, 2017).

TED: The Conference Board Total Economy Database (TED) y CHELEM (CEPII research center in international economics, 2017)

GI: GeoDist (CEPII, 2017)

de la estructura de datos de panel (Ortega y Peri, 2013; Kim y Cohen, 2010; Mayda, 2007, 2008, 2009; Hatton, 2005; Mitchell y Pain, 2003).

Una de las principales ventajas de este método es que aborda el problema de la heterogeneidad no observada de la constante del tiempo (Beck et al., 2008; Brüderl, 2005). En comparación con la literatura tradicional sobre migración, que utiliza principalmente datos exclusivamente de series temporales (Grogger y Hanson, 2011) o datos de uno o varios países (Clark y Pearson, 2007), este estudio empírico utiliza datos de panel que permiten el análisis de múltiples destinos y de varios años simultáneamente. Esto permite controlar meticulosamente la evolución de los factores específicos de los países de destino, la identificación de los efectos de los diferentes determinantes de la migración (como el ingreso, el desempleo, la desigualdad de ingresos entre otros) basándose únicamente en la variación en el tiempo dentro del país de destino.

Todos los análisis se realizaron con el programa informático STATA 14 y también se llevó a cabo una segunda comprobación de los resultados obtenidos con el programa R-STUDIO⁶. La razón de esta doble contrastación es para asegurarse de que todos los errores estándar de los coeficientes de las regresiones de datos de panel se estiman correctamente.

Por otra parte, STATA 14 realiza correcciones sobre los coeficientes y los errores estándar estimados (Driscoll-Kraay, 1998) que ayudan a corregir algunos problemas estadísticos habituales que aparecen en el proceso de análisis de los datos. Asimismo, las figuras fueron creadas en MS-Excel y R-STUDIO 14, en este último caso con el uso del paquete GGLOT2, que es una de las herramientas más poderosas para la creación de gráficos adaptados a necesidades específicas.

⁶ Los resultados completos ofrecidos por los programas informáticos utilizados se incluyen en el Anexo 1 de esta tesis

3.2.2. La metodología de datos de panel

En este apartado en primer lugar, se describen los beneficios y limitaciones de la metodología de datos de panel con el fin de racionalizar su selección. Como siguiente paso, se justifican y resumen las diferentes especificaciones del modelo y las técnicas de datos de panel empleados en este estudio (es decir, OLS, efectos fijos, efectos aleatorios y Driscoll-Kraay, 1998), explicando el proceso de selección del modelo más adecuado. Por último, se contrastan las hipótesis planteadas en la parte teórica de esta tesis y se exponen los resultados en términos de su utilidad y de las aportaciones innovadoras en el campo de estudio de los procesos de migración.

Pros y contras del análisis de datos de panel

El método de datos del panel se utiliza para extraer el máximo de información que contienen las secciones transversales de los datos que hay disponibles periódicamente. Hay muchos casos o actores (en el caso de esta tesis se trata de países) para los que están bien documentados diferentes factores / variables en períodos de tiempo diferentes. En las ciencias económicas los datos de panel se utilizan con frecuencia para hacer frente a los cambios de los indicadores específicos de diferentes países a través del tiempo.

La superioridad del análisis de datos de panel se encuentra en su propia naturaleza, que permite a los investigadores analizar los cambios de algunas variables exógenas (por lo general algunos indicadores económicos) y su dinámica. Esta metodología se puede emplear para espacios de tiempo relativamente cortos, aunque cuanto mayor sea el tiempo, mejor es para el modelo.

El método de datos del panel en la econometría se denomina a menudo análisis de datos longitudinales. Esencialmente, esto significa que es una combinación de dos dimensiones (series transversales y de tiempo). Estas dos dimensiones enriquecen los resultados debido a un mayor número de datos que son objeto de un análisis profundo.

A continuación, se muestran las ventajas de emplear una metodología de datos de panel en un estudio empírico (Baltagi, 2008; Frees, 2004; Singer y Willett, 2003; Davies y Lahiri, 1995, 2000; Diggle et al., 1995; Hsiao, 1986, 2003, 2005, 2006):

- El análisis de datos de panel permite formular y contrastar hipótesis de comportamiento más sofisticadas;
- Proporciona fundamentos matemáticos y notaciones para el análisis global de los datos. Esto permite una mayor capacidad de análisis y predicción.
- En los datos de panel generalmente se controla la heterogeneidad individual. Los modelos que no controlan la heterogeneidad proporcionan resultados sesgados (Baltagi y Levin, 1986).
- Otra ventaja de utilizar datos de panel es que los propios datos se estructuran de la manera que sea más informativa, por lo general existe más variabilidad.
- La co-linealidad no es un problema cuando se emplean datos de panel.
- Los modelos de datos de panel por lo general implican más grados de libertad y son más robustos y eficientes.
- El análisis de datos de panel aborda la dinámica de los cambios que deben ser extraídos de múltiples secciones transversales.
- Las regresiones transversales más simples o los estudios centrados sólo en series temporales no captan ciertos efectos que el método de datos de panel sí muestra.
- Abarca más dimensiones, lo que permite obtener modelos complejos.

- Las estimaciones de los coeficientes del modelo dan lugar a una formulación de la inferencia que es más robusta.

En cuanto a las limitaciones del método de datos de panel, existen las siguientes:

- La recopilación adecuada de los datos y su ajuste no es una tarea fácil de realizar. En realidad, hay algunas limitaciones de los datos longitudinales que deben abordarse al diseñar paneles, por ejemplo, la armonización / normalización de los datos, el manejo de datos que faltan, etc. Además, los datos en sí podrían estar distorsionados y / o contener errores o simplemente la dimensión de las series de tiempo podría ser demasiado corta.
- Una selección de datos incorrecta puede dar lugar a resultados sesgados. Con el fin de evitar este riesgo las series transversales y temporales deben ser heterogéneas. La falta de control de la heterogeneidad constituiría un serio problema.
- Los análisis de series temporales están muy expuestas a los problemas de multicolinealidad.

A pesar de estas limitaciones, la metodología de datos de panel es muy adecuada para reflejar la dinámica de los problemas investigados, ya que las distribuciones transversales que parecen relativamente estables esconden una gran multitud de cambios. Así, datos como por ejemplo algunos indicadores económicos (datos sobre el PIB, inversión y de movilidad) son mucho más fáciles de explorar con regresiones de datos de panel.

Esta metodología por tanto permite explicar los cambios de migración a través del tiempo.

Especificaciones del modelo

En la mayoría de las investigaciones empíricas donde se quiere medir variaciones a lo largo del tiempo para un conjunto de países se emplea la metodología de datos de panel, especialmente cuando se quiere incluir aspectos relacionados con flujos dinámicos como los de comercio o migratorios

(Jennissen, 2004). Los países son representados en paneles y el tiempo en años. Existen tres especificaciones alternativas: el modelo de estimadores combinados (OLS), el modelo de efectos fijos (FE) y el modelo de efectos aleatorios (RE) entre las que hay que elegir la más adecuada. La primera especificación (OLS) plantea que no existe heterogeneidad entre los países y se expresa de la siguiente manera:

$EFS_{it} = \alpha + \beta X'_{it} + e_{it}$ (OLS)(1), donde EFS_{it} en nuestra investigación representa las exportaciones de España a 90 países (de todos los continentes) y se calcula en términos absolutos (en miles de dólares). Dicho de otra manera, $i = 1 \dots 90$ se refiere a 90 países (o países seleccionados para un subgrupo) y $t = 1998 \dots 2015$ se refiere a los años 1998-2015. El término α es la intersección común, X' es el vector que contiene las variables explicativas, lo que significa que emplea un conjunto específico de variables de control para producir los resultados.

En todas las especificaciones del modelo de datos de panel se emplean las mismas variables explicativas: Inmigración (RVS) (con datos transformados logarítmicamente para asegurarse que lineales, siguen una distribución normal y tienen homocedasticidad en su varianza); PIB total, en millones de US\$ 2016 (con transformación logarítmica (GDPEKS)); Productividad laboral por hora trabajada (con transformación logarítmica (OHW), horas totales trabajadas (TH); Participación laboral en el PIB (LS) en porcentaje; participación del capital en el PIB (CS), en porcentaje; Crecimiento de la inversión en activos TIC (ICTCS); la variable *dummy* que representa si el idioma oficial de un país es el español (LAN); la distancia entre capitales de los países investigados (DIS); y la variable *dummy* que refleja si los países son pertenecientes a la Unión Europea (UE).

El término e_{it} que se incluyó en el modelo anteriormente presentado es el término de error i.i.d.⁷

⁷ independiente e idénticamente distribuido (i.i.d. o iid o IID), si cada variable aleatoria tiene la misma distribución de probabilidad que las otras y todas son mutuamente independientes.

A su vez, la especificación FE o de efectos individuales fijos se expresa como sigue:

$EFS_{it} = \alpha_i + \beta X'_{it} + e_{it}$ (FE) (2), donde α_i denota los efectos individuales fijos que es específica de cada país. Así α_i representa la ignorancia acerca de todos los demás factores sistemáticos que predicen las exportaciones de España que no sean X' , y permite controlar la heterogeneidad entre los países. Ese cambio se aborda en el parámetro de intercepción que varía entre los países. O lo que es lo mismo, la intersección es específica para cada país.

La única diferencia con respecto a la especificación anterior (1) es que ahora se muestran los efectos de los países, α_i , que se corresponde con las características específicas de cada país y denota los efectos fijos. Puede ser percibida como una variable ficticia, *dummy*, para un país determinado para ver si los diferentes países tienen diferentes características en términos de influir en la regresión, es decir, la tasa de migración neta ajustada estadísticamente. Por lo tanto, α_i representa la ignorancia acerca de todos los demás factores sistemáticos que predicen las exportaciones de España que no sean X' .

La última especificación se refiere a los efectos aleatorios⁸ y tiene en cuenta la heterogeneidad entre los países como un componente aleatorio. Se expresa como sigue: $EFS_{it} = \alpha + \beta X'_{it} + u_{it} + e_{it}$ (RE) (3), donde u_{it} es el error específico individual o error entre-entidad y e_{it} es el error de regresión normal o el error dentro de la entidad.

3.3. Resultados generales

Para tener una observación general de los datos en la tabla 4 se muestra la matriz de correlación a nivel de los 90 países para los que existen registros sobre el comercio internacional con España.

⁸ Empleando el método FLGS (puesto que existen métodos diferentes para los modelos RE).

Tabla 4. Matriz de correlación para todos los países (90).

Fuente: Elaboración propia.

	EFS	ITS	RVS	GDPEKS	OHW	LS	CS	ICTCS	DIS	LAN	EU
EFS	1,000	0,914	0,108	0,304	0,351	0,298	-0,298	0,007	-0,319	-0,143	0,283
ITS	0,914	1,000	0,098	0,373	0,383	0,276	-0,276	0,017	-0,282	-0,147	0,249
RVS	0,108	0,098	1,000	0,017	-0,147	-0,096	0,096	-0,130	-0,052	0,239	0,008
GDPEKS	0,304	0,373	0,017	1,000	0,188	0,283	-0,283	0,111	0,066	-0,100	-0,212
OHW	0,351	0,383	-0,147	0,188	1,000	0,267	-0,267	0,127	-0,468	-0,304	0,385
LS	0,298	0,276	-0,096	0,283	0,267	1,000	-1,000	0,195	-0,359	-0,377	0,326
CS	-0,298	-0,276	0,096	-0,283	-0,267	-1,000	1,000	-0,195	0,359	0,377	-0,326
ICTCS	0,007	0,017	-0,130	0,111	0,127	0,195	-0,195	1,000	0,124	-0,327	-0,023
DIS	-0,319	-0,282	-0,052	0,066	-0,468	-0,359	0,359	0,124	1,000	0,276	-0,748
LAN	-0,143	-0,147	0,239	-0,100	-0,304	-0,377	0,377	-0,327	0,276	1,000	-0,409
EU	0,283	0,249	0,008	-0,212	0,385	0,326	-0,326	-0,023	-0,748	-0,409	1,000

También, visualizar estos datos en la figura 12 puede hacerlos más fáciles de entender. Aquí, los asteriscos reflejan si las correlaciones de los pares son estadísticamente significativas (o no).

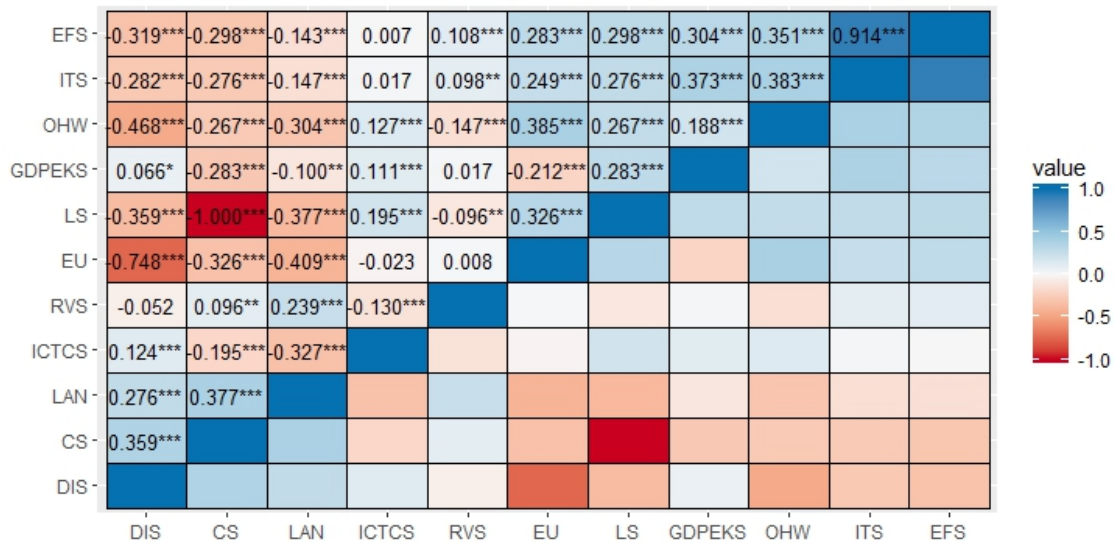


Figura 12. Correlaciones por pares para los 90 países.

Fuente: Elaboración propia.

Los pares de variables que están altamente correlacionados son Exportaciones de España (EFS) e Importaciones hacia España (ITS). También participación del trabajo (LS) y participación del Capital (CS), aunque estos últimos nunca se incluyeron juntos en ninguno de los modelos realizados. La correlación positiva perfecta (un coeficiente de correlación de +1) entre el capital compartido (CS) y

la mano de obra compartida (LS) es el resultado del hecho de que ese CS se calcula como 1 menos la participación del trabajo (LS). No hay otros pares de variables de pares con un coeficiente de correlación inusualmente alto y, por lo tanto, se puede afirmar que todas las variables seleccionadas se pueden usar para cada especificación del modelo realizado.

A continuación, se muestra la representación visual de las correlaciones por pares (Figura 13).

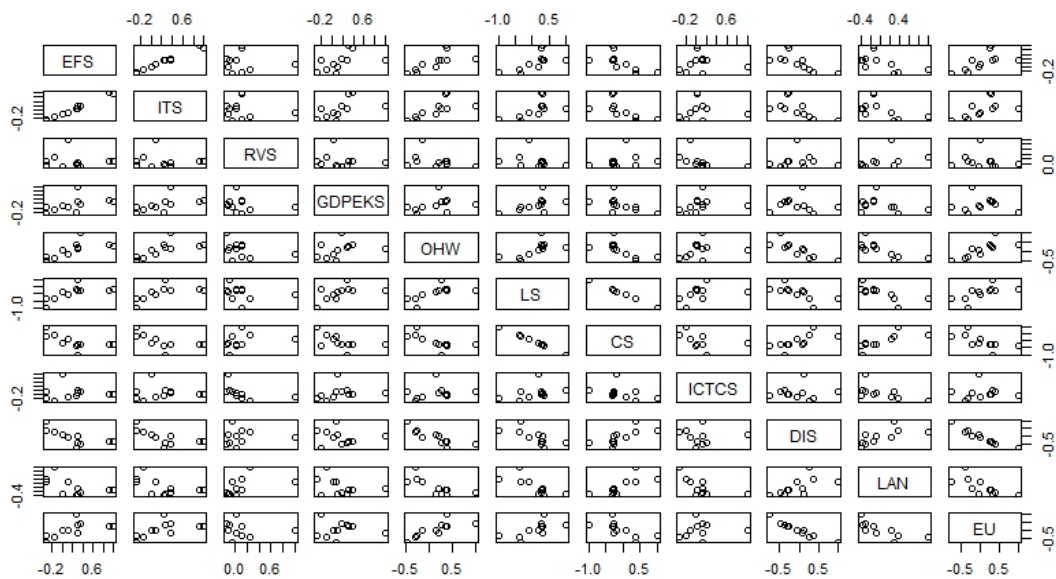


Figura 13. Correlación por pares: todos los países.

Fuente: Elaboración propia.

Otras formas de visualización para entender los datos que permite la metodología de panel son: el diagrama de dispersión de matrices con gráficos de dispersión bivariados debajo de la diagonal, los histogramas en la diagonal y la correlación de Pearson sobre la diagonal (figura 14). Los paneles por pares son útiles para estadísticas descriptivas de conjuntos de datos. Los ajustes de regresión lineal se muestran para y por x y para x por y. También permite mostrar las elipses de correlación.

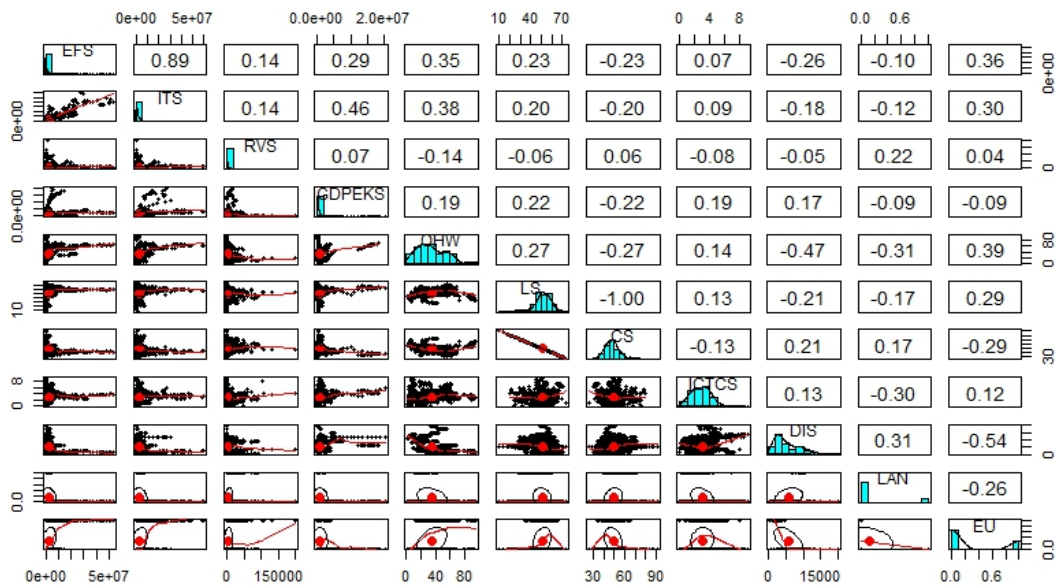


Figura 14. Paneles por pares. Todos los países.

