



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS  
DE GRAN CANARIA

# **Internacionalización** de los Recursos Humanos y del Capital

**Maria José Miranda Martel**

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



**D<sup>a</sup> 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 "**Internacionalización de los Recursos Humanos y del Capital**" presentada por la doctoranda D<sup>a</sup> María José Miranda Martel y dirigida por los doctores D. Jesús Arteaga Ortiz y 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**

**Internacionalización de los Recursos Humanos y del Capital**

Tesis Doctoral presentada por D<sup>a</sup> María José Miranda Martel.

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

<b>Índice de Tablas</b> .....	3
<b>Índice de Figuras</b> .....	5
<b>Glosario</b> .....	7
<b>Abstract</b> .....	11
<b>1. Introducción</b> .....	19
1.1. Justificación e importancia de la investigación .....	19
1.2. Objeto de la investigación .....	22
1.3. Objetivos de la investigación.....	23
1.4. Estructura del trabajo de investigación.....	24
<b>2. Marco Teórico</b> .....	27
2.1. Definiciones y concepto .....	27
2.2. Tendencias generales de los flujos del trabajo y del capital.....	32
2.3. Estado del arte y teoría sobre la internacionalización y la movilidad de los factores.....	38
2.3.1. Teorías sobre comercio internacional .....	38
2.3.2. Teorías sobre internacionalización .....	42
2.3.3. Teorías sobre migración.....	52
2.4. Hipótesis.....	60
2.4.1. La migración y el comercio internacional .....	61
2.4.2. La migración y la inversión extranjera directa.....	65
2.4.3. La migración y las remesas .....	70
2.4.4. La inversión extranjera directa y el comercio internacional .....	74
2.4.5. La inversión extranjera directa y las remesas.....	76
2.4.6. El comercio internacional y las remesas.....	78
<b>3. Análisis empírico</b> .....	83
3.1. Justificación y descripción de la muestra y las variables utilizadas .....	83
3.2. Metodología .....	95
3.2.1. Justificación de la metodología empleada .....	95
3.2.2. Análisis causal de la relación entre los factores de movilidad .....	99
3.3. Resultados .....	102
3.4. Implicaciones.....	134

<b>4. Conclusiones Generales</b> .....	151
4.1. Conclusiones.....	151
4.1.1. Implicaciones teóricas.....	161
4.1.2. Implicaciones prácticas.....	165
4.2. General Conclusions.....	169
4.2.1. Thoretical implications.....	179
4.2.2. Practical implications.....	183
4.3. Limitaciones del trabajo de investigación.....	186
4.4. Futuras líneas de investigación.....	187
<b>Bibliografía</b> .....	189
<b>Agradecimientos</b> .....	213

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1.</b>	Investigaciones que utilizaron previamente las variables objeto de estudio .....	95
<b>Tabla 2.</b>	Prueba de las raíces unitarias, emigración en países de Europa del Norte (7), 1999-2017 .....	102
<b>Tabla 3.</b>	Prueba de las raíces unitarias, emigración, “primera diferencia” .....	103
<b>Tabla 4.</b>	Prueba de las raíces unitarias, inmigración en países de Europa del Norte (7), 1999-2017 .....	103
<b>Tabla 5.</b>	Prueba de las raíces unitarias, balanza comercial en países de Europa del Norte (7), 1999-2017 .....	104
<b>Tabla 6.</b>	Prueba de las raíces unitarias, exportaciones en países de Europa del Norte (7), 1999-2017 .....	105
<b>Tabla 7.</b>	Prueba de las raíces unitarias, exportaciones, “primera diferencia” .....	105
<b>Tabla 8.</b>	Prueba de las raíces unitarias, FDI en países de Europa del Norte (7), 1999-2017 .....	106
<b>Tabla 9.</b>	Prueba de las raíces unitarias, FDI, “primera diferencia” .....	106
<b>Tabla 10.</b>	Prueba de las raíces unitarias, remesas recibidas en países de Europa del Norte (7), 1999-2017 .....	107
<b>Tabla 11.</b>	Prueba de las raíces unitarias, remesas recibidas, “primera diferencia” .....	107
<b>Tabla 12.</b>	Prueba de las raíces unitarias, remesas recibidas en países de Europa del Norte (7), 1999-2017 .....	108
<b>Tabla 13.</b>	Prueba de Cointegración, emigración y exportaciones.....	109
<b>Tabla 14.</b>	Resultados de secciones individuales, emigración y exportaciones .....	109
<b>Tabla 15.</b>	Prueba de Cointegración, emigración y FDI .....	110
<b>Tabla 16.</b>	Resultados de secciones individuales, emigración y FDI.....	110
<b>Tabla 17.</b>	Prueba de Cointegración, emigración y remesas .....	111
<b>Tabla 18.</b>	Resultados de secciones individuales, emigración y remesas .....	111
<b>Tabla 19.</b>	Características del Modelo VAR, Efectos Fijos. Modelo (1) .....	112
<b>Tabla 20.</b>	Modelo VAR, Especificación de los efectos Fijos. Modelo (1).....	113
<b>Tabla 21.</b>	Características del Modelo VAR, Efectos aleatorios. Modelo (1).....	113
<b>Tabla 22.</b>	Modelo VAR, Especificación de los efectos Aleatorios. Modelo (1).....	113
<b>Tabla 23.</b>	Prueba de efectos aleatorios de sección transversal. Test de Hausman. Modelo (1) .....	114
<b>Tabla 24.</b>	Comparación de pruebas de efectos aleatorios de sección transversal. Test de Hausman. Modelo (1) .....	114

<b>Tabla 25.</b>	Ecuación de la prueba de efectos aleatorios de sección transversal. Test de Hausman. Modelo (1) .....	114
<b>Tabla 26.</b>	Sección transversal fija (variables dummy). Test de Hausman. Modelo (1) ..	115
<b>Tabla 27.</b>	Prueba de Wald. Modelo (1) .....	115
<b>Tabla 28.</b>	Modelo VAR, Especificación de los efectos Aleatorios. Modelo (2).....	116
<b>Tabla 29.</b>	Modelo VAR, Especificación de los efectos Aleatorios. Modelo (2).....	117
<b>Tabla 30.</b>	Test de Hausman. Modelo (2) .....	118
<b>Tabla 31.</b>	Prueba de Wald. Modelo (2) .....	119
<b>Tabla 32.</b>	Modelo VAR, Especificación de los efectos Aleatorios. Modelo (3).....	120
<b>Tabla 33.</b>	Modelo VAR, Especificación de los efectos Aleatorios. Modelo (3).....	121
<b>Tabla 34.</b>	Test de Hausman. Modelo (3) .....	122
<b>Tabla 35.</b>	Prueba de Wald. Modelo (3) .....	123
<b>Tabla 36.</b>	Modelo VAR, Especificación de los efectos Aleatorios. Modelo (4).....	123
<b>Tabla 37.</b>	Modelo VAR, Especificación de los efectos Aleatorios. Modelo (4).....	124
<b>Tabla 38.</b>	Test de Hausman. Modelo (4) .....	125
<b>Tabla 39.</b>	Prueba de Wald. Modelo (4) .....	126
<b>Tabla 40.</b>	Modelo VAR, Especificación de los efectos Aleatorios. Modelo (5).....	126
<b>Tabla 41.</b>	Modelo VAR, Especificación de los efectos Aleatorios. Modelo (5).....	127
<b>Tabla 42.</b>	Test de Hausman. Modelo (5) .....	128
<b>Tabla 43.</b>	Test de Wald. Modelo (5) .....	129
<b>Tabla 44.</b>	Modelo VAR, Especificación de los efectos Aleatorios. Modelo (6).....	129
<b>Tabla 45.</b>	Modelo VAR, Especificación de los efectos Aleatorios. Modelo (6).....	130
<b>Tabla 46.</b>	Test de Hausman. Modelo (6) .....	131
<b>Tabla 47.</b>	Prueba de Wald. Modelo (6) .....	132

## Índice de Figuras

<b>Figura 1.</b>	Etapas del desarrollo de esta tesis doctoral.....	25
<b>Figura 2.</b>	Evolución del stock de trabajadores inmigrantes a nivel europeo y mundial, 1990-2015.....	34
<b>Figura 3.</b>	Migración neta y su tendencia lineal de los países del Área Económica Europea (UE + AELC o EFTA), 1999-2017.....	35
<b>Figura 4.</b>	Evolución de la movilidad del capital a nivel mundial, 1998-2017 .....	36
<b>Figura 5.</b>	Evolución de la movilidad del capital en la Unión Europea en los últimos 20 años, 1997-2017 .....	37
<b>Figura 6.</b>	Evolución de la movilidad del capital en los países de la Zona Euro en los últimos 20 años, 1997-2017 .....	37
<b>Figura 7.</b>	Evolución del PIB per cápita PPP mil \$, 1997-2017 .....	38
<b>Figura 8.</b>	Resumen de las teorías analizadas .....	59
<b>Figura 9.</b>	Factores de movilidad más relevantes según la revisión de la literatura .....	60
<b>Figura 10.</b>	Hipótesis: una síntesis .....	81
<b>Figura 11.</b>	Pasos seguidos en el desarrollo de la metodología.....	83
<b>Figura 12.</b>	Evolución de la migración neta (inmigración – emigración) en países de la región báltica, 1997-2017 .....	86
<b>Figura 13.</b>	Balanza Comercial (% PIB). Dinamarca, Estonia, Finlandia, Letonia, Lituania, Noruega y Suecia, 1999-2017 .....	88
<b>Figura 14.</b>	Inversión extranjera directa, FDI (% PIB). Dinamarca, Estonia, Finlandia, Letonia, Lituania, Noruega y Suecia, 1999-2017 .....	91
<b>Figura 15.</b>	Remesas Recibidas (% PIB). Dinamarca, Estonia, Finlandia, Letonia, Lituania, Noruega y Suecia, 1999-2017 .....	93
<b>Figura 16.</b>	PIB per cápita PPP de países de la región Báltica: Dinamarca, Estonia, Finlandia, Letonia, Lituania, Noruega y Suecia, 2000- 2017. Millones de \$.....	94
<b>Figura 17.</b>	Resumen del análisis y de los resultados empíricos alcanzados .....	133
<b>Figura 18.</b>	Resumen de las hipótesis confirmadas .....	133



***Glosario***



## Glosario

- Asociación Europea de Libre Comercio, AELC/ European Free Trade Association EFTA: bloque comercial creado el 4 de enero de 1960 por la Convención de Estocolmo como alternativa a la Comunidad Económica Europea (1957) e integrada actualmente por Suiza, Islandia, Noruega y Liechtenstein.
- Balanza comercial (TB) se define como la diferencia entre el valor monetario de las exportaciones y las importaciones de la producción en una economía durante un período determinado, medido en la moneda de esa economía (Eurostat, 2015b).
- Emigración Internacional: cuando un individuo deja su país de residencia habitual y se traslada a otro país durante al menos un año, Poulain (2008), Naciones Unidas (1998).
- Espacio Económico Europeo (EEE): se instauró el 1 de enero de 1994 con motivo de un acuerdo entre países miembros de la Unión Europea (UE) y de la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC), excepto Suiza.
- Europa del Norte: incluye, además de los países nórdicos, los países bálticos. Si se habla de Europa Septentrional, incluye también Reino Unido, Irlanda, e Islandia.
- Eurozona: llamada también zona euro, es el conjunto de estados miembros de la Unión Europea (UE) que han adoptado el euro como moneda oficial (19 estados): Alemania, Austria, Bélgica, Chipre, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos y Portugal.
- Exportaciones: Las exportaciones hacen referencia a cualquier bien o servicio vendido o enviado con fines comerciales a un país extranjero.
- Flujos migratorios internacionales: entradas y salidas a través de la frontera de migrantes Naciones Unidas (1998).
- Inmigración Internacional: cuando un individuo entra al país para establecer su residencia habitual durante al menos un año, Poulain (2008), Naciones Unidas (1998).
- Importaciones: una importación es cualquier bien o servicio traído de un país extranjero de una forma legítima, por lo general para su uso comercial.

- Internacionalización de los recursos humanos: hace referencia a la movilidad internacional del factor trabajo, es decir, a los flujos migratorios internacionales de trabajadores. Se excluyen aquí otras tipologías de migración consideradas tales como las involuntarias o forzadas, y también las relacionadas con el ocio y el turismo, dado que poseen motivaciones y consecuencias muy diferenciadas o desconectadas de los procesos de producción, y por ello precisarían de otro tipo de análisis más detallado y separado que quedan fuera del alcance de los objetivos de este trabajo. Como migración forzada se suele incluir toda la relacionada con los procedimientos de asilo y la migración ilegal. En cuanto al turismo, la Organización Mundial del Turismo lo diferencia de la migración principalmente por referirse a períodos inferiores al año y que están motivados por el ocio y el descanso. También quedaría fuera del estudio de la movilidad internacional de los trabajadores la migración de la población no activa, tal es el caso de las personas jubiladas, estudiantes, etc.
- Internacionalización del capital: Hace referencia a la movilidad internacional del capital, la cual es estudiada en esta tesis en base a los flujos comerciales internacionales (exportaciones menos importaciones), la inversión extranjera directa y las remesas internacionales.
- Inversión extranjera directa (FDI) refleja "el objetivo de un inversor de una economía por obtener un interés duradero en una empresa residente en otra economía" (Eurostat, 2018c, p. 1).
- Lugar de residencia habitual: localización donde un individuo vive la mayoría de su tiempo o donde tiene establecido su hogar, Naciones Unidas (1998).
- Migración: el acto por el que una persona cambia su lugar de residencia habitual Poulain (2008), Naciones Unidas (1998).
- Migración neta: La diferencia entre el número de inmigrantes y el número de emigrantes Eurostat (2018a).
- Migración internacional: ocurre cuando los individuos cambian su país de residencia habitual (implica el cruce de fronteras), Naciones Unidas (1998).
- Movilidad de los factores de producción: Hace referencia a la habilidad para mover los factores de producción, tierra, trabajo, capital, desde un lugar donde se realiza el proceso de producción hacia otro. Según la literatura se puede realizar y observar

habitualmente mediante exportaciones, importaciones, inversión extranjera directa y remesas (Portes y Böröcz, 1989). Por tanto, en esta tesis también se hace referencia a estas variables como factores de movilidad o variables de movilidad.

- Países bálticos: los estados o países bálticos son aquellos que rodean al mar Báltico. No obstante, el significado de la expresión depende del contexto en que se use, y en sentido estricto se refiere a Estonia, Letonia y Lituania.
- Países nórdicos: aunque su definición está siempre sujeta a posibles interpretaciones, se puede decir que son una región geográfica y cultural que comprende Dinamarca, Finlandia, Noruega y Suecia. Además, se incluyen también sus territorios: Islas Feroe, Groenlandia y Åland, así como Islandia. Los países nórdicos tienen mucho en común en cuanto a forma de vida, historia, idioma y estructura social.
- Remesas: incluyen todas las transferencias actuales en efectivo o en especie entre los individuos residentes y no residentes, más la compensación de los empleados que trabajan en una economía en la que no residen y de los residentes empleados por entidades no residentes (Banco Mundial, 2018, p. 1).
- UE: Unión Europea.
- UE-28: Austria, Bélgica, Bulgaria, Croacia, Chipre, República Checa, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Italia, Irlanda, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, los Países Bajos, Polonia, Portugal, Rumania, España, Eslovaquia, Eslovenia, Suecia y el Reino Unido.



***Abstract***



## **Abstract**

### **INTRODUCTION**

The doctoral thesis analyses the possible causal relationships in the short- and long-term that occur in the international mobility of relevant factors of production through the study of migration, foreign trade, foreign investment and remittances.

The question of causality in the mobility of factors of production is of increasing importance to the economy and companies because of the intense changes taking place at the international level in the flows of workers, trade and capital (Mihi-Ramírez et al., 2016; Kvedaraite et al., 2015; Berzinskiene et al., 2014; Janotka et al., 2013; Kumpikaitė and Zickute, 2012). Migration, trade, foreign direct investment and remittances are crucial mechanisms for any economy and have all been seen as substitutes or complementary to each other over time (Metelski and Mihi-Ramirez, 2015; Bijak, 2010; Akkoyunlu, 2009; Schiff, 2006; Jennissen, 2004; Massey, 1988).

The impact and determinants of factor mobility have been extensively researched in literature (Devadason and Subramaniam, 2016; Kvedaraite et al., 2015; Onley, 2015; Berzinskiene et al., 2014; Sanderson and Kentor, 2008; Martin and Taylor 1996; Schiff, 1994). However, several of the studies provide evidence of relationships between two single factors (trade and emigration; investment and remittances, etc.) or, at the empirical level, they focus mainly on cross-sectional or time series analysis, which, while confirming the existence of connections between international labour and capital flows, do not take into account possible causal relationships, nor their high degree of dynamism over time (Janotka et al., 2013; Kim and Cohen, 2010) On the one hand, there is a current of literature inspired by Mundell (1957), which argues that in the standard Heckscher-Ohlin model, the abundance of a productive factor leads to the specialisation of countries in the production of goods, allowing for a comparative advantage in costs. As a result, the exchange of the most abundant factor will lead to the equalisation of factor prices and, therefore, to a gradual reduction in the exchange of the rest of the factors of production (Akkoyunlu and Siliverstovs, 2009). From this point of view, mobility factors can be considered as substitutes.

Thus, the object of this thesis is to analyse the relationship between the internationalisation of labour (emigration) and capital (international trade, foreign direct investment and remittances). These two factors, together with the land ownership factor, comprise the factors on which all current economies are based. This could be expressed on the basis of the following research question: are there causal relationships in the mobility of the factors of production that are the object of our study (emigration, trade balance, foreign direct investment and international remittances)?

## **OBJECTIVES**

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

- OBJECTIVE 1: To carry out an orderly study of the most relevant theories of internationalisation, trade and migration that can be used to explain the mobility of production factors.
- OBJECTIVE 2: To analyse the interactions that occur over time as a consequence of the mobility of labour and capital. This leads us to divide this general objective into other, more specific objectives according to the number of variables analysed.
  - OBJECTIVE 2.1: To study the short- and long-term relationship between international labour mobility (represented by migratory flows, emigration and immigration), and international trade, which represents capital inflows and outflows in an economy due to exports and imports of goods and services.
  - OBJECTIVE 2.2: To study the short- and long-term relationship between international labour mobility (represented by migratory flows, emigration and immigration), and foreign direct investment, which represents the inflows and outflows of capital invested in an economy.
  - OBJECTIVE 2.3: To study the short- and long-term relationship between international labour mobility (represented by migratory flows, emigration and immigration), and international remittances, which

involve the sending of funds by emigrants from their current country of residence to their countries of origin.

- OBJECTIVE 2.4: To study the short- and long-term relationship between the international mobility of capital, represented through international trade, foreign direct investment and international remittances.

## **THEORETICAL FRAMEWORK**

After an analysis of the concepts dealt with in this work, a review of the theories framed in the field of international trade, internationalisation and migration is carried out, and where the theories that concern the object of research are studied in depth. The selection and analysis of these theories have been carried out taking into account the objectives of the thesis, the variables analysed and theoretical revisions and groupings such as those carried out by Cardozo et al. (2013), Kumpikaitė and Zickute (2012) and Blanco (2011). In this sense the theories analysed have been:

- International trade: Adam Smith's theory of absolute advantage and David Ricardo's theory of comparative advantage and Heckscher-Ohlin's Model.
- Internationalisation: Uppsala model or gradualist theory; Theory of the product life cycle; Theory of localisation costs; Network approach; Theory of oligopolistic reaction; Eclectic approach; Neo-technological approach; Global Born, born international; Theory of monopolistic advantage.
- Migration: Theory of migration networks; Theory of migration systems; Theory of circular cumulative causality; The theory of world systems; Push-pull theory.

Based on the literature reviewed, the complex and dynamic nature of the relationships between mobility factors are explored. Thus, in accordance with the research objectives, a series of theoretical hypotheses are proposed for subsequent empirical analysis. The hypotheses are as follows:

- HYPOTHESIS 1A\* (H1A\*): International trade explains immigration.
- HYPOTHESIS 1B\* (H1B\*): Immigration explains international trade.
- HYPOTHESIS 2 (H2A): The FDI explains emigration.
- HYPOTHESIS 2 (H2B): Emigration explains the FDI.

- HYPOTHESIS 2\* (H2A\*): The FDI explains immigration.
- HYPOTHESIS 2\* (H2B\*): Immigration explains the FDI.
- HYPOTHESIS 3 (H3A): Remittances explain emigration.
- HYPOTHESIS 3 (H3B): Emigration explains remittances.
- HYPOTHESIS 3\* (H3A\*): Remittances explain immigration.
- HYPOTHESIS 3\* (H3B\*): Immigration explains remittances.
- HYPOTHESIS 4 (H4A): Foreign direct investment explains international trade.
- HYPOTHESIS 4 (H4B): International trade explains foreign direct investment.
- HYPOTHESIS 5 (H5A): Foreign direct investment explains international remittances received.
- HYPOTHESIS 5 (H5B): International remittances received explain foreign direct investment.
- HYPOTHESIS 6 (H6A): International trade explains the international remittances received.
- HYPOTHESIS 6 (H6B): International remittances received explain international trade explains.

## **METHODOLOGY**

This study uses data consisting of annual observations for a group of Northern European countries, in particular Sweden, Norway, Denmark, Finland, Lithuania, Latvia, Estonia, from the period 1999 to 2017.

The methodology used was a VAR model. In order to avoid the problems derived from the use of simultaneous equation models, VAR models arise (Crowder, 2003), which allow for the analysis of interdependent or cause-effect relationships between different variables (Levin et al., 2002).

The variables analysed were meticulously selected taking into account different theoretical perspectives and conceptual frameworks. In this paper the internationalisation of human resources refers to the international mobility of the labour factor, represented here by emigration and economic immigration. The international mobility of capital is analysed through the trade balance (exports - imports, net foreign direct investment and remittances sent and received).

## CONCLUSIONS

Firstly, in reference to the theoretical framework, the first objective of this thesis was to carry out an orderly study of the most relevant theories of internationalisation, trade and migration that can be used to explain the mobility of production factors. In relation to this objective, taking into account the classification of these theories made by Blanco (2011), Kumpikaitė and Zickute (2012) and Cardozo et al. (2013) a review of the most relevant theoretical approaches for our research has been carried out. In total, 18 relevant theories on the internationalisation of business, international trade and international migration have been analysed as follows: Adam Smith's Theory of Absolute Advantage; David Ricardo's Theory of Comparative Advantage; Heckscher-Ohlin Model; Hunchback Theory of Migration; Uppsala Model or Gradualist Theory; Theory of Product Life Cycle; Theory of Localisation Costs; Network Approach; Theory of Oligopolistic Reaction; Eclectic approach; Neo-technological approach; Global Born, born international; Theory of monopolistic advantage; Theory of migration networks; Theory of migration systems; Theory of circular cumulative causality; The theory of world systems; Push-attraction, push-pull theory (Cooke, et al., 2017; O'Reilly, 2015).

Hypothesis on short- and long-term causality between international labour mobility, trade, FDI and remittances

International labour mobility is analysed in this thesis through migratory flows. In the case of causal relations between emigration and international trade, two theoretical hypotheses were put forward:

- HYPOTHESIS 1A (H1A): International trade explains emigration.
- HYPOTHESIS 1B (H1B): Migration explains international trade.

Our results have partially confirmed the H1A hypothesis and reject the H1B hypothesis, i.e. the existence of causality has been verified only in the case of exports towards emigration in the short term. In other words, exports and migration may be interrelated, albeit it might be temporarily and for specific reasons, such as in the context of bilateral or multilateral trade negotiations (especially between countries in the same economic

area), as migration concessions may be part of these trade negotiations (Poot and Strutt, 2010).

With regard to the relationship between emigration and the FDI, the following assumptions were made:

- HYPOTHESIS 2 (H2A): FDI explains emigration
- HYPOTHESIS 2 (H2B): Emigration explains the FDI

The statistical analysis carried out has made it possible to verify that there is no long-term association between emigration and the FDI, in other words, there is no evidence of a substitution effect between the two variables. However, in the short term it can be said that the FDI positively influences emigration. The H2A hypothesis is therefore accepted, but only in the short term, and the H2B hypothesis is rejected.

Regarding the relationship between emigration and remittances, two hypotheses have been put forward, as shown below:

- HYPOTHESIS 3 (H3A): Remittances explain emigration
- HYPOTHESIS 3 (H3B): Emigration explains remittances

The results obtained show that there is no association between remittances and emigration in the long term; therefore, hypotheses H3A and H3B are not fulfilled in the long term. However, in the short term there is causality between both variables, which implies that both variables are interchangeable in the short term.

Similarly, the following theoretical hypotheses were put forward for immigration:

- HYPOTHESIS 1A\* (H1A\*): International trade explains immigration.
- HYPOTHESIS 1B\* (H1B\*): Immigration explains international trade
- HYPOTHESIS 2\* (H2A\*): FDI explains immigration
- HYPOTHESIS 2\* (H2B\*): Immigration explains the FDI
- HYPOTHESIS 3\* (H3A\*): Remittances explain immigration
- HYPOTHESIS 3\* (H3B\*): Immigration explains remittances

Of all the variables initially selected, immigration finally had to be discarded, as the results of the statistical tests confirmed that it was not integrated in the same order as the rest of the variables. Figure 17 and table 4 show the results that confirm that there is not enough empirical evidence to either accept or reject the immigration hypotheses: H1A\*, H1B\*, H2A\*, H2B\*, H3A\* and H3B\*.

Hypothesis about short and long term causality between capital mobility

The following hypotheses have been used to analyse the relationship between FDI and international trade:

- HYPOTHESIS 4 (H4A): Foreign direct investment explains international trade
- HYPOTHESIS 4 (H4B): International trade explains foreign direct investment

In this case the relationship between FDI and international trade has been analysed, where the results show that substitution between these variables is rejected in the long term as well as in the short term, i.e. the H4A and H4B hypotheses are rejected, and therefore FDI and international trade, measured by exports, are complementary.

The following hypotheses have also made it possible to analyse the relationship between the FDI and remittances:

- HYPOTHESIS 5 (H5A): Foreign direct investment explains international remittances received
- HYPOTHESIS 5 (H5B): International remittances received explain foreign direct investment

The results of the analysis show that there is no short or long term association between the FDI and remittances, so it can be said that both complement each other in the long term, i.e. H5A and H5B are rejected.

As for international trade and remittances, they have been analysed through the hypotheses indicated below:

- HYPOTHESIS 6 (H6A): International trade explains international remittances received

- HYPOTHESIS 6 (H6B): International remittances received explain international trade

In this case, it can be said that there is no association between remittances and exports in the short and long term. In other words, H6A and H6B are rejected.

## ***Introducción***



## **1. Introducción**

### **1.1. Justificación e importancia de la investigación**

El estudio sobre las implicaciones e interacciones que se producen como consecuencia de la movilidad internacional de los trabajadores, de los bienes y del capital es siempre provechoso, especialmente en momentos de cambios trascendentales para la economía, las empresas y la sociedad (Lucke y Stohr, 2018; Piras et al., 2018; Howell, 2017; La y Xu, 2017; Cattaneo, 2016). En este sentido, ha existido un amplio debate sobre los efectos y conexiones como consecuencia de la movilidad de los factores de producción (Devadason y Subramaniam, 2016; Kvedaraite et al., 2015; Berzinskiene et al., 2014; Markusen, 1983; Mundell, 1957).

La tesis doctoral analiza las posibles relaciones de causalidad a corto y largo plazo que ocurren en la movilidad internacional de factores relevantes de producción a través del estudio de la migración, el comercio exterior, la inversión extranjera y las remesas.

La cuestión sobre la causalidad en la movilidad de los factores de producción tiene una importancia para la economía y las empresas cada vez mayor debido a los intensos cambios que se están produciendo a nivel internacional en los flujos de los trabajadores, del comercio y del capital (Mihi-Ramírez et al., 2016; Kvedaraite et al., 2015; Berzinskiene et al., 2014; Janotka et al., 2013; Kumpikaitė y Zickute, 2012). La emigración, el comercio, la inversión extranjera directa y las remesas son mecanismos cruciales para cualquier economía y todos ellos han sido considerados como sustitutos o complementarios entre sí a lo largo del tiempo (Metelski y Mihi-Ramírez, 2015; Bijak, 2010; Akkoyunlu, 2009; Schiff, 2006; Jennissen, 2004; Massey, 1988).

El impacto y los determinantes de la movilidad de los factores productivos han sido ampliamente investigados en la literatura (Devadason y Subramaniam, 2016; Kvedaraite et al., 2015; Onley, 2015; Berzinskiene et al., 2014; Sanderson y Kentor, 2008; Martin y Taylor 1996; Schiff, 1994). No obstante, varias de las investigaciones proporcionan evidencia sobre relaciones de dos únicos factores (comercio y emigración; inversión y remesas, etc.) o bien, a nivel empírico se centran principalmente en realizar análisis

transversales o de series temporales, que, si bien confirman la existencia de conexiones entre los flujos internacionales de trabajo y capital, no tienen en cuenta las posibles relaciones de causalidad, ni tampoco su alto grado de dinamismo a lo largo del tiempo (Janotka et al., 2013; Kim y Cohen, 2010). La movilidad de los factores de producción es un proceso muy complejo, por ello no se puede reducir a estudiar relaciones uno a uno unidireccionales (Cogneau et al., 2000). La realidad es que la correlación no implica necesariamente causalidad (Metelski y Mihi-Ramírez, 2015). Es más, se puede afirmar que, pese a su importancia, la evidencia empírica en este caso es limitada. La mayoría de los estudios examinan el efecto de la migración en el comercio, la inversión o las remesas sin probar la causalidad inversa (véase, por ejemplo: Murat y Pistori 2006; Girma y Yu, 2002; Dunlevy y Hutchinson, 1999; Head y Reis, 1998; Gould, 1994). No obstante, comprender la interacción entre los flujos internacionales de bienes, trabajadores y capitales es fundamental para cualquier economía, especialmente en un contexto de internacionalización (Mihi-Ramírez et al., 2016; Metelski y Mihi-Ramírez, 2015; Feridun, 2004, 2005, 2007; Konya, 2000; Marr y Siklos, 1994; 1999). El comercio internacional ha ido aumentando gradualmente desde la segunda mitad del siglo XX, y en lo que respecta a la inversión extranjera directa, la migración y las remesas, el crecimiento ha sido aún mayor (Aubry et al., 2012). El gran aumento de los flujos migratorios, comerciales y de capitales ha supuesto numerosos beneficios en los últimos años (Metelski y Mihi-Ramírez, 2015), como puede observarse para el caso de países pertenecientes al mercado único de la Unión Europea, que tienen la garantía de la libre circulación de bienes, capitales, servicios y personas (las llamadas "cuatro libertades" de la UE). No obstante, estamos siendo testigos del incremento de las políticas que abogan por cambios que podrían obstaculizar en un futuro el proceso de liberalización comercial internacional y los movimientos de la mano de obra y del capital, por tanto, este debate debe reactivarse de nuevo.

Por un lado, hay una corriente de literatura inspirada en Mundell (1957), que sostiene que en el modelo estándar de Heckscher-Ohlin, la abundancia de un factor productivo conduce a la especialización de los países en la producción de bienes, lo que permite una ventaja comparativa en costes. Como resultado, el intercambio del factor más abundante conducirá a la igualación de los precios de los factores y, por lo tanto, a una

reducción paulatina en el intercambio del resto de factores de producción (Akkoyunlu y Siliverstovs, 2009). Desde este punto de vista, los factores de movilidad pueden considerarse sustitutos.

Así, un enfoque mercantilista de la movilidad internacional estaría centrado en el comercio internacional como única forma de obtener ganancias. Para ello, se establecerían incentivos para las exportaciones, junto con políticas proteccionistas que restrinjan las importaciones y la migración. El comercio se utilizaría como regulador de la migración, es decir, una economía podría intentar limitar la mano de obra extranjera y reducir la emigración de sus trabajadores nativos, y pretender sustituirla por exportaciones, que, bajo este enfoque, crearán más riqueza y nuevas oportunidades laborales dentro del mismo país que desincentivarían la emigración (Cogneau y Tapinos, 2000).

Un buen ejemplo de estas nuevas políticas se puede observar en la cancelación tras muchos años de las negociaciones sobre el acuerdo de libre comercio propuesto entre la Unión Europea y los Estados Unidos, la denominada asociación transatlántica de comercio e inversiones (TTIP), que tenía como meta propósito fortalecer las relaciones y mejorar la competitividad empresarial y los intercambios entre dos de las regiones comerciales más importantes del mundo, Europa y Estados Unidos. Sin embargo, tras la cancelación, la relación entre los mercados y sus empresas se ha vuelto más feroz y difícil.

Por otro lado, otra corriente de literatura inspirada por Markusen (1983) muestra que, al relajar algunas de las suposiciones subyacentes del modelo estándar de Heckscher-Ohlin, los factores de movilidad son complementarios (Schiff 1994). La aproximación neoclásica del comercio internacional basada en la ventaja comparativa considera que los patrones del comercio internacional dependen de las condiciones del entorno. Los países suelen presentar niveles de desarrollo y condiciones distintas, donde las relaciones de complementariedad son más fuertes (Schiff, 1994). De acuerdo con el modelo Heckscher-Ohlin, una mayor apertura económica, junto con políticas que permitan reducir la inequidad y los desequilibrios, se acompaña de incrementos en los flujos de trabajadores y del capital (Akkoyunlu y Siliverstovs, 2009), lo que estimula la

convergencia entre países. Por lo tanto, la creciente integración de los mercados puede ser un resultado de las migraciones, de los movimientos de capital y/o del comercio (Sánchez-Alonso, 1995).

Por tanto, parece no haber un consenso en la literatura sobre la interacción entre los factores de movilidad. Por ello, esta tesis persigue estudiar las relaciones de causalidad entre diferentes combinaciones de los factores de producción sujetos a nuestro estudio (emigración, comercio internacional, inversión extranjera y remesas).

Todos estos hallazgos son relevantes para las prescripciones en términos de Políticas Comunes y Nacionales sobre Migración, Inversión y Comercio, especialmente en el caso de una región económicamente integrada como la UE.

## **1.2. Objeto de la investigación**

El campo de investigación en Economía y Empresa es tremendamente amplio, y por ello se emplean sistemas de clasificación como el conocido sistema de la revista *Journal of Economic Literature* (JEL)<sup>1</sup> para clasificar las áreas de conocimiento de los artículos científicos de las revistas de economía y empresa (Ruiz- Castillo, 2008). De acuerdo con la clasificación JEL, la movilidad de los factores comprende el estudio del factor trabajo y del factor capital (código JEL M16 “Administración de empresas internacionales”, y JEL F2, denominado “Movilidad internacional de los factores y de los negocios”). El objeto de investigación consiste en analizar la relación en la internacionalización del factor trabajo (emigración) y del capital (comercio internacional, inversión directa extranjera y remesas). Estos dos factores, junto con el factor de la propiedad de la tierra comprenden los factores en los que se basa toda economía actual. Esto se podría expresar en base a la siguiente pregunta de investigación: ¿existen relaciones de causalidad en la movilidad de los factores de producción que son objeto de nuestro estudio (emigración, balanza comercial, inversión extranjera directa y remesas internacionales)?

---

<sup>1</sup> Publicación trimestral de la American Economic Association.

### **1.3. 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: Realizar un estudio ordenado de las teorías de internacionalización, comercio y migración más relevantes que pueden servir para explicar la movilidad de los factores de producción.
- OBJETIVO 2: Analizar las interacciones que se producen a lo largo del tiempo como consecuencia de la movilidad del factor trabajo y del capital. Esto nos lleva a dividir este objetivo general en otros más específicos atendiendo al número de variables analizadas.
  - OBJETIVO 2.1: Estudiar la relación a corto y largo plazo entre la movilidad internacional del trabajo (representada mediante los flujos migratorios, emigración e inmigración), y el comercio internacional, que representa las entradas y salidas de capital en una economía debido a las exportaciones e importaciones de bienes y servicios.
  - OBJETIVO 2.2: Estudiar la relación a corto y largo plazo entre la movilidad internacional del trabajo (representada mediante los flujos migratorios, emigración e inmigración), y la inversión extranjera directa, que representa las entradas y salidas de capital inversor en una economía.
  - OBJETIVO 2.3: Estudiar la relación a corto y largo plazo entre la movilidad internacional del trabajo (representada mediante los flujos migratorios, emigración e inmigración), y las remesas internacionales, que implican el envío de fondos de los emigrantes desde su país actual de residencia hacia sus países de origen.
  - OBJETIVO 2.4: Estudiar la relación a corto y largo plazo entre la movilidad internacional del capital, representada mediante el comercio internacional, la inversión extranjera directa y las remesas internacionales.

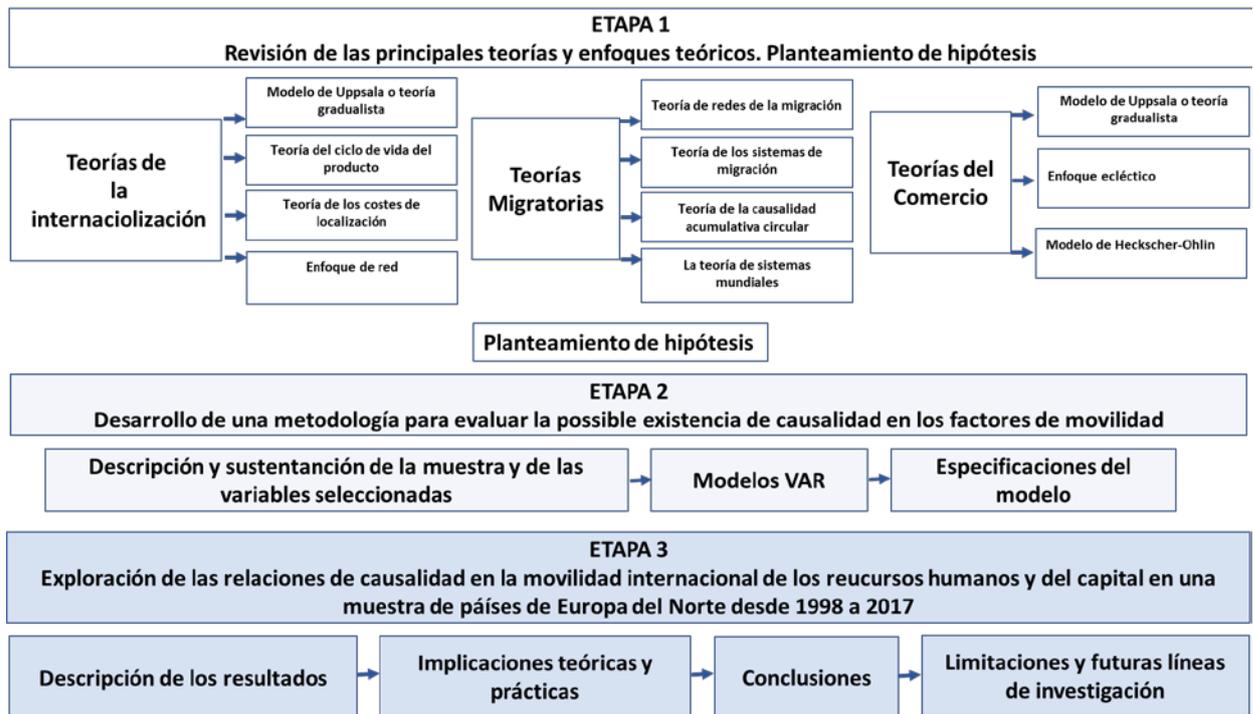
## **1.4. Estructura del trabajo de investigación**

De acuerdo a los objetivos planteados en el apartado anterior, este trabajo se estructura en cuatro secciones: 1) introducción, 2) revisión teórica, 3) análisis empírico y resultados, y 4) conclusiones.

Tras la sección 1, que incluye el primer capítulo de introducción, comienza la sección 2, que comprende la base teórica de este trabajo de investigación. En el apartado 2.1, se desarrollan definiciones y conceptos que permiten comprender los flujos internacionales analizados. A continuación, en el apartado 2.2 se analizan las tendencias generales de los flujos del trabajo y del capital. Seguidamente, en el apartado 2.3 se incluye el estado del arte de las teorías del comercio internacional, la internacionalización y la migración. Finalmente, en el apartado 2.4 se recoge la formulación de hipótesis de este trabajo de investigación.

Seguidamente, en la sección 3 se realiza el análisis empírico definiendo un modelo teórico que recogerá el conjunto de variables que se pretenden analizar, así como las relaciones entre estas variables, enunciadas en las hipótesis del presente trabajo de investigación. En el apartado 3.1 se realiza una descripción de la muestra y de las variables utilizadas. En el apartado 3.2 se detalla la metodología utilizada en el tratamiento de la información, conformado por el subapartado 3.2.1, donde se justifica la metodología empleada, y el subapartado 3.2.2, donde se realiza el análisis causal de la relación entre los factores de movilidad. Esta sección termina con el apartado 3.3 donde se analizan los resultados obtenidos en los distintos análisis realizados sobre la información cuantitativa disponible.

Por último, en el apartado 4, se recogen 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 muestra un diagrama que muestra las etapas de desarrollo de la tesis doctoral.



**Figura 1.** Etapas del desarrollo de esta tesis doctoral.

**Fuente:** Elaboración propia.



***Marco Teórico***



## **2. Marco Teórico**

### **2.1. Definiciones y conceptos**

A continuación, se desarrollan los conceptos abordados en esta tesis doctoral, los cuales permiten analizar los flujos internacionales de los trabajadores y del capital.

#### **Migración**

De acuerdo con la Organización Internacional para las Migraciones, el órgano de las Naciones Unidas para la migración (OIM, 2018), la migración es el movimiento de población desde o hacia el territorio de otro Estado, o dentro del mismo, que abarca todo movimiento de personas sea cual sea su tamaño, su composición o sus causas, existiendo diversos tipos como la migración de refugiados, de personas desplazadas, de personas desarraigadas, y los migrantes económicos, entre otros. Además, la Organización Internacional para las Migraciones, también cuenta con una definición para emigración e inmigración, definiendo la emigración como el acto de salir de un Estado con el propósito de asentarse en otro. Mientras que la inmigración, es definida como el proceso por el cual personas no nacionales ingresan a un país con el fin de establecerse en él.

En este sentido, según Gould (1994), la mayoría de los modelos económicos de migración laboral asumen que los inmigrantes se suman al stock de trabajo de la misma manera que los residentes, sin ningún impacto económico diferente debido específicamente al hecho de que son inmigrantes. Sin embargo, este enfoque para describir la inmigración ignora aspectos importantes de los flujos laborales internacionales, tal vez uno de los principales es el valor de los vínculos o redes que los inmigrantes tienen con su país de origen. Así, los vínculos de los inmigrantes con el país de origen incluyen el conocimiento de los mercados, idiomas, preferencias y contactos comerciales de su país de origen. Además, este autor, sostiene que la inmigración afecta al comercio a través de dos canales: las preferencias retenidas por los productos del país de origen y las redes de migrantes que reducen el coste del comercio, asimismo, la inmigración aumenta las exportaciones e importaciones bilaterales.

Además, la migración internacional es uno de los factores más importantes que afectan a las relaciones económicas entre países desarrollados y en desarrollo en el siglo XXI (Adams y Page, 2005). En este sentido, Goldin y Reinert (2006), definen migración como el movimiento temporal o permanente de personas entre países para buscar empleo, educación o escapar de climas políticos adversos. También, los migrantes pueden clasificarse en colonos permanentes, expatriados de alta y baja capacidad, solicitantes de asilo, refugiados, trabajadores indocumentados, migrantes sin visa y estudiantes.

Por otra parte, Akkoyunlu y Siliverstovs (2007) apuntan que, en las teorías de migración tradicional, la decisión de migrar se modela como una inversión en capital humano y la diferencia entre los ingresos futuros esperados en el país de origen y el país de acogida, ajustado por el coste de la migración, el cual se considera la motivación principal para migrar. Además, Akkoyunlu (2009), resalta la importancia de factores que dinamizan la migración a corto plazo, como pueden ser crecimiento económico y el aumento de los ingresos, haciendo que la migración sea accesible también para los trabajadores menos cualificados. En este sentido, la migración puede tener una influencia positiva o negativa en la economía de un país según la forma en que se utilizan las remesas recibidas, pues, así como otras ayudas al desarrollo, las remesas representan una ganancia (Bourguignon et al., 2009).

Por otro lado, según Foad (2012) cuando las personas migran de un país a otro, llevan consigo no solo su propio trabajo y capital, sino también una red social conectada a su país de origen. En cuanto a las relaciones de los migrantes con su país de origen, en el nivel micro, Genc et al. (2012) indican que se puede esperar que los inmigrantes tengan vínculos continuos con el país de origen que pueden ayudar a las empresas del país anfitrión a desarrollar redes que faciliten la exportación o la importación desde el país de origen del migrante. Desde otro punto de vista, la migración también puede afectar el uso de las remesas y su impacto en la pobreza, este es el caso si las mujeres con educación universitaria provienen de hogares más ricos, o si el uso de las remesas varía con las características de los donantes (Le Goff y Salomone, 2016).

## **Remesas**

Otro concepto que debemos abordar son las remesas. Según la Organización Internacional para las Migraciones (2018), es la suma de dinero ganada o adquirida por no nacionales, transferida a su país de origen. De esta manera, Adams y Page (2005) señalan que las remesas internacionales enviadas a los países de origen tienen un gran impacto en los países en desarrollo, representando la segunda fuente más importante de financiación externa de los mismos. Además, Akkoyunlu y Siliverstovs (2007), en su trabajo indican que la literatura agrupa los efectos de las remesas en dos grupos principales. El primer grupo, relaciona los determinantes sociodemográficos y microeconómicos de los motivos para enviar remesas y analiza su papel en la decisión de migrar a nivel micro. Por otro lado, el segundo grupo, considera los efectos macroeconómicos de las remesas analizando el corto y largo plazo por separado. Por lo tanto, las remesas pueden tener un impacto macroeconómico a corto plazo a través de sus efectos sobre los precios o tipos de cambio.

Asimismo, las remesas hacen referencia a las transferencias en efectivo o en especie de los migrantes a los hogares residentes en los países de origen. Por lo general, se trata de transferencias continuas entre miembros de la misma familia, con personas en el extranjero ausentes durante un año o más (Metelski y Mihi-Ramírez, 2015).

Además, Barajas et al. (2009), indican que las remesas de los trabajadores representan una de las mayores fuentes de flujos financieros hacia los países en desarrollo. Este autor añade, que las remesas no pasan desapercibidas en la mayoría de los países que las reciben, pues cada migrante internacional deja atrás a varios miembros de la familia y los apoya con un flujo constante de remesas. En este sentido, un stock global de muchos millones de migrantes implica que muchos millones de personas se ven directamente afectados por los flujos de remesas, debido a que las remesas se gastan generalmente en necesidades de consumo (alimentos, ropa, medicinas y alojamiento), ayudan a sacar a un gran número de personas de la pobreza mediante el apoyo a un nivel de consumo más elevado de lo que de otro modo sería posible. Cabe añadir, que las remesas son la segunda fuente más importante de financiación externa después de la inversión extranjera directa en las economías en desarrollo (Bhattacharya et al., 2018).

Otra característica de las remesas es que no están influidas o son influidas en menor medida, por las condiciones económicas en comparación con las inversiones extranjeras directas (Buch y Kuckulenz, 2004). En este sentido, Nikas y King (2005) creen que las remesas son muy importantes para la reducción de la pobreza en los países en desarrollo. También, Datta et al. (2007) en su trabajo muestran que las remesas contribuyen positivamente al PIB.

Por su parte, Giuliano y Ruiz-Arraz (2009) afirman que las remesas pueden determinar el crecimiento económico tanto por su uso en inversiones productivas como por los gastos relacionados con la atención médica, la educación y los seguros. Además, las remesas son para los países en desarrollo una fuente de moneda extranjera necesaria para las reservas, así como para el apoyo de los créditos (Chirila y Chirila, 2017). En esta línea, existen estudios especializados que presentan el impacto de las remesas en el crecimiento económico como positivo, subrayando su importancia en vista de un aumento en el consumo, que a su vez genera una mayor demanda, lo que lleva a un aumento del PIB; dirigir las remesas hacia el sector educativo; salud; o incluso el establecimiento de empresas (Comes et al., 2018).

### **Inversión extranjera directa**

Si las remesas son la segunda entrada de ingresos en los países, la primera es la inversión extranjera directa (FDI, por sus siglas en inglés *Foreign Direct Investment*), y representa la fuente más importante de financiación externa para los países en desarrollo, influye en el ahorro y la inversión nacional, y promueve el crecimiento económico (Comes et al., 2018; Bhattacharya, et al., 2018; Barajas et al., 2009; Adams y Page, 2005). En esta línea, la OCDE (2011) define la inversión extranjera directa como una fuente importante de capital para numerosas economías receptoras e inversoras, la cual, a través de un entorno político adecuado, puede constituir un importante elemento en el desarrollo de la empresa local, y ayudar también a mejorar la competitividad tanto de la economía que la recibe como de la que invierte.

Asimismo, en la literatura, se pueden encontrar varias definiciones que describen la FDI, como la que aportan Goldin y Reinert (2006), definiendo la FDI como la adquisición de una parte de una empresa extranjera que excede un umbral del 10 por ciento, lo que

implica la participación en la empresa extranjera. La inversión en cartera, si bien es similar a la FDI en cuanto que conlleva que la propiedad de acciones en empresas extranjeras, sin embargo, difiere de la FDI en que las tenencias de acciones no implican la participación gerencial en la empresa extranjera.

Por otro lado, Apostolov (2017), añade que la FDI es un pilar esencial que impulsa a la sociedad hacia una economía de mercado desarrollada. Además, este autor indica que, al considerar el impacto de la inversión extranjera directa en el país anfitrión, hay dos aspectos a tener en cuenta. El primero de ellos, es el efecto directo de la propiedad extranjera, es decir, si las filiales de empresas extranjeras en un país receptor son más productivas que las empresas nacionales. Y, el segundo aspecto, se relaciona con los efectos indirectos, es decir, si existe algún efecto de la presencia de empresas extranjeras sobre la productividad de las empresas nacionales u otras empresas de propiedad extranjera. Por tanto, la FDI puede desempeñar un papel importante en el desarrollo económico de los países receptores, pues no solo proporciona financiación de capital, sino que también puede ser una fuente de transferencia de tecnología y conocimientos, al tiempo que fomenta los vínculos entre empresas locales y extranjeras (Mijiyawa, 2017).

Desde otro punto de vista, Anwar y Sun (2018), añaden que la FDI, puede ser un método indirecto para acceder a la tecnología avanzada, para los países en desarrollo, que no poseen desarrollo tecnológico, lo cual provocará una mejora en la calidad de las exportaciones del país motivada por el avance tecnológico. En este sentido, la FDI fomenta la transferencia de tecnología y de *know-how* entre economías, pues las empresas nacionales pueden aprender de la presencia de empresas de propiedad extranjera, por ejemplo, a través de la transferencia de tecnología (Apostolov, 2017; OCDE, 2011).

Además, para la economía receptora supone una oportunidad para promocionar sus productos en los mercados internacionales y tiene un impacto positivo en el desarrollo del comercio internacional, pues la FDI refleja un interés duradero por parte de una empresa residente en una economía (el inversor directo) en otra empresa (la empresa de inversión directa) residente en una economía distinta de la del inversor directo, este

interés duradero implica la existencia de una relación de largo plazo entre el inversor directo y la empresa de inversión directa y un grado significativo de influencia en la dirección de la empresa (OCDE, 2011). Además, los inversores extranjeros intentan observar el mercado interno a través de la producción local y analizar las oportunidades del entorno del mercado en el país de acogida, es el llamado FDI horizontal, que consiste en la búsqueda de recursos de los inversionistas para acceder al coste más bajo de la mano de obra, los recursos naturales, la infraestructura y los elementos indispensables externos, como el tipo de cambio (Khamphengvong et al., 2018).

De este modo, la FDI también se relaciona con el comercio internacional (Harding y Javorcik; 2012; Fontagné, 1999; Lipsey y Weiss, 1984). En este sentido, la balanza comercial es la combinación de las exportaciones y las importaciones, cuando el saldo es negativo, el resultado es un déficit comercial de mercancías; mientras que un saldo positivo implica un superávit comercial (Carbaugh, 2004). Asimismo, las importaciones (bienes y servicios que se producen en el extranjero y que se venden en la economía doméstica) al mejorar la competitividad de las empresas, favorecen la creación de empleo, y las exportaciones (bienes y servicios que se producen en la economía doméstica y que se venden en el extranjero) permiten a las empresas acceder a mercados más amplios (Mankiw y Taylor, 2017; OMC, 2017).

## **2.2. Tendencias generales de los flujos del trabajo y del capital**

La economía mundial ha experimentado a lo largo del siglo XX y XXI una profunda transformación de su estructural global y, especialmente en sus últimas décadas, un proceso de reestructuración empresarial, que han alterado los ritmos, la composición, la distribución y la naturaleza de la movilidad de los factores de producción.

La expansión internacional de los flujos migratorios y de capital se intensificó a partir de la II Guerra Mundial debido, entre otros factores, a:

- a) La rápida reconstrucción europea.
- b) La estabilidad instaurada por las instituciones garantes del Orden Económico Internacional acordado tras la guerra.
- c) La reducción de los costes del transporte y su perfeccionamiento.

En el caso de Europa los procesos migratorios internacionales en la segunda mitad del siglo XX fueron en gran medida influenciados por la escasez de mano de obra en Europa septentrional y occidental (White, 1993), la descolonización europea (Van de Kaa, 1996), y el aumento y subsecuente colapso del bloque comunista en Europa del Este (Jennissen, 2004) y Central.

Después de la Segunda Guerra Mundial la mayoría de los países del Norte y Europa Occidental experimentaron un período sin precedentes de prosperidad económica que persistió hasta la recesión de principios de los 70. En muchos de estos países europeos la fuerza de trabajo nacional era insuficiente para hacer frente a la gran demanda de mano de obra que resultó del rápido crecimiento económico.

La retirada de Europa de las colonias de ultramar también contribuyó a los procesos migratorios europeos. Los movimientos anti-coloniales llegaron a ser mucho más intensos y eficaces desde principios de los años 80, por lo que desde entonces sólo unas pocas dependencias europeas menores seguían quedando en "manos europeas" (Jennissen, 2004).

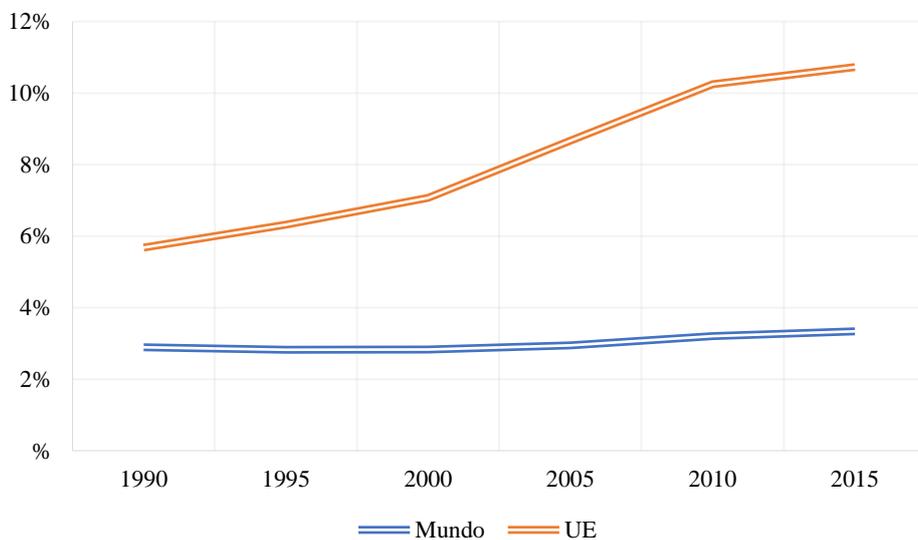
Otro acontecimiento importante fue el fin de la Unión Soviética en 1989 y la posterior caída del Muro de Berlín. Muchos países del Bloque del Este recuperaron su independencia (por ejemplo, Polonia, Estonia, Letonia, Lituania y Eslovenia) y otros dejaron de existir (por ejemplo, Alemania Oriental y Checoslovaquia). Estos acontecimientos históricos tuvieron una gran influencia en los procesos migratorios internacionales en la Europa de posguerra, así como, ciertas consecuencias hasta los muy últimos días.

A los impulsos anteriores se sumarán, con posterioridad:

- d) La revolución de las nuevas tecnologías de la informática y las telecomunicaciones.
- e) La creciente liberalización de los intercambios de bienes, servicios y capitales.
- f) La internacionalización de la actividad de las empresas.
- g) La creciente diversificación de la producción.
- h) La proliferación de acuerdos de integración económica.

- i) Y, en las últimas décadas, a la incorporación de los países del Este y Centro de Europa a la economía de mercado, la apertura de China y el auge de países emergentes americanos -como Chile o México- y asiáticos -Taiwán, Corea o Singapur, entre otros-.

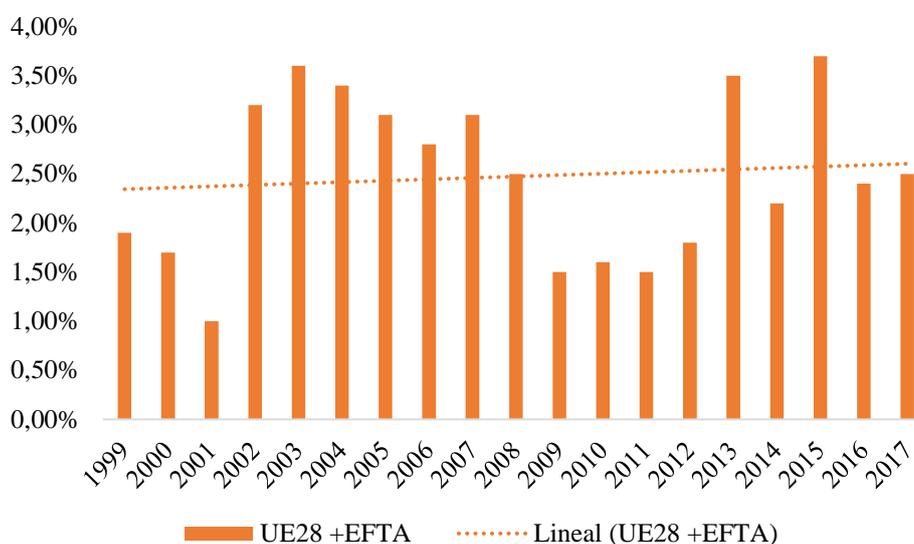
Asimismo, dado que las diferencias existentes entre países varían según los ciclos económicos y las políticas llevadas a cabo en cada uno de ellos, es lógico pensar, por tanto, que la movilidad e interacción de los factores de producción también es dinámica y cambiante (Jaffe et al., 1993). Esto último se puede apreciar en la evolución del factor trabajo, o, en otras palabras, en la evolución movilidad internacional de los recursos humanos representadas en las figuras 2 y 3 mediante los flujos migratorios a nivel europeo y mundial. La figura 2 permite observar que el número de trabajadores extranjeros residentes en otros países, es decir, el stock de inmigrantes ha experimentado un crecimiento mundial positivo en las últimas décadas, este crecimiento es especialmente intenso en una región cada vez más integrada como es el caso de Europa.