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la colinealidad, recordemos que ésta ocurre cuando dos variables explicativas (por ejemplo, x_1 y x_2) en una regresión múltiple tienen una correlación distinta de cero. Y la multicolinealidad se da cuando más de dos variables de predicción (p. Ej., X_1 , x_2 y x_3) están correlacionadas.

Para ver si no hay colinealidad en nuestro modelo comprobamos el factor de inflación de la varianza en un análisis de regresión, VIF^9 para cada modelo en particular (ver tabla 5). El VIF refleja la gravedad de la multicolinealidad. El VIF es un índice que indica a los investigadores si la varianza de los coeficientes de regresión estimados se ve afectada debido a un problema de colinealidad. La multicolinealidad no es buena en la construcción de modelos econométricos porque significa que hay una fuerte relación entre los predictores (es decir, los regresores) incluidos en el modelo.

⁹ En estadística, el factor de inflación de la varianza (VIF) cuantifica la gravedad de multicolinealidad en un análisis de regresión de mínimos cuadrados ordinarios. Proporciona un índice que mide cuánto se incrementa la varianza (el cuadrado de la desviación estándar de la estimación) de un coeficiente de regresión estimado debido a la colinealidad.

Tabla 5. Factor de inflación de varianza (VIF) para las variables seleccionadas.**Fuente:** Elaboración propia

	RVS	GDPEKS	OHW	LS	LAN	DIS	EU	ICTCS
VIF	2.3108	2.58988	1.71848	1.54486	2.07852	3.72498	3.45909	1.17056

Todos los VIF son inferiores a 5, lo que significa que no hay colinealidad entre las variables exógenas seleccionadas como predictores (Greene, 2008).

Asimismo, se derivan los coeficientes de regresión para la especificación del modelo combinado, OLS (1), la especificación de efectos fijos del modelo (2), FE, y la especificación del modelo de efectos aleatorios, RE (3). A continuación, se presenta la Tabla 6 que resume los resultados de las regresiones de panel realizadas.

Tabla 6. Modelo de regresión de panel. Coeficientes de regresión para la Exportación de España (EFS) con respecto a las variables explicativas RVS, GDP, OHW, CS, ICTCS, DIS, LAN and EU. ¹⁰

Fuente: Elaboración propia.

Variables	Modelo		
	OLS (pooling ¹¹)	FE (fixed effects)	RE (random effects)
RVS (inmigración)	0.031* (0.015)	0.013 (0.013)	0.056*** (0.014)
GDPEKS (PIB)	0.818*** (0.022)	1.343*** (0.117)	1.103*** (0.057)
OHW (producción por hora trabajada)	0.535*** (0.034)	1.914*** (0.160)	1.692*** (0.085)
CS (participación del capital)	-0.821* (0.323)	0.736* (0.347)	1,037** (0.366)
ICTCS (inversión en TIC)	0.062 · (0.034)	-0.033 (0.0211)	-0.045* (0.023)
DIS (distancia)	-0.847*** (0.047)		-0.138 (0.165)
LAN (dummy) idioma	0.760*** (0.081)		0.791** (0.255)
EU (dummy) membresía UE	0.360*** (0.073)		0.912** (0.285)
CONSTANT	8.300*** (0.518)		-6.434** (1.624)
F test for i.e.* p-value	99.101 0.000†		
Hausman Test p-value			379.69 0.000†
F-statistic	706.94 0.000	730.79 0.000	401.625 0.000
Adjusted R-squared ¹²	0.857	0.792	0.773

A continuación, se realiza el mismo estudio para el caso de las importaciones, ITS (tabla 7). En este caso se utiliza la Participación Laboral (LS) para este

¹⁰ Driscoll y Kraay (1998) construyeron los errores estándar y los coeficientes de las estimaciones a fin de abordar algunos de los problemas econométricos que aparecieron en el modelo.

† Si el valor de p es <0,05, entonces el modelo de efectos fijos es una mejor opción. †† Si este número es > 0,05 entonces mejor usamos efectos aleatorios.

***, **, * indica si el coeficiente es significativo al 1%, 5% y 10% nivel de significación, respectivamente

La prueba de Hausman se utiliza para evaluar si el modelo de efectos fijos (FE) es mejor que el modelo de efectos aleatorios (RE).

*Se utiliza una prueba F para detectar los efectos individuales, con la hipótesis alternativa de que hay suficiente evidencia empírica para decir que, aun agregando interceptores diferentes, se explica mejor el comportamiento de la variable dependiente cuando se estiman diferentes coeficientes para las variables explicativas. El valor de p <0,05 significa que todas las variables (en forma conjunta) explican la variabilidad de la variable de respuesta.

Los números entre paréntesis son el error estándar.

La variable dependiente es CRNMSA (Tasa de migración neta ajustada estadísticamente)

¹¹ Regresión agrupada.

¹² Bondad del modelo (*goodness of the model*).

modelo en lugar de la Participación del Capital (CS) debido a que el capital (en los países de origen) generalmente es más trascendental en el caso de un país que desee exportar sus bienes y servicios a otros países.

Tabla 7. Modelo de regresión de panel. Coeficientes de regresión para la Importación hacia España (ITS) con respecto a las variables explicativas RVS, GDP, OHW, CS, ICTCS, DIS, LAN and EU.

Fuente: Elaboración propia.

Variables	Modelo		
	OLS (pooling)	FE (fixed effects)	RE (random effects)
RVS	0.0450** (0.016)	0.106*** (0.018)	0.132*** (0.017)
GDPEKS	1.026*** (0.023)	1.788*** (0.164)	1.183*** (0.063)
OHW	0.245*** (0.037)	0.591** (0.225)	0.934*** (0.097)
LS (participación del trabajo)	-3.271*** (0.353)	-3.562*** (0.48)	-3.810*** (0.467)
ICTCS	0.234*** (0.037)	0.05 * (0.03)	0.047 (0.03)
DIS	-0.878*** (0.052)		-0.352* (0.176)
LAN (dummy)	0.408*** (0.09)		0.206 (0.267)
EU (dummy)	0.173* (0.08)		0.532 (0.3)
CONSTANT	8.296*** (0.586)		-0.743 (1.80)
F test for i.e.* p-value	55.791 0.000†		
Hausman Test p-value			52.853 0.000†
F-statistic	643.87 0.000	348.063 0.000	233.762 0.000
Adjusted R-squared	0.842	0.636	0.660

† Si el valor de p es <0,05, entonces el modelo de efectos fijos es una mejor opción. †† Si este número es > 0,05 entonces mejor usamos efectos aleatorios.

***, **, * indica si el coeficiente es significativo al 1%, 5% y 10% nivel de significación, respectivamente. La variable endógena es las Importaciones hacia España (denotada como ITS). La prueba de Hausman se usa para evaluar si el modelo de Efectos fijos (FE) es mejor que el modelo de Efectos aleatorios (RE). Prueba F para efectos individuales

La estadística F se usa para probar el ajuste general del modelo. p-value <0.05 significa que todas las variables (en conjunto) explican la variabilidad de la variable de respuesta. Los números entre paréntesis son un error estándar.

Igualmente se muestra una representación de los coeficientes de regresión (Figuras 15 y 16), que permite comparar los coeficientes de regresión para las tres especificaciones del modelo (POOL, FE, RE) a la vez. La representación de los resultados es útil no sólo porque muestra todos los coeficientes regresores a

la vez, sino también porque demuestra cuáles son más importantes que los demás. El supuesto básico es que los que no crucen la línea de cero son las mejores opciones.

Figura 15. Visualización gráfica de la estimación de los coeficientes y de los errores estándar. Modelo de regresión de panel. Coeficientes de regresión para la Exportación de España (EFS) con respecto a las variables explicativas RVS, GDP, OHW, CS, ICTCS, DIS, LAN and EU

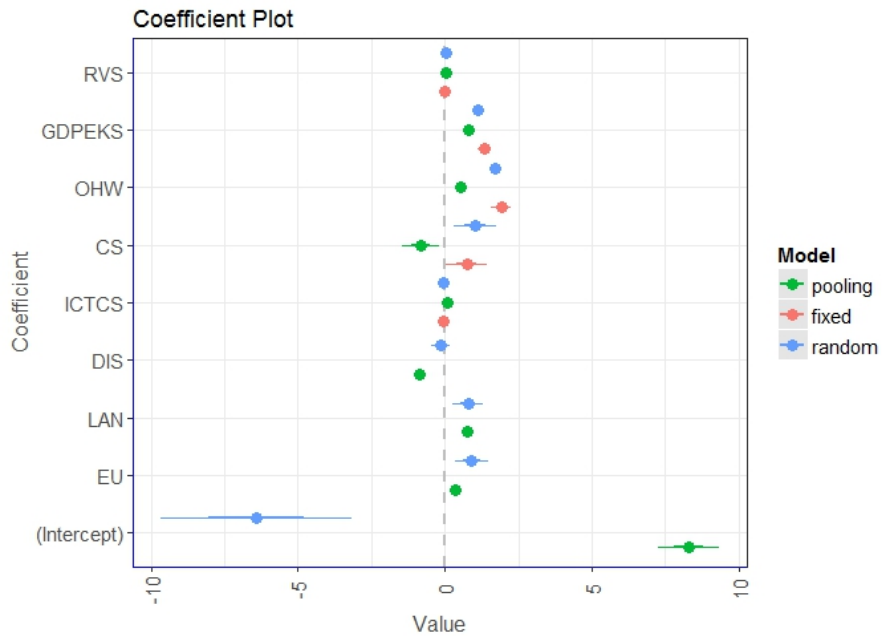
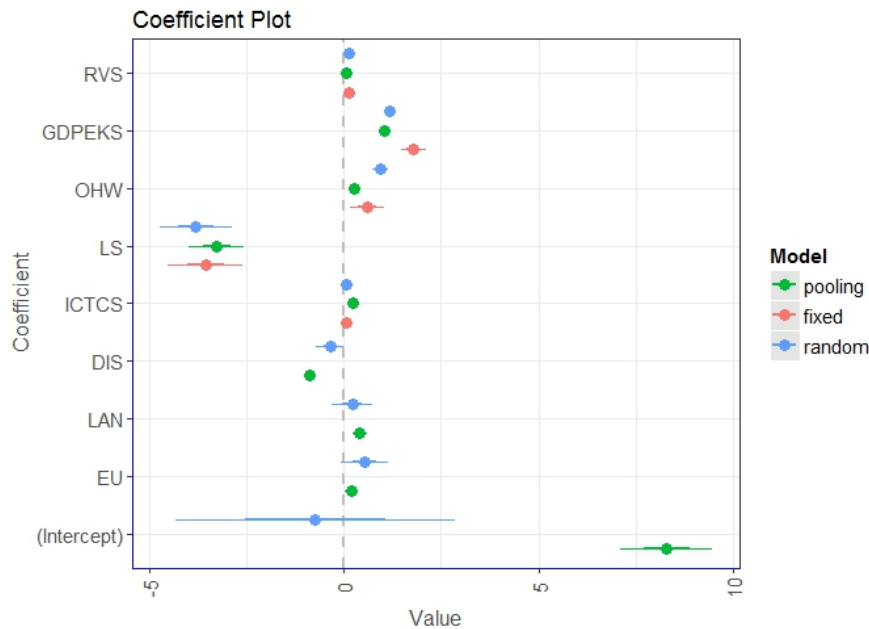


Figura 16. Visualización gráfica de la estimación de los coeficientes y de los errores estándar. Modelo de regresión de panel. Coeficientes de regresión para la importación hacia España (ITS) con respecto a las variables explicativas RVS, GDP, OHW, CS, ICTCS, DIS, LAN and EU.

Fuente: Elaboración propia.



Para todos los modelos los coeficientes son conjuntamente significativos como demuestra el estadístico F (Prob> F = 0.0000).

La selección del mejor modelo se ha realizado en tres pasos. En primer lugar, la prueba F (para los efectos individuales), seguidamente se han considerado el modelo combinado (OLS) y las estimaciones de efectos fijos (FE) para verificar si la especificación de panel fijo es superior a los efectos OLS combinados (es decir, para comprobar cuál es la mejor opción). Si el valor de p es <0.05 entonces la especificación del modelo de efectos fijos es una mejor opción (Greene, 2008). Por último, se realizó la prueba de Hausman (1978) para poder decidir también entre el modelo de efectos fijos (FE) o el modelo de las especificaciones aleatorias (RE). La hipótesis nula muestra si el modelo preferente es el de efectos aleatorios versus la alternativa de los efectos fijos (Greene, 2008). En esencia, esta prueba proporciona una respuesta a si los errores únicos están correlacionados con los regresores, siendo ésta la hipótesis nula (H_0) suponiendo que no están correlacionados. Si el valor de p para la prueba de

Hausman es $> 0,05$, entonces el modelo de efectos aleatorios (RE) es una mejor opción (Greene, 2008).

Las reglas generales para elegir el modelo adecuado se resumen en la siguiente tabla (Tabla 8):

Tabla 8. Reglas generales para la selección adecuada de la especificación del modelo.

Fuente: Elaboración propia.

Regresión agrupada (OLS) vs. Efectos Fijos (FE);	Regresión agrupada (OLS) vs. Efectos Aleatorios (RE)	Efectos fijos (FE) vs. Efectos Aleatorios (RE)
prueba F;	prueba de Breusch y Pagan, también denominada del Multiplicador de Lagrange	prueba de Hausman;
hipótesis alternativa: efectos significativos.	hipótesis nula: Las variaciones entre las entidades son cero	hipótesis nula: no hay autocorrelación de primer orden.
Si prob. $< .05$ entonces modelo de efectos fijos (FE) es una mejor elección que la regresión agrupada (OLS)	Si prob. $< .05$ entonces modelo de efectos aleatorios (RE) es una mejor elección que la regresión agrupada (OLS)	Si prob. $< .05$ entonces modelo de efectos fijos (FE) es una mejor elección que el modelo de efectos aleatorios (RE)

Los resultados de las pruebas mencionadas anteriormente para llegar a la elección apropiada se muestran en la tabla 9.

Tabla 9. Resultados de las pruebas para determinar las especificaciones adecuadas de los modelos.

Fuente: Elaboración propia.

	estimadores combinados (OLS) vs. efectos fijos (FE)	OLS vs. efectos aleatorios (RE)	Efectos Fijos vs. Efectos Aleatorios	Elección del modelo
	F test	LM test	Hausman test	
Todos los países (90)	Prob $>F = 0.000$; FE es mejor que OLS	chibar2(1) = 54.4 Prob $>$ chibar2 = 0.0000 RE es mejor que OLS	chi2(5) = 379.69 Prob $>$ chi2 = 0.000 FE es mejor que RE	FE

3.4. Discusión de los resultados

Para analizar la relación entre las Exportaciones y las Importaciones con respecto a las variables explicativas se ha empleado la metodología de datos de panel, analizando tres especificaciones diferentes del modelo desarrollado: (OLS, efectos fijos y efectos aleatorios).

En cuanto a las 3 especificaciones del modelo. La principal diferencia es que el modelo combinado OSL nos da un panorama general, es decir, una noción más general, y el modelo de efectos fijos elimina parte del poder explicativo reflejado en los valores de los coeficientes de los predictores generales y lo asigna a los términos específicos de los países (oculto en las características específicas de cada país). Sin embargo, aún podríamos utilizar la especificación combinada para generar observaciones e inferencias generales.

El siguiente paso fue realizar la selección entre las especificaciones fijas y aleatorias. El desarrollo de modelos fijos o de efectos aleatorios se ha discutido ampliamente en la literatura (Fox y Weisberg, 2011; Borenstein et al., 2009; De Hoyos y Sarafidis, 2006; Wooldridge, 2002; Driscoll y Kraay, 1998; Laird y Ware, 1982). En pocas palabras, el modelo de efectos aleatorios es más adecuado cuando se analiza un número determinado de secciones transversales (como por ejemplo países) de una población grande. A su vez, cuando se investigan países específicos más a fondo que aportan alguna información adicional sobre la variable endógena, el modelo de efectos fijos podría ser la elección correcta. Sin embargo, es difícil decidir cuál especificación es una mejor opción sin realizar las pruebas pertinentes.

Para llegar a una decisión sobre qué modelo se considera una mejor opción (fijo o aleatorio) se empleó la prueba de Hausman (Clark y Linzer, 2015). La prueba de Hausman mostró un valor de p superior a 0,05 en el caso de todos los países (90). Por lo tanto, se puede considerar que los modelos FE y RE son ambos consistentes y que el modelo de estimaciones aleatorias (FE) se considera el más eficiente.

Para cada especificación del modelo se llevaron a cabo el test LM de Breusch-Pagan para decidir entre la regresión de efectos aleatorios o la regresión OLS combinada. La hipótesis nula de la prueba LM era que las diferencias entre los países son cero. Es decir, no hay ninguna diferencia significativa entre los distintos países (es decir, ningún efecto panel). Rechazamos por tanto la hipótesis nula para todas las especificaciones del modelo investigado. La conclusión es que la especificación de efectos aleatorios es más apropiada en comparación con los OLS combinados.

Asimismo, las pruebas del estadístico F para los efectos individuales de todas las especificaciones del modelo desarrollado presentan valores $p < .05$. Por tanto, las especificaciones OSL combinadas fueron descartadas en favor de las especificaciones fijas FE debido a estimaciones sesgadas e inconsistentes (ver Tabla 9).

En definitiva, de las tres especificaciones del modelo examinadas, la de efectos fijos (FE) obtuvo mejores resultados tanto para el caso de las exportaciones como para las importaciones.

Los resultados muestran así que la capacidad para dar respuesta a la salida y entrada de bienes y servicios desde y hacia España varía según los países en base a como sean los efectos fijos de los países mencionados (que resultó ser el modelo más adecuado).

Por otra parte, los datos en cuestión se pusieron a prueba para detectar problemas típicos estadísticos como la heterocedasticidad, la autocorrelación serial o la autocorrelación espacial. En base al test de Wald se rechazó la hipótesis nula, esto quiere decir que se detecta la presencia de heteroscedasticidad. Además, esto supone la presencia de autocorrelación serial como consecuencia de rechazar la hipótesis nula (Wooldridge, 2002).