**Figura 2.** Evolución del stock de trabajadores inmigrantes a nivel europeo y mundial, 1990-2015.  
**Fuente:** Banco Mundial (2018).

A pesar de las fluctuaciones económicas, el alto nivel de desarrollo ha convertido a Europa en un destino principal para los trabajadores internacionales, pero también los procesos de integración han estimulado enormemente la movilidad de los trabajadores

entre los países del área económica europea (países UE28+ AELC/EFTA) (Banco mundial, 2018; Eurostat, 2018a) (figura 3).



**Figura 3.** Migración neta y su tendencia lineal de los países del Área Económica Europea (UE + AELC o EFTA), 1999-2017.

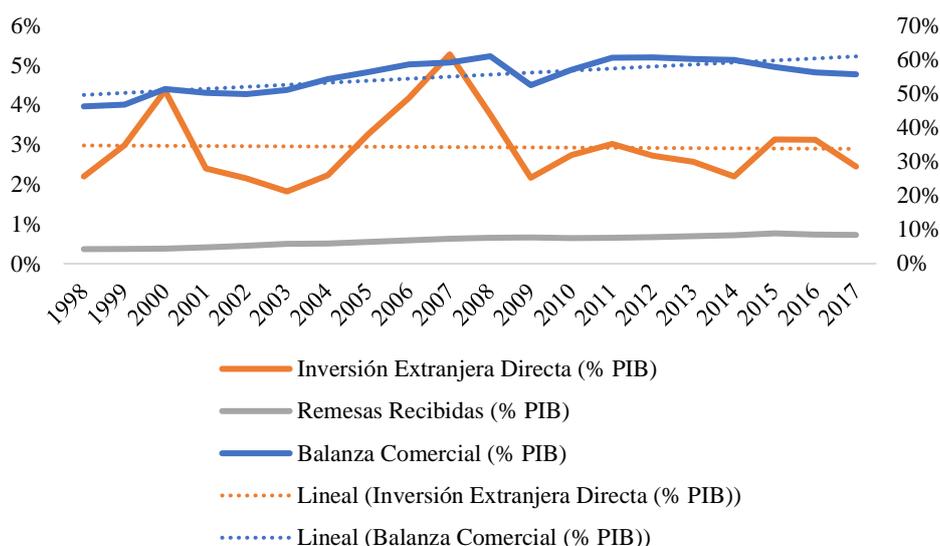
**Fuente:** Eurostat (2018a), Banco Mundial (2018).

El flujo migratorio tiene importantes y variados efectos sobre el desarrollo económico de un país y sus socios, ya sean países emisores de emigrantes o receptores de inmigrantes (Bonfanti, 2015). Pero también, la situación económica intensifica o aminora los cambios en los flujos migratorios internacionales (Mihi-Ramírez et al. 2016; Bednáriková y Stehlíková, 2012).

En cuanto a la internacionalización del capital, las figuras 4, 5 y 6 recogen la evolución a nivel europeo y mundial de la balanza comercial, la inversión extranjera directa y las remesas. En estas figuras se muestra el peso del comercio con respecto al PIB en el eje de abscisas derecho, mientras que la inversión extranjera directa y las remesas se recogen en el eje de abscisas izquierdo.

En general, aunque la economía mundial sigue plagada de focos protectores que originan fricciones y distorsiones múltiples en las corrientes comerciales, la reducción de las barreras proteccionistas a nivel internacional, provocada con la creación del Acuerdo General de Aranceles de Aduanas (GATT) en 1947 (que derivaría en la actual Organización Mundial del Comercio) ha permitido que la economía esté cada vez más

interrelacionada y conectada, y buena prueba de ello es la importancia creciente que se observa en los intercambios comerciales, que representan en torno al 60% del PIB mundial tal como se observa en la figura 4, porcentaje que se incrementa cuanto mayor es el grado de integración económica, tal como se evidencia para el caso de los países de la UE28, figura 5, y los países de la zona euro, figura 6.

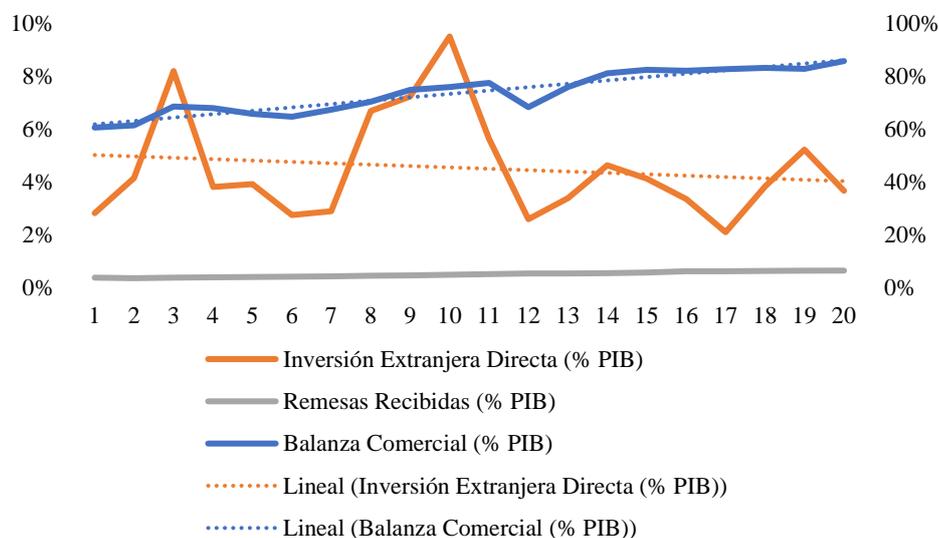


**Figura 4.** Evolución de la movilidad del capital a nivel mundial, 1998-2017.

**Fuente:** Banco Mundial (2018).

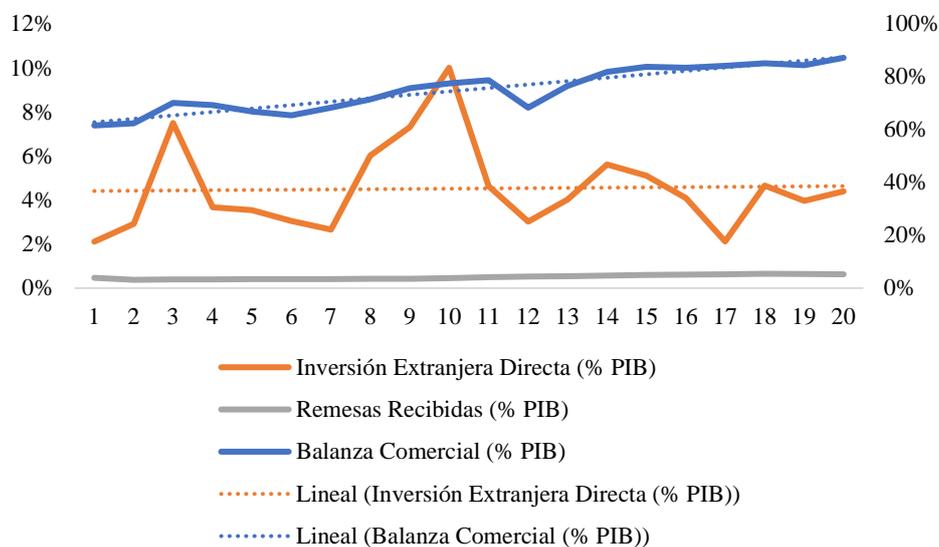
Asimismo, la inversión directa extranjera, FDI, y las remesas son factores de gran importancia para cualquier país y también se encuentran muy vinculadas a la evolución de la situación económica, las políticas económicas y del resto de factores de producción (Sanderson y Kentor, 2008). La FDI puede tener un impacto directo en el mercado, el mercado laboral de otros países, pero también ejerce un gran impacto sobre el crecimiento económico, lo que a su vez sirve de estímulo a los intercambios comerciales, de trabajadores, y, en consecuencia, también de las remesas (Schiff, 1994). Las figuras 4, 5 y 6 muestran las fluctuaciones de la FDI en los últimos 20 años. Se aprecian mayores fluctuaciones en Europa, aunque el nivel de inversión extranjera se mantiene entre el 3% y 4% del PIB. Las remesas son un fenómeno asociado a los flujos migratorios y constituyen una importante fuente de ingresos monetarios para algunos países, contribuyendo de manera importante a fortalecer el Producto Interior Bruto (PIB)

(Adams y Page, 2005). La representación gráfica de las remesas muestra que se encuentra entre el 0,3% y 0,7% del PIB.



**Figura 5.** Evolución de la movilidad del capital en la Unión Europea en los últimos 20 años, 1997-2017.

**Fuente:** Eurostat (2018 b, c, d), Banco Mundial (2018).

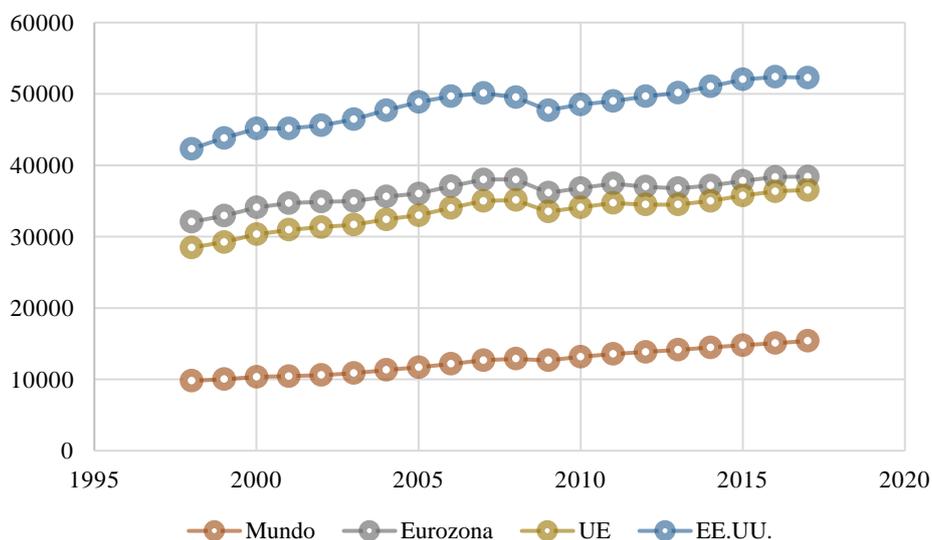


**Figura 6.** Evolución de la movilidad del capital en los países de la Zona Euro en los últimos 20 años, 1997-2017.

**Fuente:** Eurostat (2018b, c, d), Banco Mundial (2018).

Finalmente, es interesante recordar el consenso existente sobre la importancia de los factores productivos para el crecimiento económico (Mayda, 2009). Por ello, la figura 7

muestra como, en general, junto con el crecimiento de los factores analizados también se ha producido un crecimiento económico en las últimas décadas. En línea con lo anterior, este crecimiento es mayor en aquellas áreas económicas donde los países o estados más integrados, tal es el caso de la Eurozona y Estados Unidos.



**Figura 7.** Evolución del PIB per cápita PPP mil \$, 1997-2017.

**Fuente:** Banco Mundial (2018).

### **2.3. Estado del arte y teorías sobre la internacionalización y la movilidad de los factores**

Tras el análisis de los conceptos abordados en este trabajo, a continuación, se realiza una revisión de las teorías encuadradas en el ámbito del comercio internacional, la internacionalización y la migración, y donde se profundizará en las que conciernen al objetivo de investigación. La selección y el análisis de estas teorías se ha realizado teniendo en cuenta los objetivos de la tesis, las variables analizadas y revisiones y agrupaciones teóricas como las realizadas por Cardozo et al. (2013), Kumpikaitė y Zickute (2012) y Blanco (2011).

#### **2.3.1. Teorías sobre comercio internacional**

A través de las teorías del comercio internacional se puede conocer cuáles son las causas y beneficios del comercio, en este apartado se desarrollan (Blanco, 2011):

- La teoría de la ventaja absoluta de Adam Smith y teoría de la ventaja comparativa de David Ricardo (Ezeani, 2018; Mankiw, 2012).
- Modelo de Heckscher-Ohlin (Gandolfo, 2014; Akkoyunlu y Siliverstovs, 2009; Schiff, 1994; Mundell, 1957; Rybczynski, 1955; Stolper y Samuelson, 1941; Ohlin, 1933; Heckscher, 1919).

### ***La teoría de la ventaja absoluta de Adam Smith y teoría de la ventaja comparativa de David Ricardo***

Adam Smith y David Ricardo, con el objetivo de demostrar los beneficios del libre comercio, realizaron un análisis de las causas del comercio internacional. Por su parte, Adam Smith, argumentó que, a través del libre comercio, los países se pueden especializar en la producción de productos en los que pueda presentar una ventaja absoluta e importar los productos en los que la ventaja absoluta no se posea (Blanco, 2011). En resumen, el punto de vista de Adam Smith versa en que un país puede producir más de un determinado bien en su beneficio, y comprar aquellos bienes en otro mercado si su compra es más barata que la producción en el propio país (Ezeani, 2018).

En este sentido, el término ventaja absoluta se utiliza para comparar la productividad de una persona, una empresa o una nación con la de otra. El libro de Adam Smith “Una investigación sobre la naturaleza y las causas de la riqueza de las naciones”, inspiró a David Ricardo, en su libro “Principios de economía política y tributación” donde desarrolló los principios de la ventaja comparativa, y demostró tras el análisis del comercio entre dos países, que ambos se beneficiarían si se abren al comercio y se especializan en el producto en el que tenían ventaja comparativa. Así, la teoría de la ventaja comparativa David de Ricardo es el punto de partida de la economía internacional actual, pues explica la interdependencia y las ventajas del comercio (Mankiw, 2012).

### ***Modelo de Heckscher-Ohlin***

Heckscher (1919) y Ohlin (1933) se basan en la ventaja comparativa que se deriva de las diferencias en la reducción de los precios de los factores internacionales. Esta perspectiva del flujo de factores de movilidad internacional (FDI, el comercio, las

remesas y la migración) ha sido debatida, pero muchos expertos sustentan que este flujo puede reducir la migración entre países. Se puede argumentar que los países más desarrollados importan bienes intensivos en trabajo, lo que provoca un aumento en el empleo de trabajadores no cualificados en los países menos desarrollados. Esto también, implica ciertas inversiones directas en estos países pobres con el fin de ajustar su capacidad de producción a la creciente demanda de bienes (Schiff, 1994). Una mayor demanda de bienes y una FDI superiores por lo general conducen a disminuir el flujo de salida de los trabajadores emigrantes. La FDI, el comercio y la migración fueron percibidos como sustitutos en términos de la teoría de Heckscher-Ohlin (Schiff, 1994; Mundell, 1957).

A lo largo del tiempo la teoría de Heckscher-Ohlin ha sido continuamente enriquecida con diversas aportaciones. Existe una corriente de literatura inspirada en Mundell (1957), que sostiene que en el modelo estándar de Heckscher-Ohlin, un nivel significativo de comercio lleva a la especialización de los países en la producción de bienes para los cuales tienen una abundancia relativa de factores y, por lo tanto, tienen una ventaja de coste comparativo. Así, como resultado, el comercio conduce a la igualación de los precios de los factores y, por lo tanto, a una reducción de los incentivos de los flujos comerciales, de trabajadores y del capital, es decir, la migración, el comercio internacional y la inversión serían considerados sustitutos según esta corriente (Akkoyunlu y Siliverstovs, 2009).

En este sentido, este modelo se centra en dos países, dos factores y dos productos, y también tiene en cuenta que: existe competencia perfecta; no hay inversión factorial, es decir, la diferente intensidad factorial de los bienes no cambia de un país a otro; la cantidad total de factores de producción es fija para cada país; las dotaciones factoriales son distintas y los factores tienen movilidad entre ramas de la producción pero no entre países, en esencia este modelo postula que un país exportará el bien que utiliza intensivamente su factor relativamente abundante, e importará el bien que utiliza intensivamente el factor relativamente escaso (Blanco, 2011).

En relación a esto, existen también otras aportaciones al modelo Heckscher-Ohlin que merece la pena destacar. En primer lugar, el teorema de la igualación del precio de los

factores, aportado por Samuelson (1949), según el cual el libre comercio iguala, el precio de los productos, así como de los factores entre dos países y así el comercio actúa como sustituto de la movilidad internacional de los factores, debido a la aportación de este autor muchos autores le llaman el modelo de Heckscher-Ohlin-Samuelson (Gandolfo, 2014).

En segundo lugar, Stolper y Samuelson (1941), aportan que un incremento en el precio relativo de uno de los dos bienes aumenta la retribución real del factor utilizado intensivamente en la producción de ese bien y disminuye la retribución real del otro factor.

Y, por último, el modelo de Rybczynski (1955) demuestra que un aumento en la cantidad de un factor siempre conducirá a un empeoramiento en los términos de intercambio, o el precio relativo, del producto básico que usa relativamente mucho de ese factor. En este sentido, el autor aporta que, a pesar del cambio de los precios relativos de dos productos, los patrones de producción y consumo pueden permanecer inalterados o cambiar a favor de uno u otro. Por el patrón inalterado de producción y consumo queremos decir que la cantidad de ambos productos ha aumentado proporcionalmente; un cambio en la dirección de una mercancía significa un aumento más que proporcional en la producción y el consumo de ese bien combinado con un aumento menos que proporcionado del otro. El nuevo equilibrio se determina de nuevo por la diferencia entre la marginalidad y la propensión promedio para consumir, por un lado, y el desplazamiento de la curva de posibilidad de producción; este último a su vez está determinado por la proporción en que se ha aumentado un factor y las funciones técnicas de producción de los dos productos.

Por otro lado, otra corriente de literatura inspirada por Markusen (1983) muestra que, al suavizar algunas de las suposiciones subyacentes del modelo estándar de Heckscher Ohlin, el comercio y la migración serían complementarios: un aumento en el volumen de comercio se acompañaría de un correspondiente incremento de la movilidad laboral. También podría surgir una relación positiva entre la migración y el comercio cuando el crecimiento del ingreso en un país menos desarrollado, generado por el comercio con un socio más desarrollado económicamente, relaja las restricciones financieras, facilita

la inversión y permite que más personas emigren (Akkoyunlu y Siliverstovs, 2009; Schiff 1994).

Asimismo, el aumento de la migración a corto plazo como consecuencia de la liberalización del comercio se conoce en la literatura como teoría de la joroba migratoria (Martin y Taylor, 1996). Esta teoría indica que la migración se incrementa al aumentar la riqueza del país debido a una mayor actividad comercial, pero al alcanzar cierto nivel de riqueza, esta tendencia se invierte (Akkoyunlu, 2009; Mansoor y Quillin, 2006; Krieger y Maitre, 2006; Martin y Taylor, 1996), es decir que la misma política económica que promueve la liberalización comercial reduciría la migración a largo plazo, pero puede aumentarla a corto plazo. La joroba migratoria, se sustenta en tres supuestos básicos. El primero de ellos indica que el comercio y migración son complementarios en el corto plazo; en segundo lugar, considera que el comercio y la migración son sustitutos en el largo plazo; y, por último, el tercer supuesto sostiene que la duración y amplitud de la joroba migratoria son relativamente pequeños (Rodán, 2015).

### **2.3.2. Teorías sobre internacionalización**

La literatura aporta diferentes teorías en el ámbito de la internacionalización empresarial, en este apartado se detallan las más relevantes de acuerdo con nuestros objetivos de investigación (Cardozo et al., 2013):

- Modelo de Uppsala o teoría gradualista (Dow et al., 2018; Vahlne y Johanson, 2013; Johanson y Vahlne 2009; Johanson y Vahlne 2006; Vahlne y Nordström, 1993; Johanson y Vahlne, 1977; Johanson y Wiedersheim-Paul, 1975).
- Teoría del ciclo de vida del producto (Buckley y Casson, 1976, 1985; Vernon, 1966, 1974).
- Teoría de los costes de localización (Arteaga Ortiz, 2018; García de Soto-Camacho, 2013; Graham, 1992; Rugman, 1981; Buckley y Casson, 1976; Vernon, 1974).
- Enfoque de red (Kenny, 2009; Zain y Ng, 2006; Coviello y McAuley, 1999; Johanson y Mattsson, 1988; Sharma y Johanson, 1987; Granovetter, 1985).

- Teoría de la reacción oligopolística (Rugman 1981, 1986; Buckley y Casson, 1976; Vernon, 1971; Knickerbocker, 1973).
- Enfoque ecléctico (Dunning, 2000, 1988, 1980, 1979).
- Enfoque neo-tecnológico (Blanco, 2011; Bajo, 1991; Kojima, 1978; Posner, 1961).
- Born global, nacida internacional (Andersson et al., 2018; Cavusgil y Knight, 2015; Hollensen y Arteaga, 2010; Knight y Cavusgil, 2004; Loane et al., 2004; Gabrielson y Kirpalani, 2004; Fillis, 2002; Autio et al., 2000; Oviatt y McDougall, 1994).
- Teoría de la ventaja monopolística (Hymer, 1976; Hirsch, 1976; Horst, 1972; Kindleberger, 1969).

### ***Modelo de Uppsala o teoría gradualista***

El modelo de Uppsala o teoría gradualista aborda la internacionalización empresarial como un proceso gradual e incremental (Johanson y Vahlne 2009; Johanson y Vahlne 2006; Vahlne y Nordström, 1993; Johanson y Vahlne, 1977; Johanson y Wiedersheim-Paul, 1975).

Asimismo, Johanson y Wiedersheim-Paul (1975), consideran que existen cuatro etapas que significan sucesivamente mayores compromisos de recursos y también conducen a experiencias de mercado e información bastante diferentes para la empresa. La primera etapa es aquella en la que la empresa no ha comprometido recursos con el mercado y que carece de un canal de información regular hacia y desde el mercado. En la segunda, la empresa tiene un canal para el mercado a través del cual recibe información bastante regular sobre los factores que influyen en las ventas y también requiere un cierto compromiso con el mercado. La tercera, implica un canal de información controlada para el mercado, que le da a la empresa la capacidad de dirigir el tipo y la cantidad de información que fluye del mercado a la empresa. Durante esta tercera etapa, la empresa también obtiene experiencia directa de los factores que influyen en los recursos. Finalmente, la cuarta etapa implica un compromiso de recursos aún mayor.

Según, Johanson y Vahlne (1977), el modelo puede ser útil en la planificación y la toma de decisiones en la empresa con respecto a las operaciones internacionales, pues el modelo comienza con la suposición de que el conocimiento imperfecto sobre los mercados extranjeros, que surge de la distancia psicológica, es el principal obstáculo para la expansión de las operaciones internacionales. En los casos en que la distancia psicológica es grande, la incertidumbre de la empresa sobre un mercado se magnificará por las posibles imperfecciones en los flujos de información.

Por otro lado, Vahlne y Nordström (1993), indican que la capacidad general del modelo basado en la experiencia, para proporcionar explicaciones inequívocas a cualquier patrón en el proceso de internacionalización, disminuye a medida que aumenta la experiencia de la empresa en el exterior y el grado de internacionalización del sector. Cuanto más experimentada sea la empresa y más estructurada internacionalmente sea la competencia, más tendremos que recurrir a consideraciones competitivas para obtener explicaciones inequívocas de dónde, cuándo y cómo se ingresarán los nuevos mercados.

Además, Johanson y Vahlne (2006), se centran en la cuestión del conocimiento imperfecto que surge de la distancia psicológica, y argumentan que puede incluir una falta de conocimiento de las oportunidades, lo que limita el incentivo para que una empresa se expanda en dichos mercados. Asimismo, Johanson y Vahlne, (2009), desarrollan un modelo revisado que contempla que la empresa está integrada en una red de negocios, que incluye actores involucrados en una amplia variedad de relaciones interdependientes. Así, la internacionalización se ve como el resultado de acciones firmes para fortalecer las posiciones de red por lo que tradicionalmente se conoce como la mejora o protección de su posición en el mercado. Dado que las redes no tienen fronteras, la distinción entre entrada y expansión en el mercado externo es menos relevante, dado el contexto de red del modelo revisado, así las relaciones comerciales existentes tienen un impacto considerable en el mercado geográfico particular en el que una empresa decidirá participar, y en qué modo utilizarlo, lo cual coincide con el enfoque de red que se analizará más adelante.

Por último, Vahlne y Johanson (2013), desarrollan un nuevo modelo para explicar la evolución de la empresa multinacional. Esencialmente, el modelo captura un proceso que consta de dos tipos de variables de cambio: decisiones que comprometen a la organización con un determinado proyecto o estrategia y procesos de organización interna en curso de aprendizaje, creación y construcción de confianza. Estos procesos que son esencialmente procesos de interacción que involucran a varios actores se desarrollan de forma más o menos continua, ya que no hay equilibrio. El modelo es dinámico en el sentido de que cuando se aprende o se crea un nuevo conocimiento, tendrá un impacto en el aprendizaje continuo y la creación, así como en las decisiones de compromiso.

Por otro lado, Dow et al. (2018), incorporan el papel de la inercia y de la intencionalidad gerencial y los cambios ambientales, los cuales abordan muchas de las deficiencias persistentemente planteadas acerca de la utilidad del modelo y la relevancia contemporánea. Cada versión sucesiva del modelo ha introducido nuevos conceptos, como la confianza, el capital social y el conocimiento específico de las relaciones en los modelos específicos de la red. Sin embargo, a lo largo de todas las variantes del modelo, la reducción del riesgo y la mayor conciencia de las oportunidades a través del aprendizaje han seguido siendo los principales mecanismos de cambio.

### ***Teoría del ciclo de vida del producto***

Para aportar una explicación sobre las diferentes etapas por las que una empresa debe pasar para abordar el proceso de internacionalización Vernon (1966, 1974) explica las mismas a través del modelo del ciclo de vida del producto, donde el grado de estandarización afecta a la ubicación de las empresas. Este modelo señala cuatro etapas (García de Soto-Camacho, 2013):

- **Introducción:** durante esta etapa las exportaciones son reducidas.
- **Crecimiento:** es en esta etapa cuando puede comenzar un desplazamiento de la producción, o parte de la misma, fuera de las fronteras nacionales. Se tendrá en cuenta parámetros como los costes de transporte o barreras arancelarias para su puesta en práctica.

- Madurez: esta tercera etapa se caracteriza por la tendencia de las empresas a trasladar sus unidades de producción a países en vías de desarrollo, con el objetivo de obtener ventajas en costes.
- Declive: la última de las etapas es aquella en la que se produce un incremento de la demanda de los países en vías de desarrollo donde se ha localizado la fabricación de los productos de la empresa.

La hipótesis de Vernon (1966) afirma que los productos de los países avanzados están “más próximos” de los mercados que, de los productores de otras partes, por ello, las primeras instalaciones productivas de estos productos se encontrarán en los países más avanzados. A medida que la demanda crece, se origina un cierto grado de homogeneización, donde las economías de escala adquieren más importancia mediante la producción en masa y la preocupación por los costes de producción sustituye a la preocupación por las adaptaciones de los productos. Cuando los productos se han estandarizado, es posible que los países menos desarrollados ofrezcan ventajas competitivas, como lugar de producción.

Además, el modelo temporal de transición desde la exportación hacia la FDI (Buckley y Casson, 1976, 1985), sustentado en la teoría basada en recursos y capacidades y en la teoría de los costes de transacción, sostiene que es posible distinguir tres fases en el proceso de internacionalización de la empresa, las cuales tienen su correspondencia con las fases del ciclo de vida del producto, así como con su ciclo tecnológico: exportación, inversión directa en el exterior y, finalmente, los contratos de licencia.

### ***Teoría de los costes de localización***

Una decisión que tiene que abordar una empresa que va a desarrollar su actividad a nivel internacional es ubicar sus actividades productivas en diferentes localizaciones, debe tener en cuenta el ámbito global, aprovechando las mejoras en costes que podría obtener al localizar su producción en un mercado diferente al local (Arteaga Ortiz, 2018).

La teoría de los costes de localización determina que la localización de las actividades de la empresa internacional estará influenciada por los costes. De este modo, los factores de localización están condicionados por las características que presente el país de

destino de la inversión directa y pueden incluso conllevar a la empresa a emprender un proceso de internacionalización, al objeto de mejorar la cadena de valor de la empresa (García de Soto-Camacho, 2013; Graham, 1992; Rugman, 1981; Buckley y Casson, 1976; Vernon, 1974).

### ***Enfoque de red***

La perspectiva de red ofrece una visión complementaria de la teoría de la FDI dado que esta última no tiene en cuenta el papel y la influencia de las relaciones sociales en las transacciones comerciales (Granovetter, 1985).

De este modo, el enfoque de red permite constatar como las relaciones se convierten en puentes para el acceso hacia nuevos mercados, así lo demostraron Sharma y Johanson (1987), para el caso de las empresas de consultoría, donde las relaciones suponen una oportunidad para el desarrollo de la actividad internacional. Además, estas relaciones pueden tener un papel más importante que otros parámetros como la cultura o las características del mercado (Johanson y Mattsson, 1988). Por otro lado, a diferencia de la teoría de la FDI, donde las decisiones se toman partiendo de estrategias racionales, en el caso del enfoque de red las decisiones están influenciadas por las personas que forman parte de la red (Coviello y McAuley, 1999).

Además, el papel del enfoque de red afecta tanto a los países desarrollados como aquellos que están en vías de desarrollo. En los países desarrollados las redes tienen un impacto en el ritmo de internacionalización, la selección del mercado y el modo de entrada. Además, a través de las redes, incluso las PYMES de países en desarrollo que encuentran dificultades en su proceso de internacionalización, como el problema de la imagen negativa del país de origen, podrían superar los problemas si sus directivos pudieran encontrar un socio de red en otro similar pero un mercado algo más pequeño para ser utilizado como un trampolín hacia un mercado objetivo más grande y eventual (Zain y Ng, 2006). Además, estas relaciones pueden involucrar a clientes, proveedores, competidores, agencias de apoyo públicas y privadas, familiares, amigos y otros contactos. Por lo tanto, los límites organizacionales incorporan las relaciones comerciales y sociales (Kenny, 2009). Además, Michna et al. (2011) concluyen que el empoderamiento, la innovación y la internacionalización se entrelazan e interconectan

en una red de relaciones retroalimentadas. También, las empresas multinacionales a menudo importan materiales y productos intermedios del país de origen para crear redes eficientes en todos los países (Tomohara, 2017).

### ***Teoría de la reacción oligopolística***

La teoría de la reacción oligopolística tiene en cuenta la estructura del mercado para explicar la internacionalización empresarial (Knickerbocker, 1973).

Por su parte, Vernon (1974) y Knickerbocker (1973) al hablar de los modelos que describen la internacionalización de la empresa, añaden rasgos de la estructura del mercado, teniendo en cuenta los mercados de oligopolio y contemplando la interdependencia de las empresas que forman parte del mismo, pues la elección de un determinado mercado por parte de una de las empresas supondrá una imitación de comportamiento de las empresas competidoras, con el objetivo de continuar manteniendo su posición relativa en el mercado, así como el incremento de ingresos al disminuir riesgos, pues este hecho es una motivación que contempla la empresa que decide emprender un proceso de abordar un nuevo mercado y obliga al resto a defenderse (Rugman, 1981, 1986; Buckley y Casson, 1976).

### ***Enfoque ecléctico***

El «paradigma ecléctico» (Dunning, 1977, 1979, 1980, 1988, 2000), de Propiedad-Localización- internacionalización (OLI, por sus siglas en inglés), aporta un análisis de los modos de entrada que deben llevar a cabo las empresas que realizan un proceso de internacionalización, realizando una propuesta que aglutina las ventajas específicas de la empresa, las relacionadas con la internacionalización y las que tienen que ver con el coste de la inversión en el mercado de destino, de manera que se explica la capacidad de la empresa para que su proceso de internacionalización pueda llevarse a cabo a través de la realización de inversiones directas en el extranjero.

En este sentido, Dunning (1977), aporta un análisis que toma como punto de partida la convergencia entre las teorías del comercio internacional y la producción, y argumenta a favor de un enfoque integrado de la participación económica internacional, basado

tanto en las dotaciones específicas por ubicación de los países como en las dotaciones específicas de propiedad de las empresas. Además, la participación económica internacional de un país comprende la suma de las actividades de sus empresas en el comercio de bienes, activos y dinero, y en la inversión directa en el exterior. De este modo, las empresas pueden realizar su producción en el exterior siempre que posean ventajas competitivas netas sobre empresas de otras nacionalidades, y pueden explotarse mejor mediante la producción extranjera en lugar de la nacional, siendo más rentable que vender o arrendar a otras empresas (Dunning, 1979).

Asimismo, este enfoque implica que una empresa nacional que abastece su propio mercado tiene varias vías de crecimiento: puede diversificarse de forma horizontal en nuevas líneas de productos, o verticalmente en nuevas actividades, incluida la producción de conocimiento; puede adquirir empresas existentes; o puede explotar mercados extranjeros. Cuando tiene sentido desde el punto de vista económico elegir la última ruta (que también puede abarcar uno o más de los otros), la empresa se convierte en una empresa internacional (definida como una empresa que presta servicios a mercados extranjeros) (Dunning, 1980). Este enfoque, también analiza la importancia de las variables de localización en las decisiones que hay que tomar a la hora de realizar inversiones en el exterior. De este modo, según Dunning (1988), la propensión de una empresa a participar en actividades internacionales de producción aumentará si se cumplen que existan: ventajas de propiedad, ventajas de localización y ventajas de internacionalización.

Siguiendo a Dunning (2000), este paradigma indica que la extensión, geografía y composición industrial de la producción extranjera llevada a cabo por las empresas multinacionales está determinada por la interacción de tres conjuntos de variables interdependientes, que, a su vez, comprenden los componentes de tres subparadigmas. En primer lugar, las ventajas competitivas de las empresas que buscan participar en la FDI (o aumentar su FDI existente), que son específicas de la propiedad de las empresas inversoras, es decir, sus ventajas específicas de propiedad (O). Este subparadigma afirma que, *ceteris paribus*, cuanto mayores son las ventajas competitivas de las empresas inversoras, en comparación con las de otras empresas, y en particular las que tienen su domicilio en el país en el que desean realizar sus inversiones, es más probable que ser

capaz de participar o aumentar su producción en el extranjero. En segundo lugar, las opciones de ubicación (L) de países o regiones alternativos, para llevar a cabo las actividades de valor agregado. Este subparadigma afirma que cuanto más inmóviles son las dotaciones, naturales o creadas, que las empresas necesitan usar conjuntamente con sus propias ventajas competitivas, favorecen una presencia en un lugar extranjero, en lugar de uno doméstico, las empresas optarán por aumentar o explotar sus ventajas específicas al participar en la FDI. Y, por último, el subparadigma del trípode OLI ofrece un marco para evaluar formas alternativas en que las empresas pueden organizar la creación y explotación de sus competencias centrales, dadas las atracciones de ubicación de diferentes países o regiones. Dichas modalidades van desde la compra y venta de bienes y servicios en el mercado abierto, a través de una variedad de acuerdos interempresariales no participativos, hasta la integración de mercados intermedios de productos y una compra directa de una corporación extranjera. En este paradigma se sostiene en que cuanto mayores sean los beneficios netos de internalizar los mercados de productos intermedios transfronterizos, más probable es que una empresa prefiera dedicarse a la producción extranjera en sí misma, en lugar de licenciar el derecho a hacer entonces.

El paradigma ecléctico afirma además que la configuración precisa de los parámetros de OLI que enfrenta cualquier empresa en particular, y la respuesta de la empresa a esa configuración, es fuertemente contextual. En particular, reflejará las características económicas y políticas del país o región de las empresas inversoras, y del país o región en el que están tratando de invertir; la industria y la naturaleza de la actividad de valor agregado en la que participan las empresas; las características de las empresas de inversión individuales, incluidos sus objetivos y estrategias para alcanzar estos objetivos; y la razón de ser para la FDI (Dunning, 2000).

### ***El enfoque neo-tecnológico***

El enfoque neo-tecnológico, Kojima (1978), tiene en cuenta las diferencias tecnológicas, estableciendo una aproximación de complementariedad entre la teoría de la FDI y la del comercio internacional, así como las ventajas comparativas del país al explicar las relaciones entre ambas.

Algunos economistas señalan que el comercio depende de factores como el avance tecnológico, de este modo existen dos modelos que explican la comercialización de los nuevos productos, el primero de ellos es el modelo de la brecha tecnológica (Posner, 1961) y el modelo del ciclo de vida del producto (Vernon, 1966), este último destaca que una parte importante de las exportaciones de las naciones industrializadas se basa en el desarrollo de nuevos productos y procesos (Blanco, 2011; Bajo, 1991).

### ***Born global, nacida internacional***

Se puede definir a una empresa *born global* (o nacida internacional) como una empresa que desde su creación posee visión internacional y se internacionaliza rápidamente sin ninguna actividad nacional anterior (Cavusgil y Knight, 2015; Hollensen y Arteaga, 2010; Gabrielson y Kirpalani, 2004; Oviatt y McDougall, 1994). Este enfoque enfatiza la figura del empresario y su papel fundamental en el proceso de internacionalización de las empresas (Loane et al., 2004; Fillis, 2002).

En el caso de las empresas *born global*, además de la pertenencia a redes y la experiencia y orientación emprendedora internacional del fundador, se considera importante la posesión de determinados recursos como es el conocimiento (Knight y Cavusgil, 2004; Autio et al., 2000).

Con respecto al conocimiento de las empresas *born global*, Autio et al. (2000), argumentan que el aprendizaje, así como el conocimiento son aspectos fundamentales para las nuevas empresas pues favorecen su crecimiento; esta importancia podría ser mayor en entornos dinámicos como las industrias de alta tecnología. Además, cuanto más temprano en su desarrollo en el mercado internacional y cuanto mayor era su intensidad de conocimiento, más rápido crecían internacionalmente.

Según Knight y Cavusgil (2004), los directivos de empresas *born global* poseen una visión global y sus capacidades en los niveles de estrategia y su cultura organizacional dan lugar a la adopción temprana de la internacionalización y el éxito en una amplia gama de mercados extranjeros. Las *born global* adquieren una base sustancial y fundamental de experiencia internacional y conocimiento que las empresas internacionales tradicionales generalmente han tardado más en adquirir.

En relación a las redes, Andersson et al. (2018), analizaron las relaciones de empresas *born global* en diferentes países, lo cual les permitió concluir que las redes empresariales tienen un impacto considerable en los procesos de extensión internacional, penetración e integración internacional. Además, en este estudio, las redes sociales tienen un mayor impacto en la fase del proceso de penetración, pues en esta fase las redes sociales juegan un papel importante en la recopilación de diferentes tipos de información de una manera más rápida.

### ***Teoría de la ventaja monopolística***

La teoría de la ventaja monopolística se asocia a las interpretaciones de Hymer (1976) o Kindleberger (1969) sobre las empresas que operan en el mercado global, quienes argumentan que tales compañías existen debido a que poseen algún tipo de conocimiento o ventaja competitiva cuya naturaleza, prácticamente monopolística, les permite competir con las empresas locales, describiendo las ventajas específicas de la empresa como una manifestación de las imperfecciones estructurales del mercado y de la consiguiente existencia de beneficios oligopólicos.

Por otro lado, el conocimiento, las habilidades tecnológicas y el marketing son elementos importantes en los procesos de internacionalización que llevan a cabo las organizaciones, así lo destacan Horst (1972) y Hirsch (1976), pero esta teoría no tiene en cuenta los factores que afectan a la hora de seleccionar el mercado extranjero y tampoco la justificación de la elección de la FDI como modo de entrada.

### **2.3.3. Teorías sobre migración**

Tras abordar las diferentes teorías de internacionalización, donde se han analizado las diferentes visiones sobre la entrada de las empresas en nuevos mercados internacionales, en este apartado se revisan las teorías migratorias más relevantes para nuestra investigación (Kumpikaitė y Zickute, 2012).

- Teoría de redes de la migración (Uprety, 2017; Jayet y Marchal, 2016; Kurekova, 2011; Kenny, 2009; De Haas, 2009; Castles y Miller, 2009;

Dustmann y Glitz 2005; Jennissen, 2004; Vertovec 2002; Portes, 1995; Massey et al., 1993; Granovetter, 1985).

- Teoría de los sistemas de migración (O'Reilly, 2015; Bakewell et al., 2012; De Haas, 2008; Massey et al., 1993).
- Teoría de la causalidad acumulativa circular (Loebach y Korinek, 2016; Mitze y Schmidt, 2015; Fu y Gabriel, 2012; King, 2012; De Haas, 2010; Fussell y Massey, 2004; Massey et al., 1993; Myrdal, 1957).
- La teoría de sistemas mundiales (Kurekova, 2011; Jennissen, 2007; Bijak, 2006; Massey et al., 1993; Wallerstein, 1974).
- Teoría empuje – atracción, *push-pull* (Cooke, et al., 2017; O'Reilly, 2015; Kumpikaitė y Zickute, 2012; Wang, 2010; Bijak, 2006; Lee, 1966; Ravenstein, 1889).

### ***Teoría de redes de la migración***

En el apartado en el que se abordan las teorías sobre internacionalización, se describe el enfoque de red, donde se explica la importancia de las relaciones para abordar el proceso de internacionalización (Kenny, 2009). En este sentido, el capital humano internacional de las empresas exportadoras, también pueden establecer redes comerciales con el exterior, favoreciendo la emigración (Uprety, 2017). Asimismo, para la migración también se encuentra una teoría, que pone en valor las redes para favorecer el intercambio internacional de personas.

En este sentido, la teoría redes de la migración aporta complementariedad a la teoría de la FDI, ya que esta no contempla la influencia de las relaciones sociales en la operativa comercial (Granovetter, 1985). Además, la teoría de redes de la migración resalta el papel de las redes de los migrantes como un importante factor en la continuidad de la migración internacional (Kurekova, 2011; Portes, 1995; Massey et al., 1993).

Las redes de migrantes son conjuntos de vínculos interpersonales que conectan a migrantes, antiguos migrantes y no inmigrantes en áreas de origen y destino a través de vínculos de parentesco, amistad y origen comunitario compartido. Aumentan la probabilidad de movimiento internacional porque reducen los costes y los riesgos de

movimiento y aumentan los rendimientos netos esperados de la migración. Las redes suponen un recurso al que las personas que pretenden conseguir un trabajo fuera de las fronteras de su país pueden recurrir. Cuando el número de migrantes llega a un punto crítico, el incremento de las redes hace que los riesgos se reduzcan, así como los costes de la migración, haciendo que esta se incremente y por consiguiente se incrementen las redes y así de manera continuada (Massey et al., 1993).

Asimismo, la existencia de una diáspora o redes puede influir en las decisiones de los migrantes cuando eligen su destino (Dustmann y Glitz 2005; Vertovec 2002).

Por su parte, Jennissen (2004) determinó que la teoría de redes resulta útil para dar una explicación a la permanencia en el tiempo de los procesos migratorios, además contribuye a la comprensión de por qué los flujos migratorios internacionales aumentan cuando los incentivos iniciales de migración desaparecen o disminuyen.

Según De Haas (2009), la teoría de redes de la migración modifica el entorno económico, cultural, social e institucional en el país emisor de capital humano, así como en el receptor, dando lugar a un espacio en el que operan los procesos migratorios.

Además, esta teoría sugiere que los movimientos migratorios surgen en respuesta a la existencia previa de vínculos entre los estados emisores y receptores, como los lazos coloniales, el comercio o los flujos de inversión (Castles y Miller, 2009).

Por su parte, Kurekova (2011), indica que la investigación sobre migración transnacional describe una nueva realidad en el modo de migrar e integrarse en las sociedades de acogida, al proponer un surgimiento de redes a través de las fronteras políticas creadas por los migrantes en busca del progreso económico y social. Los conceptos de migración transnacional tienen importantes implicaciones para comprender las formas de adaptación de los migrantes "transnacionales", así como los efectos de la migración en los países emisores y receptores.

Además, Jayet y Marchal (2016), enfatizan que, además de los efectos de red, las fuerzas estándar evidenciadas por la teoría del comercio internacional pueden explicar cómo la migración fomenta la FDI, resaltando que las fuerzas estándar también ayudan a

comprender cómo la FDI genera desplazamientos de población (esta causalidad inversa se deja de lado en las teorías inspiradas en la red).

### ***Teoría de los sistemas de migración***

Los sistemas de migración internacional establecen una diferenciación entre la zona receptora, que puede tratarse de un país o un grupo de países, y la zona emisora, que se refiere a un grupo de países vinculados a la zona receptora a través de flujos de inmigrantes. Además, arroja varias hipótesis y proposiciones (Massey et al., 1993):

- Los países que forman parte de un sistema no necesariamente deben ser cercanos geográficamente hablando, pues los flujos que contemplan los sistemas se refieren a relaciones económicas y políticas, y, aunque la cercanía facilite los intercambios no garantiza el éxito de los mismos.
- Los sistemas multipolares implican que un grupo de países centrales puede recibir inmigrantes de otro grupo de países emisores.
- Los países pueden corresponder a varios sistemas de migración, no solo a uno, pero la pertenencia múltiple es más usual en países emisores que en los receptores.
- Los sistemas evolucionan al tiempo que varían las condiciones económicas y las políticas, de este modo los países pueden entrar o salir de un sistema como consecuencia de los cambios económicos, sociales o políticos.

Además, según De Haas (2008), la teoría de los sistemas de migración contribuye a la modificación y estructuración de las condiciones sociales y de desarrollo, no solo en el país de origen sino también en el de destino. Por otro lado, Bakewell et al. (2012) consideró que los sistemas de migración se consideran entidades completamente desarrolladas.

Por otro lado, según O'Reilly (2015), tanto la teoría de redes como la teoría de sistemas migratorios tienen en cuenta la tendencia a agruparse que presentan los movimientos migratorios. Por lo tanto, se debe tener en cuenta el conjunto de escenarios del sistema de migración, donde se hayan los individuos y no al individuo de forma particular.

### ***Teoría de la causalidad acumulativa circular***

La teoría de la causalidad acumulativa formulada por Myrdal (1957), indica que cuando se inicia la migración, el proceso continúa y puede tener incluso una tendencia a marcar en mayor medida las diferencias que causaron la migración entre el país receptor y emisor.

En este sentido, aunque los migrantes pueden comenzar como destinatarios que buscan hacer un viaje y ganar dinero con un objetivo limitado, después de la migración adquieren un concepto más fuerte de movilidad social y un gusto por los bienes de consumo y estilos de vida que son difíciles de alcanzar a través del trabajo local (Massey et al., 1993).

Además, según De Haas (2010), esta teoría argumenta que las desigualdades de bienestar marcan el desarrollo capitalista, de este modo la actividad económica en zonas y lugares que poseen algún tipo de aliciente para la inversión tiende a suprimirse, favoreciendo la emigración de los habitantes que poseen una mayor cualificación. En resumen, la teoría postula que la migración profundiza el subdesarrollo en las sociedades de envío de migrantes a través de diversos mecanismos de retroalimentación negativa que a su vez alimenta una mayor emigración, perpetuando así el círculo vicioso del "síndrome migratorio".

Por otra parte, según King (2012) la migración tras su iniciación tiende a perpetuarse en el tiempo, siguiendo un proceso circular acumulativo en forma de ciclos que tienden a infinito. Asimismo, según Mitze y Schmidt (2015), las teorías modernas de crecimiento económico, han señalado el papel desempeñado de las economías de aglomeración para atraer mano de obra, lo que puede dar lugar a un proceso de causalidad acumulativa con una concentración regional de actividades económicas y factores de producción móvil en aumento, en lugar de un equilibrio de las disparidades interregionales (Fu y Gabriel, 2012). Por ejemplo, en el análisis de la migración de Fussell y Massey (2004) proveniente de comunidades rurales y urbanas en México se encuentra poca evidencia de que la causalidad acumulada afectara la emigración urbana. En este sentido, postulan que el tamaño, la estructura y las instituciones de los entornos urbanos pueden significar que los mecanismos de causalidad acumulada (por ejemplo,

capital social derivado de los inmigrantes, información y capital financiero) se debiliten o dejen de funcionar (Loebach y Korinek, 2016).

### ***La teoría de sistemas mundiales***

Sobre la base de Wallerstein (1974), la teoría de sistemas mundiales vincula los determinantes de la migración al cambio estructural en los mercados mundiales y considera la migración como una función de la globalización, de la creciente interdependencia de las economías y del surgimiento de nuevas formas de producción (Massey et al., 1993).

La teoría de sistemas mundiales, también reconoce la presencia de muchos otros enlaces (no solo materiales, sino también históricos, culturales, lingüísticos, etc.) entre los países de origen y de destino, que influyen en los flujos migratorios. Estos elementos son la razón por la que la teoría no puede clasificarse simplemente como "macroeconómica", sino que ofrece otra perspectiva transversal, combinando explicaciones económicas y sociológicas (Bijak, 2006).

Por su parte, Jennissen (2007), expone que la teoría de sistemas mundiales puede verse como una explicación de la existencia de diferencias en el desarrollo económico que determinan el volumen de la migración internacional directa o indirectamente. Sin embargo, como la explicación de las diferencias en el desarrollo económico es bastante controvertida, utilizó la teoría de sistemas mundiales principalmente como una explicación de la existencia de vínculos entre países que se encuentran a gran distancia geográfica.

Según, Kurekova (2011), la expansión de la exportación de productos manufacturados y de productos agrícolas está vinculada a los flujos de inversión extranjera directa de las economías avanzadas a las economías semi-desarrolladas o emergentes, lo que ha llevado a una disrupción en las estructuras de trabajo tradicionales y ha movilizó nuevos segmentos de población en la migración regional y de larga distancia. La movilidad del capital es, por lo tanto, un factor crucial para los teóricos de sistemas mundiales. Si bien la migración es una consecuencia natural de las perturbaciones y dislocaciones que inevitablemente ocurren en el desarrollo capitalista y que pueden

observarse históricamente, la teoría también trae aparejadas desigualdades políticas y económicas globales.

### ***Teoría empuje – atracción, push-pull***

Uno de los primeros teóricos de la migración Ravenstein (1889) concluyó que la migración se regía por un proceso de *push-pull* (Wang, 2010). Ravenstein (1889), describió que los factores de empuje (*push*) son condiciones desfavorables (fuertes impuestos, etc.) que obligan a moverse y los factores de atracción (*pull*) son condiciones favorables que alientan a una persona a moverse. Además, Lee (1966) reformuló esta teoría dando mayor énfasis a los factores *push* (Wang, 2010). Uno de los factores determinantes se mencionó como factores "más" y "menos" en las áreas de origen y destino (como equivalentes para los factores de *push - pull*).

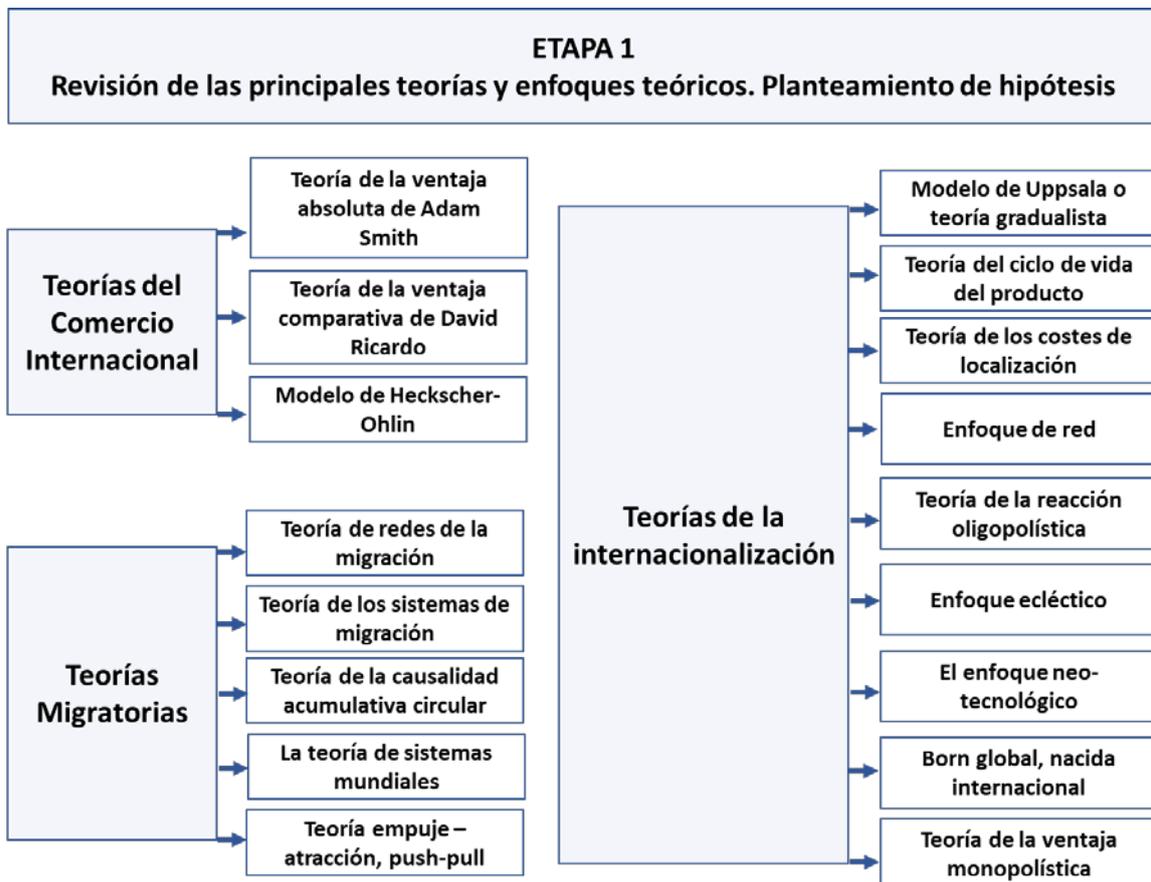
El predominio de factores particulares determina en cierta medida las características de la población migrante: los factores *pull* favorables en el destino tienden a atraer a los migrantes que son seleccionados positivamente en términos de capital humano o motivación. Este no es el caso, cuando los factores *push* desfavorables en origen juegan un papel crucial en la instigación del proceso de migración (Bijak, 2006).

El modelo *push-pull* ha sido desarrollado continuamente por muchos científicos, además, muchos teóricos han seguido los pasos de este modelo de migración (Kumpikaitè y Zickute, 2012). Además, el modelo económico de la atracción pasa por alto una serie de factores que influyen en los movimientos, incluidas las relaciones históricas, las dinámicas familiares y comunitarias, el papel de los intermediarios que fomentan la migración organizando pasajes y, por supuesto, el papel de los estados en el reclutamiento de trabajadores, otorgar (o retener) permisos, establecer políticas sobre refugiados y solicitantes de asilo, y determinar los derechos de ciudadanía (O'Reilly, 2015).

Por otro lado, Cooke et al. (2017), al examinar los factores de *push-pull* desde el país de origen y destino, tratan los mercados laborales internacionales como espacios geográficos e institucionales que son creados por los actores institucionales y en los que interactúan. Esta colaboración internacional en el desarrollo y despliegue de recursos

humanos es impulsada por la demanda (*pull*) e impulsada por la oferta (*push*), facilitada por agencias estatales y privadas.

A modo de resumen, la figura 8 muestra la primera etapa de esta tesis doctoral, donde se lleva a cabo una revisión de las principales teorías y aproximaciones teóricas.

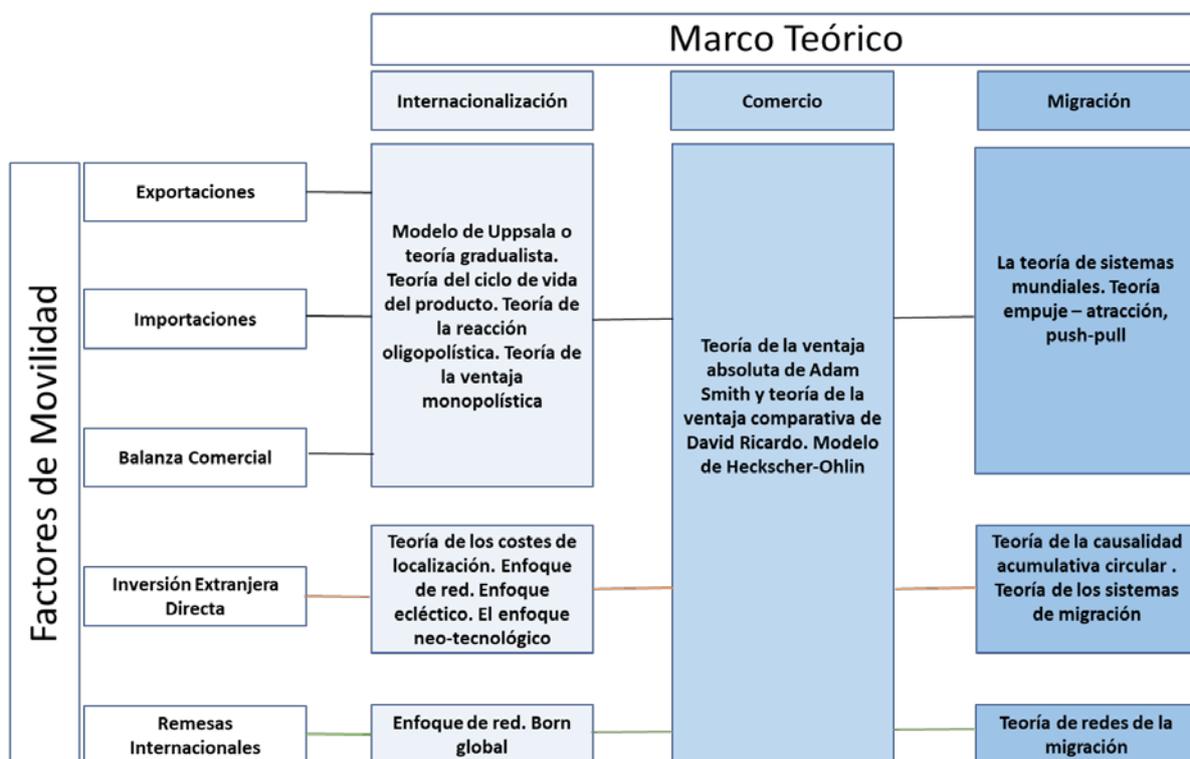


**Figura 8.** Resumen de las teorías analizadas.

**Fuente:** Elaboración propia.

## 2.4. Hipótesis

En base a la revisión de la literatura del apartado anterior, a continuación, en este apartado se explora la naturaleza compleja y dinámica de las relaciones entre los factores de movilidad. Así, de acuerdo con los objetivos de investigación se plantean una serie de hipótesis teóricas para su posterior análisis empírico. El marco teórico analizado ha permitido seleccionar los aspectos más relevantes a la hora de analizar las relaciones entre los flujos internacionales de los trabajadores y del capital: la migración, el comercio internacional, la inversión extranjera directa y las remesas internacionales. La figura 9 recoge las teorías estudiadas y aquellos factores de movilidad que destacan como más importantes, y por ello son los que se examinan en este trabajo.