Además, se pusieron a prueba las dependencias transversales o correlaciones contemporáneas (Pesaran, 2004). La dependencia de la serie transversal puede constituir un problema si el número de paneles y las series temporales son grandes (Baltagi, 2008). Aunque esto no es un gran inconveniente en los paneles

pequeños. La hipótesis nula en las pruebas de B-P / LM y CD Pesaran de independencia muestran que los residuos no están correlacionados. Nuestro número de casos y de años no es ni demasiado bajo ni demasiado alto.

También es recomendable comprobar las dependencias de la sección transversal mediante la prueba LM Breusch-Pagan de independencia. En comparación con la prueba de CD Pesaran, la prueba LM Breusch-Pagan muestra los problemas de correlación serial.

Los problemas detectados en los tres tipos de especificaciones del modelo son habituales en la metodología de panel (Hoechle, 2007; Driscoll y Kraay, 1998). Una forma fácil y ampliamente aceptada de corregir la heterocedasticidad y la dependencia transversal es realizar las regresiones con errores estándar Driscoll-Kraay. Este método es el empleado en esta investigación ya que trata el tema de una posible correlación entre las variables y el término de error. También existen otros métodos que podrían ser empleados para resolver los problemas mencionados anteriormente. Por ejemplo, Arellano y Bond (1991) crearon una técnica llamada “estimador generalizado de momentos GMM”. Otro método es el desarrollado por Blundell y Bond (1998) sobre las condiciones de los momentos adicionales. Sin embargo, sólo es bueno emplearlos para los conjuntos de datos con muchos paneles y pocos períodos.

Implicaciones y recomendaciones

4. Implicaciones y recomendaciones

En cuanto al papel de la inmigración en la explicación de los flujos comerciales, recogido en la hipótesis 1, los resultados confirman que esta hipótesis se cumple y que, por tanto, tienen un efecto positivo tanto en la exportación de España como en la importación hacia España, aunque son claramente más pronunciados en el caso de las importaciones españolas. Como era de esperar, a nivel de especificación agrupada, un cambio en una unidad en la inmigración conduce a un aumento en la exportación de España (EFS) en un 0.031 por ciento, y a un aumento en la importación a España (ITS) en un 0.045 por ciento, respectivamente.

En este sentido, podríamos decir que estos resultados añaden evidencia empírica a la teoría de sistemas migratorios y a la teoría de la causalidad acumulativa circular de la migración, ya que los flujos comerciales contribuyen a conectar e integrar a los países emisores y receptores a lo largo del tiempo. Tanto los flujos migratorios como los comerciales han aumentado considerablemente desde el comienzo del siglo XXI. Una afluencia positiva de extranjeros (inmigrantes) a España puede ser visto como un catalizador que mejora el trabajo en red y la cooperación internacional, lo que a su vez facilita el comercio exterior (en este caso, exportar de España e importar hacia España, aunque cuando se trata de importar, este fenómeno es aún más pronunciado).

Respecto a la hipótesis 2, nuestros resultados muestran que El PIB total (GDPEKS) de los países que comercian con España ejerce una influencia positiva tanto en las exportaciones como en las importaciones de España. Por su naturaleza, El PIB está relacionado con la balanza comercial de cualquier país, lo que se deriva del enfoque del gasto para el PIB y la siguiente ecuación económica: $PIB = C + I + G + (EXP-IMP) = C + I + G + NX$.

Los resultados de nuestro estudio muestran que, para todas las especificaciones de los modelos, el PIB (en los países de origen) resultó estar positivamente asociado a la exportación e importación en el destino (en nuestro caso: España). Además, los coeficientes fueron estadísticamente significativos en todos los

casos, lo que significa que el PIB en origen tiene un fuerte impacto sobre la exportación e importación en el país de destino (es decir, España). Expresado en términos numéricos, un cambio en una unidad en el PIB (en el país de origen) conduce a un aumento en la exportación de España (EFS) de un 0,818 por ciento y a un aumento en la importación a España (ITS) del 1,026 por ciento, respectivamente. El impacto en el lado de la oferta (en el origen) parece ser más pronunciado que en el lado de la demanda y en el lado de la oferta (en el destino), lo que es consistente con la teoría económica y una sensación intuitiva, es decir, con la ley de mercados (mejor conocida como ley de Say), que en economía clásica postula que la producción agregada crea necesariamente una cantidad igual de demanda agregada y, por lo tanto, el lado de la oferta del mercado es siempre una fuerza dominante que gobierna el flujo de bienes / servicios en los mercados globales.

La hipótesis 3 plantea que la productividad laboral por hora trabajada (OHW) en los países con los que comercia España tiene un efecto positivo en las exportaciones y en las importaciones de España. Los resultados son coherentes y legibles, y proporcionan una sólida evidencia de que la producción por hora trabajada (en los países de origen) está asociada positivamente con las exportaciones y con las importaciones (del país de destino), aunque esta asociación es más pronunciada en el caso de las exportaciones, lo cual es consistente con la teoría económica clásica. En términos numéricos, un cambio unitario en la productividad laboral por hora trabajada (OHW) en el país de origen lleva a un aumento en la exportación de España (EFS) de 0,535 por ciento y a un aumento en la importación a España (ITS) de 0,245 por ciento, respectivamente. Además, en ambos casos los resultados son estadísticamente significativos, confirmando la hipótesis de que la productividad es fundamental para el comercio exterior.

Desde una perspectiva económica, la productividad juega un papel importante en el comercio exterior. A modo de ejemplo, supongamos dos países que tienen una cantidad similar de mano de obra y de otras dotaciones de recursos, como por ejemplo tierra o capital. Sin embargo, estos dos países se diferencian en que uno de ellos tiene una fuerza de trabajo altamente capacitada, mientras que el

otro tiene una fuerza laboral poco capacitada. Como cabría esperar, esto implica diferentes tipos de opciones de producción para cada uno de estos países y, por lo tanto, esto también tiene impacto en las ventajas comparativas del país y a sus relaciones de intercambio, es decir, también tiene un impacto en su exportación e importación.

La mano de obra calificada normalmente produce relativamente más bienes y servicios por persona que la mano de obra no calificada. Mientras que la mano de obra no calificada generalmente se especializa en manufacturas más simples, los países con mano de obra calificada producen bienes más complejos, es decir, de alta tecnología electrónica, con tecnologías de vanguardia, etc. Del mismo modo, cuando la dotación de otros es similar (por ejemplo, la tierra), una mayor productividad en cualquier país permite un uso más eficiente de sus dotaciones de recursos naturales, lo que significa que dicho país puede extraer relativamente más valor de sus recursos. Esto también afecta a sus intercambios y, por lo tanto, a su exportación e importación.

La hipótesis 4 plantea que la participación del factor trabajo y del capital (en los países de origen) influyen en España (país de destino).

Los resultados muestran que en los países de origen donde la producción es más intensiva en mano de obra es más favorable la exportación desde España y, por el contrario, los países con una producción más intensiva en capital favorecen la importación hacia España (ITS). Dicho de otra manera, un cambio de un 1 por ciento en la participación del factor trabajo (LS) en el país de origen lleva a un aumento de la exportación de España (EFS) en un 0,821 por ciento y a un descenso en la importación a España (ITS) en un 3,271 por ciento, respectivamente. A su vez, el cambio de un 1 por ciento en la participación de capital (LS) en el país de origen lleva a una disminución en la exportación de España (EFS) en un 0,821 por ciento, y un aumento en la importación a España (ITS) en un 3,271 por ciento, respectivamente.¹³

¹³ Hay que tener en cuenta que la participación de capital se calcula aquí como la diferencia entre 1 menos la participación del trabajo.

Las dotaciones de recursos de un país incluyen, entre otros, trabajo y capital. La aportación del factor trabajo se mide como la proporción de ingreso laboral en relación con el ingreso total. Los recursos de capital incluyen las infraestructuras y la capacidad de producción.

Los resultados pueden interpretarse a través del prisma de la especialización y las características del comercio de España, es decir, la estructura del comercio de España, ya sea que exporte o no productos mínimamente procesados en relación con productos altamente procesados, etc. Por ejemplo, de acuerdo con Mihi-Ramírez et al. (2014), el perfil comercial de España presenta una especialización distinta al resto de sus socios europeos, a quienes se dirigen cerca del 60 % de las exportaciones de España. Los países del Este de Europa, que se incorporaron en los últimos años a la UE, suelen ser economías intensivas en mano de obra. España importa de estos países materias primas y productos básicos semiterminados que emplea para elaborar sus productos tales como minerales y metales base. A su vez España tiene una ventaja comparativa en las exportaciones a estos socios europeos en productos más elaborados, tales como: maquinaria y aparatos mecánicos; equipos eléctricos y componentes de los mismos; grabadoras y reproductores de sonido, grabadoras y reproductores de imagen y sonido para televisión, y sus partes y accesorios. Asimismo, España exporta productos agrícolas a países que típicamente son intensivos en capital, tales como Suecia, Dinamarca, etc.

Las diferencias en estas áreas en términos de patrones de comercio exterior se abordan en el modelo de comercio internacional de Heckscher-Ohlin. Por ejemplo, un país con una gran cantidad de mano de obra no calificada construye su competitividad sobre la base de los bajos costes de la mano de obra y prolongadas horas de trabajo. Por lo tanto, dicho país generalmente produce bienes y servicios mínimamente procesados de escaso valor añadido y que requieren de mano de obra relativamente barata. A su vez, es probable que un país con abundantes recursos naturales los exporte.

La hipótesis 5 trata sobre el Crecimiento de la inversión en activos TIC, (ICTS) y el comercio. En primer lugar, decir que, por lo general, las barreras al comercio

afectan el equilibrio de las exportaciones e importaciones para un país determinado. Además, la existencia de barreras comerciales no arancelarias tiene un mayor impacto en los flujos comerciales. La falta de infraestructura tecnológica, reflejada en una menor participación de capital TIC en el PIB, es un ejemplo notable de barrera no arancelaria, porque afecta negativamente a la capacidad de suministro de bienes y servicios a los mercados globales, y, por lo tanto, aumenta los costes de poner los bienes en el mercado. Como consecuencia natural de ello, los precios de esos productos y servicios en los países con una falta de infraestructuras tecnológicas suelen ser más elevados (en comparación con los países que con mayores inversiones en activos tecnológicos).

Además, también se reduce la competitividad del país en el mercado global, lo que a su vez reduce las exportaciones. La inversión en activos tecnológicos puede ayudar a disminuir estas barreras. Por ejemplo, las inversiones en infraestructura tecnológica (a través de activos TIC o una mayor participación del PIB en I + D) pueden aumentar la base de capital de un país y reducir el precio de llevar los productos al mercado global.

Nuestros resultados fueron positivos, y muestran que la inversión en activos tecnológicos en los países de origen favorece las importaciones de España (ITS). Este efecto es bastante más pronunciado para el caso de las importaciones que para las exportaciones (véase tablas 6 y 7). De hecho, cuando se trata de las exportaciones de España (EFS), como indica el modelo de efectos fijos, existe incluso una ligera asociación negativa entre ICTCS y EFS. Este resultado también se puede ver desde la perspectiva de un país que desee exportar a España, así, las infraestructuras tecnológicas y los activos TIC (que incluyen hardware y equipos informáticos, equipos de telecomunicaciones y software y servicios informáticos) son mucho más necesarias y relevantes para organizar la importación desde España, es decir, que el éxito descansa más bien en el esfuerzo de los exportadores españoles.

En cuanto a la Hipótesis 6, que hace referencia a la distancia entre las capitales de los países investigados (DIS) y el comercio internacional. Los resultados

confirman que cuanto menor es la distancia que separa España y los países de origen, más importancia tiene para el comercio de España. Este resultado añade evidencia empírica a la teoría de la gravedad de la migración.

En lo referente al idioma español, la variable *dummy* que indica si los ciudadanos de un país determinado hablan español o no (hipótesis 7). En vista de los resultados, se puede afirmar que el idioma español juega un papel clave que afecta al comercio de España. Además, los resultados fueron estadísticamente significativos (tablas 6 y 7).

Este resultado añade evidencia empírica a la teoría de redes migratorias, ya que indica que la existencia de un idioma común facilita la creación de redes comerciales entre los países.

En relación con lo anterior, la existencia de una frontera común también se suele incluir en los modelos gravitatorios como una variable proxy cuantitativa para medir los costes del comercio (Andrews et al., 2017; Moisés y Le Bris, 2013; Bougheas et al., 1999). En esta tesis, la membresía a la UE se planteó como una reducción de las barreras comerciales, lo que estimula las exportaciones e importaciones para cualquier país. Por lo tanto, esta información cualitativa se incluyó como proxy para observar su coste comercial ad valorem, conformando la hipótesis 8.

En cuanto a los resultados obtenidos (tabla 6 y 7), estos confirman que pertenecer a la UE juega un papel clave que afecta el comercio de España. En este caso, la membresía en la UE podría ser vista como la ausencia de barreras comerciales que típicamente ejercen un fuerte impacto en el balance de exportaciones e importaciones para cualquier país dado. En este sentido, aquellas políticas que restringen las importaciones o subvencionan las exportaciones modifican los precios relativos de esos bienes, influyendo sobre el atractivo de importar o exportar.

A continuación, en la tabla 10 se resume todo el análisis de panel, que muestra de manera explícita cómo las variables analizadas están asociadas con las exportaciones (EFS) y las importaciones (ITS) de España. Estos resultados

soportan las ocho hipótesis formuladas en el apartado 2.3 aunque no todos los resultados fueron estadísticamente significativos en el nivel del 5% (los que son significativos fueron marcados con un * asterisco).

Tabla 10. *Sumario de los resultados obtenidos.*

Fuente: *Elaboración propia.*

Variable Explicativa	Exportaciones (EFS)	Importaciones (ITS)
Inmigración (RVS)	Positivo	Positivo ***
PIB (GDPEKS)	Positivo***	Positivo***
Producción por hora trabajada (OHW)	Positivo***	Positivo**
Participación del Trabajo (LS)	<i>Positivo*</i>	Negativo***
Participación del Capital (CS)	Negativo*	<i>Positivo***</i>
Inversión en infraestructuras tecnológicas (ICTS)	Positivo	Positivo***
Distancia (DIS)	Negativo***	Negativo***
Idioma común (LAN)	Positivo***	Positivo***
Membresía UE)	Positivo***	Positivo*

Conclusiones del trabajo de investigación

5. Conclusiones del trabajo de investigación

5.1. Conclusiones generales

Para abordar las conclusiones del trabajo de investigación, en este apartado se resumen los aspectos más significativos de esta tesis en relación al marco teórico y a los objetivos propuestos en la investigación. Además, sintetizaremos los resultados alcanzados, las implicaciones teóricas y prácticas que se derivan de los mismos y, por último, señalaremos las limitaciones del trabajo y las futuras líneas de investigación.

En cuanto al objetivo 1, en esta tesis se ha llevado a cabo una revisión de las aportaciones más relevantes con respecto al propósito de nuestra investigación. Así, se han examinado teorías del comercio internacional desde la perspectiva de la competencia perfecta e imperfecta, el papel de la internacionalización empresarial y también teorías migratorias. Por tanto, podemos decir que el objetivo 1 se ha cumplido.

El resto de objetivos abordan las relaciones entre las exportaciones e importaciones con aspectos relevantes de la economía y de la empresa, de acuerdo con la revisión teórica realizada. Así, el objetivo 2 consiste en analizar la relación entre la inmigración y el comercio exterior (representado por las exportaciones y las importaciones), y para ello se planteó la hipótesis 1, “la inmigración afecta positivamente a las exportaciones y a las importaciones”. Los resultados confirman que se cumple y que por tanto la inmigración influye positivamente en las exportaciones e importaciones españolas. El efecto es mayor en el caso de las importaciones, en concreto, el cambio en una unidad en la inmigración conduce a un aumento en las exportaciones desde España en un 0.031 por ciento, y a un aumento en las importaciones hacia España en un 0.045 por ciento.

En cuanto a la hipótesis 2, nuestros resultados muestran que también el PIB total de los países con los que comercia España influye positivamente en el nivel de las exportaciones e importaciones españolas. Por tanto, la hipótesis 2 se cumple y podemos afirmar también que el objetivo 3 de esta tesis doctoral se ha

alcanzado. De hecho, esto permite observar como el nivel del PIB de los países con los que se producen intercambios comerciales ejerce una gran influencia en el comercio de España, mucho mayor que el nivel del PIB de España. Así, un cambio en una unidad en el PIB (en el país de origen) conduce a un aumento en la exportación de España de un 0,818 por ciento y a un aumento en la importación a España del 1,026 por ciento, respectivamente.

En cuanto a la productividad laboral por hora trabajada, recogida en la hipótesis 3, se observa que también tiene un efecto positivo en las exportaciones y en las importaciones de España. Por tanto, podemos decir que la hipótesis 3 y el objetivo 4 de nuestra tesis se han cumplido. Estos resultados confirman que la productividad laboral (en los países de origen) está fuertemente asociada con las exportaciones y con las importaciones españolas, especialmente en el caso de las exportaciones, lo que es coherente con la teoría económica clásica. Se observa como un cambio unitario en la productividad laboral en el país de origen supone un aumento en las exportaciones de España de 0,535 por ciento y a un aumento en las importaciones españolas de 0,245 por ciento, respectivamente. En otras palabras, la productividad es esencial para el desarrollo de los intercambios comerciales en el exterior.

La hipótesis 4 hace referencia a como la participación del factor trabajo y del capital (en los países de origen) influyen en el comercio internacional de España (país de destino). Nuestros resultados permiten observar una influencia negativa en el caso de países con una producción intensiva en mano de obra con respecto a las importaciones españolas. Por otra parte, los países que tienen una producción más intensiva en capital favorecen las exportaciones españolas. En términos numéricos, un cambio de un 1 por ciento en la participación del trabajo en el país de origen lleva a una disminución de las importaciones de España en un -3,562 por ciento y, el cambio en un 1 por ciento de la participación del capital supone un aumento en las exportaciones de España en un 0,736 por ciento, respectivamente. En suma, podemos decir que el objetivo 5 se ha conseguido, pero la hipótesis 4 se cumple parcialmente.