**Figura 9.** Factores de movilidad más relevantes según la revisión de la literatura.

**Fuente:** Elaboración propia.

### **2.4.1. La migración y el comercio internacional**

La teoría neoclásica de la migración argumenta que los cambios en la balanza, provocan que las personas se desplacen de un país a otro (Massey, 1988). A su vez, la literatura enfatiza que las transacciones económicas bilaterales son facilitadas por las redes de migrantes mediante la eliminación de barreras informativas y culturales entre los países de origen y de acogida. (Aubry et al., 2012; Iranzo y Peri, 2009; Combes et al., 2005; Head y Ries, 1998; Gould, 1994).

Gould (1994), a través del análisis del comercio de Estados Unidos con cuarenta y siete socios comerciales, observó cómo la movilidad internacional de personas genera efectos indirectos en la producción y el comercio, jugando un importante papel en los flujos económicos bilaterales.

Asimismo, Head y Ries (1998), han demostrado también una relación positiva significativa con el comercio bilateral canadiense. Estos autores añaden, que la migración influye tanto en las importaciones como en las exportaciones, debido al conocimiento que tienen los emigrantes de sus economías de origen. El comercio internacional a menudo requiere el conocimiento de las costumbres, leyes y prácticas comerciales locales, y pueden verse facilitadas por la existencia de relaciones comerciales a largo plazo.

Por su parte, Girma y Yu (2002) también destacan la relación entre migración y comercio, pues aportan evidencias sobre el efecto de la migración en la reducción de costes en las transacciones internacionales. Igualmente, Combes et al. (2005), en sus resultados obtienen que en las poblaciones de migrantes duplican los flujos de comercio en comparación con una población sin migración. Al mismo tiempo, Kim (2006), analizó la migración, la FDI y el comercio de los Estados Unidos, determinando que la migración conduce tanto al comercio como a la FDI.

Felbermayr y Jung (2009), mediante el uso de datos de panel bilateral sobre volúmenes de comercio y migración por niveles de educación, encontraron un importante efecto pro-comercio de la migración, ya que un aumento del uno por ciento en el stock bilateral de migrantes aumenta el comercio bilateral en un 0.11 por ciento.

Asimismo, en el estudio realizado por Law et al. (2009), donde tomaron datos de Nueva Zelanda, demostraron que un aumento del 10 por ciento en el número de inmigrantes de un país en particular aumentaría el volumen de exportación a ese país en un 0,6 por ciento y el volumen de importaciones de ese país en 1,9 por ciento. En este sentido, esta relación puede verse afectada, ya que, con la contracción en el comercio durante la recesión, los flujos migratorios mundiales también disminuyeron (Fix et al., 2009).

De este modo, cada vez en mayor medida se reconoce que la emigración puede ser uno de los factores que influyen en los flujos comerciales bilaterales entre los países. Ghatk et al. (2009) en su trabajo se plantean como objetivo analizar los determinantes de los flujos de comercio bilateral entre los países de Europa central y oriental: Rumania, Bulgaria, República Checa, Polonia, Hungría, Eslovaquia y el Reino Unido, prestando especial atención a los efectos de la migración en el mismo, donde pudieron observar que las exportaciones de Reino Unido pueden verse influenciadas por la emigración.

Por otro lado, Iranzo y Peri (2009), desarrollaron un modelo de migración internacional que combina las diferencias tecnológicas entre países, el comercio de un bien diferenciado y los trabajadores. Determinan que cuando el comercio se combina con la movilidad laboral, actúa como un canal a través del cual los beneficios de la migración se extienden a toda la economía. La migración induce una asignación de mano de obra más eficiente y el comercio hace que los bienes y servicios producidos estén disponibles para todos los países, originando que las ganancias de productividad también se acumulen para el país de origen.

A su vez, según Poot y Strutt (2010), los propios emigrantes también son un canal de transferencia internacional de nuevas tecnologías, aportando nuevas ideas y saber hacer que estimulará la productividad y los intercambios de bienes y servicios. El papel de los migrantes como facilitadores del comercio desde su país de origen será más efectivo si mantienen un contacto regular y continúan deseando productos de su país.

Al mismo tiempo, en relación con el crecimiento a largo plazo del comercio internacional, el crecimiento de la migración mundial ha sido moderado y sigue habiendo un potencial significativo para una mayor expansión, particularmente dados

los desequilibrios estructurales del mercado laboral mundial, en términos de edad y composición de habilidades (Poot y Strutt, 2010).

En este sentido, Según Ortega y Peri (2011), un país que esté abierto a la migración y al comercio internacional podrá beneficiarse de tasas de empleo más elevadas y de mayores ingresos por persona (estimulados por el comercio). Una combinación de políticas destinadas a mejorar el comercio internacional y los flujos migratorios puede ser un ingrediente importante para la generación de empleo y el incremento de los ingresos del país.

Por otro lado, cuando la migración reduce los costes de transacción asociados con ventas en el exterior (a través de la formación de redes comerciales y difusión de información), migración puede complementar, en lugar de sustituir, el comercio y la FDI (Aubry et al., 2012).

Siguiendo a Aubry et al. (2012), al explorar la relación entre la migración y las ventas al exterior, obtienen que cuando la migración reduce los costes de transacción asociados con las ventas en el extranjero (a través de la formación de redes comerciales y la difusión de información), la misma puede complementar el comercio en lugar de sustituirlo. Particularmente, los migrantes que participan en actividades económicas en su país de destino transmiten información a las empresas sobre las oportunidades de venta en su país de origen. Además, al analizar la evolución y la estructura del comercio por países y productos, se observan patrones de comercio cada vez más complejos, ello se debe a la creciente interrelación entre los distintos factores que explican la globalización (Aubry et al., 2012).

Por otra parte, según Genc et al. (2012), el efecto de la migración en el comercio se aplica tanto a las importaciones como a las exportaciones, mientras que el efecto de "preferencia de origen" se aplica únicamente a las importaciones. El equilibrio de estos efectos podría, por lo tanto, impulsar las importaciones más que las exportaciones si el efecto de facilitación del comercio fuera "simétrico". Sin embargo, si los migrantes desempeñan un papel clave en la expansión de las exportaciones a su país de origen, si bien existen barreras a la importación en forma de aranceles vigentes en el país

anfitrión, el impacto de la inmigración en las exportaciones del país anfitrión puede exceder el de las importaciones.

Foley y Kerr (2013), encontraron efectos significativos entre el capital humano internacional de las empresas estadounidenses al promover los vínculos entre estas empresas y sus países de origen, en forma de flujos de conocimiento o alianzas de I + D. Como argumentan estos autores, este capital humano puede ayudar a las empresas a capitalizar las oportunidades extranjeras y superar las barreras a la internacionalización de la actividad. Por su parte, Metelski y Mihi-Ramírez (2015), en su trabajo mostraron que la migración neta tuvo un impacto en el comercio internacional, y viceversa. En otras palabras, la migración neta y el comercio internacional pueden ser percibidos como sustitutos. Para ello, utilizaron datos para España, en el periodo 1985-2013, obtenidos de la base de datos de Indicadores de Desarrollo Mundial (WDI) de Eurostat y del Banco Mundial.

Asimismo, las empresas innovadoras pueden verse motivadas a cruzar las fronteras para rastrear o acceder al desarrollo en el extranjero de nueva tecnología, para mejorar los activos existentes o aliviar las debilidades tecnológicas en el mercado de origen y para aprovechar el conocimiento a nivel global (Danguy, 2016).

Uprety (2017), realizó un análisis de cómo el comercio internacional afecta la emigración en los países en desarrollo. Los resultados de su estudio muestran que el comercio internacional podría influir en el nivel de emigración, pero principalmente para aquellos con un nivel educativo mayor. Tal resultado posiblemente sugiera que el comercio podría ser un factor determinante de la fuga de cerebros, donde las personas con mayor nivel formativo dejan un país de menores ingresos para obtener un ingreso más alto.

En este sentido, según Miguélez (2018), los resultados de su trabajo muestran una relación fuerte y positiva entre las diásporas con un alto nivel de estudios y la internacionalización de la actividad científica entre los países desarrollados y en desarrollo. El efecto es estadísticamente y económicamente significativo: un aumento del 10% en la diáspora con alto nivel educativo en el extranjero se asocia con un aumento del 2,0-2,2% en las colaboraciones internacionales para el desarrollo de patentes.

La globalización se caracteriza por un aumento general de las transacciones internacionales de bienes, factores y flujos financieros, con todos estos componentes creciendo mucho más rápido que la producción. Los flujos migratorios también están en aumento, como lo revela, por ejemplo, el hecho de que el número total de las personas nacidas en el extranjero que residen en países de la OCDE ha aumentado, una cifra notable dado el hecho de que, en contraste con la tendencia de liberalización que caracterizado por el comercio y la FDI, en cambio, se han introducido políticas restrictivas de inmigración en la mayoría de los países receptores con el doble objetivo de disminuir la cantidad y aumentar la calidad de la inmigración (OIM, 2018).

Por lo tanto, podemos preguntarnos por las relaciones de causalidad entre la emigración, la inmigración y el comercio internacional, y para ello planteamos las siguientes hipótesis:

**HIPÓTESIS 1A (H1A):** El comercio internacional explica la emigración.

**HIPÓTESIS 1B (H1B):** La emigración explica el comercio internacional.

Si ambas hipótesis se cumplen supondría la existencia de relaciones bidireccionales entre el comercio y la emigración, de forma que cambios en un factor implicarán necesariamente cambios en el otro, o, en otras palabras, que un factor podría sustituir al otro. En caso contrario, hablaríamos de relaciones complementarias. Esta tesis desarrolla un análisis empírico para contrastar las relaciones propuestas en estas hipótesis en el corto y en el largo plazo.

Del mismo modo, planteamos las mismas hipótesis teóricas para el caso de la inmigración.

**HIPÓTESIS 1A\* (H1A\*):** El comercio internacional explica la inmigración.

**HIPÓTESIS 1B\* (H1B\*):** La inmigración explica el comercio internacional.

#### **2.4.2. La migración y la inversión extranjera directa**

Ricketts (1987), determinó que los países del Caribe que recibieron más inversión directa de Estados Unidos tuvieron mayores tasas de emigración durante los años setenta. Asimismo, Groznik (2003), examina la FDI y los flujos migratorios de Estados Unidos

entre 1950 y 1997, descubre que la mano de obra y el capital no solo avanzan en la misma dirección, sino que la migración genera un mayor movimiento del mismo.

Por su parte, Aroca y Maloney (2005), al observar los flujos bilaterales entre Estados Unidos y México, observaron que, si bien la FDI y la inmigración están relacionadas de manera positiva, es la FDI la que lidera la inmigración. Cuando se introducen economías de escala o diferencias de tecnología entre países, entonces el comercio y la migración pueden ser complementos (Xenogiani, 2006). Por lo tanto, los flujos de inversión internacional a menudo son facilitados y seguidos por flujos migratorios de capital humano cualificado (Freeman, 2006; Gera et al., 2004).

Buch et al. (2006), analizaron la relación entre migración y la FDI en todos los estados alemanes y encontraron que la migración y la FDI están positivamente relacionadas, aunque el efecto es mayor para la FDI de los países de altos ingresos.

Según Kugler y Rapoport (2007), tras usar una muestra de Estados Unidos con datos bilaterales del resto del mundo sobre migración y FDI, determinaron una complementariedad dinámica entre la FDI y la migración, especialmente para los migrantes con mayor nivel educativo. De esta manera, El Yaman et al. (2007) a través de su estudio han aportado que los migrantes sin cualificación tienen un impacto negativo en la FDI hacia sus países de origen, mientras que los migrantes con un alto nivel formativo impactan positivamente en la FDI. Igualmente, Kugler y Rapoport (2007) corroboran estos resultados, pues encontraron una sustitución contemporánea entre la migración de baja cualificación y la FDI hacia el exterior, y la complementariedad dinámica entre la migración de personas con altos niveles educativos y la FDI hacia el exterior.

Asimismo, de acuerdo con Sanderson y Kentor (2008), la FDI ejerce una importante influencia en el mercado de trabajo y en el crecimiento económico, lo que tiene un impacto indirecto significativo en los flujos migratorios. La emigración internacional, el desarrollo económico y la FDI están implicados en un proceso social común a través de contextos nacionales particulares en la economía global (Sanderson y Kentor, 2008).

Además, los países que desean atraer FDI necesitan un suministro adecuado de trabajadores profesionales, y la FDI puede desencadenar movimientos a corto plazo en forma de viajes de negocios y movimientos temporales o permanentes en forma de transferencias de trabajo corporativas (Poot y Strutt, 2010).

Por otro lado, Javorcik et al. (2011) examinaron la FDI y la migración entre Estados Unidos y una amplia muestra de países extranjeros. Encontraron que la inmigración de un país extranjero a Estados Unidos conduce a una salida de capital a los países de origen de los inmigrantes. En primer lugar, los inmigrantes traen consigo información sobre sus países de origen que los inversores estadounidenses pueden utilizar. En segundo lugar, los propios inmigrantes pueden adquirir un mayor nivel de formación y de ahorros, lo que les permite realizar inversiones en sus países de origen que no habrían podido hacer si se hubieran quedado en casa. Asimismo, Javorcik et al. (2011), indican que las redes étnicas, que sirven como conducto de información a través de las fronteras nacionales, pudiendo reducir los costes de obtención de información y, por lo tanto, reducir el coste fijo de realizar inversiones extranjeras directas. En este sentido, Javorcik et al. (2011), en su estudio sugieren que la FDI de Estados Unidos en el exterior se correlaciona positivamente con la presencia de migrantes del país de acogida, además, sus hallazgos indican que la relación entre la FDI y la migración es más fuerte en el caso de los inmigrantes con educación terciaria, lo que sugiere que la presencia de una diáspora con formación puede tener un efecto positivo en la integración de su país de origen con la economía global.

De este modo, en la medida en que los migrantes se integren a la comunidad empresarial, puede surgir una red mediante la cual los migrantes se ponen en contacto entre potenciales inversores y socios de su país de origen (Aubry, 2012). La emigración y la FDI son formas alternativas de emparejar a los trabajadores y empleadores ubicados en diferentes países (Aubry et al., 2012).

La relativa escasez de estudios que analizan el vínculo entre la FDI y la emigración es sorprendente, dado que las inversiones a largo plazo se beneficiarían más de ahorros en los costes de transacción y podrían tener un menor riesgo ofrecido por las redes de

inmigrantes. En todo caso, la migración debería tener un efecto más significativo en una inversión a largo plazo como la FDI (Foad, 2012).

Por su parte, Foad (2012) analizó la FDI y la migración de 10 países a Estados Unidos entre 1991 y 2004, tras este análisis constató las comunidades de inmigrantes en Estados Unidos atraen FDI de sus países de origen, y este efecto es más fuerte para las personas con un alto nivel de estudios. En este sentido, Foad (2012), aporta que los resultados de su estudio apoyan fuertemente los hallazgos pasados de una relación general complementaria entre flujos transfronterizos de trabajo y capital. Las características de las comunidades de inmigrantes locales también parecen tener influencia en la entrada de FDI. Con la excepción de África, las comunidades con mayores niveles de formación tienden a atraer más FDI.

Además, Zheng (2016), propone un mecanismo causal sobre cómo las instituciones moldean los patrones de FDI a través de sus efectos sobre la movilidad laboral. En su trabajo muestra que las instituciones de micronivel en China y la India, determinan la movilidad laboral doméstica y, en consecuencia, afectan sus patrones de FDI y sus vías de desarrollo, resaltando que la alta movilidad laboral facilita la integración del mercado de trabajo y aumenta la oferta de trabajadores sin cualificación en China, lo que atrae a las empresas extranjeras a concentrarse en la manufactura intensiva en mano de obra. La baja movilidad laboral solidifica la segmentación del mercado laboral y reduce la oferta de trabajadores no cualificados en la India, lo que motiva a las empresas extranjeras a invertir en el sector de servicios, donde la demanda de mano de obra cualificada es relativamente alta.

Por otro lado, Xu y Sylwester (2016), en su trabajo aportan que la FDI aumenta la emigración, pero solo para el país de origen de la FDI. Este efecto no depende del nivel educativo de los inmigrantes ni tampoco depende en gran medida del género, aunque los efectos son ligeramente mayores para el de las mujeres. Asimismo, en la medida en que la FDI bilateral esté conectada con vínculos ideológicos o de red entre dos países, sus resultados sugieren que tales vínculos ideológicos juegan un papel importante en la influencia de los patrones de migración.

En cuanto al nivel formativo de los migrantes, Kim y Lee (2016), analizan la inversión extranjera directa y sus interacciones con la tasa de emigración con un nivel educativo alto, ya que están relacionadas con la externalidad de red que pueden crear los emigrantes cualificados que trabajan en el exterior. En esta línea, el efecto positivo de la FDI para mejorar el crecimiento se reduce para los países que tienen trabajadores con educación terciaria, los cuales se van del país de origen en busca de mejores oportunidades en el extranjero. Una posible interpretación, sugerida por los autores, es que los altos niveles de la emigración con niveles formativos altos implican un vacío en el capital humano que puede lograr un crecimiento más rápido al recibir inversiones de capital y transferencia de conocimiento y/o tecnología.

Jayet y Marchal (2016), presentan un modelo teórico que concilia la teoría del comercio estándar con una serie de estudios empíricos sobre la FDI y la migración que tienen lugar entre países desarrollados y en desarrollo. Su enfoque permite evidenciar tanto la sustitución como la complementariedad entre los flujos de factores: encontraron que el capital y los flujos de mano de obra no cualificada son sustitutos, y que el capital y los flujos de mano de obra cualificada son complementos.

Atendiendo al estudio de Tomohara (2017), la importancia relativa de la FDI disminuye en comparación con las importaciones cuando aumentan los flujos de inmigrantes. El coeficiente de entrada en el extranjero se estima positivo en el nivel estadísticamente significativo. El aumento de los flujos de inmigrantes fomenta las importaciones en relación con la entrada de FDI. Sin embargo, los resultados difieren según los niveles de habilidad de los inmigrantes. En el análisis en el que se diferencia entre inmigrantes cualificados y no cualificados, revela que la importancia relativa de la FDI aumenta a medida que también aumenta el flujo de inmigrantes con nivel de estudios, pero disminuye a medida que aumenta el flujo de inmigrantes no cualificados.

Según Comolli (2018), a un nivel más desagregado, basado el nivel educativo de los migrantes, la evidencia empírica muestra que la inmigración no cualificada está asociada a las salidas de FDI y la inmigración con cualificación se asocia con entradas de FDI. Este autor argumenta que esto no se puede explicar con el modelo de factores fijos, incluso si se incluye la mano de obra cualificada como un factor móvil adicional en el modelo.

Además, si los inmigrantes incluyen una fracción suficientemente grande de mano de obra calificada, en el agregado se tenderían a observar entradas de FDI que complementan la inmigración laboral como se ha observado históricamente.

Atendiendo, a la revisión de la literatura realizada podemos preguntarnos si existe una relación entre la emigración y la inversión extranjera directa, que planteamos en las siguientes hipótesis:

**HIPÓTESIS 2 (H2A):** La FDI explica la emigración.

**HIPÓTESIS 2 (H2B):** La emigración explica la FDI.

Del mismo modo, planteamos las mismas hipótesis para el caso de la inmigración.

**HIPÓTESIS 2\* (H2A\*):** La FDI explica la inmigración.

**HIPÓTESIS 2\* (H2B\*):** La inmigración explica la FDI.

### **2.4.3. La migración y las remesas**

Schiff (1994), demostró que las remesas que recibe un país sirven para financiar los costes de la emigración, lo que lleva en última instancia a un aumento en el envío de remesas. Igualmente, los trabajadores de este país se ven motivados a recibir una mayor educación incrementando el nivel educativo del capital humano del país, y junto a las transferencias monetarias, se reciben también conocimientos gracias a la mejora de las comunicaciones y se fomentan y mejoran los flujos de información y conocimiento entre los países emisores y receptores.

Según Taylor (1999), las remesas de los migrantes representan el mayor impacto positivo directo de la migración en las áreas de envío de migrantes, las cuales dependen tanto de las ganancias del migrante como de su disposición y motivación para compartir parte de estas ganancias con su hogar de origen. Si se considera el trabajo como una exportación, las remesas son la parte del pago por la exportación de servicios laborales que regresa al país de origen. Además, se ha encontrado que las remesas en las economías en desarrollo tienen una serie de efectos positivos tanto a nivel macro como microeconómico, por ejemplo, han servido como pólizas de seguro contra los riesgos asociados con las nuevas actividades de producción.

Los resultados del mercado laboral en los países emisores también se ven afectados por la variación de las remesas. Siguiendo a Rapoport y Docquier (2006), la tasa de remesas aumenta con los ingresos de los migrantes y disminuye con los ingresos de sus familias.

McKenzie y Sasin (2007), aclaran las preguntas más relevantes en la investigación sobre migración y destacan la importancia, en términos de formulación de políticas, de desentrañar los canales a través de los cuales la migración y las remesas impactan en el bienestar. Uno de estos canales es el mercado laboral, con sus diversos componentes. Por lo tanto, destacan que el impacto de la migración no se puede estudiar por separado del impacto de las remesas y viceversa.

Asimismo, las personas que se mudan de países en desarrollo a menudo envían remesas a sus familias y esto puede tener un impacto indirecto en el comercio (Poot y Strutt, 2010). Cooray (2014), analizó los efectos de la emigración en las remesas, cuyos resultados proporcionan evidencia a favor de la hipótesis de que los inmigrantes con educación primaria y secundaria contribuyen de manera positiva y significativa al envío de remesas al país de origen. Sin embargo, cuando se estima el modelo para hombres y mujeres por separado, la evidencia sugiere que las mujeres remiten más en comparación con los hombres.

No solo en el comercio, sino también en la tecnología, pues según Hübler (2016), quien analizó el papel de la migración internacional y rural-urbana en la difusión de tecnología mediante el uso de datos de países en desarrollo del sudeste asiático, y constató que las remesas recibidas por los hogares mejoran la difusión de tecnología rural medida como propiedad de un teléfono móvil. Concluyó que el conocimiento (educación) y los flujos financieros (remesas) son vehículos relevantes para la difusión de la tecnología rural. En particular, en su estudio, la migración rural-urbana impulsada por la pobreza juega un papel más importante que la migración internacional en el contexto de la difusión de tecnología, a través de las remesas.

Por su parte, Metelski y Mihi-Ramírez (2015), demostraron el impacto que la migración neta tiene sobre las remesas y el saldo externo, y viceversa. Ello se demostró en el contexto español donde se observaron relaciones recíprocas entre los factores de

movilidad. Los resultados indicaron que cuando el nivel de migración neta aumenta, las remesas pagadas también aumentan, y viceversa.

Asimismo, Silverstein (2015), exploró la historia y las consecuencias sociales de la emigración desde los oasis sudorientales de Marruecos, que desde la década de 1940 han enviado corrientes migratorias a las ciudades del norte y el Mediterráneo. Examinó las estrechas relaciones entre la movilidad física y social, donde observó que a medida que las remesas aumentan se produce una transformación de las jerarquías, basadas en la propiedad, los derechos de riego y la independencia económica.

Por otro lado, Di Giovanni et al. (2015), proporcionan una evaluación cuantitativa del impacto global en el bienestar de los niveles observados de migración tanto en el país de origen como en el de destino, teniendo explícitamente en cuenta las consecuencias del comercio internacional y las remesas. En este sentido, para los países con las tasas de emigración más altas (El Salvador, Jamaica), los nativos que se quedan están mejor debido a las remesas. Sus hallazgos también sugieren que, si no se toma en cuenta el papel de las remesas, se produciría una evaluación de bienestar que estaría severamente sesgada para varios países emisores de migración.

David y Marouani (2015), desarrollan un marco de equilibrio general que formaliza la decisión de emigración y la evolución de la tasa de remesas. En el que observan como la simultaneidad de la crisis en Túnez y sus socios empeoró la situación del empleo a través de los efectos de la oferta laboral. Dado el alto stock y los flujos limitados de los emigrantes tunecinos, los efectos de la migración en el mercado laboral parecían operar más a través del nexo entre las remesas y la tasa de actividad que a través de la salida de los buscadores de empleo.

Asimismo, existe un efecto directo entre las diásporas y las transacciones económicas, vinculado a la voluntad de los miembros de la diáspora de interactuar individualmente con sus países de origen, en forma de remesas, inversiones o intercambio de ideas e información (Miguélez, 2016).

Por otro lado, Le Goff y Salomone (2016), utilizando una base de datos con remesas bilaterales de 89 países a 46 países receptores de remesas durante el período 1985-

2005, investigaron si los cambios en el género y el origen educativo de los flujos migratorios internacionales afectan a las remesas. El estudio revela que el género y el nivel de educación de los migrantes son importantes para las remesas. La asociación positiva entre las remesas y la proporción de mujeres migrantes y migrantes con estudios universitarios se debe principalmente al aumento de migrantes que son mujeres con estudios. Asimismo, además de su efecto en el nivel de las remesas, la estructura de la migración también puede afectar el uso de las remesas y su impacto en la pobreza. Este es el caso si las mujeres con educación universitaria provienen de hogares más ricos, o si el uso de las remesas varía con las características de los donantes.

Además, Kikuta (2016), realizó un estudio donde analizó como la mano de obra emigrante que se extendió por Tayikistán, Kirguistán y Uzbekistán en los primeros años del siglo XXI, cambió la vida cotidiana en los mahallas. El entorno material de la ciudad de Saray ha crecido y los niveles de vida de las personas han aumentado. Las remesas de los emigrantes han causado algún daño a la práctica de proporcionar ayuda mutua y han llevado a una sensación de desigualdad económica entre la población de los mahalla. Algunas normas locales para las mujeres musulmanas, como ser fuertemente alentadas a vivir sus vidas dentro de la ciudad, y mantener a sus familias sin gastar dinero en ellas, son cada vez más difíciles de obedecer. La dependencia de la mano de obra emigrante y las remesas asociadas en Asia Central han afectado significativamente los estilos de vida y la moral de los habitantes mahalla.

Por otro lado, según Chirila y Chirila (2017), en su estudio sobre el impacto de las remesas en Rumanía, observaron como la migración desarrolló flujos de remesas al mencionado país. Estas remesas representan para un país la principal ganancia después de la pérdida de su fuerza de trabajo, así como el principal factor que influye en la relación entre los países desarrollados y los países en desarrollo.

Por todo ello, nos planteamos las siguientes hipótesis acerca de la causalidad en las relaciones entre la emigración y las remesas:

**HIPÓTESIS 3 (H3A):** Las remesas explican la emigración.

**HIPÓTESIS 3 (H3B):** La emigración explica las remesas.

Del mismo modo, planteamos estas hipótesis para el caso de la inmigración:

**HIPÓTESIS 3\* (H3A\*):** Las remesas explican la inmigración.

**HIPÓTESIS 3\* (H3B\*):** La inmigración explica las remesas.

#### **2.4.4. La inversión extranjera directa y el comercio internacional**

La literatura argumenta la existencia de una relación entre la inversión extranjera directa y el comercio internacional, por ejemplo, Lipsey y Weiss (1984) encuentran que la FDI de las empresas estadounidenses a un área extranjera, se asocia de manera positivamente con sus exportaciones a esa área extranjera.

Por su parte, Fontagné (1999), en su análisis demuestra que la relación entre la inversión extranjera directa y el comercio no es estática, evoluciona y responde a las condiciones cambiantes de una manera dinámica. La FDI sirve como un medio para que las empresas superen los costes de transacción y se vuelvan más eficientes en general. En la mayoría de los casos, y dadas las condiciones y políticas favorables, la evidencia sugiere que el comercio y la inversión son complementarios, lo que implica que la inversión en el extranjero tiende a traducirse en una mayor producción en el país receptor. Por lo tanto, es importante considerar otros atributos asociados con la inversión, incluidos los efectos indirectos positivos de la tecnología y las prácticas de gestión que mejoran la competitividad.

Comercio significa que un bien se produce en un país, se transfiere a las fronteras y se usa en otro. La teoría económica sugiere que, si los países se especializan en producir aquellos bienes en los que el país tiene una ventaja comparativa, los residentes de todos los países que comercian o intercambian bienes estarán mejor (Widgren y Martin, 2002).

Asimismo, de acuerdo con Sanderson y Kentor (2008), la FDI ejerce una importante influencia en el mercado de trabajo y en el crecimiento económico, lo que tiene un impacto indirecto significativo en los flujos migratorios. Por su parte, Harding y Javorcik (2012), a través del estudio de las exportaciones de 105 países durante el período 1984-2000, obtuvieron como resultado una relación positiva entre la FDI y los valores unitarios de las exportaciones en los países en desarrollo.

Según, Harding y Javorcik (2012), a través de los efectos indirectos de la productividad, la FDI puede mejorar potencialmente el rendimiento de las exportaciones de las empresas ubicadas en los países en desarrollo. Este trabajo empírico muestra que la FDI también puede conducir a la mejora de la calidad de las exportaciones. Utilizando datos sobre empresas rumanas, sugieren que las empresas nacionales que suministran insumos a empresas multinacionales tienen más probabilidades de ingresar al mercado de exportación. En este sentido, Zhu y Fu (2013) argumentan que la FDI puede contribuir a la sofisticación de las exportaciones.

El comercio y la FDI se están convirtiendo cada vez más en los principales motores del desarrollo económico y la transferencia de tecnología (Omri y Kahouli, 2014). Siguiendo a Metulini et al. (2017), estos autores investigan los efectos de la FDI en el comercio desde una perspectiva de red. Encuentran que, en general, el control corporativo (como una medida de stock de FDI) tiene un efecto positivo en el comercio tanto directa como indirectamente. Este resultado es sólido con respecto a las diferentes especificaciones y estrategias de estimación, por lo que proporciona una fuerte evidencia empírica de los efectos indirectos de la FDI en el comercio. Además, enfatizan en que los efectos indirectos son más pronunciados para los sectores manufactureros que para los sectores primarios, como la extracción de petróleo y la agricultura.

Además, Mijiyawa (2017), analiza el efecto de las entradas de FDI en las exportaciones en África, utilizando datos de panel durante el período 1970-2009 de 53 países africanos, así como los mecanismos mediante los cuales la FDI afecta las exportaciones africanas de bienes y servicios. Los resultados del análisis empírico muestran que la FDI tiene un efecto positivo y significativo en las exportaciones. Después de controlar la formación bruta de capital, el efecto de la FDI en las exportaciones disminuye ligeramente, aunque sigue siendo positivo y significativo. Esto sugiere que una pequeña parte del efecto de la FDI en las exportaciones está impulsada por la formación bruta de capital, un sustituto de la capacidad productiva.

Igualmente, Apostolov (2017), en su trabajo expone que las inversiones extranjeras directas se consideran cada vez más importantes para ayudar al desarrollo de las empresas de la economía receptora. Asimismo, los modelos teóricos muestran que hay

dos fuerzas macroeconómicas en acción. Por un lado, hay un mayor rendimiento de las empresas nacionales debido a un efecto de atracción de la demanda, así como a una mayor creación de empresas nacionales motivadas por los vínculos input-output que las empresas de propiedad extranjera ayudan a generar. Por otro lado, existe un efecto de competencia, es decir, las empresas extranjeras pueden obligar a las empresas nacionales a salir del mercado. Estas dos fuerzas compensatorias dan forma a la relación entre las empresas extranjeras y nacionales y la actividad empresarial.

Khamphengvong et al. (2018), este trabajo recoge las principales influencias que atraen el flujo de inversión extranjera directa en la República Democrática Popular Lao, las conclusiones del mismo también indican que la apertura comercial es un aspecto crítico para catalizar los flujos de FDI. También, Li et al. (2018), en su trabajo examinaron cómo las empresas manufactureras de Estados Unidos ajustan las decisiones de inversión de capital al aumento de las importaciones y las actividades de inversión interna de las multinacionales extranjeras. Demostraron que, cuando la penetración extranjera reduce los beneficios de la empresa nacional, se recorta el gasto de capital en respuesta al aumento de las importaciones de bienes producidos en el extranjero. Específicamente, si bien las importaciones y la FDI intensifican en gran medida la competencia en el mercado de productos, la FDI también genera importantes efectos colaterales de conocimiento que podrían mejorar la productividad y la capacidad innovadora de las empresas nacionales. Además, Anwar y Sun (2018) muestran que la calidad de exportación se ve afectada por la presencia de empresas de capital extranjero en el sector.

Esto nos lleva a plantear las siguientes hipótesis acerca de la relación entre la FDI y el comercio internacional:

**HIPÓTESIS 4 (H4A):** La inversión extranjera directa explica el comercio internacional.

**HIPÓTESIS 4 (H4B):** El comercio internacional explica la inversión extranjera directa.

#### **2.4.5. La inversión extranjera directa y las remesas**

La inversión extranjera y las remesas, ambos flujos de entrada de capital son dos aspectos a analizar en esta hipótesis. Según Nishat y Bilgrami (1991), las remesas indican

un impacto positivo en la inversión, así como en el consumo y las importaciones, suponiendo un mayor impacto en el consumo privado y más pequeño en la inversión privada. Por su parte, Glytsos (1993), en el caso de Grecia, la mayoría de las remesas se gastan en el consumo, pero una parte sustancial se destina a la vivienda y una cantidad moderada a la inversión.

Por otro lado, Ratha (2005) indica que las remesas son más estables que los flujos de capital privado, que a menudo se mueven de manera procíclica, lo que aumenta los ingresos durante los auges y los deprime durante las recesiones. Además, las remesas a menudo son invertidas por los receptores, particularmente en países con políticas económicas sólidas. Algunos autores han examinado inversiones de cartera motivadas por las remesas (Gordon y Gupta, 2004). Por otro lado, las remesas parecen usarse para financiar el consumo o la inversión en capital humano, como la educación, la salud y una mejor nutrición (Rajan y Subramanian, 2005).

Por otro lado, Castles y Miller (2009), en su estudio aportaron que la mayoría de la migración asiática es de trabajadores con un bajo nivel de estudios, pero el personal con una alta formación se fue incrementando a medida que los años que analizaron aumentaban (últimos 30 años). Al mismo tiempo, los migrantes con una alta formación pueden ser una fuente de remesas e inversiones para los países de origen y ayudar a los productores nacionales a obtener nuevos mercados en el exterior.

Siguiendo a Barajas et al. (2009), las remesas son esencialmente flujos financieros privados sin restricciones que podrían financiar la inversión y el consumo. En otras palabras, ciertos aspectos de las remesas parecen, al menos en la superficie, ser similares a la FDI y otros flujos privados de capital internacional, y por lo tanto pueden tener efectos similares en el crecimiento económico.

Desde otro punto de vista, Garcia-Fuentes et al. (2016), indican que las remesas tienen un efecto negativo y significativo directo en los flujos de FDI de Estados Unidos a América Latina y el Caribe, mientras que el término de interacción entre las remesas y el PIB per cápita tiene un efecto positivo y significativo en los flujos de FDI de Estados Unidos, hacia los países de América Latina y el Caribe, los niveles de significación y los signos de los coeficientes de las remesas sugieren que existe un umbral para el PIB per

cápita del país receptor que determina si las remesas tienen un efecto positivo en los flujos de FDI.

El desarrollo económico juega un papel importante en la relación que se aborda, Comes et al. (2018), analiza el impacto de las remesas y la inversión extranjera directa a través del nivel de desarrollo económico en siete Estados miembros de la Unión Europea, situados en Europa Central y Oriental, en el período 2010-2016. A partir de los flujos de remesas y las inversiones recibidas por los siete estados analizados, se verifica, utilizando estudios empíricos basados en estadísticas descriptivas e inferenciales, la existencia de una correlación entre el producto interior bruto y las entradas de remesas e inversiones extranjeras directas. Este análisis empírico apunta al hecho de que las remesas junto con la FDI desempeñan un papel importante en el crecimiento económico.

Según Bhattacharya et al. (2018), sus hallazgos sugieren que existe una asociación significativa entre las entradas de remesas y el desarrollo financiero a largo plazo. Esto indica que la reducción de los costes de transacción de las remesas alentará a una mayor proporción de las remesas a fluir a través de canales financieros formales. A este respecto, las entradas de FDI desempeñan un papel más importante a la hora de influir en el desarrollo financiero, pero ambas magnitudes afectan.

A partir de estas aportaciones teóricas, planteamos las siguientes hipótesis acerca de la causalidad de las relaciones entre la FDI y las remesas:

**HIPÓTESIS 5 (H5A):** La inversión extranjera directa explica las remesas internacionales recibidas.

**HIPÓTESIS 5 (H5B):** Las remesas internacionales recibidas explican la inversión extranjera directa.

#### **2.4.6. El comercio internacional y las remesas**

El papel de las remesas y el comercio internacional y su influencia en la migración ha sido abordado en la literatura (Metelski y Mihi-Ramírez, 2015; Akkoyunlu y Siliverstovs, 2014; Akkoyunlu, 2009; Goldin y Reinert, 2006; Ratha, 2005).

En este sentido, Ratha (2005), indica que los países en desarrollo podrían beneficiarse adoptando un "enfoque de diáspora" al abordar la emigración de trabajadores, explotando su potencial como fuente de capital, remesas y otras transferencias y de este modo construir "redes" para el comercio, el turismo, la promoción de inversiones y la formación de jóvenes en el país de origen; y de otro modo aprovechar sus conocimientos, habilidades y activos para el desarrollo económico. Además, Adams y Page (2005), realizan un análisis de un conjunto de datos sobre migración internacional, remesas, desigualdad y pobreza de 71 países en desarrollo. Los resultados muestran que tanto la migración internacional como las remesas reducen significativamente el nivel, la profundidad y la gravedad de la pobreza en el mundo en desarrollo.

Además, Goldin y Reinert (2006), indican que las remesas afectan poderosamente los niveles de pobreza y consumo entre los receptores. La migración tiene un enorme potencial para interactuar positivamente con las redes de comercio, inversión y transferencia de tecnología entre los países ricos y las sociedades más pobres del mundo para estimular el crecimiento y el desarrollo. Asimismo, Lueth y Ruiz-Arranz (2006) demostraron que, al igual que en el caso del comercio, una ecuación de gravedad explica una gran parte de la variación en los flujos de remesas bilaterales. Por lo tanto, los flujos comerciales y de remesas tienden a estar altamente correlacionados.

Por otro lado, Akkoyunlu y Siliverstovs (2014), en sus hallazgos sugieren que las remesas de los trabajadores pueden ser una fuente importante en el movimiento de capitales y pueden desencadenar una migración adicional y así fortalecer la migración en cadena. Las remesas también pueden interpretarse como un indicador del éxito financiero de quienes emigraron, lo que puede alentar a emigrantes potenciales a emigrar. Asimismo, al incluir el comercio, el estudio contribuye a una mejor comprensión de la relación entre la intensidad del comercio entre los países y la migración. Por lo tanto, los vínculos comerciales y las redes entre estas dos economías facilitan significativamente la movilidad de los ciudadanos turcos entre Turquía y Alemania al relajar las restricciones financieras, así como al reducir los diversos costes de ajuste y de información que están asociados con la decisión de migrar. Además, los resultados sugieren que el comercio y la migración son complementos, por lo que cualquier liberalización comercial aumentará aún más las entradas de migración.

También en Akkoyunlu (2009), los resultados muestran que la migración está interrelacionada con el comercio, la ayuda y las remesas. Además, Baas y Melzer (2012), analizan el impacto macroeconómico de las remesas a través de tres canales principales: el tipo de cambio, las decisiones de ahorro y la oferta de mano de obra. Muestran que el aumento en las salidas de emigrantes de las remesas desde Alemania tiene un efecto positivo en la economía alemana. El sector manufacturero que exporta una parte significativa de su producción es el principal beneficiario, mientras que los efectos en el sector de servicios son menos favorables.

Igualmente, Metelski y Mihi-Ramírez (2015), analizan el contexto español para mostrar la existencia de ciertas relaciones recíprocas entre los factores de movilidad. Los resultados indicaron que cuando el nivel de migración neta aumenta, las remesas pagadas también aumentan, y viceversa. En el mismo sentido, los resultados muestran que la migración neta tuvo un impacto en el comercio internacional, y viceversa. En otras palabras, la migración neta y el comercio internacional pueden ser percibidos como sustitutos, aunque no será necesariamente cierto bajo ninguna circunstancia. En el mismo sentido, ese estudio confirma el impacto que la migración neta tiene sobre las remesas y el saldo externo, y viceversa.

Según Chirila y Chirila, 2017, observó en su estudio el efecto de las remesas en el comercio internacional, pues el flujo de remesas generó un aumento en las importaciones, una apreciación del tipo de cambio, que a su vez hizo que las exportaciones fueran menos competitivas.

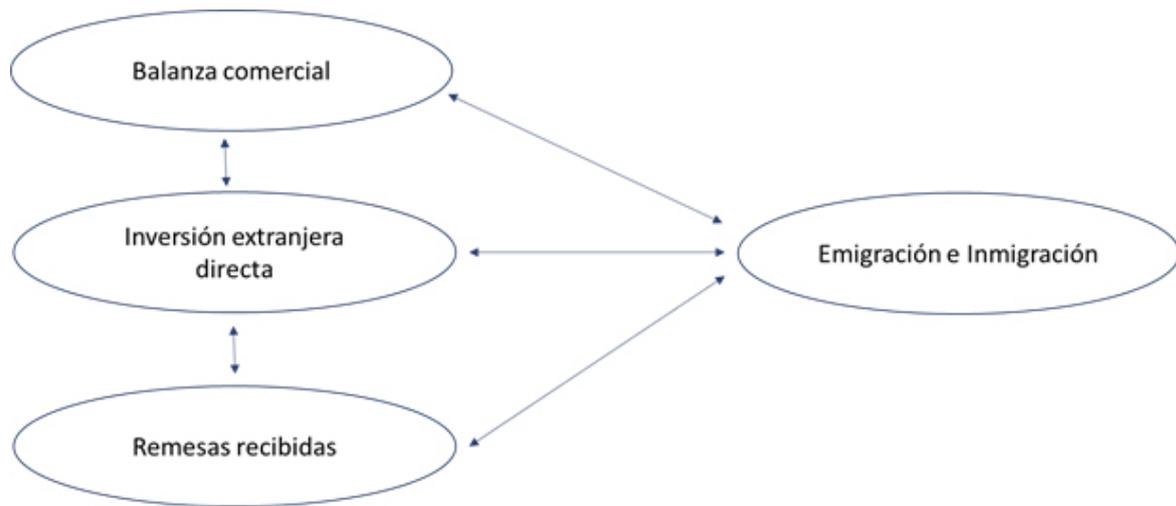
Por todo ello, planteamos las siguientes hipótesis acerca de la causalidad en las relaciones entre el comercio internacional y las remesas:

**HIPÓTESIS 6 (H6A):** El comercio internacional explica las remesas internacionales recibidas.

**HIPÓTESIS 6 (H6B):** Las remesas internacionales recibidas explican el comercio internacional explica.

Si ambas hipótesis se cumplen supondría la existencia de relaciones bidireccionales entre el comercio y las remesas, de forma que cambios en un factor implicarán necesariamente cambios en el otro, es decir, que un factor podría sustituir al otro. En caso contrario, hablaríamos de relaciones complementarias.

La figura 10 sintetiza las hipótesis planteadas.



**Figura 10.** Hipótesis: una síntesis.

**Fuente:** Elaboración propia.

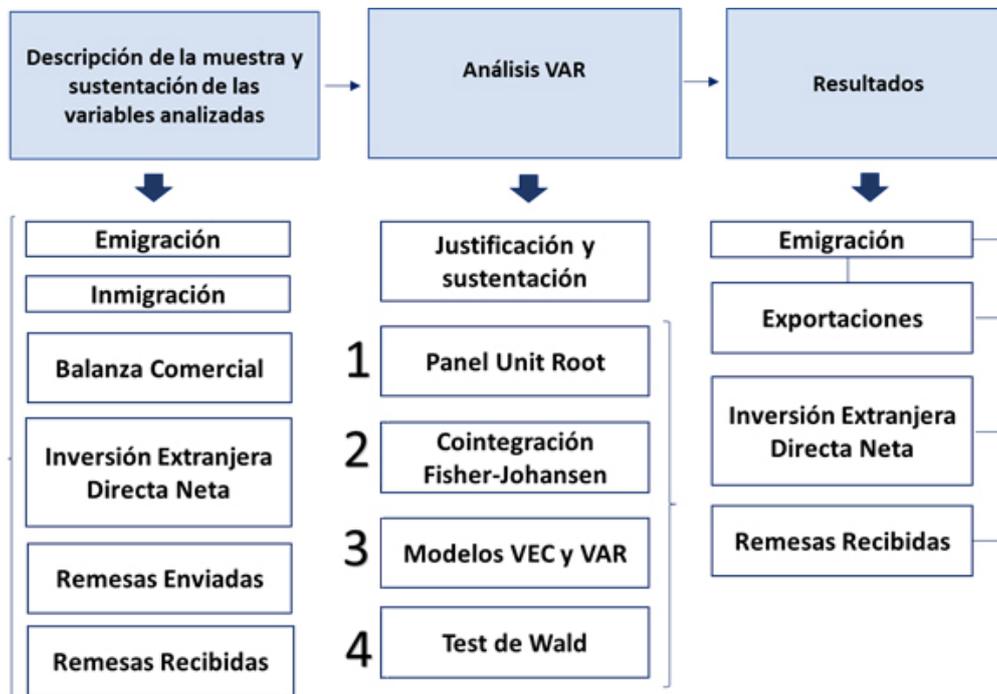


*Análisis Empírico*



### 3. Análisis Empírico

En primer lugar, la figura 11 sintetiza los diferentes pasos seguidos en el desarrollo de la metodología y los resultados alcanzados.



**Figura 11.** Pasos seguidos en el desarrollo de la metodología.

**Fuente:** Elaboración propia.

#### 3.1. Justificación y descripción de la muestra y de las variables utilizadas

En este trabajo se analizan las relaciones de causalidad a corto y largo plazo de la movilidad de los factores como la migración, el comercio internacional, la inversión extranjera directa (FDI) y las remesas internacionales. Para ello, se desarrolla un modelo del tipo vector autoregresivo (VAR) que permite caracterizar las interacciones simultáneas entre un grupo de variables (Dolado y Lütkepohl, 1996).

La muestra utilizada se centra en un grupo de países pertenecientes a una misma área económica como es el Espacio Económico Europeo y que poseen un alto grado de integración y conexión tanto por su cercanía, como por su historia, su cultura, su economía, su política, etc. Al mismo tiempo, todos estos países muestran diferentes tipos de comportamientos en cuanto a la movilidad de los factores de producción. Este

aspecto es crucial, ya que la tesis persigue analizar la reciprocidad y la interacción de las variables seleccionadas para un grupo de países que, aunque tengan sus propios rasgos distintivos, presenten un alto grado de movilidad del trabajo y del capital. Nos referimos a países de Europa del Norte, en particular a Suecia, Noruega, Dinamarca, Finlandia, Lituania, Letonia, Estonia. A diferencia de otros países europeos como España, donde los procesos de integración se han producido de forma similar, pero han llevado mucho más tiempo, en el caso de los países Bálticos (Lituania, Letonia, Estonia), el paso de un sistema bajo el régimen socialista soviético a ser una economía integrada en la Unión Europea ha implicado cambios socio-económicos profundos y de gran intensidad en poco más de 25 años. Por ello, y dado que se trata de una zona relativamente estable, conectada y pequeña, la selección de estos países resulta excelente para analizar la movilidad del trabajo y del capital. La muestra seleccionada podría servir de ejemplo para el análisis de otras economías de reciente incorporación a la UE, pero también sirve para hacer comparaciones con los países de mayor antigüedad en la UE, pues también se analizan países como Suecia, Noruega, Dinamarca y Finlandia. La comparación entre diferentes países sirve para comprender la interacción entre la movilidad de los factores de producción en diferentes contextos y en diferentes períodos de tiempo. También, estudiar la interacción de los factores de producción en un entorno integrado donde las barreras a la movilidad de estos factores se han reducido, permite una mejor comprensión de los beneficios de la integración económica y del impacto que suponen los obstáculos a la libre circulación de trabajadores, bienes y capitales.

Así, este estudio utiliza datos que consisten en observaciones anuales para los países seleccionados de Europa del Norte desde el período comprendido entre los años 1999 y 2017 para proporcionar resultados lo más actualizados que sea posible.

En cuanto a las variables analizadas, se seleccionaron meticulosamente tomando en cuenta las diferentes perspectivas teóricas y marcos conceptuales. En este trabajo la internacionalización de los recursos humanos hace referencia a la movilidad internacional del factor trabajo, representada aquí por la emigración y la inmigración económica. La movilidad internacional del capital se analiza mediante la balanza comercial (exportaciones - importaciones, la inversión extranjera directa neta y las remesas enviadas y recibidas).

No existe una definición única y unánime en lo que se refiere al fenómeno de la emigración (Mihi-Ramírez et al., 2013; Akkoyunlu, 2009). No obstante, entre la más utilizada se encuentra la proporcionada por el diario oficial de la Unión Europea (DOUE, 2007, p. 1) que define la emigración (EM) como "la acción por la cual una persona, habiendo sido previamente residente en el territorio de un Estado miembro, deja de tener su residencia habitual en ese país miembro por un período que es, o se prevé que sea, de al menos 12 meses". En cuanto a la inmigración (IM), se define como la acción por la cual una persona se establece en el territorio de un Estado miembro por un período que es, o se prevé que sea, de al menos 12 meses". Los datos de emigración e inmigración económica son proporcionados por Eurostat (Eurostat, 2018a) y el Banco Mundial (2018). El análisis de la migración es de gran importancia dado que permite análisis muchos más precisos, aunque la información suele ser mucho más difícil de obtener (De Beer, 2010; Jennissen, 2004). En la práctica es mucho más difícil recolectar información de los que abandonan un país que de los que se establecen en él. Por ello, se realizó un ajuste de las inconsistencias respecto a los datos sobre los flujos migratorios (De Beer et al., 2010).

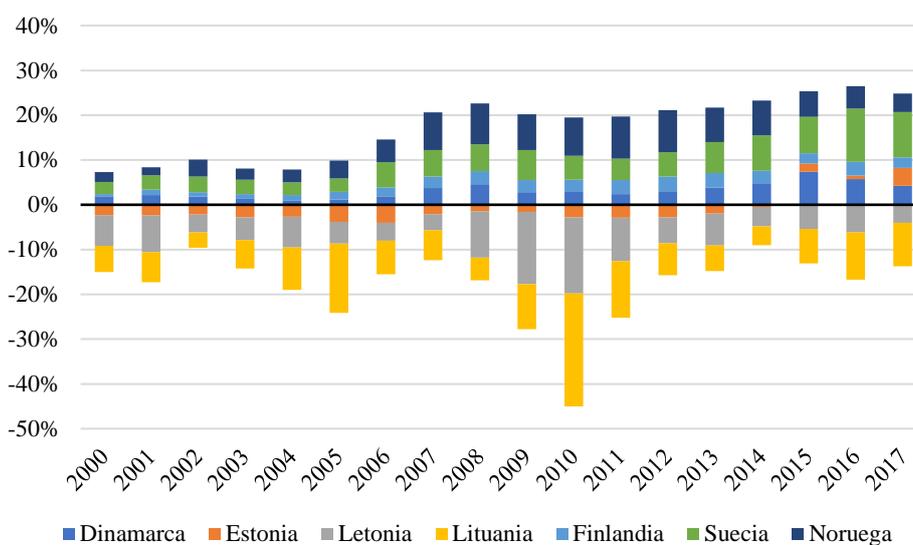
En cuanto a los trabajos previos que sustentan el empleo de la variable emigración y de la inmigración, decir que, aunque la literatura sobre los fenómenos migratorios es extensa y se encuentra bien desarrollada, existen pocos trabajos empíricos debido especialmente a la mencionada dificultad de la recolección de los datos (Prada y Roman, 2014; Jennissen, 2004). Así, Jennissen (2004) utilizó datos de la migración de Eurostat para estudiar algunos determinantes de la migración en países europeos, tales como los ingresos, el nivel de desempleo y el nivel educativo. La ventaja de utilizar datos de Eurostat reside en que los datos de países europeos son de mayor calidad, puesto que los procesos de recolección son cada vez más rigurosos y están más estandarizados e incluyen a todos los países europeos. No obstante, es cierto que en algunos casos concretos estos datos deben ser completados con los de otras fuentes como el Banco Mundial.

También Hatton (2005) investigó los determinantes de la inmigración en el Reino Unido durante el período de 1976 a 2000.

Mayda (2007, 2009) estudió los procesos de migratorios para 14 países de la OCDE durante un período de 16 años (1980-1995).

Prada y Roman (2014) examinaron datos de Eurostat sobre la emigración de 26 países europeos para comprender el impacto de las protecciones sociales en la emigración.

Para los países de la muestra se puede distinguir claramente el comportamiento de los flujos migratorios de los países bálticos, con economías más pequeñas y que se han incorporado de manera más reciente a mercados mayores y más integrados como son la Unión Europea y a la Eurozona (figura 12). Estos países son países emisores de mano de obra, principalmente hacia otros de países de la muestra, y también hacia Reino Unido e Irlanda. Por otra parte, los países nórdicos son países tradicionalmente receptores de inmigrantes.



**Figura 12.** Evolución de la migración neta (inmigración – emigración) en países de la región Báltica, 1997-2017.

**Fuente:** Eurostat (2018a), Banco Mundial (2018).

En lo referente a la balanza comercial (TB), ésta se define como la diferencia entre el valor monetario de las exportaciones y las importaciones de la producción en una economía durante un período determinado, medido en la moneda de esa economía (Eurostat, 2015b). Los datos sobre la balanza comercial se obtuvieron de la base de datos sobre comercio internacional de mercancías (Eurostat, 2018c) y el Banco Mundial (2018).

Esta variable ha sido estudiada profusamente en diversos trabajos.

Así, el modelo de Heckscher-Ohlin se centraba en la diferencia en la dotación de factores relativos de los países, destacando la importancia del comercio (Schiff, 1994; Mundell, 1957).

Hung et al. (2013) destacan la relevancia del comercio internacional, y los trabajos de autores como Hijzen et al. (2010), Genc et al. (2012), y Peri (2012) han analizado su relación con otros factores tales como los flujos migratorios o sus efectos en el desarrollo económico.

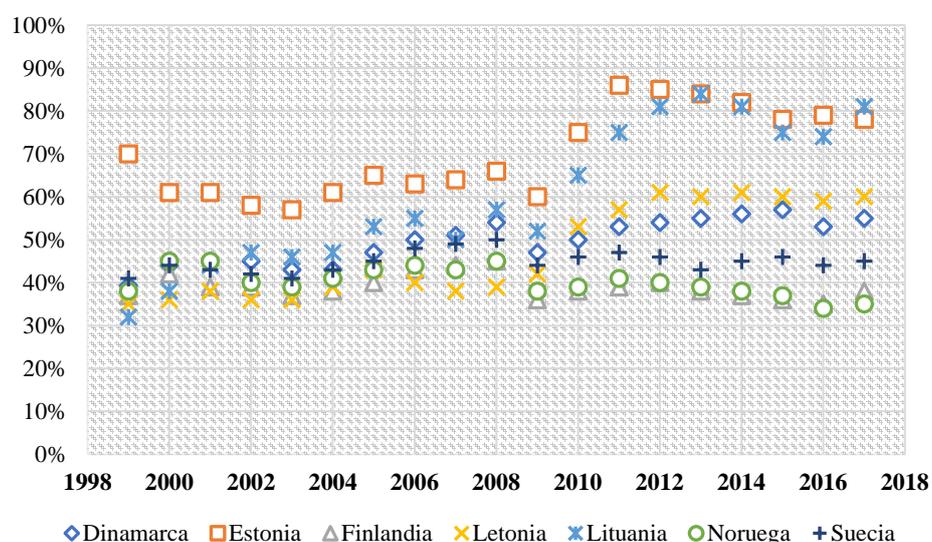
Sanderson y Kentor (2008) observaron los efectos de la migración en el mercado laboral y en el crecimiento, y la influencia de éstos en los flujos comerciales.

Castles y Miller (2009) investigaron como las exportaciones y las importaciones contribuyen a conectar e integrar a los países emisores y receptores de una manera relativamente estable.

Tai (2009) examinó el papel de los emigrantes en el comercio internacional como proveedores de información y promotores de redes comerciales. Además, destacaron como los países más avanzados se especializan en la producción de bienes altamente diferenciados, y en consecuencia sus exportaciones están más concentradas en este tipo de producto.