El objetivo 6 agrupa el estudio de varias barreras comerciales y su impacto en el comercio. Para un mejor análisis se divide en 4 objetivos más específicos, uno para cada una de las barreras comerciales estudiadas. Así, la hipótesis 5 hace referencia al objetivo 6.1, que persigue medir que impacto tiene un nivel adecuado de infraestructuras tecnológicas en los países con los que comercia España. En este caso, nuestros resultados fueron positivos, y muestran que la inversión en activos tecnológicos en los países de origen favorece las importaciones desde España. Además, se confirma la gran importancia de las infraestructuras en las relaciones comerciales internacionales, de manera que un nivel de desarrollo insuficiente debería ser considerado como un obstáculo al comercio. Por tanto, la hipótesis 5 se cumple. En este caso, el impacto sobre las importaciones es significativo (véase tablas 6 y 7). También se podría explicar este resultado desde la óptica de un país que desee exportar a España, así, el éxito de las exportaciones de un país extranjero a España dependería del nivel de las infraestructuras tecnológicas y los activos TIC españoles. Cuanto mejores sean, más fácil resultará organizar nuestras importaciones, y, por tanto, ese país extranjero podría vender más a España. En todo caso, podemos decir que el objetivo 6.1 se ha alcanzado.

En cuanto a la Hipótesis 6, que hace referencia al impacto de la distancia geográfica sobre el comercio internacional. En los resultados se puede observar una influencia significativa entre estas variables, pero negativa, es decir, que cuanto menor sea la distancia que separa España de los países con los que comercia, más importancia tiene el comercio exterior de España. Por tanto, la hipótesis 6 se cumple, y podemos afirmar que el objetivo 6.2 se ha conseguido.

En lo referente la hipótesis 7 sobre la influencia del idioma común en el comercio internacional, nuestros resultados confirman de forma significativa esta hipótesis. El idioma español juega un papel clave que afecta a la balanza comercial de España. Por tanto, la hipótesis 7 se cumple, y podemos afirmar que el objetivo 6.3 también se consiguió.

Finalmente, la hipótesis 8 plantea que la existencia de una frontera común tiene un impacto positivo en las relaciones comerciales internacionales. Los resultados

permiten observar que la pertenencia a una región económicamente integrada, como por ejemplo sería la UE, estimula los intercambios comerciales, puesto que los costes del comercio y la incertidumbre se reducen entre los países miembro.

Por lo tanto, se confirma la hipótesis 8 y podemos afirmar que el objetivo 6.4 se consiguió.

Consecuentemente, podemos afirmar que el objetivo 6 en su conjunto se ha alcanzado.

A modo de síntesis, podemos decir que la importancia del comercio y los flujos migratorios se ha vuelto fundamental en tiempos de crisis globales frecuentes. Por ello, esta tesis analiza cómo la inmigración y otros factores económicos y empresariales vitales explican el comercio internacional. La metodología empleada en nuestro estudio consiste en un análisis de datos de panel de los flujos comerciales, medidos por la exportación y la importación española con relación a 90 países, y cubre el período 1998-2015 con respecto a la inmigración y otras variables económicas y empresariales. Los resultados muestran que la inmigración influye en el comercio internacional para los países emisores y receptores. En un nivel más detallado, un aumento del número de inmigrantes [en España] en un 1 por ciento resulta en un crecimiento de las exportaciones [de ese país] en un 0,3 por ciento y a un aumento de la Importación [a ese país] en un 0,303 por ciento, respectivamente. Del mismo modo, los resultados confirman la medida del "número de horas anuales trabajadas" como un excelente indicador para describir el papel del empleo en la economía más reciente. También, encontramos una evidencia indirecta de que la productividad laboral es relevante para el comercio internacional lo que apoya la existencia de la "Ley de Say" en términos de procesos de inmigración. Además, nuestra investigación muestra cómo los países intensivos en mano de obra favorecen las exportaciones españolas, y, por el contrario, aquellos países donde el uso de capital es más intensivo, favorecen las importaciones españolas. Finalmente, los resultados añaden evidencia empírica que muestra cómo la falta de infraestructuras tecnológicas constituye una importante barrera comercial no arancelaria, mientras que la pertenencia a un área económica integrada, como

la UE, así como la existencia de un idioma común y una menor distancia geográfica reducen los costes comerciales, lo que incentiva las exportaciones e importaciones.

5.2. Implicaciones

5.2.1. Implicaciones Teóricas

Hipótesis 1: “La inmigración afecta positivamente a las exportaciones y a las importaciones”.

Los resultados confirman que la hipótesis 1 se cumple, lo que permite sustentar los postulados de la teoría de sistemas migratorios y de la teoría de la causalidad acumulativa circular de la migración, añadiendo nuevas evidencias empíricas contrastadas de forma rigurosa y precisa. En este caso, los resultados son especialmente relevantes ya que la falta de evidencias empíricas suele ser una de las críticas habituales a estas teorías.

Hipótesis 2: “El crecimiento económico, medido por el Producto Interior Bruto (PIB) afecta positivamente a las exportaciones y a las importaciones.”

Nuestros resultados se encuentran en línea con la teoría económica clásica y permiten una nueva aplicación de la ley de mercados, también conocida como ley de Say, por la que la producción agregada crea, necesariamente, una cantidad igual de demanda agregada y, por tanto, el lado de la oferta del mercado es siempre una fuerza dominante que gobierna el flujo de bienes y servicios en los mercados globales. Si nos basamos en la teoría empresarial de internacionalización del enfoque de red (Johanson y Mattson, 1988), podemos explicar esta nueva aplicación de la forma siguiente: la internacionalización obedecerá, en parte, a la relación existente de varios elementos, como el nivel de crecimiento económico y el nivel de comercio, y según estos niveles así será el efecto multiplicador del comercio exterior.

Hipótesis 3: “La productividad laboral, medida por las horas anuales totales trabajadas, afecta positivamente a las exportaciones y a las importaciones.”

Nuestros resultados apoyan los trabajos anteriores que señalan el crecimiento de la productividad como impulsor del comercio exterior, y por tanto del crecimiento económico a largo plazo (Harris y Moffat, 2016; Mourre, 2009; Krugman, 1997; Baumol, 1986). En general, las empresas más productivas se vuelven más exportadoras y esta diferencia aumenta con el tiempo. Del mismo modo, las disminuciones de la productividad laboral tienen importantes consecuencias negativas, como la pérdida de competitividad, que conduce a una pérdida de mercados, especialmente para el caso de las exportaciones.

Desde la perspectiva de la teoría empresarial de recursos y capacidades, la dotación de factores puede llegar a alcanzar cierto grado de equivalencia en varios países, cuando se alcanza esta situación, las mejoras en la productividad permiten un uso más eficiente de sus dotaciones de recursos, es decir, que dicho país podría conseguir mayores ganancias a partir de sus recursos propios, y, por tanto, diferenciarse del resto de competidores. Esto también tiene un impacto significativo en sus intercambios y, por lo tanto, en su nivel de exportaciones e importaciones.

Hipótesis 4: “La participación del trabajo y del capital influye positivamente en las exportaciones y las importaciones.”

Nuestros resultados completan la investigación de Ibrahim (2011) y de Ortega y Peri (2011). Ibrahim (2011) señalaba la existencia de ciertos indicios de la influencia de la intensidad del capital sobre el crecimiento de las exportaciones. En el análisis de Ortega y Peri (2011) ya se descomponía la mayor apertura comercial en varios componentes: la intensidad del trabajo, la intensidad de capital y la tecnología. Estos trabajos atribuyen una parte importante del éxito económico y de la mejora de la competitividad de los países y de las empresas a una mayor apertura a la inversión, el capital y el trabajo del resto del mundo. Nuestra investigación permite medir de forma precisa el impacto de la participación del trabajo y del capital en las exportaciones y las importaciones.

Hipótesis 5: “La existencia de infraestructuras tecnológicas suficientes, medida por la inversión en activos tecnológicos, influye positivamente en las exportaciones y las importaciones de un país.”

Los resultados alcanzados en nuestro análisis añaden evidencia de la importancia de las infraestructuras tecnológicas, en línea con las investigaciones de Darku y Yeboah (2018); Najarzadeh, et al. (2014); Jorgenson, et al. (2008); Bougheas, et al. (1999); Bougheas et al. (1995); Dollar (1992); Kessides (1991), Balassa (1978).

Hipótesis 6: “La distancia geográfica influye en las exportaciones y en las importaciones.”

Los resultados permiten observar que una distancia menor entre España y sus socios comerciales influye positivamente al comercio de España. Este resultado añade evidencia empírica a la teoría de la gravedad de la migración. Las decisiones de internacionalización de las empresas y de los trabajadores se realizan en base a diversas alternativas, eligiendo la opción que mejor se adapte a ellos, teniendo en cuenta la existencia de restricciones a la movilidad. Estas restricciones no solo incluyen los recursos financieros, que determinan hasta qué punto es factible la internacionalización, sino también el entorno legal impuesto por los países emisores y receptores. Cuanto mayor es la distancia, mayores son estas restricciones, y por tanto más facilidades se dan para el desarrollo del comercio internacional.

Hipótesis 7: “La existencia de un idioma común influye positivamente en las exportaciones e importaciones.”

Nuestros resultados permiten cuantificar la influencia del idioma en las relaciones comerciales de forma muy precisa, mejorando así los trabajos previos de García et al. (2011), Jiménez y Narbona (2011), y también sirven para añadir nuevas evidencias empíricas a la teoría de redes migratorias, al confirmar empíricamente que la existencia de un idioma común impulsa la creación de redes comerciales entre los países.

Hipótesis 8: “La pertenencia a una región económica común influye positivamente en las exportaciones e importaciones.”

Nuestros resultados añaden nuevas evidencias empíricas acerca de cómo la pertenencia a una región económica común influye positivamente en las exportaciones e importaciones, para el caso de las relaciones comerciales de España con otros 90 países y para un período de 18 años, que permiten ampliar los resultados de trabajos previos como los de Andrews et al. (2017), Moisés y Le Bris (2013) y Bougheas et al. (1999).

5.2.2. Implicaciones Prácticas

Hipótesis 1: “la inmigración afecta positivamente a las exportaciones y a las importaciones”.

Básicamente, el comercio entre países promueve las relaciones entre los países. En esta investigación, se observa que esto ocurre de forma sostenida e incremental durante un período que abarca desde 1998 hasta 2015. Así, podemos decir que un aumento de trabajadores inmigrantes conlleva mayores intercambios comerciales a nivel internacional. En el caso de España, este fenómeno puede ser considerado como motor del trabajo en red y la cooperación internacional, lo que a su vez permite impulsar nuestra balanza comercial. Esto se observa especialmente en lo que respecta a los productos que importa España de sus socios.

Hipótesis 2: “El crecimiento económico, medido por el Producto Interior Bruto (PIB) afecta positivamente a las exportaciones y a las importaciones.”

La importancia del PIB ha sido bien documentada. Lo que ha cambiado es, tal vez, el papel cada vez más creciente de las transacciones comerciales debido a la mayor interconexión y dependencia de las económicas entre naciones tienen una historia muy larga, y en los últimos años el comercio internacional. Por ello, cualquier factor que influye en el nivel de exportaciones e importaciones debe ser especialmente considerado. Cuanto mayor sea el grado de apertura de un

país (medido por la relación entre el comercio exterior y el PIB), mayor será la dependencia de ese país de sus intercambios con el exterior.

Hipótesis 3: “La productividad laboral, medida por las horas anuales totales trabajadas, afecta positivamente a las exportaciones y a las importaciones.”

Nuestros resultados permiten confirmar la relevancia de contar con estadísticas fiables sobre el total anual de horas trabajadas, dado que los niveles de productividad laboral constituyen un excelente predictor de los efectos de las políticas comerciales. Actualmente, son pocas las fuentes con datos fiables basados en una metodología rigurosa. Además, se trata de una medida más flexible que cubre con mayor fidelidad la población empleada relevante a lo largo de todo el año (Krugman, 1997).

Hipótesis 4: “La participación del trabajo y del capital influye positivamente en las exportaciones y las importaciones.”

Las evidencias halladas sirven para respaldar la participación del trabajo y del capital como excelentes indicadores del comercio internacional.

Los resultados pueden interpretarse desde la perspectiva de la especialización y las características del comercio de España. Los patrones de comercio exterior se abordan en el modelo de comercio internacional de Heckscher-Ohlin. Por ejemplo, en aquellos productos en los que las empresas españolas son intensivas en mano de obra no calificada, la competitividad se basa en los bajos costes laborales y en prolongadas horas de trabajo, tal es el caso de productos agrícolas que se exportan a países como Alemania, Dinamarca, etc. A su vez, España tiene una ventaja comparativa en las exportaciones de productos más elaborados e intensivos en capital, tales como: maquinaria y aparatos mecánicos, equipos eléctricos.

Hipótesis 5: “La existencia de infraestructuras tecnológicas suficientes, medida por la inversión en activos tecnológicos, influye positivamente en las exportaciones y las importaciones de un país.”

Nuestros resultados permiten confirmar cómo la falta de infraestructuras tecnológicas, reflejada en una menor participación de capital TIC en el PIB, es un ejemplo notable de barrera no arancelaria. La consecuencia destacada de esto es que los precios de esos productos y servicios en los países con una falta de infraestructuras tecnológicas suelen ser más elevados (en comparación con los países que con mayores inversiones en activos tecnológicos). Asimismo, se reduce la competitividad del país en el mercado global, lo que a su vez reduce las exportaciones. Es más, nuestros resultados muestran que el impacto negativo de la falta de infraestructuras es bastante más pronunciado para el caso de las importaciones que para las exportaciones, pues aumenta la complejidad del proceso y hace necesario un mayor esfuerzo para organizar la importación desde el país de destino.

Hipótesis 6: “La distancia geográfica influye en las exportaciones y en las importaciones.”

Tradicionalmente son varios los trabajos que incorporan la distancia en la investigación del comercio internacional (Ginsburgh et al., 2017; Jiménez y Narbona, 2011; Frankel, 1997; Frankel et al., 1995). Esta investigación actualiza el modelo gravitacional clásico del comercio mundial (Linneman, 1966), centrado en la determinación de los costes y la duración de transporte de los bienes, puesto que nuestro enfoque considera la distancia geográfica como una barrera no arancelaria informal más compleja, puesto que también tiene relación con las fronteras comunes y con las asociaciones económicas y políticas, y, por tanto, puede generar costes más allá del transporte físico de mercancías.

Hipótesis 7: “La existencia de un idioma común influye positivamente en las exportaciones e importaciones.”

La falta de conocimiento de idiomas constituye una barrera a la apertura de la economía ya que desalienta las oportunidades de comercialización en el exterior.

Al igual que ocurre en otros países, en España el personal poco cualificado dificulta las prácticas comerciales de las empresas, mientras que el comercio con hablantes del idioma de destino reduce el coste de oportunidad del tiempo necesario para aprender el idioma. De acuerdo con Grisprud (1990), es una distancia psicológica que impide que la información del mercado fluya. Un aliado potencial para hacer frente a este problema se encontraría en los trabajadores expatriados y en los inmigrantes asentados en los países que son socios comerciales, puesto que su conocimiento del idioma local, de las costumbres, leyes y prácticas comerciales locales, permite el desarrollo de relaciones comerciales a largo plazo. Por ejemplo, muchos inmigrantes chinos han podido establecer relaciones comerciales con empresas que comercializan con mercancías importadas de China. También, Gould (1994) observó esto en trabajadores coreanos asentados en Estados Unidos en los años ochenta, señalando que para las exportaciones basta un pequeño número de trabajadores expatriados, mientras que, para crear un mercado para los productos importados, se requiere un número de inmigrantes mucho mayor. Parece plausible, por tanto, que la incorporación de trabajadores extranjeros a una empresa, en la que se habla un idioma en particular, y tiene vínculos con otro país en el que se habla otro idioma, pueda ayudar a exportar a ese país.

Hipótesis 8: “La pertenencia a una región económica común influye positivamente en las exportaciones e importaciones.”

La reciente crisis económica en Europa hace especialmente importante la pertenencia a una región económicamente integrada como es la zona euro, puesto que la libre circulación de bienes y personas se ha vuelto crucial para reducir la incertidumbre, los costes asociados al tipo de cambio, permite hacer frente a las crecientes medidas y estimula las exportaciones e importaciones entre las empresas y países pertenecientes a esta misma región económica.

Desde la perspectiva de España, en general, esto puede verse como una importante ventaja, puesto que al ser país miembro de la UE, se han reducido los obstáculos a lo largo de toda la cadena comercial, tales como: las medidas reguladoras no arancelarias, las restricciones de acceso a los mercados, la

disponibilidad y los costes de la financiación comercial y los impedimentos generales para hacer negocios, los requisitos de documentación y el cumplimiento de aduanas, los procedimientos administrativos prolongados y otras demoras.

En una época en la que la interdependencia entre los distintos costes del comercio es elevada, y en la que la competitividad depende de la existencia de cadenas de valor internacionales, la pertenencia a una región integrada supone grandes beneficios, pero implica que las políticas para abordar estos costes y facilitar el comercio debería llevarse a cabo de manera integral, aunque las reformas para facilitar el comercio, particularmente la integración en una región económica común, resulta siempre un proceso complejo.

5.3. Limitaciones al estudio

La muestra utilizada para esta investigación se centra en España y su relación con otros países. Esto ha permitido hacer comparaciones entre muchos países considerados en esta investigación como de origen (90 países con los que comercia España). Aunque al centrarse sólo en un único país de destino (España), no es posible realizar distinciones en función del nivel de desarrollo u otras características de otros países que podrían considerarse de destino. Dada la complejidad de analizar una muestra tan amplia (tanto en el tiempo como en el espacio), incluir más países con el rol de país de destino aumentaría el riesgo de sesgos o errores en el análisis estadístico. Es por eso que la investigación se centró en España. En principio, la muestra de países considerados de origen en esta tesis comprende un amplio número de países, y España es considerada representativa como país desarrollado, bien integrado en la UE y con amplias relaciones comerciales. Asimismo, tradicionalmente España es un destino atractivo para los trabajadores inmigrantes. Todo ello ha permitido obtener resultados fiables mediante métodos rigurosos, y que son fácilmente extrapolables a otros países.

También la disponibilidad de los datos constituye una limitación. En el caso de los flujos migratorios la recogida de información suele ser difícil, y por ello existen pocas fuentes con la calidad suficiente. Simplemente, cualquier comparación de

datos entre países a nivel internacional es muy habitualmente compleja, sobre todo cuando se trata de flujos dinámicos como los migratorios o comerciales. Por ello, dado que la emigración es especialmente difícil de medir, nos centramos en los datos sobre inmigración. Además, durante el análisis estadístico se realizaron diversas comprobaciones para evitar los problemas estadísticos típicos y depurar los datos de la muestra, siguiendo un proceso riguroso que ha eliminado aquellos datos inconsistentes. Igualmente, la selección de variables relevantes parte de una revisión profunda de la literatura, a las que se han aplicado diversas técnicas de control para confirmar su validez para nuestro análisis.

5.4. Futuras líneas de investigación

El análisis estadístico se centra en el caso de España en el rol de país de destino. Dado que la metodología utilizada permite realizar análisis transversales y longitudinales para muestras amplias, esta investigación se podría extender analizando otros países que desempeñen el rol de país destino. Así, se podría replicar esta metodología para estudiar si hay cambios en los resultados cuando varía el nivel de desarrollo del país de destino, o se podrían realizar comparaciones basándose en países de otras regiones integradas, distintas a la UE. E incluso se podría realizar este análisis a distintos niveles, como las regiones europeas NUTS2 o NUTS3.

Igualmente se podrían seleccionar distintas agrupaciones de países con el rol de país de destino, usando como criterio de agrupación alguna de las barreras comerciales analizadas en esta tesis, como: países agrupados en función de la distancia geográfica; países anglófonos, francófonos frente a países donde se hable el español, países pertenecientes a regiones económicas integradas frente a no integradas, o también la comparación de los resultados para dos regiones económicas integradas, como, por ejemplo, Mercosur y NAFTA

Por otro lado, la interacción entre los flujos comerciales y migratorios no es de carácter unidireccional. Utilizando las mismas fuentes de información de este trabajo, se podrían diseñar modelos para medir la existencia de relaciones bidireccionales entre estas variables. Entre estas técnicas destacan la

causalidad en el sentido de Granger, el método de análisis de trayectoria y los datos cartográficos comparativos.

Asimismo, este trabajo ha expuesto varias clasificaciones de barreras comerciales. Dado el importante coste que suponen estos obstáculos al comercio internacional y la dificultad para detectar y estudiar las barreras comerciales informales, sería pertinente plantear como futura línea de investigación examinar el funcionamiento y el impacto de estas barreras.

También es interesante profundizar en la teoría de redes migratorias. En este trabajo se ha observado que la inmigración ejerce una influencia positiva significativa en los intercambios comerciales. Algunas investigaciones plantean el importante papel que desempeñan los expatriados y los inmigrantes altamente cualificados para detectar y compartir nuevas oportunidades comerciales con sus empresas y países de origen. Por tanto, se plantea como una línea potencial de investigación examinar si el grado de influencia de los inmigrantes sobre el comercio varía en base al nivel educativo o las capacidades de estos trabajadores inmigrantes.

Aunque la literatura subraya la importancia de las variables económicas en las investigaciones sobre las exportaciones e importaciones, existen otras consideraciones a tener en cuenta, como la estrategia que siguen las empresas en su internacionalización, la cultura empresarial, el estilo de dirección, el poder de mercado. Por tanto, se podría incluir esta perspectiva en nuestro análisis.

Research work conclusions

6. Research work conclusions

6.1. General conclusions

In order to address the conclusions of the research work, this section summarises the most significant aspects of this thesis in relation to the theoretical framework of agreement and the objectives proposed in the research. In addition, we will synthesise the results achieved and the theoretical and practical implications derived from them, and, finally, we will point out the limitations of the work and the future lines of research.

As for objective 1, in this thesis a review of the most relevant contributions has been carried out with respect to the purpose of our research. Thus, international trade theories have been examined from the perspective of perfect and imperfect competition; the role of internationalisation and migration theories have also been examined. We can therefore say that Objective 1 has been fulfilled.

The rest of the objectives address the relationship between exports and imports with relevant aspects of the economy and the company, in accordance with the theoretical review carried out. Thus, objective 2 consists of analysing the relationship between immigration and foreign trade (represented by exports and imports), and for this purpose hypothesis 1 was put forward, "immigration positively affects exports and imports". The results confirm that this is the case and that immigration therefore has a positive influence on Spanish exports and imports. The effect is greater in the case of imports; more specifically, the change in a unit in immigration leads to an increase in exports from Spain by 0.031 percent, and an increase in imports into Spain by 0.045 percent.

Regarding hypothesis 2, our results show that the total GDP of the countries with which Spain trades also has a positive influence on the level of Spanish exports and imports. Therefore, hypothesis 2 is fulfilled and we can also affirm that objective 3 of this doctoral thesis has been achieved. In fact, this allows us to observe how the level of GDP of the countries with which trade takes place exerts a great influence on trade in Spain, much higher than the level of GDP in Spain. Thus, a change in one unit of GDP (in the country of origin) leads to an increase

in Spain's exports of 0.818 percent and an increase in imports to Spain of 1.026 percent, respectively.

Regarding labour productivity per hour worked, included in hypothesis 3, it is observed that it also has a positive effect on exports and imports from Spain. Therefore, we can say that hypothesis 3 and objective 4 of our thesis have been fulfilled. These results confirm that labour productivity (in the countries of origin) is strongly associated with Spanish exports and imports, especially in the case of exports, which is consistent with classical economic theory. It is observed that a unitary change in labour productivity in the country of origin means an increase in exports from Spain of 0.535 per cent and an increase in Spanish imports of 0.245 per cent, respectively. In other words, productivity is essential for the development of external trade.

Hypothesis 4 refers to how labour and capital participation (in countries of origin) influence international trade in Spain (destination country). Our results allow us to observe a negative influence in the case of countries with labour-intensive production with respect to Spanish imports. On the other hand, countries with more capital-intensive production favour Spanish exports. In numerical terms, a 1 per cent change in the share of labour in the country of origin leads to a decrease in Spain's imports by -3.562 per cent and the 1 per cent change in the share of capital means an increase in Spain's exports by 0.736 per cent, respectively. In short, we can say that Objective 5 has been achieved, but hypothesis 4 is partially met.

Objective 6 groups together the study of various barriers to trade and their impact on trade. In order to obtain a better analysis it is divided into 4 more specific objectives, one for each of the trade barriers studied. Thus, hypothesis 5 refers to objective 6.1, which seeks to measure the impact of an adequate level of technological infrastructure in the countries with which Spain trades. In this case, our results were positive, showing that investment in technological assets in the countries of origin favours imports from Spain. Furthermore, the great importance of infrastructure in international trade relations is confirmed, so an insufficient level of development should be regarded as an obstacle to trade. Hypothesis 5 is

therefore fulfilled. In this case, the impact on imports is significant (see tables 6 and 7). This result could also be explained from the perspective of a country wishing to export to Spain, so that the success of exports from a foreign country to Spain would depend on the level of Spanish technological infrastructures and ICT assets. The better they are, the easier it will be to organise our imports, and therefore that foreign country could sell more to Spain. In any case, we can say that objective 6.1 has been achieved.

With regard to hypothesis 6, which refers to the impact of geographical distance on international trade, the results show a significant influence between these variables, but negative, that is to say, the smaller the distance that separates Spain from the countries with which it trades, the more important Spain's foreign trade is. Hypothesis 6 is therefore fulfilled, and we can state that objective 6.2 has been achieved.

Regarding hypothesis 7 on the influence of the common language on international trade, our results confirm this hypothesis in a significant way. The Spanish language plays a key role in Spain's trade balance.

Finally, hypothesis 8 states that the existence of a common border has a positive impact on international trade relations. The results show that belonging to an economically integrated region, such as the EU, stimulates trade, as the costs of trade and uncertainty are reduced among the member countries.

Therefore, hypothesis 8 is confirmed and we can state that objective 6 as a whole has been achieved.

To summarise, the importance of trade and migration flows has become critical in times of frequent global crises. Therefore, this thesis analyses how immigration and other vital economic factors explain international trade. The methodology used in our study consists of a panel data analysis of trade flows, measured by Spanish exports and imports in relation to 90 countries, and covers the period 1998-2015 with respect to immigration and other economic variables. The results show that immigration influences international trade on both sending and receiving countries. At a more detailed level, an increase in the number of

immigrants [in Spain] of one percent results in an increase in exports [from that country] of 0.3 percent and an increase in imports [to that country] of 0.303 percent, respectively. Similarly, the results confirm the measure of the "number of hours worked per year" as an excellent indicator to describe the role of employment in the most recent economy. We also found indirect evidence that labour productivity is relevant to international trade which supports the existence of the "Say's Law" in terms of immigration processes. In addition, our research shows how labour-intensive countries favour Spanish exports and, on the contrary, those countries where capital use is more intensive favour Spanish imports. Finally, the results add empirical evidence showing that lack of technological infrastructure constitutes a major non-tariff trade barrier, while membership in an integrated economic area, such as the EU, as well as the existence of a common language and shorter geographical distance reduce trade costs, which encourages exports and imports.

6.2. Implications

6.2.1. Theoretical Implications

Hypothesis 1: "Immigration positively affects exports and imports".

The results confirm that hypothesis 1 is fulfilled, which allows supporting the claims of the theory of migratory systems and the theory of the circular cumulative causality of migration, adding new empirical evidences contrasted in a rigorous and precise way. In this case, the results are especially relevant as the lack of empirical evidence is often one of the usual criticisms of these theories.

Hypothesis 2: "Economic growth, measured by Gross Domestic Product (GDP) positively affects exports and imports."

Our results are in line with classical economic theory and allow for a new application of the law of markets, also known as the Say's law, whereby aggregate production necessarily creates an equal amount of aggregate demand and, therefore, the supply side of the market is always a dominant force governing the flow of goods and services in global markets. Based on the internationalisation theory of the network approach (Johanson and Mattson,

1988), we can explain this new application in the following way: internationalisation will obey, in part, to the existing relationship of several elements, such as the level of economic growth and the level of trade; and depending on these levels so will be the multiplier effect of foreign trade.

Hypothesis 3: "Labour productivity, as measured by total annual hours worked, positively affects exports and imports."

Our results support previous works that point to productivity growth as a driver of foreign trade, and thus of long-term economic growth (Harris and Moffat, 2016; Mourre, 2009; Krugman, 1997; Baumol, 1986). In general, the most productive companies export more and this difference increases over time. Similarly, declines in labour productivity have major negative consequences, such as loss of competitiveness, leading to a loss of markets, especially for exports.

From the perspective of the theory of resources and capabilities, the endowment of factors can reach a certain degree of equivalence in several countries. When this situation is reached, improvements in productivity allow a more efficient use of their endowments of resources, that is to say, that this country could obtain greater profits from its own resources, and, therefore, differentiate itself from the rest of the competitors. This also has a significant impact on their trade and thus on their level of exports and imports.

Hypothesis 4: "The participation of labour and capital positively influences exports and imports."

Our results complete the research of Ibrahim (2011) and Ortega and Peri (2011). Ibrahim (2011) noted some indications of the influence of capital intensity on export growth. In Ortega and Peri's (2011) analysis, the greatest trade openness was already broken down into several components: work intensity, capital intensity and technology. These studies attribute a significant part of the economic success and improvement in the competitiveness of countries and companies to greater openness to investment, capital and labour from the rest of the world. Our research makes it possible to accurately measure the impact of labour and capital participation on exports and imports.

Hypothesis 5: "The existence of sufficient technological infrastructure, as measured by investment in technological assets, positively influences the exports and imports of a country."

The results achieved in our analysis add evidence to the importance of technological infrastructures, in line with research by Darku and Yeboah (2018); Najarzadeh, et al. (2014); Jorgenson, et al. (2008); Bougheas, et al. (1999); Bougheas et al. (1995); Dollar (1992); Kessides (1991) and Balassa (1978).

Hypothesis 6: "Geographical distance influences exports and imports."

The results show that a smaller distance between Spain and its trading partners positively influences Spain's trade. This result adds empirical evidence to the theory of the severity of migration. The internationalisation decisions of companies and workers are made on the basis of various alternatives, choosing the option that best suits them, taking into account the existence of mobility restrictions. These restrictions include not only financial resources, which determine the feasibility of internationalisation, but also the legal environment imposed by sending and receiving countries. The greater the distance, the greater these restrictions are, and therefore the more facilities are given for the development of international trade.

Hypothesis 7: "The existence of a common language positively influences exports and imports."

Our results allow us to quantify the influence of language in commercial relations very precisely, thus improving the previous work of García et al. (2011), Jiménez and Narbona (2011), and also serve to add new empirical evidence to the theory of migratory networks, empirically confirming that the existence of a common language drives the creation of commercial networks between countries.

Hypothesis 8: "Belonging to a common economic region positively influences exports and imports."

Our results add new empirical evidence on how belonging to a common economic region positively influences exports and imports, in the case of Spain's trade

relations with 90 other countries and for a period of 18 years, which allows to extend the results of previous works such as those of Andrews et al. (2017), Moïsé and Le Bris (2013) and Bougheas et al. (1999).

6.2.2. Practical Implications

Hypothesis 1: "Immigration positively affects exports and imports".

Basically, trade between countries promotes relations between countries. In this investigation, it is noted that this occurs in a sustained and increasing manner over a period from 1998 to 2015. Thus, we can say that an increase in immigrant workers leads to greater trade at an international level. In the case of Spain, this phenomenon can be considered as an engine for networking and international cooperation, which in turn allows us to boost our trade balance. This is especially true for products imported by Spain from its partners.

Hypothesis 2: "Economic growth, measured by Gross Domestic Product (GDP), positively affects exports and imports."

The importance of GDP has been well documented. What has changed is perhaps the growing role of trade transactions due to the increased interconnectedness and dependence of economic transactions between nations which have a very long history, and especially due to international trade in recent years. Therefore, any factor influencing the level of exports and imports has to be considered in particular. The greater a country's degree of openness (as measured by the ratio of foreign trade to GDP), the greater that country's dependence on foreign trade.

Hypothesis 3: "Labour productivity, as measured by total annual hours worked, positively affects exports and imports."

Our results confirm the relevance of reliable statistics on total annual hours worked, as labour productivity levels are an excellent indicator of the effects of trade policies. Currently, there are few sources with reliable data based on a rigorous methodology. In addition, it is a more flexible measure that covers more faithfully the relevant employed population throughout the year (Krugman, 1997).

Hypothesis 4: "The participation of labour and capital positively influences exports and imports."

The evidence found serves to support labour and capital participation as excellent indicators of international trade.

The results can be interpreted from the perspective of the specialisation and characteristics of Spanish trade. Foreign trade patterns are addressed in Heckscher-Ohlin's international trade model. For example, in those products in which Spanish companies are intensive in unskilled labour, competitiveness is based on low labour costs and long working hours, such as agricultural products that are exported to countries such as Germany, Denmark, etc. At the same time, Spain has a comparative advantage in exports of more elaborate and capital-intensive products such as: machinery and mechanical appliances, and electrical equipment.

Hypothesis 5: "The existence of sufficient technological infrastructure, as measured by investment in technological assets, positively influences a country's exports and imports."

Our results confirm that the lack of technological infrastructure, reflected in a lower share of ICT capital in the GDP, is a notable example of a non-tariff barrier. The salient consequence of this is that the prices of such products and services in countries with a lack of technological infrastructure tend to be higher (compared to countries with higher investments in technological assets). It also reduces the country's competitiveness in the global market, which in turn reduces exports. Moreover, our results show that the negative impact of the lack of infrastructure is much more pronounced for imports than for exports, as it increases the complexity of the process and makes it necessary to make a greater effort to organize imports from the country of destination.

Hypothesis 6: "Geographical distance influences exports and imports."

Traditionally, several works incorporate distance in international trade research (Ginsburgh et al., 2017; Jiménez and Narbona, 2011; Frankel, 1997; Frankel et al., 1995). This research updates the classical gravitational model of world trade

(Linneman, 1966), which focuses on determining the costs and duration of transport of goods, since our approach considers geographical distance as a more complex informal non-tariff barrier, since it also relates to common borders and economic and political associations, and can therefore generate costs beyond the physical transport of goods.

Hypothesis 7: "The existence of a common language positively influences exports and imports."

The lack of a language knowledge constitutes a barrier to the opening of the economy since it discourages the opportunities of commercialisation abroad. As in other countries, in Spain, unqualified staff make it difficult for companies to do business, while trading with speakers of the target language reduces the opportunity cost of the time needed to learn the language. It is, according to Grisprud (1990), a psychological distance that prevents market information from flowing. A potential ally to address this problem would be expatriate workers and immigrants settled in trading partner countries, since their knowledge of the local language, local customs, laws and business practices allows for the development of long-term business relationships. For example, many Chinese immigrants have been able to establish business relationships with companies that trade goods imported from China. Also, Gould (1994) observed this in Korean workers settled in the United States in the 1980s, pointing out that a small number of expatriate workers is sufficient for exports, while creating a market for imported products requires a much larger number of immigrants. It therefore seems plausible that the incorporation of foreign workers in a company that speaks a particular language or has links with a particular country could help to export to that country.

Hypothesis 8: "Belonging to a common economic region positively influences exports and imports."

The recent economic crisis in Europe makes it particularly important to belong to an economically integrated region such as the euro area since the free movement of goods and people has become crucial to reduce uncertainty. The costs associated with the exchange rate allow us to cope with the growing measures

as well as to stimulate exports and imports between companies and countries belonging to this same economic region.

From the perspective of Spain in general this can be seen as an important advantage, since as it is an EU country obstacles along the entire trade chain have been reduced, such as: non-tariff regulatory measures, market access restrictions, availability and costs of **trade finance** and general impediments to doing business, documentation requirements and customs compliance, lengthy administrative procedures and other delays.

At a time when the interdependence between the different costs of trade is high, and where competitiveness depends on the existence of international value chains, belonging to an integrated region brings great benefits, but implies that policies to address these costs and that facilitate trade should be carried out in a comprehensive manner, although reforms to facilitate trade, particularly integration into a common economic region, is always a complex process.

6.3. Limitations on study

The sample focuses on the case of Spain and its relationship with other countries. This has allowed comparisons to be made between many countries considered in this research as being of origin (90 countries with which Spain trades). Although it focuses only on one destination country (Spain), it is not possible to make distinctions based on the level of development or other characteristics of other countries that could be considered as destinations. Given the complexity of analysing such a large sample (both in time and space), including more countries with the role of destination country would increase the risk of biases or errors in statistical analysis. That is why the research focused on Spain. In principle, the sample of countries considered of origin in this thesis comprises a large number of countries, and Spain is considered as representative of a developed country, well integrated into the EU and with extensive trade relations. In addition, Spain is traditionally an attractive destination for immigrant workers. All this has allowed us to obtain reliable results using rigorous methods, which can be easily extrapolated to other countries.

The availability of data is also a constraint. In the case of migratory flows, the collection of information is often difficult, and therefore there are few sources of sufficient quality. Naturally, any data comparison between countries at an international level is always complex, especially when it comes to dynamic flows such as migration or trade. Therefore, since emigration is particularly difficult to measure, we focus on immigration data. In addition, during the statistical analysis various checks were made to avoid typical statistical problems and to purify the sample data, following a rigorous process that has eliminated those inconsistent data. Likewise, the selection of relevant variables is based on an in-depth review of the literature, to which various control techniques have been applied to confirm their validity for our analysis.

6.4. Future lines of research

The statistical analysis focuses on the case of Spain in the role as a destination of country. Given that the methodology used allows cross-sectional and longitudinal analysis for large samples, this research could be extended to other countries that play the role of a destination country. Thus, this methodology could be replicated to study whether there are changes in the results when the level of development of the destination country varies, or comparisons could be made on the basis of other integrated regions other than the EU, and this analysis could even be carried out at different levels, such as the European NUTS2 or NUTS3 regions.