Genc et al. (2011) revisaron las exportaciones en una muestra internacional amplia, confirmando que los flujos migratorios influyen en los costes de producción y en las industrias más exportadoras, lo que tiene efectos sobre la competitividad internacional del país receptor de estas exportaciones. Básicamente, los países de destino de los emigrantes suelen tener relaciones comerciales más estrechas con el país de origen (Gould, 1994), y con el tiempo, la demanda de los bienes del país de origen también aumenta en el país de destino por lo que llaman "efecto de demostración" (por ejemplo, los consumidores locales conocen nuevos alimentos en los restaurantes étnicos y los adoptan en su dieta). Devadason y Subramaniam (2016) examinaron el papel que desempeñan los acuerdos comerciales en los flujos migratorios.

En lo referente a la situación del comercio internacional en los países de la muestra, se observa un importante incremento de la balanza comercial de estos países, especialmente notable durante la última crisis económica (figura 13). Para los países bálticos, la transición desde un sistema socialista hacia un sistema económico con un alto grado de integración ha supuesto importantes cambios y beneficios en cuanto a la movilidad de los factores de producción. Sin duda, cuestiones como la eliminación de fronteras físicas, de muchas de las trabas al comercio de bienes y servicios y la adopción del euro han supuesto un fuerte estímulo al comercio, permitiendo la reducción de costes y una mayor eficiencia. Los países más pequeños, como Estonia y Lituania han incrementado enormemente su balanza comercial. En general, el balance es muy positivo para todos los países de la muestra, ya que, aunque estos países ya contaban con ciertas características que propiciaban los intercambios comerciales, tales como una escasa distancia entre ellos y similitudes culturales, es con la integración en el espacio europeo cuando la balanza comercial se ha intensificado como nunca.



**Figura 13.** Balanza Comercial (% PIB). Dinamarca, Estonia, Finlandia, Letonia, Lituania, Noruega y Suecia, 1999-2017.

**Fuente:** Eurostat (2018b), Banco Mundial (2018).

En lo relativo a la inversión extranjera directa (FDI), decir primero que ésta refleja "el objetivo de un inversor de una economía por obtener un interés duradero en una empresa residente en otra economía" (Eurostat, 2018c, p. 1). En este caso, utilizamos

datos de la balanza de pagos proporcionados por Eurostat (2015c) y el Banco Mundial (2018).

La FDI representa la suma del capital accionario, la reinversión de los ingresos, el resto del capital a largo plazo y el capital a corto plazo, tal como se muestra en la balanza de pagos. En otras palabras, la FDI neta incluye las nuevas entradas de inversión menos la desinversión en la economía de los inversores extranjeros.

El modelo de Heckscher-Ohlin (Schiff, 1994; Mundell, 1957) también incluyó el estudio de la FDI para explicar las ventajas del llamado factor de abundancia relativa o, dicho de otra manera, la ventaja comparativa que se deriva de las diferencias en la reducción de los precios de los factores internacionales. El comercio en los países ricos implica también ciertas inversiones directas en los países pobres con el fin de ajustar su capacidad de producción a la creciente demanda de bienes (Schiff, 1994). Cambios en la demanda internacional de bienes y en la FDI tienen efectos en el flujo de salida de los trabajadores emigrantes.

Markusen (1983) en el marco de Heckscher-Ohlin, desarrolló cinco modelos diferentes para tratar de mostrar la complementariedad entre el comercio y otros factores de producción, describiendo en uno de estos modelos la compleja relación entre la movilidad de la FDI y el comercio.

Sauvant et al. (1993) examinaron los beneficios de la FDI para los países pobres, y también su influencia sobre los flujos migratorios en términos de la teoría *push-pull* (Lee, 1966). La FDI permite la creación de empleo y el crecimiento económico en el país de origen, actuando como un factor *pull* que reduce la emigración, pero esto también conduce a una disminución de la brecha salarial entre los países (por lo que el efecto *push* también se reduce).

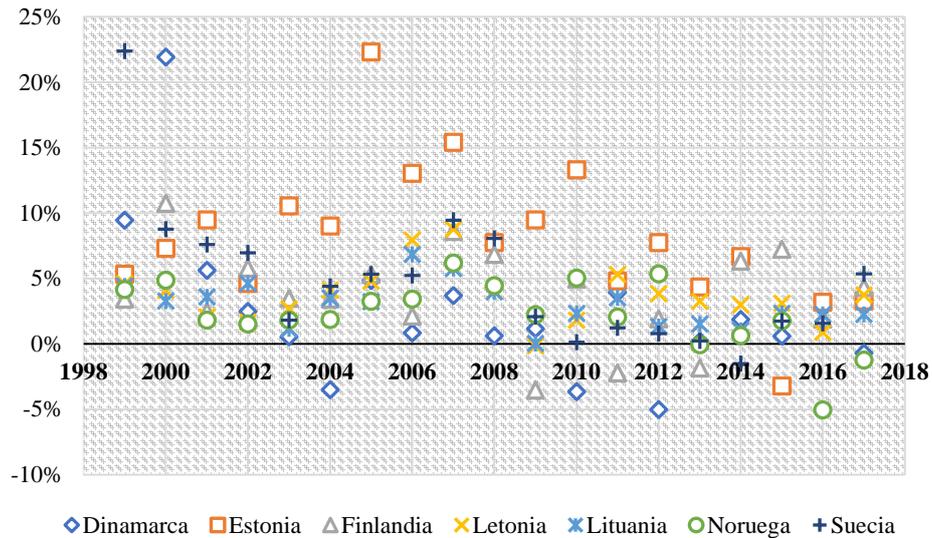
Aroca y Maloney (2005) investigaron la exposición de México a la entrada de FDI y su respuesta en términos de flujos migratorios. Sus resultados relevaban que una mayor exposición a la FDI mitiga el efecto de la emigración.

Wallerstein (1974) empleó la FDI para fundamentar que la migración es una consecuencia natural de la evolución del capitalismo. En cuanto a las materias primas en los países ricos empiezan a agotarse y los costes laborales suben, las empresas comienzan a buscar materias primas y menores costes laborales en el extranjero, lo que conduce a un flujo de capital (en parte en forma de FDI) hacia los países pobres que a su vez reciben los productos de los países ricos (Bijak, 2010). Buch et al. (2006) investigaron los vínculos entre los saldos migratorios y la FDI en Alemania, lo que los llevo a hablar de un efecto de aglomeración, por el que la FDI se concentraría donde el stock de inmigrantes sea mayor.

Sanderson y Kentor (2008) analizaron la influencia de la FDI en el mercado laboral y en el crecimiento económico.

Javorcik et al. (2011) estudiaron los efectos de la FDI en la inmigración. Sus resultados fueron similares a los de Buch et al. (2006). En pocas palabras, la presencia de los inmigrantes puede estimular la FDI mediante el fomento de los flujos de información a través de las fronteras internacionales.

La inversión extranjera directa es especialmente sensible a los cambios económicos. La figura 14 muestra como en algunos de estos países como Estonia, Suecia y Dinamarca llegó alcanzar máximos de un 25%. Al tratarse de una región económica muy estable y conectada, estos países son atractivos para la FDI, y sobre todo llevan a cabo muchas inversiones entre ellos, especialmente desde las economías más grandes y consolidadas a las más pequeñas en crecimiento, por lo que la región representa un promedio de en torno al 5% del PIB en los últimos 20 años.



**Figura 14.** Inversión extranjera directa, FDI (% PIB). Dinamarca, Estonia, Finlandia, Letonia, Lituania, Noruega y Suecia, 1999-2017.

**Fuente:** Eurostat (2018c), Banco Mundial (2018).

En cuanto a las remesas enviadas (PRE) y recibidas (PRR), éstas incluyen todas las transferencias actuales en efectivo o en especie entre los individuos residentes y no residentes, más la compensación de los empleados que trabajan en una economía en la que no residen y de los residentes empleados por entidades no residentes (Banco Mundial, 2006). Los datos se obtienen de la base de datos de transferencias personales y de compensación de empleados (Eurostat, 2018d; Banco Mundial, 2018).

Diversos trabajos sustentan el uso de las remesas en cuestiones relacionados con la movilidad de los factores de producción.

Mundell (1957) estableció el debate sobre la sustituibilidad de la migración, el comercio y las remesas. Posteriormente, otros autores continuaron esta línea de investigación (Schiff, 2006; Lopez y Schiff, 1998; Faini y Venturini, 1993; Markusen, 1983).

Markusen (1983) lo hizo bajo el enfoque Heckscher-Ohlin para estudiar la evolución de las remesas y su relación con otros factores de producción, aunque sus resultados no fueron significativos, sirvió para mostrar la complejidad de las relaciones entre estos factores.

Martin (1993) y Russell y Teitelbaum (1995) y estudiaron el intercambio de remesas y trabajadores entre países vecinos.

Faini y Venturini (1993) examinaron las políticas comerciales y sus efectos en la migración y las remesas.

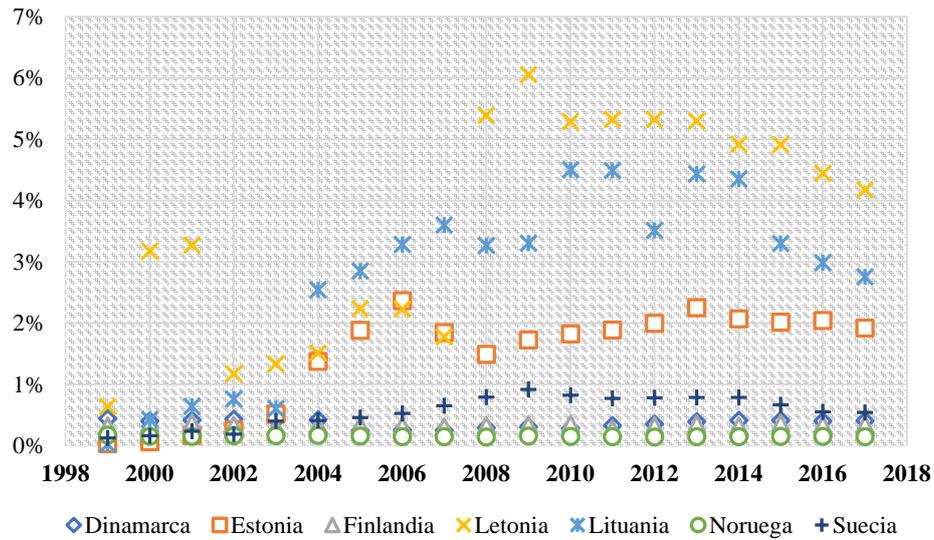
Para Schiff (1994) las remesas constituyen una importante fuente de financiación. La reducción paulatina en el coste de envío de remesas podría haber generado una mayor emigración, o al menos suponer mayores ingresos disponibles para los inmigrantes. Schiff también estudió los efectos de la liberalización del comercio en las remesas y en los flujos migratorios.

Akkoyunlu (2009) investigó los efectos de la migración, el comercio y las remesas recibidas.

Adenutsi (2010) y Adenutsi y Ahortor (2010) analizaron la evolución del coste de las remesas y los flujos migratorios, así como posibles relaciones de reciprocidad entre ambas variables.

Onley (2015) revisó los cambios en los salarios en base a las remesas recibidas.

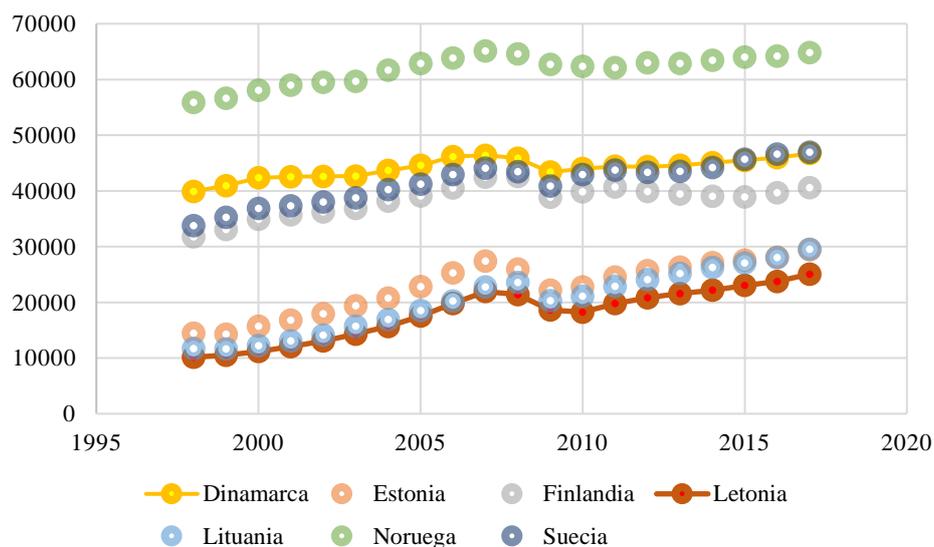
Finalmente, en lo referente a los datos de la muestra seleccionada, se observa que las remesas son más importantes en el caso de los países bálticos, países en crecimiento donde la emigración, el comercio y la FDI tienen mayor intensidad en los últimos años (figura 15). Letonia es el país que más remesas recibe, este país posee una emigración mayor, la FDI es la segunda más alta de los bálticos y el balance comercial más bajo de los tres países. Por otra parte, los países escandinavos de la muestra son los que menos remesas reciben, aunque también son países tradicionalmente receptores de emigrantes, aunque tras la crisis el número de suecos que emigraron a Noruega, con un PIB per cápita más alto, se incrementó ligeramente.



**Figura 15.** Remesas Recibidas (% PIB). Dinamarca, Estonia, Finlandia, Letonia, Lituania, Noruega y Suecia, 1999-2017.

**Fuente:** Eurostat (2018d), Banco Mundial (2018).

Todas estas consideraciones se pueden apreciar también desde el punto de vista del crecimiento económico, medido por el PIB per cápita, lo que permite hacerse una idea clara de la situación de estos países. La figura 16 muestra como los países bálticos se agrupan en un nivel más bajo de riqueza, nivel que, junto la mayor interacción internacional de los factores de producción (especialmente durante la crisis económica), prácticamente se triplica en dos décadas, reduciendo considerablemente las distancias con respecto a un segundo grupo de países compuesto por Finlandia, Suecia y Dinamarca. Es más, se aprecia que el nivel económico de los países bálticos ya es similar al que presentaba este segundo grupo a principios de los 2000. El país de mayor riqueza para esta muestra lo posee siempre Noruega.



**Figura 16.** PIB per cápita PPP de países de la región Báltica: Dinamarca, Estonia, Finlandia, Letonia, Lituania, Noruega y Suecia, 2000- 2017. Millones de \$.

**Fuente:** Eurostat, Banco Mundial (2018).

La intensidad de los flujos migratorios, comerciales, de inversión y remesas entre estos países y las razones que los motivan están bien recogidos en la literatura (Mihi-Ramírez et al., 2013). No obstante, estamos analizando una región en la que existen fuertes lazos entre los países y donde los procesos de integración económica están muy avanzados, lo que ha permitido reducir notablemente aquellas barreras que frenan la movilidad de los factores de producción, por tanto, es lógico pensar que el impacto de estos factores de producción quizá no se produce de forma aislada, sino que podría explicarse por lo que hace el resto. Por ello, en las siguientes secciones se persigue medir las relaciones de causalidad de la movilidad de los factores.

En cuanto a los trabajos que sustentan el empleo de las variables seleccionadas, la tabla 1 resume los más destacados.

**Tabla 1.** Investigaciones que utilizaron previamente las variables objeto de estudio.

**Fuente:** Elaboración propia.

Variable	Trabajos de investigación previos que emplean la variable
Emigración e Inmigración	Jennissen, 2004; Feridun, 2004, 2007; Hatton, 2005; Mayda, 2007, 2009; Prada y Roman, 2014; Devadason y Subramaniam, 2016
Balanza Comercial	Mundell, 1957; Schiff, 1994; Sanderson y Kentor, 2008; Castles y Miller, 2009; Tai, 2009; Genc et al., 2012; Hung et al., 2013; Devadason y Subramaniam, 2016
Inversión extranjera directa	Mundell, 1957; Lee, 1966; Wallerstein, 1974; Markusen, 1983; Sauvant et al., 1993; Schiff, 1994; Aroca y Maloney, 2005; Buch et al., 2006; Sanderson y Kentor, 2008; Bijak, 2010; Javorcik et al., 2011
Remesas	Mundell, 1957; Markusen, 1983; Faini y Venturini, 1993; Martin, 1993; Schiff, 1994; Russell y Teitelbaum, 1995; Lopez y Schiff, 1998; Schiff, 2006; Akkoyunlu, 2009; Adenutsi, 2010; Onley, 2015

## 3.2 Metodología

Para evaluar las relaciones de causalidad en la movilidad de los factores en los países de Europa del Norte (7 países) se desarrollan modelos vectoriales autorregresivos, VAR (Dolado y Lütkepohl, 1996). Todos los análisis se realizaron con el programa informático STATA 14. Asimismo, las figuras fueron creadas en MS-Excel 2016.

### 3.2.1. Justificación de la metodología empleada

A la hora de contrastar la información estadística es frecuente tener que realizar predicciones de forma conjunta de distintas series de datos que pueden tener algún tipo de relación o conexión entre las mismas. Para evitar los problemas derivados del uso de los modelos de ecuaciones simultáneas surgen los modelos VAR (Crowder, 2003), que permiten analizar las relaciones de interdependencia o causalidad existente entre distintas variables (Levin et al., 2002). Esta metodología se basa en el empleo de modelos de ecuaciones simultáneas o estructurales. Este tipo de análisis surge debido a que,

anteriormente, para realizar predicciones conjuntas de varias series había que diferenciar entre las variables endógenas y las variables predeterminadas, ya que en las ciencias económicas y empresariales no siempre se concreta esta distinción (Levin et al., 2002). Ni tampoco se especifica como son las relaciones entre variables a lo largo del tiempo (Harris y Tzavalis, 1999). Además, las estimaciones suelen ser complejas debido a que las variables explicadas pueden aparecer tanto a la izquierda como a la derecha de las ecuaciones, es decir, pueden también intervenir como variables explicativas (Hadri, 2000). Ante tales circunstancias, la especificación de estos modelos no está exenta de subjetividad (Choi, 2001; Dolado y Lütkepohl, 1996).

Todo esto llevó a Sims a proponer una nueva modelización para el estudio de las relaciones entre variables que solucionase los problemas relativos a la estimación y especificación de un modelo econométrico que refleje con mayor fidelidad las interacciones entre las variables: los modelos VAR (Sims, 1980).

La particularidad de los modelos VAR reside en proponer un sistema de ecuaciones con tantas ecuaciones como series a analizar o predecir, donde no es preciso diferenciar entre variables endógenas y exógenas, sino que cada variable es explicada por los retardos de sí misma (como en un modelo AR) y por los retardos de las demás variables. Se configura entonces un sistema de ecuaciones autorregresivas o, si se quiere ver así, un vector autorregresivo (VAR). La expresión general de un modelo VAR vendría dada por la siguiente especificación:  $y_t = \alpha_1 y_{t-1} + \alpha_2 y_{t-2} + \dots + \alpha_p y_{t-p} + \beta x_t + \varepsilon_t$  donde  $y_t$  es un vector con las  $g$  variables objeto de predicción (llamémoslas explicadas),  $x_t$  es un vector de  $k$  variables que explican adicionalmente a las anteriores, los coeficientes  $\alpha$  y  $\beta$  son matrices de coeficientes a estimar, y  $\varepsilon$  es un vector de perturbaciones aleatorias (una por ecuación), cada una de las cuales cumple individualmente el supuesto de ruido blanco (homoscedasticidad y ausencia de autocorrelación), y entre ellas cumplen el supuesto de homoscedasticidad inter-ecuaciones. Así, especificado el modelo, puede ser estimado de manera consistente por mínimos cuadrados ordinarios (MCO). La predicción en el modelo es directa en cualquier programa informático (Dolado y Lütkepohl, 1996).

Los modelos del tipo vector autoregresivo (VAR) se usan cuando queremos caracterizar las interacciones simultáneas entre un grupo de variables (Abrigo y Love, 2015; Novales, 2014). El modelo VAR es muy útil cuando existe evidencia de simultaneidad entre un grupo de variables a lo largo de un determinado número de períodos. De hecho, los modelos VAR constituyen una alternativa a los modelos de ecuaciones simultáneas multivariantes (Sims, 1980). También poseen otras ventajas (Abrigo y Love, 2015):

- No es necesario conocer a priori qué variables son endógenas o exógenas.
- Los VAR son más flexibles que los modelos univariados autoregresivos AR (éstos últimos serían como casos restringidos del VAR). No se imponen restricciones en los coeficientes del modelo.
- Los VAR pueden ofrecer una estructura muy rica, lo que implica que pueden capturar más características de los datos.
- Las estimaciones generadas por los modelos VAR suelen ser mejores y más precisas que las de los modelos estructurados clásicos.
- En general, permite una mejor comprensión de las relaciones existentes entre un conjunto de variables.

En cuanto a sus desventajas:

- La interpretación de los coeficientes estimados puede ser compleja.
- Implican gestionar muchos parámetros.

Diversos trabajos relevantes sobre la movilidad de los factores y del capital han utilizado modelos VAR. Marr y Siklos (1994, 1999) analizaron en diversas investigaciones la relación entre la migración y el nivel de desempleo para el caso de Canadá. Su primera investigación empleando esta metodología se centró en una muestra que comprendía desde 1962 a 1990. Entre los resultados más destacados de este estudio se encuentran la confirmación de que los aumentos en la tasa de desempleo antes de 1978 redujeron las tasas de inmigración futura. Sin embargo, después de 1978, se encontró una asociación positiva entre la inmigración pasada y el nivel de desempleo actual. Su segundo trabajo se centró en la relación entre la llegada de inmigrantes y las peticiones de ayudas sociales y del seguro de desempleo en el periodo de 1980 a 1995 en regiones

de Canadá. El estudio permitió confirmar una relación entre el aumento de solicitudes del seguro de desempleo y la llegada de inmigrantes, pero sólo durante una etapa inicial, después estas solicitudes se reducen enormemente. Los trabajos de Marr y Siklos permitieron sustentar la relación inversa entre la inmigración y la tasa de desempleo, de forma que el stock acumulado de inmigrantes es más relevante que el nivel de desempleo en lo referente a la llegada de nuevos inmigrantes, lo que apoya diversas explicaciones como la teoría de las redes migratorias y la teoría de sistemas.

Altonji y Card (1991) encontraron que la inmigración sólo influye en el desempleo de los trabajadores nativos menos cualificados.

La mayoría de los estudios ha abordado la cuestión de la relación positiva entre la emigración y las remesas. Se trata de una especie de relación natural en la que el creciente número de emigrantes suele llevar a mayores remesas en el futuro. Así, Taylor (1999) usó modelos VAR para confirmar este efecto positivo de las remesas sobre el crecimiento de los países de origen. Aunque, por otra parte, existe poca investigación sobre si una cantidad mayor de remesas también pueden conducir a una mayor emigración.

Konya (2000) empleó el método VAR para examinar las relaciones bidireccionales entre la migración y el nivel de desempleo a largo plazo en Australia para el período 1981-1998. Sus resultados estuvieron en línea con los trabajos de Marr y Siklos, confirmando la relación inversa entre el desempleo y la inmigración.

Edwards y Ureta (2003) mostraron mediante un modelo VAR cómo las remesas del extranjero afectaron las decisiones de escolarización de las familias en el Salvador. En pocas palabras, las remesas se convirtieron en una fuente importante de ingresos de los hogares durante la década de 1990.

Poot y Cochrane (2004) usaron modelos VAR para mostrar el papel clave que la migración jugó en el desarrollo de las economías de los países. En la práctica, el flujo migratorio implica cambios estructurales en las economías anfitrionas, ya que mejora su grado de apertura económica. La migración tiene como consecuencia natural una mayor demanda de inversiones extranjeras directas. Además, desde la perspectiva del país

anfitrión el flujo migratorio conduce a un aumento de la productividad total de los factores. Por último, pero no menos importante, estos autores hallaron un efecto positivo en las innovaciones de las economías de los países receptores.

Utilizando datos de Finlandia, Feridun (2004) usó modelos VAR para analizar la relación entre emigración, PIB per cápita, la inversión y el desempleo, encontrando que la inmigración afecta al desempleo y al PIB, pero sin tratarse de una relación recíproca.

Más tarde, Feridun (2005) utilizó el método VAR para analizar el caso de Noruega, y más recientemente (2008), el de Suecia. En el caso de Noruega encontró una relación entre el nivel de inmigración y el PIB per cápita, y que la inmigración no tenía efectos en otras variables como la inversión y el desempleo. Para el caso de Suecia, se confirmó una relación bidireccional a largo plazo entre el nivel de las exportaciones, la migración y el PIB, aunque también se confirmó que no existe una relación entre la migración y el desempleo.

Morley (2006) empleó modelos VAR para analizar el PIB per cápita, la inmigración y el envío de remesas en Australia, encontrando una relación entre el nivel de PIB y la inmigración, aunque también se confirmó que no existían relaciones de causalidad en sentido contrario entre estas dos magnitudes.

Akkoyunlu y Siliverstovs (2009) estudiaron la causalidad entre el comercio y la migración entre Alemania y Turquía para el período 1963–2004, para ello emplearon la metodología VAR.

A continuación, se describe y desarrolla el empleo de modelos VAR para contrastar las posibles relaciones de causalidad entre las variables objeto de estudio.

### **3.2.2. Análisis causal de la relación entre los factores de movilidad**

El procedimiento econométrico completo a realizar en este estudio es el siguiente (Breitung y Das, 2005; Breitung, 2000):

1. Prueba de las raíces unitarias, *Panel Unit Root*, en los estudios de series temporales es una práctica común. Se trata de pruebas de raíz unitaria de serie

múltiple que se han aplicado a estructuras de datos de panel para comprobar si una variable de una serie temporal es no-estacionaria y posee una raíz unitaria (Choi, 2001). La hipótesis nula generalmente se define por la presencia de una raíz unitaria y la hipótesis alternativa será estacionariedad, estacionariedad de tendencia o raíz explosiva según la prueba utilizada (Im et al., 2003). Las pruebas de raíces unitarias más habituales son: la de Levin-Lin-Chu (Levin et al., 2002) y la prueba t de Fisher (Crowder, 2003).

2. Prueba de cointegración Fisher-Johansen. El efecto Fisher se refiere a la metodología econométrica para contrastar relaciones de largo plazo a través del análisis de cointegración. Esta metodología alcanzó relevancia en los últimos años en las ciencias económicas y empresariales al emplearse para demostrar que el tipo de interés nominal y la tasa de inflación no son variables estacionarias o, lo que es lo mismo, contienen una tendencia estocástica (Breitung y Das, 2005). En consecuencia, parámetros tales como la media y la varianza, si existen, no varían a lo largo del tiempo o la posición (Crowder, 2003). A modo de ejemplo: el ruido blanco es estacionario. Sin embargo, el sonido de un golpe de platillos no es estacionario, pues la energía acústica del golpe (y por lo tanto su varianza) disminuye con el tiempo. La consecuencia inmediata, si no se tiene en cuenta esta hipótesis, es que los contrastes de Fisher realizados utilizando el procedimiento de estimación por mínimos cuadrados ordinarios (MCO) darían lugar a regresiones espurias en el sentido de Granger y Newbold (1974). Otro de los problemas relacionados con el incumplimiento de la hipótesis de Fisher es que esta técnica no aportaría más información al análisis, ya que no tiene en cuenta la información contenida en la dimensión transversal o de sección cruzada. Por lo tanto, se hace necesario recurrir a técnicas econométricas de datos de panel que sean capaces de tener en cuenta la información contenida en las dos dimensiones: la temporal y la de sección cruzada (Hadri, 2000).
3. Panel VAR o Modelos de Vectores de Corrección del Error (VEC). En los modelos VAR, así como en la modelización univariante de series temporales, asumimos que las series temporales utilizadas son estacionarias (Crowder, 2003; Breitung,

2000). Cuando efectuamos regresiones entre variables no estacionarias podemos caer en el problema de las llamadas correlaciones espurias (Harris y Tzavalis, 1999). Ahora bien, ciertas modelizaciones entre variables no estacionarias, pero que cumplen ciertas condiciones denominadas de cointegración, no sólo no son espurias, sino que aportan gran información sobre las relaciones de equilibrio a largo plazo de las variables económicas. Un modelo de vector de corrección del error (VEC) es un modelo VAR restringido (habitualmente con sólo dos variables) que tiene restricciones de cointegración incluidas en su especificación, por lo que se diseña para ser utilizado con series que no son estacionarias, pero de las que se sabe que son cointegradas. El principio detrás de estos modelos es que existe una relación de equilibrio a largo plazo entre variables económicas y que, sin embargo, en el corto plazo puede haber desequilibrios. Con los modelos de corrección del error, una proporción del desequilibrio de un período (el error, interpretado como un alejamiento de la senda de equilibrio a largo plazo) es corregido gradualmente a través de ajustes parciales en el corto plazo (Engle y Granger, 1987). Una de las claves de los modelos VEC es determinar si las series que modelizamos son cointegradas y, si es así, determinar la ecuación de integración. Para ello, utilizamos la prueba Fisher-Johansen de cointegración (Harris y Tzavalis, 1999).