Likewise, different groupings of countries with the role of destination country could be selected, using as criteria for grouping some of the trade barriers analysed in this thesis, such as: countries grouped on the basis of geographical distance; English-speaking, French-speaking countries versus countries where Spanish is spoken, countries belonging to integrated versus non-integrated economic regions, or also the comparison of the results for two integrated economic regions such as Mercosur and NAFTA, or the Central American Common Market and CARICOM.

On the other hand, the interaction between trade and migration flows is not one-way. Using the same sources of information from this paper, models could be

designed to measure the existence of bidirectional relationships between these variables. These techniques include causality in Granger's sense, the trajectory analysis method and comparative cartographic data.

In addition, this work has exposed several classifications of trade barriers. Given the significant cost of these barriers to trade and the difficulty in detecting and studying informal barriers to trade, it would be appropriate to consider the operation and impact of these barriers as a future line of research.

It is also interesting to delve into the theory of migratory networks. In this work it has been observed that immigration has a significant positive influence on trade. Some research raises the important role that expatriates and highly skilled immigrants play in identifying and sharing new business opportunities with their companies and countries of origin. It is therefore a potential line of research to examine whether the degree of influence of immigrants on trade varies based on the level of education or skills of these migrant workers.

Although the literature underlines the importance of economic variables in research on exports and imports, there are other considerations to be taken into account, such as the strategy that companies follow in their internationalisation, business culture, management style or market power. This perspective could therefore be included in our analysis.

Bibliografía

Bibliografía

- Akcigit, U., Baslandze, S. y Stantcheva, S. (2016). Taxation and the international mobility of inventors. *The American Economic Review*, 106(10), 2930-2981.
- Akkoyunlu, S. y Siliverstovs, B. (2009). Migration and trade: complements or substitutes? Evidence from Turkish migration to Germany. *Emerging Markets Finance and Trade*, 45(5), 47-61.
- Ali, A. y Pérez C. E. (2007). La ventaja comparativa como falacia y una regla para la convergencia. *Revista de la CEPAL*.
- Anderson, J.E. y Van Wincoop, E. (2004). Trade Costs. *Journal of Economic Literature*, 42(3), 691-751.
- Andrews, M., Schank, T. y Upward, R. (2017). Do foreign workers reduce trade barriers? Microeconomic evidence. *The world economy*, 40, 1750–1774.
- Antimiani, A. y Cernat, L. (2018). Liberalizing global trade in Mode 5 services: How much is it worth? *Journal of World Trade*, 52(1), 65-83.
- Arellano, M. y Bond, S. (1991). Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *Review of Economic Studies*, 58, 277-297.
- Arteaga-Ortiz, J. (Ed). (2018). *Manual de Internacionalización. Técnicas, herramientas y estrategias necesarias para afrontar con éxito el proceso de internacionalización*. Madrid: ICEX España Exportación e Inversiones.
- Arteaga-Ortiz, J. y Fernández-Ortiz, R. (2010). Why don't we use the same export barrier measurement scale? An empirical analysis in small and medium-sized enterprises. *Journal of Small Business Management*, 48(3), 395-420.
- Arthur, W.B. (1989). Competing technologies, increasing returns, and lock-in by historical events. *The economic journal*, 99(394), 116-131.
- Atkeson, A. y Kehoe, P.J. (2000). *Paths of development for early-and late-bloomers in a Dynamic Heckscher-Ohlin Model* (p. 256). Federal Reserve Bank of Minneapolis, Research Department.
- Bajo, O. (1991). *Teorías del comercio internacional*. Antoni Bosch editor.

- Bakewell, O., De Haas, H. y Kubal, A. (2012). Migration systems, pioneer migrants and the role of agency. *Journal of critical realism*, 11(4), 413-437.
- Balassa, B. (1978). Exports and Economic Growth: Further Evidence. *Journal of Development Economics*, 5, 181–189.
- Balassa, B. (1982). Structural adjustment policies in developing economies. *World Development*, 10(1), 23-38.
- Baldwin, M.W. (1992). Relational schemas and the processing of social information. *Psychological bulletin*, 112(3), 461.
- Baldwin, R.E. (1992). Measurable dynamic gains from trade. *Journal of Political Economy*, 100(1), 162-174.
- Baltagi, B. H. y Levin, D. (1986). Estimating dynamic demand for cigarettes using panel data: the effects of bootlegging, taxation and advertising reconsidered. *The Review of Economics and Statistics*, 148-155.
- Baltagi, B.H. (2008). *Econometric Analysis of Panel Data (Fourth ed.)*. Chichester: John Wiley y Sons.
- Barslund, M. y Busse, M. (2014). Labour Mobility in the EU: Dynamics, Patterns and Policies. *Intereconomics Forum*, 49(3), 116-158.
- Bauböck, R. (1994). The integration of immigrants. *Council of Europe*.
- Bauer, T.K. y Zimmermann, K.F. (1999). *Assessment of possible migration pressure and its labour market impact following EU enlargement to Central and Eastern Europe (Vol. 3)*. Bonn: iza.
- Baumol, W.J. (1986). Productivity growth, convergence, and welfare: what the long-run data show. *The American Economic Review*, 1072-1085.
- Beck, N., Brüderl, J. y Woywode, M. (2008). Momentum or Deceleration? Theoretical and Methodological Reflections on the Analysis of Organizational Change, *Academy of Management Journal*, 51 (3), 413-435.
- Bernard, A.B., Jensen, J.B. y Lawrence, R.Z. (1995). Exporters, jobs, and wages in US manufacturing: 1976-1987. *Brookings papers on economic activity. Microeconomics*, 67-119.
- Bijak, J. (2006). *Forecasting international migration: selected theories, models, and methods*. Poland: Central European Forum for Migration Research.

- Blanco, R.G. (2011). Diferentes teorías del comercio internacional. *Tendencias y nuevos desarrollos de la teoría económica, Información Comercial Española. Revista de Economía*, 858, 103-117.
- Bledsoe, C.H. (2010). Sociocultural anthropology's encounters with large public data sets: The case of the Spanish Municipal Register. *Anthropological Theory*, 10, 103-111.
- Blundell, R. y Bond, S. (1998) Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models. *Journal of Econometrics*, 87, 115-143.
- Bodvarsson, O.B., Van den Verk, H. F. y Lewer, J.J. (2008). Measuring Immigration's Effects on Labor Demand: A Reexamination of the Mariel Boatlift. *Labor Economics*, 15(4), 560–574.
- Bonfiglio, A. (2011). New approaches for researching the determinants of migration processes: ESF strategic workshop on migration research. *International Migration Institute, University of Oxford, for European Science Foundation (ESF)*.
- Borenstein, M., Hedges, L., Higgins, J. y Rothstein, H. (2009). Introduction to Meta-Analysis. John Wiley y Sons.
- Borjas, G. J. (1989). Economic theory and international migration. *International migration review*, 23(3), 457-485.
- Borjas, G.J. (Ed.). (2008). *Issues in the Economics of Immigration*. Chicago: University of Chicago Press.
- Borjas, G.J., Freeman, R.B. y Katz, L.F. (1996). Searching for the Effect of Immigration on the Labor Market. *National Bureau of Economic Research*, 5454.
- Bougheas, S., Demetriades, P.O. y Mamuneas, T. (1995). Infrastructure, specialisation and economic growth. Discussion Paper, Department of Economics, Keele University.
- Bougheas, S., Demetriades, P.O. y Morgenroth, E.L.W. (1999). *Journal of International Economics*, 47, 169–189.
- Bover, O. y Arellano, M. (2002). Learning about migration decisions from the migrants: Using complementary datasets to model intra-regional migrations in Spain. *Journal of Population Economics*, 15(2), 357–380.

- Boyd, M. (1989). Family and personal networks in international migration: recent developments and new agendas. *International migration review*, 23(3), 638-670.
- Brander, J. y Krugman, P. (1983). A 'reciprocal dumping' model of international trade. *Journal of international economics*, 15(3-4), 313-321.
- Bretschger, L. y Valente, S. (2016). Productivity Gaps and Tax Policies Under Asymmetric Trade. *Macroeconomic Dynamics*, 1-37.
- Brüderl J. (2005). Panel Data Analysis. University of Mannheim.
- Burguet, C. S. (2007). Los Costes de transporte en la teoría del comercio internacional. Modelos y aplicaciones. *Informacion Comercial Española*, 834, 7.
- Cagatay, S., Degirmen, S., Genc, C, Koska, O., Lucke, B. y Saygin, P. (2014). Analyzing the Immigration-Induced Changes in Product Diversity and Trade Patterns: The Case of the EU-Mediterranean-Eastern Europe Zone. En: *The socio-economic impact of migration, Population Economics* (2014). New York: Springer.
- Caleb, H.T., Yu, L. y Zhu, L. (2017). A Multimediation Model of Learning by Exporting: Analysis of Export-Induced Productivity Gains. *Journal of Management*, 43(7), 2118–2146.
- Castillo, D. J., Ramón, A. M. E., Real, J. L. R. y Pérez, M. S. (2013). Análisis de los efectos moderadores de la inversión en I+D y la experiencia exportadora sobre la relación entre barreras a la exportación e intensidad exportadora bajo distintos niveles de turbulencia ambiental percibida. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 16(2), 95–107.
- Castles, S. (2012). Methodology and methods: Conceptual issues. *African Migration Research: Innovative Methods and Methodologies*. Eds. M. Berriane and H. de Haas.
- Castles, S. y Miller, M.J. (2009). *The Age of Migration: International Population Movements in the Modern World Macmillan (4th edition)*. Basingstoke: Palgrave
- Chelem CEPII research center in international economics, (2017) http://www.cepii.fr/CEPII/en/bdd_modele/presentation.asp?id=6

- Choi, C. y Yi, M.H. (2009). The effect of the internet on economic growth: Evidence from cross-country panel data. *Economics Letters*, 105 (1), 39-41.
- Clark, J.R. y Pearson, D. (2007). Economic freedom, entrepreneurship, migration and economic growth. *Clarion Business and Economic Review*, 6(2), 10-23.
- Clark, T.S. y Linzer, D.A. (2015). Should I Use Fixed or Random Effects? *Political Science Research and Methods*, 3(2), 399-408.
- Clemens, M. (2013). Why Do Programmers Earn More in Houston than Hyderabad? Evidence from Randomized Processing of U.S. Visas. *American Economic Review Papers y Proceedings*, 103 (3), 198-202.
- Corrado, C., Haskel, J. y Jona-Lasinio, C. (2017). Knowledge spillovers, ICT and productivity growth. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 79(4) 0305–9049.
- Craine, R. (1973). On the service flow from labour. *The Review of Economic Studies*, 40(1), 39-46.
- Da Silva, P.A. (2001). Perception of Export Barriers to Mercosur by Brazilian
- Dao, M.Q. (2010). Factor mobility, net migration, growth and the lot of the poorest quintile in developing countries. *Margin: The Journal of Applied Economic Research*, 4(1), 127-137.
- Dao, M.Q. (2018). Tests of a more comprehensive model of economic growth in lower middle-income countries. *Journal of Economic Studies*, 45(1), 46-58.
- Darku, A.B., y Yeboah, R. (2018). Economic openness and income growth in developing countries: a regional comparative analysis. *Applied Economics*, 50(8), 855-869.
- Daumal, M. y S. Özyurt. (2011). The Impact of International Trade Flows on Economic Growth in Brazilian States. *Review of Economics and Institutions* 2(1),1–25.
- Davies, A. y Lahiri, K. (1995). A New Framework for Testing Rationality and Measuring Aggregate Shocks Using Panel Data. *Journal of Econometrics*, 68(1), 205–227.

- Davies, A. y Lahiri, K. (2000). Re-examining the Rational Expectations Hypothesis Using Panel Data on Multi-Period Forecasts. Analysis of Panels and Limited Dependent Variable Models. Cambridge: *Cambridge University Press*, 226–254.
- De Beer, J., Raymer, J., Van der Erf, R. y Van Wissen, L. (2010). Overcoming the Problems of Inconsistent International Migration data: A New Method Applied to Flows in Europe. *Journal of Population*, 26(1), 459–481.
- De Haas, H. (2009). Remittances and social development. *Financing Social Policy*, 293-318. London: Palgrave Macmillan.
- De Haas, H. (2010). Migration and Development: A Theoretical Perspective. *International Migration Review*, 44, 227–264.
- De Hoyos, R. E. y Sarafidis, V. (2006). Testing for Cross-sectional Dependence in Panel Data Models. *Working Paper*, University of Cambridge.
- De Loecker, J. 2007. Do Exports Generate Higher Productivity? Evidence from Slovenia. *Journal of International Economics*, 73(1), 69–98.
- De Pablo, J. C. (1971). Una nota sobre el teorema de Rybczynski. *Económica*, 17.
- Decreuse, B. y Maarek, P. (2017). Can the HOS model explain changes in labor shares? A tale of trade and wage rigidities. *Economic Systems*, 41(4), 472-491.
- Devadason, E.S. y Subramaniam, T. (2016). International capital inflows and labor immigration: A heterogeneous panel application in Malaysian manufacturing industries. *International Journal of Social Economics*, 43(12), 1420-1438.
- Diggle, P., Liang, K. y Zeger, S. (1995). Analysis of longitudinal data. *Oxford University Press*, New York.
- Dixit, A. K. y Stiglitz, J. E. (1977). Monopolistic competition and optimum product diversity. *American Economic Review*, 67(3), 297-308.
- Dixit, A. y Norman, V. (1980). Theory of international trade: A dual, general equilibrium approach. *Cambridge University Press*.
- Dollar, D. (1992). Outward-oriented developing economies really do grow more rapidly: evidence from 95 LDCs, 1976-1985. *Economic development and cultural change*, 40(3), 523-544.

- Driscoll, J. C. y Kraay, A.C. (1998). Consistent Covariance Matrix Estimation with Spatially Dependent Panel Data. *Review of Economics and Statistics*, 80, 549–560.
- Dunning, J. H. (1988). Explaining International Production. Unwin, London.
- Edquist, H. y Henrekson, M. (2017). Do R&D and ICT affect total factor productivity growth differently? *Telecommunications Policy*, 41(2), 106-119.
- Esfahani, H.S. (1991). Exports, imports, and economic growth in semi-industrialized countries. *Journal of Development Economics*, 35(1), 93-116.
- Eurostat. (2015). Migration and migrant population statistics. Migration and Migrant population statistics. Luxemburg: Eurostat. Disponible en línea: http://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/Migration_and_migrant_population_statistics, Consultado el 05.05.2015
- Ezeani, E. (2018). Comparative advantage in de-globalisation: Brexit, America First and Africa's Continental Free Trade Area. *Journal of International Trade Law and Policy*, 17(1/2), 46-61.
- Faist, T. (2000). *The volume and dynamics of international migration and transnational social spaces* (No. 304.8 F3).
- Fawcett, J.T. (1989). Networks, linkages, and migration systems. *International Migration Review*, 23(3), 671-680.
- Fernández, E., Salomé, A., Muñiz, A. y Ramos, C. (2011). The impact of immigration on interregional migrations: an input–output analysis with an application for Spain. *Annals of Regional Science* 46(19), 189-204.
- Field, S. y Frankin, M. (2013). Micro-data perspectives on the UK productivity conundrum.
- Fox, J. y Weisberg, S. (2011). An R Companion to Applied Regression. Sage Publications.
- Frankel, J. A. (1997). Regional Trading Blocs in the world economic system, Institute for *International Economics*, Washington, D.C.
- Frankel, J. A. y D. Romer (1999). Does Trade Cause Growth? *American Economic Review*, 89(3), 379—399.

- Frankel, J., Stein, E. y Wei, S. J. (1995). Trading blocs and the Americas: The natural, the unnatural, and the super-natural. *Journal of development economics*, 47(1), 61-95.
- Frees, E. (2004). Longitudinal and Panel Data: Analysis and Applications in the Social Sciences. New York: *Cambridge University Press*.
- Fujiwara, K. y Kamei, K. (2018). Trade liberalization, division of labor and welfare under oligopoly. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 27(1), 91-101.
- Fussell, E. (2012). Space, time, and volition: Dimensions of migration theory. *Oxford Handbook of the Politics of International Migration*. Oxford: *Oxford*
- García, J.L., Alonso, J.A. y Jiménez, J.C. (2012). Valor económico del español. Fundación Telefónica, Madrid.
- Genc, M., Gheasi, M., Nijkamp, P. y Poot, J. (2011). The impact of immigration on international trade: a meta-analysis. *Norface Migration, Discussion Paper*, 2011-20, 1-35.
- GeoDist (2017). CEPII research center in international economics, bilateral distance.
http://www.cepii.fr/CEPII/en/bdd_modele/presentation.asp?id=6.
- Ghatak, S., Silaghi, M. I. P. y Daly, V. (2009). Trade and migration flows between some CEE countries and the UK. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 18(1), 61-78.
- Gini, C. (1912). Variabilità e mutabilità. *Reprinted in Memorie di metodologica statistica (Ed. Pizetti E, Salvemini, T)*. Rome: *Libreria Eredi Virgilio Veschi*.
- Ginsburgh, V., Melitz, J. y Toubal, F. (2017). Foreign Language Learning and Trade. *Review of International Economics*, 25(2), 320–361.
- Gould, D.M. (1994). Immigrant links to home country: empirical implications for U.S. bilateral trade flows. *Review of Economics and Statistics* 76, 302-316.
- Granger, C.W. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 424-438.
- Greene, W. (2008). Econometric analysis. Prentice Hall, *Upper Saddle River*, N.J.
- Greenwood, A.M. (2001). The hours that we work: the data we need, the data we get. *Bulletin of Labor Statistics*, Geneve.

- Griliches, Z. (1991). The search for R & D spillovers (NBER Working Paper No. 3768) Cambridge, MA: *National Bureau of Economic Research*.
- Gripsrud, G. (1990). The Determinants of Export Decisions and Attitudes to a Distant Market: Norwegian Fishery Exports to Japan, en: *Journal of International Business Studies*, tercer cuatrimestre, 469-485.
- Grogger, J. y Hanson, G.H. (2011). Income maximization and the selection and sorting of international migrants. *Journal of Development Economics*, 95(1), 42-57.
- Grossman, G.H. y Helpman, E. (1991). Innovation and Growth in the Global Economy. *MIT Press*, Cambridge.
- Harris, J.R. y Todaro, M.P. (1970). Migration, unemployment and development: a two-sector analysis. *The American economic review*, 60(1), 126-142.
- Harris, R. y Moffat, J. (2016). The UK productivity puzzle, 2008–2012: evidence using plant-level estimates of total factor productivity. *Oxford Economic Papers*, 69(3), 529-549.
- Hatton, T. J. (2005). Explaining trends in UK immigration. *Journal of Population Economics*, 18 (1), 719-740.
- Hausman, J. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica*, 46, 1251-71.
- Head, K. y Ries, J. (1998). Immigration and trade creation: econometric evidence from Canada. *Canadian journal of economics*, 47-62.
- Heckscher, E. (1919), *The effect of foreign trade on the distribution of income*. *Ekonomisk Tidskrift*, 497–512.
- Helpman, E. (1984). A simple theory of international trade with multinational corporations. *Journal of political economy*, 92(3), 451-471.
- Helpman, E. y Krugman, P.R. (1985). *Market structure and foreign trade: Increasing returns, imperfect competition, and the international economy*. MIT press.
- Hierro, M. y Maza, A. (2010). Per capita income convergence and internal migration in Spain: Are foreign-born migrants playing an important role? *Papers in Regional Science*, 89(1), 89–107.
- Hijzen, A. y Wright, P.W. (2010). Migration, trade, and wages. *Journal of population economics*, 23(4), 1189-1211.

- Hilderink, H., Van der Gaag, N., Van Wissen, L., Jennissen, R., Román, A., Salt, J., Clarke, J. y Pinkerton, C. (2002). *Analysis and Forecasting of International Migration by Major Groups (Part III)*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Hoechle, D. (2007) Robust Standard Errors for Panel Regressions with Cross-Sectional Dependence. *The Stata Journal*, 7, 281-312.
- Hsiao, C. (1986). Analysis of panel data. *Cambridge University Press*, Cambridge.
- Hsiao, C. (2003). Analysis of Panel Data (Second ed.). New York: *Cambridge University Press*.
- Hsiao, C. (2005). Why panel data? *Singapore Economic Review*, 50(2), 1–12.
- Hsiao, C. (2006). Longitudinal data analysis. In *The New Palgrave Dictionary of Economics*. Palgrave MacMillan.
- https://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/world_trade_report17_s.pdf
- Huete, R., Mantecon, A. y Estevez, A. (2013). Challenges in Lifestyle Migration Research: *Reflections and Findings of the Spanish Crisis*. *Mobilities*, 8(3), 331-348.
- Hugo, G. J. (1981). Village-community ties village norms and ethnic and social networks: a review of evidence from the third world.
- Hung, J., Salomon, M. y Sowerby, S. (2004). International trade and US productivity. *Research in International Business and Finance*, 18(1), 1-25.
- Ibrahim, N.A. (2011). Causality between exports and productivity in the Malaysian economy. *The Singapore Economic Review*, 56(03), 377-395.
- Instituto Nacional de Estadística (INE, 2017). Estadística de Variaciones Residenciales <http://www.ine.es/daco/daco42/migracion/notaevr.htm>
- Iscan, T. (1998). Exports and capital accumulation: Some empirical evidence from the Mexican manufacturing industry. *Applied Economics Letters*, 5(6), 355-360.
- Jajri, I. e Ismail, R. (2014). Determinants of migration from ASEAN-3 into Malaysia. *Asian-Pacific Economic Literature*, 28(2), 52-62.
- Jansen, M. y Piermartini, R. (2009). Temporary migration and bilateral trade flows. *World Economy*, 32(5), 735-753.

- Jennissen, R.P.W. (2003). Economic Determinants of Net International Migration in Western Europe. *European Journal of Population*, 19, 171-198.
- Jennissen, R.P.W. (2004). *Macro-Economic Determinants of International Migration in Europe*. Amsterdam: Dutch University Press.
- Jiménez, J.C. y Narbona, A. (2011). El español en los flujos económicos internacionales. En: *Valor económico del Español*, Ariel, Madrid.
- Johanson, J. y L.G. Mattson. (1988). Internationalization in Industrial Systems - A Network Approach, in *Strategies in Global Competition: Selected Papers from the Prince* edited by N. Hood and J. E. Vahlne, New York: Croom Helm.
- Jorgenson, D.W., Ho, M.S. y Stiroh, K.J. (2008). A retrospective look at the US productivity growth resurgence. *Journal of Economic perspectives*, 22(1), 3-24.
- Julian, C.C. y Ahmed, Z.U. (2005). The impact of barriers to export on export marketing performance. *Journal of Global Marketing*, 19(1), 71-94.
- Karemera, D., Oguledo, V.I. y Davis, B. (2000). A gravity model analysis of international migration to North America. *Applied Economics*, 32(13), 1745-1755.
- Kawagishi, T. y Mino, K. (2013). Time Preference and Income Convergence in a Dynamic Heckscher-Ohlin Model. *Review of International Economics*, 24(3), 592-603.
- Kedia, B.L. y Chhokar, J. (1986). Factors inhibiting export performance of firms: an empirical investigation. *Management International Review*, 33-43.
- Kennan, J. y Walker, J.R. (2011). The effect of expected income on individual migration decisions. *Econometrica*, 79(1), 211-251.
- Kerr, W.J. (2010). Breakthrough inventions and migrating clusters of innovation. *Journal of Urban Economics*, 67, 46-60.
- Kessides, I.N. (1991). *Lessons of Experience in Developing World*. Oxford: Basil Blackwell.
- Keynes, J.M. (1936). *The general theory of employment, interest, and money*. In Keynes, J.M. (2016). *The general theory of employment, interest, and money*. Atlantic, Atlantic Publishers & Dist.

- Kim, K. y Cohen, J.E. (2010). Determinants of International Migration Flows to and from Industrialized Countries: A Panel Data Approach Beyond Gravity 1. *International Migration Review*, 44(4), 899-932.
- King, R. (2002). Towards a new map of European migration. *International Journal of Population Geography*, 8(2), 89–106.
- Kohli, U. (2002). Migration and Foreign Trade: Further Results. *Journal of Population Economics*, 15(2), 381-387.
- Kowalska, K. y Strielkowski, W. (2013). Propensity to migration in the CEECs: Comparison of migration potential in the Czech Republic and Poland. *Prague economic papers*, 3, 343-357.
- Krueger, A.O. (1978). Foreign Trade Regimes and Economic Development: Liberalization Attempts and Consequences. Cambridge, Mass: Ballinger Publishing Co. for *National Bureau of Economic Research*.
- Krugman, P. (1991). The Move Toward Free Trade Zones, in Policy Implications of Trade and Currency Zones, A Symposium Sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole, Wyoming, 7-42.
- Krugman, P. (1997). Desarrollo, geografía y teoría económica. *Antoni Bosch* editor.
- Krugman, P. y Venables, A.J. (1995): Globalization and the inequality of nations. *The Quarterly Journal of Economics*, 110(4), 857-880.
- Krugman, P. y Venables, A.J. (1996). Integration, specialization, and adjustment. *European economic review*, 40(3-5), 959-967.
- Krugman, P.R. (1979). Increasing returns, monopolistic competition, and international trade. *Journal of international Economics*, 9(4), 469-479.
- Kumpikaitė, V. y Zickute, I. (2012). Synergy of migration theories: theoretical insights. *Inzinerine ekonomika-Engineering economics*, 23(4), 387-394.
- Kupiszewska, D. y Nowok, B. (2005). Comparability of statistics on international migration flows in the European Union. Central European Forum for *Migration and Population Research, Working Paper*, 7, 1-40.
- Kurekova, L. (2011). Theories of migration: Conceptual review and empirical testing in the context of the EU East-West flows. In *Interdisciplinary Conference on Migration. Economic Change, Social Challenge*. April, 6-9.

- Laird, N. y Ware, J.H. (1982). Random-Effects Models for Longitudinal Data. *Biometrics* (International Biometric Society), 38(4), 963–974.
- Leamer, E. E. y Levinsohn, J. (1995). International Trade-The Evidence, in (GM Grossman and K. Rogoff, eds). *Handbook of International Economics*, 3.
- Lee, J. (2012). Network effects on international trade. *Economics Letters*, 116(2), 199-201.
- Leonidou, L.C. (1995): “Export Barriers: Non-Exporters’ Perceptions”. *International Marketing Review*, 12(1), 4-25.
- Lewis, W.A. (1954). Economic development with unlimited supplies of labour. *The manchester school*, 22(2), 139-191.
- Linder, S.B. (1961). *An essay on trade and transformation* (82-109). Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- Linneman, H. (1966). *An Econometric Study of International Trade Flows*, North-Holland, Amsterdam
- López, C., Pujadas, I. y Bayona, J. (2011). Households in the residential mobility process: Family structure and housing characteristics in the Barcelona Metropolitan Region. *Enhr Conference* 19.
- Lücke, M. y Stöhr, T. (2018). Heterogeneous immigrants, exports and foreign direct investment: The role of language skills. *The World Economy*, 41(6), 1529-1548.
- Lui, A.K., Ngai, E.W. y Lo, C.K. (2016). Disruptive information technology innovations and the cost of equity capital: The moderating effect of CEO incentives and institutional pressures. *Information y Management*, 53(3), 345-354.
- Ma, Y., Tang, H. y Zhang, Y. (2014). Factor intensity, product switching, and productivity: Evidence from Chinese exporters. *Journal of International Economics*, 92(2), 349-362.
- Mansfield, E.D., Milner, H. V. y Rosendorff, B.P. (2002). Why democracies cooperate more: Electoral control and international trade agreements. *International Organization*, 56(3), 477-513.
- Martiskova, M. (2013). What are the main reasons for young Greeks to emigrate? Tesis de máster. Escuela de Gestión Pública y Administración. Universidad de Twente.

- Massey, D.S. (1988). Economic development and international migration in comparative perspective. *The Population and Development Review*, 383-413.
- Massey, D.S. (1990). Social structure, household strategies, and the cumulative causation of migration. *Population Index* 56, 3-26.
- Massey, D.S. (2006). Building a comprehensive model of international migration. *Long-Term Immigration Projection Methods: Current Practice and How to Improve It*, 5.
- Massey, D.S., Arango, J., Hugo, G., Kouaouci, A., Pellegrino, A. y Taylor, J. E. (1993). Theories of international migration: A review and appraisal. *Population and development review*, 431-466.
- Masduzzaman, M. (2014). Workers' Remittance Inflow, Financial Development and Economic Growth: A Study on Bangladesh. *International Journal of Economics and Finance*, 6(8).
- Mayda, A.M. (2007). *International Migration: A Panel Data Analysis of the Determinants of Bilateral Flows*. CEPR Discussion Paper No. DP6289.
- Mayda, A. M. (2008). Why are people more pro-trade than pro-migration? *Economics Letters*, 101(3), 160-163.
- Mayda, A.M. (2009). International Migration: A Panel Data Analysis of the Determinants of Bilateral Flows. *Journal of Population Economics*, 23(4), 1249-74.
- Mehrara, M., Seijani, S. y Karsalari, A. R. (2017). Determinants of high-tech export in developing countries based on Bayesian model averaging.
- Mihi-Ramírez, A., Cuenca-García, E. y Miranda-Martel, M.J. (2016). Is there a causality between emigration and other mobility factors? A panel VAR model approach for Baltic and Scandinavian countries. *Engineering Economics*, 27(3), 325-333.
- Mihi-Ramírez, A., Kumpikaitė, V. y Cuenca-García, E. (2017). An inclusive analysis of determinants of international migration. The case of European rich and poor countries. *Technological and Economic Development of Economy*, 3(4), 608–626.
- Mihi-Ramírez, A., Rudzionis, A. y Holgado, M.M. (2014). Spain in the Lithuanian market. The European trade expectations. *International Scientific*

- Conference — “Whither Our Economies”. Mykolas Romeris University (Lithuania), 223-230.
- Min, P.G. (1990). Korean Immigrants in Los Angeles, in *Institute of Social Science Research, ISSR Working Papers 2* (2), University of California, Los Angeles.
- Miranda-Martel, M. J., Mihi-Ramírez, A. y Arteaga Ortiz, J. (2017). How the level of economic growth and the constituent elements of innovation attract international talent? *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 28(2), 187–197.
- Mishra, P. (2007). Emigration and wages in source countries: Evidence from Mexico. *Journal of Development Economics*, 82(1), 180-199.
- Mitchell, J. y Pain, N. (2003). The determinants of international migration into the UK: A panel based modelling approach. *NIESR Discussion Papers*, 216, National Institute of Economic and Social Research.
- Moïsé, E. y Le Bris, F. (2013). Trade costs - what have we learned? OECD Trade Policy Papers 150, 1-46.
- Mourre, G. (2009). What Explains the Differences in Income and Labour Utilisation and Drives Labour and Economic Growth in Europe? A GDP Accounting Perspective. *Economic Papers*, 354. Brussels, European Commission.
- Mundell, R.A. (1957). International trade and factor mobility. *The American Economic Review*, 47(3), 321-335.
- Myrdal, G. (1957). Rich Lands and Poor. New York: *Harper and Row*
- Naciones Unidas. (2017). Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (64^o periodo de sesiones). Recuperado de http://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/tdb64d12_es.pdf
- Najarzadeh, R., Rahimzadeh, F. y Reed, M. (2014). Does the Internet increase labor productivity? Evidence from a cross-country dynamic panel. *Journal of Policy Modeling*, 36(6), 986-993.
- Neubecker, N. y Smolka, M. (2013). Co-national and Cross-national Pulls in International Migration to Spain. *International Review of Economics & Finance*, 28, 51-61.

- O'Reilly, K. (2015). Migration theories: A critical overview. In *Routledge handbook of immigration and refugee studies* (49-57). Routledge.
- OCDE (2009). *International Migration Outlook 2009*, Paris: OECD Publishing.
- OCDE (2016), *OECD Compendium of Productivity Indicators 2016*. OECD Publishing, Paris.
- OCDE (2017). *Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, International Migration Outlook 2017*, OECD Publishing, Paris.
- Ohlin, B. (1933). *International and interregional trade*. *Harvard Economic Studies*, Cambridge, MA.
- OIM (2006). *Glosario sobre migración. Derecho Internacional sobre Migración*, nº 7. Disponible en:
http://publications.iom.int/bookstore/free/IML_7_SP.pdf.
- Organización Internacional para las Migraciones (2018). Recuperado de:
<https://www.iom.int/es>. Ginebra: Organización Internacional para las Migraciones.
- Organización Mundial del Comercio (2017). *Informe sobre el Comercio Mundial 2017. Comercio, tecnología y empleo*. Disponible en:
- Ortega, F. y Peri, G. (2011). The aggregate effects of trade and migration: Evidence from OECD countries.
- Ortega, F. y Peri, G. (2013). The effect of income and immigration policies on international migration. *Migration Studies*, 1(1):47-74.
- Ortega, F., y Peri, G. (2014). The Aggregate Effects of Trade and Migration: Evidence from OECD Countries. En: *The socio economic impact of migration, Population Economics*: New York, Springer.
- Paul R., Krugman, Obstfeld, M. y Marc J.M. (2012). *Economía internacional: Teoría y política*. Madrid: Pearson.
- Peri, G. (2016). Immigrants, productivity, and labor markets. *The Journal of Economic Perspectives*, 30(4), 3-29.
- Pesaran, M. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. *Cesifo Working Paper Series No. 1229*, IZA Discussion Paper No. 1240.
- Portes, A. (1997). Immigration theory for a new century: Some problems and opportunities. *International Migration Review*, 31(4), 799-825.

- Posada, H. M. y Vélez, J. E. (2008). Comercio y Geografía Económica: una nota sobre la contribución de Krugman a la teoría económica. *Lecturas de Economía*, (69), 299-311.
- Poulain, M. (2008). European migration statistics: Definitions, data and challenges. *Mapping linguistic diversity in multicultural contexts*, 94, 43.
- Prada, E. y Roman, M. (2014). Migration and social protection expenditures: empirical evidence from the EU countries. *Journal of Social and Economic Statistics*, 3(2): 1-14.
- Rabino, S. (1980). An Examination of Barriers to Exporting Encountered by Small Manufacturing Companies. *Management International Review*, 20(1), 67-73.
- Ranis, G. y Fei, J.C. (1961). A theory of economic development. *The American Economic Review*, 533-565.
- Rapoport, B., Steinmayr, A. y Trebesch, C. (2017). The effect of labor migration on the diffusion of democracy: evidence from the former Soviet Republic. *American Economic Journal: Applied Economics*, 9(3), 36–69.
- Rauch, J.E. y Casella, A. (2003). Overcoming informational barriers to international resource allocation: prices and ties. *The Economic Journal*, 113(484), 21-42.
- Ricardo, D. (1821). The principles of taxation and political economy. *JM Dent*, London.
- Rodríguez, V., Egea, C. y Nieto, J.A. (2002). Return migration in Andalusia, Spain. *International Journal of Population Geography* 8(3), 233–254.
- Román, A.J.B. (2001). *Comercio exterior: teoría y práctica*. EDITUM.
- Romer, P. (1994). New goods, old theory, and the welfare costs of trade restrictions. *Journal of development Economics*, 43(1), 5-38.
- Romer, P.M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of political Economy*, 98(5, Part 2), S71-S102.
- Rybczynski, T. M. (1955). Factor endowment and relative commodity prices. *Economica*, 22(88), 336-341.
- Sachs, J.D. (2016). Toward an International Migration Regime. *The American Economic Review*, 106(5), 451-455.

- Sanderson, M. y Kentor, J. (2008). Foreign Direct Investment and International Migration: A Cross-National Analysis of Less-Developed Countries. *International Sociology*, 23, 1985-2000.
- Saxonhouse, G.R. y Stern, R.M. (1989). An analytical survey of formal and informal barriers to international trade and investment in the United States, Canada, and Japan. In *The Japanese Economy in Retrospect: Selected Papers by Gary R Saxonhouse*, 2, 843-903.
- Say, J. B. (1846). *Traité d'économie politique: ou simple exposition de la manière dont se forment, se distribuent et se consomment les richesses* (Vol. 9). Guillaumin.
- Say, J.B. y Reynaud, P.L. (1953). *Jean-Baptiste Say*. Dalloz.
- Schiff, M. (1994). How trade, aid and remittances affect international migration. *Policy Research Working Paper*, the World Bank International Economics Department, International Trade Division.
- Schroath, F.W. y Korth, C.M. (1989). Managerial barriers to the internationalization of US property and liability insurers: theory and perspectives. *Journal of Risk and Insurance*, 630-648.
- Schultz, T. W. (1954). *The Economic Organization of Agriculture*. New York : McGraw-Hill.
- Simion, E. y Gheorghe, V. (2018). Economic Interdependence between the GDP and External Trade in Romania-A VEC Method Analyse. *Romanian Statistical Review*, (1).
- Singer, J., Willett, J. (2003). Applied longitudinal data analysis: modeling change and event occurrence. *Oxford University Press*, New York.
- Skeldon, R. (1997). Migration and Development. *A Global perspective*. Longman Limited.
- Stark, O., Taylor, J.E. y Yitzhaki, S. (1986). Remittances and inequality. *The economic journal*, 96(383), 722-740.
- Stolper, W. F. y Samuelson, P. A. (1941). Protection and real wages. *The Review of Economic Studies*, 9(1), 58-73.
- Tai, S. H. (2009). Market structure and the link between migration and trade. *Review of World Economics*, 145(2), 225.

- Taylor, J. E. (1992). Remittances and inequality reconsidered: Direct, indirect, and intertemporal effects. *Journal of Policy modeling*, 14(2), 187-208.
- Taylor, J. E. (1996). *Development Strategy, Employment and Migration: Insights from Models*. Paris: OECD.
- Tekin, R.F. (2012). Economic growth, exports and foreign direct investment in Least Developed Countries: A panel Granger causality analysis, *Economic Modelling*, 29(3), 868-878
- The Conference Board Total Economy Database (TED) (2017). <https://www.conference-board.org/data/economydatabase/index.cfm?id=27762>
- Todaro, J. B. y Smith, M. (2006). *Training library staff and volunteers to provide extraordinary customer service*. Neal Schuman Pub.
- Tse, C. H., Yu, L. y Zhu, J. (2015). A multimediation model of learning by exporting: Analysis of export-induced productivity gains. *Journal of Management*, 43(7), 2118–2146.
- Uner, M.M., Kocak, A., Cavusgil, E. y Cavusgil, S.T. (2013). Do Barriers to Export Vary for Born globalGlobals and across Stages of Internationalization? An Empirical Inquiry in the Emerging Market of Turkey. *International Business Review*, 22(5),800-813.
- United Nations. (1998). *World population monitoring 1997: International migration and development*, New York: *United Nations Publications. University Press*, 25-52.
- Van de Kaa, D.J. (1996). International mass migration: a threat to Europe's borders and stability? *De Economist*, 144(2), 261-284.
- Van de Walle, E. (1982). *Multilingual demographic dictionary (English section)*. Liège: International Union for the Scientific Study of Population (IUSSP).
- Van der Gaag, N.L. y Van Wissen, L.J.G. (1999). Analysis and forecasting of international migration by gender, age, and major groups. Part II, Luxemburg: Eurostat.
- Van den Bergh, J. C. (2007). Evolutionary thinking in environmental economics. *Journal of Evolutionary Economics*, 17(5), 521-549.
- Venkatesh, V.G., Dubey, R. y Bhattacharya, S. (2015). An Analysis on Internationalisation Barriers of Indian Apparel SMEs in the post–MFA

- Period. A Modelling Approach. *International Journal of Business and Globalisation*, 14(3), 351–381.
- Westhead, P., Wright, M. y Ucbasaran, D. (2002). International market selection strategies selected by 'micro' and 'small' firms. *Omega*, 30(1), 51-68.
- White, P.E. (1993). The social geography of immigrants in European cities: The geography of arrival. In: King, R. (Ed.). *The new geography of European migrations*, London: Belhaven, 47-66.
- Windzio, M. (2018). The network of global migration 1990–2013: Using ERGMs to test theories of migration between countries. *Social Networks*, 53, 20-29.
- Windzio, M. y Wogens, M. (2014). Religion, friendship networks and home visits of immigrant and native children. *Acta Sociologica*, 57(1), 59-75.
- Wooldridge, J. M. (2002). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. Cambridge, MA: *The MIT Press*
- World Bank's WDI database (2017). World Bank national accounts data, and OECD National Accounts data files. Available online <http://databank.worldbank.org/data/home.aspx>
- Yashiro, N. y D. Hirano. 2009. Do All Exporters Benefit from Export Boom? Evidence from Japan. *KIER Working Paper* 689. Institute of Economic Research, Kyoto University.
- Young, A. (1991). Learning by doing and the dynamic effects of international trade. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 369-405.
- Young, A. (1995) The tyranny of numbers: Confronting the statistical realities of the East Asian growth experience, *Quarterly Journal of Economics*, 110, 641–80.
- Zhang, L., Chen, T., Yang, J., Cai, Z., Sheng, H., Yuan, Z. y Wu, H. (2017). Characterizing copper flows in international trade of China, 1975-2015. *The Science of the total environment*, 601, 1238.
- Zimmermann, K. F. (1996). European Migration: Push and Pull. *International Regional Science Review*, 19(1y2), 95–128.
- Zimmermann, K.F. (1995). Tackling the European Migration Problem. *Journal of Economic Perspectives*, 9(2), 45-62.
- Zlotnik, H. (1992). Empirical identification of international migration systems.

Anexo 1

A continuación, se muestran los resultados detallados obtenidos de los programas informáticos utilizados en el análisis empírico.

PRUEBA F PARA MEDIR LOS EFECTOS INDIVIDUALES. EXPORTACIONES

Modelo de Estimadores combinados. Pooling Model (OLS)

Pooling Model

Call:

```
plm(formula = EFS ~ RVS + GDPEKS + OHW + CS + LAN + DIS + EU +
      ICTCS, data = data.sub, model = "pooling")
```

Unbalanced Panel: n=54, T=8-18, N=942

Residuals :

Min.	1st Qu.	Median	3rd Qu.	Max.
-1.7985458	-0.4213868	0.0049776	0.3944146	1.6505962

Coefficients :

	Estimate	Std. Error	t-value	Pr(> t)
(Intercept)	8.300392	0.518407	16.0114	< 2.2e-16 ***
RVS	0.031032	0.015235	2.0370	0.04193 *
GDPEKS	0.818176	0.022250	36.7721	< 2.2e-16 ***
OHW	0.535336	0.034105	15.6967	< 2.2e-16 ***
CS	-0.821958	0.323557	-2.5404	0.01123 *
LAN	0.760575	0.081799	9.2981	< 2.2e-16 ***
DIS	-0.847659	0.047438	-17.8688	< 2.2e-16 ***
EU	0.360976	0.073949	4.8814	1.239e-06 ***
ICTCS	0.061784	0.034030	1.8156	0.06976 .

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Total Sum of Squares: 2452.9

Residual sum of Squares: 347.36

R-Squared: 0.85839

Adj. R-Squared: 0.85718

F-statistic: 706.946 on 8 and 933 DF, p-value: < 2.22e-16

Modelo de Efectos Fijos. FE (fixed effects)

oneway (individual) effect within Model

Call:

```
plm(formula = EFS ~ RVS + GDPEKS + OHW + CS + LAN + DIS + EU +  
      ICTCS, data = data.sub, model = "within")
```

Unbalanced Panel: n=54, T=8-18, N=942

Residuals :

Min.	1st Qu.	Median	3rd Qu.	Max.
-0.9599088	-0.1348974	-0.0073541	0.1294596	0.9598167

Coefficients :

	Estimate	Std. Error	t-value	Pr(> t)
RVS	0.013570	0.013537	1.0024	0.31641
GDPEKS	1.343390	0.117923	11.3921	< 2e-16 ***
OHW	1.914457	0.160892	11.8990	< 2e-16 ***
CS	0.736558	0.347483	2.1197	0.03431 *
ICTCS	-0.033864	0.021141	-1.6018	0.10956

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Total Sum of Squares: 269.73

Residual Sum of Squares: 52.497

R-Squared: 0.80538

Adj. R-Squared: 0.79259

F-statistic: 730.79 on 5 and 883 DF, p-value: < 2.22e-16

Modelo de Efectos aleatorios. RE (random effects)

Oneway (individual) effect Random Effect Model
(Swamy-Arora's transformation)

Call:
plm(formula = EFS ~ RVS + GDPEKS + OHW + CS + LAN + DIS + EU +
ICTCS, data = data.sub, model = "random")

Unbalanced Panel: n=54, T=8-18, N=942

Effects:

	var	std.dev	share
idiosyncratic	0.05966	0.24424	0.18
individual	0.27260	0.52211	0.82

theta :

	Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
	0.8368	0.8904	0.8904	0.8889	0.8904	0.8904

Residuals :

	Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
	-0.88413	-0.16928	-0.01211	-0.00014	0.16188	1.11079

Coefficients :

	Estimate	Std. Error	t-value	Pr(> t)
(Intercept)	-6.434689	1.624442	-3.9612	8.026e-05 ***
RVS	0.056894	0.014128	4.0271	6.105e-05 ***
GDPEKS	1.103323	0.057696	19.1231	< 2.2e-16 ***
OHW	1.692974	0.085853	19.7194	< 2.2e-16 ***
CS	1.037999	0.366035	2.8358	0.004670 **
LAN	0.791102	0.255652	3.0944	0.002031 **
DIS	-0.138190	0.165359	-0.8357	0.403542
EU	0.912226	0.285395	3.1964	0.001439 **
ICTCS	-0.045468	0.023019	-1.9752	0.048539 *

signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Total sum of Squares: 299.8
Residual sum of Squares: 67.465
R-Squared: 0.77496
Adj. R-Squared: 0.77303
F-statistic: 401.625 on 8 and 933 DF, p-value: < 2.22e-16

PRUEBA DE HAUSMAN**Modelo de Estimadores combinados. Pooling Model (OLS)**

> plmtest(pooling)

Lagrange Multiplier Test - (Honda) for unbalanced panels

data: EFS ~ RVS + GDPEKS + OHW + CS + LAN + DIS + EU + ICTCS
normal = 55.32, p-value < 2.2e-16
alternative hypothesis: significant effects

Modelo de Efectos Fijos. FE (fixed effects)

```
> pFtest(fixedeffects, pooling)
```

```
F test for individual effects
```

```
data: EFS ~ RVS + GDPEKS + OHW + CS + LAN + DIS + EU + ICTCS  
F = 99.191, df1 = 50, df2 = 883, p-value < 2.2e-16  
alternative hypothesis: significant effects
```

Modelo de Efectos aleatorios. RE (random effects)

```
> phtest(randomeffects, fixedeffects)
```

```
Hausman Test
```

```
data: EFS ~ RVS + GDPEKS + OHW + CS + LAN + DIS + EU + ICTCS  
chisq = 379.69, df = 5, p-value < 2.2e-16  
alternative hypothesis: one model is inconsistent
```

PRUEBA F PARA MEDIR LOS EFECTOS INDIVIDUALES. IMPORTACIONES

Modelo de Estimadores Combinados. Pooling model (OLS)

```
Pooling Model
```

```
Call:
```

```
plm(formula = ITS ~ RVS + GDPEKS + OHW + LS + LAN + DIS + EU +  
      ICTCS, data = data.sub, model = "pooling")
```

```
Unbalanced Panel: n=55, T=8-18, N=960
```

```
Residuals :
```

```
      Min.   1st Qu.   Median   3rd Qu.   Max.     
-2.208950 -0.441928  0.073431  0.484827  2.366632
```

```
Coefficients :
```

```
      Estimate Std. Error t-value Pr(>|t|)     
(Intercept)  8.296806   0.586176  14.1541 < 2.2e-16 ***  
RVS           0.045054   0.016682   2.7007  0.007043 **  
GDPEKS        1.026565   0.023850  43.0431 < 2.2e-16 ***  
OHW           0.245019   0.037774   6.4865  1.411e-10 ***  
LS            -3.271536   0.353470  -9.2555 < 2.2e-16 ***  
LAN           0.408287   0.090488   4.5121  7.222e-06 ***  
DIS           -0.878355   0.052527 -16.7219 < 2.2e-16 ***  
EU            0.173495   0.081984   2.1162  0.034586 *  
ICTCS         0.234811   0.037685   6.2309  6.955e-10 ***
```

```
---  
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
```

```
Total sum of Squares: 2819.2
```

```
Residual sum of Squares: 439.37
```

```
R-Squared: 0.84415
```

```
Adj. R-Squared: 0.84284
```

```
F-statistic: 643.87 on 8 and 951 DF, p-value: < 2.22e-16
```


Modelo de Efectos Fijos. FE (fixed effects)

oneway (individual) effect within Model

Call:

```
plm(formula = ITS ~ RVS + GDPEKS + OHW + LS + LAN + DIS + EU +
      ICTCS, data = data.sub, model = "within")
```

Unbalanced Panel: n=55, T=8-18, N=960

Residuals :

Min.	1st Qu.	Median	3rd Qu.	Max.
-1.036679	-0.189827	0.024101	0.184794	1.999128

Coefficients :

	Estimate	Std. Error	t-value	Pr(> t)	
RVS	0.106348	0.018288	5.8151	8.415e-09	***
GDPEKS	1.788252	0.164130	10.8954	< 2.2e-16	***
OHW	0.591244	0.225350	2.6237	0.008846	**
LS	-3.562390	0.480444	-7.4148	2.811e-13	***
ICTCS	0.050541	0.029473	1.7149	0.086716	.

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Total Sum of Squares: 309.74

Residual Sum of Squares: 105.58

R-Squared: 0.65913

Adj. R-Squared: 0.63679

F-statistic: 348.063 on 5 and 900 DF, p-value: < 2.22e-16

Modelo de Efectos Aleatorios. RE (random effects)

Oneway (individual) effect Random Effect Model
(Swamy-Arora's transformation)

Call:
plm(formula = ITS ~ RVS + GDPEKS + OHW + LS + LAN + DIS + EU +
ICTCS, data = data.sub, model = "random")

Unbalanced Panel: n=55, T=8-18, N=960

Effects:

	var	std.dev	share
idiosyncratic	0.1177	0.3431	0.256
individual	0.3424	0.5852	0.744

theta :

	Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
	0.7970	0.8631	0.8631	0.8613	0.8631	0.8631

Residuals :

	Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
	-1.02258	-0.22029	0.00652	0.00110	0.21648	2.10107

Coefficients :

	Estimate	Std. Error	t-value	Pr(> t)
(Intercept)	-0.743923	1.802165	-0.4128	0.67985
RVS	0.132176	0.017744	7.4490	2.109e-13 ***
GDPEKS	1.183609	0.063085	18.7623	< 2.2e-16 ***
OHW	0.934391	0.097369	9.5964	< 2.2e-16 ***
LS	-3.810082	0.467588	-8.1484	1.155e-15 ***
LAN	0.206922	0.267948	0.7722	0.44016
DIS	-0.352163	0.176976	-1.9899	0.04689 *
EU	0.532404	0.304394	1.7491	0.08060 .
ICTCS	0.047708	0.030136	1.5831	0.11373

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Total Sum of Squares: 359.23
Residual Sum of Squares: 121.03
R-Squared: 0.66314
Adj. R-Squared: 0.6603
F-statistic: 233.962 on 8 and 951 DF, p-value: < 2.22e-16

PRUEBA DE HAUSMAN

Modelo de Estimadores combinados. Pooling Model (OLS)

> plmtest(pooling)

Lagrange Multiplier Test - (Honda) for unbalanced panels

data: ITS ~ RVS + GDPEKS + OHW + LS + LAN + DIS + EU + ICTCS
normal = 54.4, p-value < 2.2e-16
alternative hypothesis: significant effects

Modelo de Efectos Fijos. FE (fixed effects)

```
> pFtest(fixedeffects, pooling)
```

```
F test for individual effects
```

```
data: ITS ~ RVS + GDPEKS + OHW + LS + LAN + DIS + EU + ICTCS  
F = 55.791, df1 = 51, df2 = 900, p-value < 2.2e-16  
alternative hypothesis: significant effects
```

Modelo de Efectos aleatorios. RE (random effects)

```
> phtest(randomeffects, fixedeffects)
```

```
Hausman Test
```

```
data: ITS ~ RVS + GDPEKS + OHW + LS + LAN + DIS + EU + ICTCS  
chisq = 52.853, df = 5, p-value = 3.606e-10  
alternative hypothesis: one model is inconsistent
```


Agradecimientos

Agradecimientos

A mi director de tesis el Dr. Jesús Arteaga Ortiz, primero mi profesor, y, posteriormente, mi director de tesis. Llevamos años trabajando juntos, codo con codo, en los que me has inculcado el ser muy rigurosa y metodológica con el trabajo, y has sabido siempre sacar lo mejor de mí. Gracias por guiarme, confiar en mis capacidades, y brindarme la oportunidad de recurrir a tu experiencia y conocimientos, imprescindibles para poder llevar a término esta tesis doctoral.

A mi codirector de tesis el Dr. Antonio Mihi Ramírez por su tiempo y dedicación en todo el proceso, por inculcarme el entusiasmo por la investigación, y guiarme en cada uno de los pasos de esta etapa. Sin tu ayuda, tampoco hubiera sido posible.

A mi tutor de tesis el Dr. Pablo Dorta González por el acompañamiento realizado en todo este proceso.

A la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y su Escuela de Doctorado, por su apuesta por la investigación, así como al grupo de investigación en Organización y Dirección de Empresas.

A mis padres, Araceli González y Vicente Ojeda, por su apoyo incondicional en cada una de las etapas de mi vida tanto profesional como personal, porque me han enseñado que la constancia y el esfuerzo siempre traen recompensas, porque siempre me han dado los mejores consejos y los más acertados y GRACIAS porque siempre están para todo y más.

A mi hermana Celia Ojeda González, porque siempre me has tomado como ejemplo y eso es una gran responsabilidad, por brindarme tu cariño incondicional, porque siempre tienes la paciencia que me falta a mí y porque me respetas y me apoyas en todo lo que hago. Te quiero Celia.

A mi abuela, Matilde Batista, por su cariño inmenso y porque siempre tiene palabras de bondad y ánimo para mí. Gracias abuela por cuidarme.

A María José Miranda Martel, mi mejor amiga y fiel compañera en todo. Gracias por no hacer que abandonara nunca, porque me has apoyado, porque siempre

estás, porque nunca nos hemos juzgado, porque siempre planeamos y soñamos juntas y porque sabemos que somos una parte no negociable. Seguir subiendo la escalera de la vida a tu lado sí que es un éxito. Y sólo puedo decirte GRACIAS, GRACIAS y GRACIAS.

A Nia Rosales, porque aunque estemos separadas geográficamente estamos muy cerca y siempre puedo contar contigo. A Raquel Marrero y Carlos Déniz porque las cenas, paseos y momentos con ustedes siempre crean anécdotas y sonrisas para recordar. Gracias a los tres por escucharme y por intentar entenderme siempre.

A Mercedes Hernández, por su cariño y comprensión en todo momento, por todas las palabras de ánimo y por confiar en que lo conseguiría. Ojalá siempre sigas estando ahí amiga. Al pequeño Quique porque con su inocencia, su dulzura y su risa ha devuelto una parte de mi a la infancia. Gracias por compartir conmigo y hacerme partícipe de ver como descubres el mundo pequeño.

Y gracias a todas las personas que me han escuchado, que han tenido palabras de ánimo, que han sabido darme un abrazo cuando lo he necesitado y se han alegrado por mis éxitos. A todas, quiero trasmitirles mi cariño y agradecimiento.