4. Prueba de Wald. La existencia de una correlación entre dos variables no implica causalidad, es decir que una variable se correlacione con otra no implica siempre que una de ellas sea la causa de las alteraciones en los valores de otra. Si las variables son estacionarias o, siendo no estacionarias, están cointegradas, en este último caso debido a la superconsistencia de la estimación, se puede realizar el test de Wald (Pesaran et al., 2001) que se emplea para comprobar las restricciones del coeficiente, es decir para detectar causalidad (Levin et al., 2002) y permite contrastar relaciones a corto plazo.

### 3.3. Resultados

De acuerdo con lo anterior, el primer paso será asegurarnos de que todas las variables seleccionadas estén integradas en el mismo orden, lo que nos permitiría ejecutar después la prueba de cointegración de Johansen. Si nuestras variables no fueran estacionarias (como suelen ocurrir con las variables económicas), tendremos que verificar sus "primeras diferencias" para asegurarnos de que estamos tratando aquellas variables que están integradas en el mismo orden (Engle y Granger, 1987).

Por lo tanto, realizamos el **paso 1**, la prueba de las raíces unitarias, para todas las variables analizadas.

Comenzamos verificando la variable de emigración (EM) tabla 2.

**Tabla 2.** Prueba de las raíces unitarias, emigración en países de Europa del Norte (7), 1999-2017  
**Fuente:** Elaboración propia.

Method	Statistic	Prob.**	Cross- sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin y Chu t*	0.99414	0.8399	7	105
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
ADF - Fisher Chi-square	5.27314	0.9816	7	105
PP - Fisher Chi-square	4.39559	0.9926	7	105

\*\*Las probabilidades para las pruebas de Fisher se calculan utilizando una distribución asintótica de Chi-cuadrado. Todas las demás pruebas asumen una normalidad asintótica.

La variable EM no es estacionaria, por lo que verificamos su "primera diferencia", tabla 3.

**Tabla 3.** Prueba de las raíces unitarias, emigración, “primera diferencia”.

Fuente: Elaboración propia.

Method	Statistic	Prob.**	Cross- sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin y Chu t*	-9.49549	0.0000	7	97
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
ADF - Fisher Chi-square	93.5006	0.0000	7	97
PP - Fisher Chi-square	98.0063	0.0000	7	98

\*\* Las probabilidades para las pruebas de Fisher se calculan utilizando una distribución asintótica de Chi-cuadrado. Todas las demás pruebas asumen una normalidad asintótica.

Su primera diferencia resulta ser estacionaria (como esperábamos). La variable de emigración es I (1), es decir, no es estacionaria a este nivel (tiene raíz unitaria). Sin embargo, cuando se convierte a la primera diferencia, se vuelve estacionaria (no tiene ninguna raíz unitaria).

**Tabla 4.** Prueba de las raíces unitarias, inmigración en países de Europa del Norte (7), 1999-2017.

Fuente: Elaboración propia.

Method	Statistic	Prob.**	Cross- sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin y Chu t*	0.8954	0.0000	7	105
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
ADF - Fisher Chi-square	6.34567	0.0000	7	105
PP - Fisher Chi-square	5.36565	0.0000	7	105

\*\*Las probabilidades para las pruebas de Fisher se calculan utilizando una distribución asintótica de Chi-cuadrado. Todas las demás pruebas asumen una normalidad asintótica.

La variable inmigración es estacionaria al nivel I (0), es decir, no tiene ninguna raíz unitaria. En este caso no es buena para nuestro modelo, por ello, en lo referente a los flujos migratorios nos centraremos en la emigración. Por lo que podemos decir que no

tenemos evidencias empíricas suficientes que sustenten las hipótesis H1A\*, H1B\*, H2A\*, H2B\*, H3A\* y H3B\*.

Repetimos el mismo procedimiento con la balanza comercial (TB), la FDI neta y las remesas recibidas y enviadas (PRR).

**Tabla 5.** Prueba de las raíces unitarias, balanza comercial en países de Europa del Norte (7), 1999-2017.

**Fuente:** Elaboración propia.

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin y Chu t*	-1.84333	0.0326	7	100
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
ADF - Fisher Chi-square	14.2771	0.4293	7	100
PP - Fisher Chi-square	12.8236	0.5405	7	105

\*\* Las probabilidades para las pruebas de Fisher se calculan utilizando una distribución asintótica de Chi-cuadrado. Todas las demás pruebas asumen una normalidad asintótica.

Los resultados muestran que la balanza comercial es  $I(0)$ , lo que significa que la variable TB es estacionaria a ese nivel. Por lo tanto, esta variable no es buena para nuestro modelo a menos que apliquemos el procedimiento desarrollado por Pesaran et al. (2001) para probar la cointegración entre las variables que no están integradas en el mismo orden. El enfoque del modelo ARDL descrito por Pesaran es la única forma de encontrar la cointegración entre las variables que tienen diferentes órdenes  $I(0)$  e  $I(1)$ , pero teniendo en cuenta que ninguna de las variables sea estacionaria en  $I(2)$  (Pesaran et al., 2001).

Para evitar problemas econométricos con nuestro modelo, consideramos la posibilidad de utilizar como variable de nuestro modelo los componentes desglosados de la Balanza Comercial, esto es, exportaciones e importaciones. Por lo tanto, realizamos la prueba de la raíz unitaria, *unit root*, para la variable de exportación (EXP):

**Tabla 6.** Prueba de las raíces unitarias, exportaciones en países de Europa del Norte (7), 1999-2017.

**Fuente:** Elaboración propia.

Method	Statistic	Prob.**	sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin y Chu t*	2.87697	0.9980	7	102
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
ADF - Fisher Chi-square	1.39812	1.0000	7	102
PP - Fisher Chi-square	0.49045	1.0000	7	105

\*\* Las probabilidades para las pruebas de Fisher se calculan utilizando una distribución asintótica de Chi-cuadrado. Todas las demás pruebas asumen una normalidad asintótica.

Los resultados muestran que la exportación es una variable no estacionaria. Entonces, probamos sus primeras diferencias:

**Tabla 7.** Prueba de las raíces unitarias, exportaciones, “primera diferencia”.

**Fuente:** Elaboración propia.

Method	Statistic	Prob.**	Cross- sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin y Chu t*	-8.82356	0.0000	7	98
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
ADF - Fisher Chi-square	85.7387	0.0000	7	98
PP - Fisher Chi-square	90.8785	0.0000	7	98

\*\* Las probabilidades para las pruebas de Fisher se calculan utilizando una distribución asintótica de Chi-cuadrado. Todas las demás pruebas asumen una normalidad asintótica.

Como resultado, la primera diferencia de la variable EXP es estacionaria. Exportar es entonces I (1).

En el caso de las importaciones (IMP), la prueba muestra que son estacionarias I (0), por lo tanto, no sería una buena variable para nuestro modelo.

Continuamos analizando la FDI neta:

**Tabla 8.** Prueba de las raíces unitarias, FDI en países de Europa del Norte (7), 1999-2017.

**Fuente:** Elaboración propia.

Method	Statistic	Prob.**	Cross- sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin y Chu t*	5.94689	1.0000	7	104
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
ADF - Fisher Chi-square	0.31587	1.0000	7	104
PP - Fisher Chi-square	0.15853	1.0000	7	105

\*\* Las probabilidades para las pruebas de Fisher se calculan utilizando una distribución asintótica de Chi-cuadrado. Todas las demás pruebas asumen una normalidad asintótica.

La FDI es no estacionaria. Luego verificamos su primera diferencia:

**Tabla 9.** Prueba de las raíces unitarias, FDI, "primera diferencia".

**Fuente:** Elaboración propia.

Method	Statistic	Prob.**	Cross- sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin y Chu t*	-5.94063	0.0000	7	97
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
ADF - Fisher Chi-square	54.2004	0.0000	7	97
PP - Fisher Chi-square	54.8208	0.0000	7	98

\*\* Las probabilidades para las pruebas de Fisher se calculan utilizando una distribución asintótica de Chi-cuadrado. Todas las demás pruebas asumen una normalidad asintótica.

La primera diferencia de FDI es estacionaria. Por lo tanto, la FDI es I (1).

Entonces, llevamos a cabo la prueba de raíz unitaria para las remesas, PRR.

**Tabla 10.** Prueba de las raíces unitarias, remesas recibidas en países de Europa del Norte (7), 1999-2017.

**Fuente:** Elaboración propia.

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin y Chu t*	3.51503	0.9998	7	104
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
ADF - Fisher Chi-square	1.27432	1.0000	7	104
PP - Fisher Chi-square	1.22749	1.0000	7	105

\*\* Las probabilidades para las pruebas de Fisher se calculan utilizando una distribución asintótica de Chi-cuadrado. Todas las demás pruebas asumen una normalidad asintótica

Como es habitual con las variables económicas, la variable remesas recibidas es no estacionaria. Entonces, verificamos su primera diferencia.

**Tabla 11.** Prueba de las raíces unitarias, remesas recibidas, "primera diferencia".

**Fuente:** Elaboración propia.

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin y Chu t*	-7.09364	0.0000	7	96
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
ADF - Fisher Chi-square	66.5115	0.0000	7	96
PP - Fisher Chi-square	78.4170	0.0000	7	98

\*\* Las probabilidades para las pruebas de Fisher se calculan utilizando una distribución asintótica de Chi-cuadrado. Todas las demás pruebas asumen una normalidad asintótica

La primera diferencia de las remesas recibidas es estacionaria. Por lo tanto, PRR es I (1).

En cuanto a las remesas enviadas, PRE:

**Tabla 12.** Prueba de las raíces unitarias, remesas recibidas en países de Europa del Norte (7), 1999-2017.

**Fuente:** Elaboración propia.

Method	Statistic	Prob.**	Cross- sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin y Chu t*	4.67893	0.0000	7	104
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
ADF - Fisher Chi-square	2.33455	0.0000	7	104
PP - Fisher Chi-square	2.23456	0.0000	7	105

\*\* Las probabilidades para las pruebas de Fisher se calculan utilizando una distribución asintótica de Chi-cuadrado. Todas las demás pruebas asumen una normalidad asintótica.

La variable remesas enviadas PRE es estacionaria al nivel I (0), es decir, no tiene ninguna raíz unitaria. En este caso no es buena para nuestro modelo, por ello, para evitar problemas econométricos nos centraremos en las remesas recibidas.

En suma, las pruebas de Levin, Lin y Chu y la prueba de Fisher confirman que la emigración (EM), la exportación (EXP01), la FDI y las remesas recibidas (PRR) están todas integradas en el mismo orden I (1). La balanza comercial (BT), la inmigración (IM), las importaciones (IMP) y las remesas enviadas (PRE) resultaron ser estacionarias al nivel I (0), por tanto, no podemos utilizarlas en nuestro modelo.

Entonces, al quedar confirmadas las variables que se integran en el mismo orden I (1), podemos pasar al paso 2, la prueba de cointegración y contrastar relaciones de largo plazo. En el caso de los modelos panel realizamos la prueba de Cointegración Fisher-Johansen (Johansen, 1991, 1995; Engle y Granger, 1987).

Comenzaremos el **paso 2** verificando si EM y EXP están cointegrados.

**Tabla 13.** Prueba de Cointegración, emigración y exportaciones.

**Fuente:** Elaboración propia.

Hypothesized	Fisher Stat.*		Fisher Stat.*	
No. of CE(s)	(from trace test)	Prob.	(from max-eigen test)	Prob.
None	20.13	0.1261	20.12	0.1264
At most 1	9.855	0.7727	9.855	0.7727

\* Las probabilidades se calculan usando una distribución asintótica de Chi-cuadrado.

**Tabla 14.** Resultados de secciones individuales, emigración y exportaciones.

**Fuente:** Elaboración propia.

Cross Section	Trace Test Statistics	Prob.**	Max-Eign Test Statistics	Prob.**
<b>Hypothesis of no cointegration</b>				
1	14.8168	0.5898	9.4395	0.6786
2	12.7884	0.7545	9.8056	0.6396
3	28.4379	0.0235	24.6521	0.0078
4	15.2762	0.5516	8.5967	0.7652
5	17.5671	0.3738	12.7163	0.3514
6	21.5980	0.1554	12.7568	0.3480
7	22.4049	0.1273	16.2474	0.1349
<b>Hypothesis of at most 1 cointegration relationship</b>				
1	5.3773	0.5431	5.3773	0.5431
2	2.9828	0.8786	2.9828	0.8786
3	3.7858	0.7729	3.7858	0.7729
4	6.6795	0.3791	6.6795	0.3791
5	4.8508	0.6179	4.8508	0.6179
6	8.8412	0.1904	8.8412	0.1904
7	6.1575	0.4406	6.1575	0.4406

\*\* p-valores según MacKinnon-Haug-Michelis (1999)

No podemos rechazar la hipótesis nula de que nuestras dos variables no están cointegradas. Por tanto, las variables emigración y exportaciones no están cointegradas.

A continuación, verificaremos si la EM y la FDI están cointegradas.

**Tabla 15.** Prueba de Cointegración, emigración y FDI.

**Fuente:** Elaboración propia.

Hypothesized No. of CE(s)	Fisher Stat.*		Fisher Stat.*	
	(from trace test)	Prob.	(from test)	max-eigen Prob.
None	15.61	0.3379	14.47	0.4155
At most 1	9.137	0.8221	9.137	0.8221

\* Las probabilidades se calculan usando una distribución asintótica de Chi-cuadrado.

**Tabla 16.** Resultados de secciones individuales, emigración y FDI.

**Fuente:** Elaboración propia.

Cross Section	Trace Test		Max-Eign Test	
	Statistics	Prob.**	Statistics	Prob.**
<b>Hypothesis of no cointegration</b>				
1	13.1156	0.7291	10.3134	0.5853
2	16.3362	0.4659	11.1548	0.4975
3	16.0682	0.4871	12.0762	0.4081
4	22.2502	0.1323	13.8200	0.2664
5	20.2629	0.2129	15.4404	0.1709
6	21.5429	0.1575	13.8142	0.2668
7	15.2242	0.5559	11.1321	0.4998
<b>Hypothesis of at most 1 cointegration relationship</b>				
1	2.8022	0.8991	2.8022	0.8991
2	5.1814	0.5705	5.1814	0.5705
3	3.9920	0.7433	3.9920	0.7433
4	8.4302	0.2185	8.4302	0.2185
5	4.8225	0.6220	4.8225	0.6220
6	7.7287	0.2746	7.7287	0.2746
7	4.0921	0.7287	4.0921	0.7287

\*\* p-valores según MacKinnon-Haug-Michelis (1999)

Tampoco están cointegradas, ya que no podemos rechazar la hipótesis nula de que el número de ecuaciones cointegradas es cero.

Lo mismo se confirma para el caso de la emigración (EM) y las remesas recibidas (PRR).

**Tabla 17.** Prueba de Cointegración, emigración y remesas.

**Fuente:** Elaboración propia.

Hypothesized No. of CE(s)	Fisher Stat.*		Fisher Stat.*	
	(from trace test)	Prob.	(from test)	max-eigen Prob.
None	13.02	0.5250	12.71	0.5494
At most 1	7.672	0.9057	7.672	0.9057

\* Las probabilidades se estiman usando una distribución asintótica de Chi-cuadrado.

**Tabla 18.** Resultados de secciones individuales, emigración y remesas.

**Fuente:** Elaboración propia.

Cross Section	Trace Test		Max-Eign Test	
	Statistics	Prob.**	Statistics	Prob.**
Hypothesis of no cointegration				
1	14.1558	0.6448	11.9261	0.4221
2	23.6402	0.0924	14.5226	0.2209
3	12.7763	0.7555	10.3136	0.5853
4	20.6724	0.1937	14.8101	0.2041
5	12.6923	0.7618	8.4030	0.7840
6	19.6144	0.2461	14.7577	0.2071
7	10.3219	0.9105	5.8856	0.9604
Hypothesis of at most 1 cointegration relationship				
1	2.2297	0.9528	2.2297	0.9528
2	9.1175	0.1732	9.1175	0.1732
3	2.4628	0.9333	2.4628	0.9333
4	5.8623	0.4780	5.8623	0.4780
5	4.2893	0.7000	4.2893	0.7000
6	4.8567	0.6170	4.8567	0.6170
7	4.4363	0.6784	4.4363	0.6784

\*\* p-valores según MacKinnon-Haug-Michelis (1999)

En resumen, los resultados confirman que ninguna de las variables de movilidad del modelo (ya sea la exportación, la FDI o las remesas recibidas) está cointegrada con la emigración. Por lo tanto, no existe una asociación a largo plazo entre la emigración y el resto de las variables de movilidad para los países de la muestra.

Lo no-cointegración también se confirma para el caso de la FDI, las exportaciones (EXP), y las remesas recibidas (PRR).

Continuamos con el **paso 3**, Panel VAR o Modelos de Vectores de Corrección del Error (VEC).

Como no existe cointegración entre las variables de movilidad para la muestra de países que son objeto de nuestra investigación, no podemos realizar el procedimiento del modelo VEC. Por ello procedemos a usar modelos VAR, de panel fijo (FE) o aleatorio (RE). Cuando aún detectemos qué modelo (FE o RE) se ajusta mejor a nuestros datos, podremos verificar la existencia de causalidades a corto plazo entre las variables objeto de nuestro estudio. En total, estableceremos 6 modelos, dos para cada par de variables:

$$em = c + em(-1) + em(-2) + exp(-1) + exp(-2) \quad (1)$$

$$exp = c + exp(-1) + exp(-2) + em(-1) + em(-2) \quad (2)$$

$$em = c + em(-1) + em(-2) + fdi(-1) + fdi(-2) \quad (3)$$

$$fdi = c + fdi(-1) + fdi(-2) + em(-1) + em(-2) \quad (4)$$

$$em = c + em(-1) + em(-2) + prr(-1) + prr(-2) \quad (5)$$

$$prr = c + prr(-1) + fdi(-2) + em(-1) + em(-2) \quad (6)$$

Como primer paso, verificamos la ecuación (1),  $em = c + em(-1) + em(-2) + exp(-1) + exp(-2)$

Comenzamos desde el Modelo de Efectos Fijos:

**Tabla 19.** Características del Modelo VAR, Efectos Fijos. Modelo (1).

**Fuente:** Elaboración propia.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	13264.09	3415.730	3.883239	0.0002
EM(-1)	0.505148	0.101058	4.998610	0.0000
EM(-2)	-0.129500	0.092657	-1.397634	0.1658
EXP01(-1)	-0.044656	0.100565	-0.444046	0.6581
EXP01(-2)	0.124590	0.092745	1.343359	0.1826

**Tabla 20.** Modelo VAR, Especificación de los efectos Fijos. Modelo (1).

**Fuente:** Elaboración propia.

R-squared	0.840628	Mean dependent var	27007.70
Adjusted R-squared	0.822310	S.D. dependent var	16046.56
S.E. of regression	6764.155	Akaike info criterion	20.58209
Sum squared resid	3.98E+09	Schwarz criterion	20.87224
Log likelihood	-997.5226	Hannan-Quinn criter.	20.69945
F-statistic	45.88941	Durbin-Watson stat	2.082723
Prob(F-statistic)	0.000000		

Asimismo, estimamos el modelo de efectos aleatorios:

**Tabla 21.** Características del Modelo VAR, Efectos aleatorios. Modelo (1).

**Fuente:** Elaboración propia.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3441.849	1387.954	2.479801	0.0149
EM(-1)	0.817788	0.087496	9.346590	0.0000
EM(-2)	0.043134	0.087594	0.492429	0.6236
EXP01(-1)	-0.114911	0.089335	-1.286287	0.2015
EXP01(-2)	0.138008	0.091033	1.516014	0.1329

**Tabla 22.** Modelo VAR, Especificación de los efectos Aleatorios. Modelo (1).

**Fuente:** Elaboración propia.

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		0.000000	0.0000
Idiosyncratic random		6764.155	1.0000
Estadísticas ponderadas			
R-squared	0.769602	Mean dependent var	27007.70
Adjusted R-squared	0.759692	S.D. dependent var	16046.56
S.E. of regression	7866.212	Sum squared resid	5.75E+09
F-statistic	77.66234	Durbin-Watson stat	2.028954
Prob(F-statistic)	0.000000		
Estadísticas no ponderadas			
R-squared	0.769602	Mean dependent var	27007.70
Sum squared resid	5.75E+09	Durbin-Watson stat	2.028954

Como siguiente paso, debemos decidir qué modelo se ajusta mejor a nuestros datos. Para ello, realizamos la prueba Hausman. Esta prueba proporciona una respuesta a si los errores únicos están correlacionados con los regresores, siendo ésta la hipótesis nula (H0) 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).

**Tabla 23.** Prueba de efectos aleatorios de sección transversal. Test de Hausman. Modelo (1).  
Fuente: Elaboración propia.

Test Summary	Chi-Sq.		
	Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	38.377181	4	0.0000

**Tabla 24.** Comparación de pruebas de efectos aleatorios de sección transversal. Test de Hausman. Modelo (1).

Fuente: Elaboración propia.

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
EM(-1)	0.505148	0.817788	0.002557	0.0000
EM(-2)	-0.129500	0.043134	0.000913	0.0000
EXP01(-1)	-0.044656	-0.114911	0.002133	0.1282
EXP01(-2)	0.124590	0.138008	0.000315	0.4494

**Tabla 25.** Ecuación de la prueba de efectos aleatorios de sección transversal. Test de Hausman. Modelo (1).

Fuente: Elaboración propia.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	13264.09	3415.730	3.883239	0.0002
EM(-1)	0.505148	0.101058	4.998610	0.0000
EM(-2)	-0.129500	0.092657	-1.397634	0.1658
EXP01(-1)	-0.044656	0.100565	-0.444046	0.6581
EXP01(-2)	0.124590	0.092745	1.343359	0.1826

**Tabla 26.** Sección transversal fija (variables dummy). Test de Hausman. Modelo (1).

**Fuente:** Elaboración propia.

R-squared	0.840628	Mean dependent var	27007.70
Adjusted R-squared	0.822310	S.D. dependent var	16046.56
S.E. of regression	6764.155	Akaike info criterion	20.58209
Sum squared resid	3.98E+09	Schwarz criterion	20.87224
Log likelihood	-997.5226	Hannan-Quinn criter.	20.69945
F-statistic	45.88941	Durbin-Watson stat	2.082723
Prob(F-statistic)	0.000000		

La prueba de Hausman confirma que FE es el modelo correcto (ya que el valor p es  $<.05$ ).

Finalmente realizamos el **paso 4**, para detectar causalidades ejecutamos la prueba de Wald.

**Tabla 27.** Prueba de Wald. Modelo (1).

**Fuente:** Elaboración propia.

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	1.483502	(2, 87)	0.0325
Chi-square	2.967004	2	0.0268
Null Hypothesis: C(4)=C(5)=0			
Null Hypothesis Summary:			
Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.	
C(4)	-0.044656	0.100565	
C(5)	0.124590	0.092745	

Las restricciones son lineales en los coeficientes.

Como su p-valor asociado es  $<.05$ , podemos concluir que existe causalidad, es decir, las exportaciones explican la emigración a corto plazo.

Repetimos el mismo procedimiento para los modelos (2), (3), (4), (5) y (6).

Modelo (2):  $\text{exp} = c + \text{exp}(-1) + \text{exp}(-2) + \text{em}(-1) + \text{em}(-2)$

El modelo de efectos fijos es el siguiente:

**Tabla 28.** Modelo VAR, Especificación de los efectos Aleatorios. Modelo (2).

**Fuente:** Elaboración propia.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9673.333	3623.713	2.669454	0.0091
EXP01(-1)	0.705426	0.106689	6.611996	0.0000
EXP01(-2)	0.075856	0.098393	0.770952	0.4428
EM(-1)	0.125847	0.107211	1.173825	0.2437
EM(-2)	-0.017727	0.098298	-0.180338	0.8573
Especificación de efectos				

Sección transversal fija (variables dummy)

R-squared	0.973531	Mean dependent var	51279.34
Adjusted R-squared	0.970489	S.D. dependent var	41772.37
S.E. of regression	7176.024	Akaike info criterion	20.70031
Sum squared resid	4.48E+09	Schwarz criterion	20.99046
Log likelihood	-1003.315	Hannan-Quinn criter.	20.81767
F-statistic	319.9868	Durbin-Watson stat	2.022408
Prob(F-statistic)	0.000000		

El modelo de efectos aleatorios para el modelo (2) es el siguiente:

**Tabla 29.** Modelo VAR, Especificación de los efectos Aleatorios. Modelo (2).

**Fuente:** Elaboración propia.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	807.2527	1472.466	0.548232	0.5848
EXP01(-1)	0.883539	0.094775	9.322485	0.0000
EXP01(-2)	0.113272	0.096576	1.172879	0.2438
EM(-1)	0.097475	0.092824	1.050113	0.2964
EM(-2)	-0.058103	0.092928	-0.625251	0.5333
Especificación de los efectos				
			S.D.	Rho
Cross-section random			0.000000	0.0000
Idiosyncratic random			7176.024	1.0000
Estadísticas ponderadas				
R-squared	0.969452	Mean dependent var	51279.34	
Adjusted R-squared	0.968138	S.D. dependent var	41772.37	
S.E. of regression	7456.328	Sum squared resid	5.17E+09	
F-statistic	737.8470	Durbin-Watson stat	2.095541	
Prob(F-statistic)	0.000000			
Estadísticas sin ponderar				
R-squared	0.969452	Mean dependent var	51279.34	
Sum squared resid	5.17E+09	Durbin-Watson stat	2.095541	

**Tabla 30.** Test de Hausman. Modelo (2).

**Fuente:** Elaboración propia.

Prueba de efectos aleatorios de sección transversal			
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	13.390314	4	0.0095

\*\* ADVERTENCIA: la varianza de los efectos aleatorios de sección transversal estimada es cero.

Comparación de pruebas de efectos aleatorios de sección transversal:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
EXP01(-1)	0.705426	0.883539	0.002400	0.0003
EXP01(-2)	0.075856	0.113272	0.000354	0.0468
EM(-1)	0.125847	0.097475	0.002878	0.5969
EM(-2)	-0.017727	-0.058103	0.001027	0.2077

Ecuación de prueba de efectos aleatorios de sección transversal:

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9673.333	3623.713	2.669454	0.0091
EXP01(-1)	0.705426	0.106689	6.611996	0.0000
EXP01(-2)	0.075856	0.098393	0.770952	0.4428
EM(-1)	0.125847	0.107211	1.173825	0.2437
EM(-2)	-0.017727	0.098298	-0.180338	0.8573

Especificación de los efectos

Sección transversal fija (variables dummy)			
R-squared	0.973531	Mean dependent var	51279.34
Adjusted R-squared	0.970489	S.D. dependent var	41772.37
S.E. of regression	7176.024	Akaike info criterion	20.70031
Sum squared resid	4.48E+09	Schwarz criterion	20.99046
Log likelihood	-1003.315	Hannan-Quinn criter.	20.81767
F-statistic	319.9868	Durbin-Watson stat	2.022408
Prob(F-statistic)	0.000000		

Por tanto, se confirma que FE es mejor que RE en el modelo (2).

Una vez más, comprobamos la existencia de causalidades usando la prueba de Wald. En el caso de este modelo, la hipótesis nula es  $C(4) = C(5) = 0$ , lo que significa que  $C(4)$  y  $C(5)$ , que son coeficientes de emigración en la ecuación, son conjuntamente iguales a cero, lo que significaría que, en conjunto, la emigración no causaría las exportaciones.

**Tabla 31.** Prueba de Wald. Modelo (2).

**Fuente:** Elaboración propia.

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	0.833990	(2, 87)	0.4378
Chi-square	1.667980	2	0.4343
Null Hypothesis: $C(4)=C(5)=0$			
Null Hypothesis Summary:			
Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.	
C(4)	0.125847	0.107211	
C(5)	-0.017727	0.098298	

Las restricciones son lineales en los coeficientes.

Por tanto, no existe causalidad en el caso de la emigración hacia las exportaciones, es decir, la emigración no explica las exportaciones en el corto plazo.

A continuación, se analiza el modelo (3) que es:  $em = c \text{ em}(-1) \text{ em}(-2) \text{ fdi}(-1) \text{ fdi}(-2)$

**Tabla 32.** Modelo VAR, Especificación de los efectos Aleatorios. Modelo (3).

**Fuente:** Elaboración propia.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	14847.78	2636.323	5.632005	0.0000
EM(-1)	0.477893	0.101520	4.707388	0.0000
EM(-2)	-0.125406	0.091661	-1.368152	0.1748
FDI(-1)	0.023589	0.103426	0.228081	0.8201
FDI(-2)	0.021372	0.101135	0.211318	0.8331
Especificación de los efectos				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.841865	Mean dependent var	27007.70	
Adjusted R-squared	0.823689	S.D. dependent var	16046.56	
S.E. of regression	6737.854	Akaike info criterion	20.57430	
Sum squared resid	3.95E+09	Schwarz criterion	20.86445	
Log likelihood	-997.1408	Hannan-Quinn criter.	20.69166	
F-statistic	46.31642	Durbin-Watson stat	2.089281	
Prob(F-statistic)	0.000000			

El modelo de efectos aleatorios para el modelo (3) es el siguiente:

**Tabla 33.** Modelo VAR, Especificación de los efectos Aleatorios. Modelo (3).

**Fuente:** Elaboración propia.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3717.048	1336.052	2.782114	0.0065
EM(-1)	0.798353	0.087875	9.085132	0.0000
EM(-2)	0.039795	0.087124	0.456767	0.6489
FDI(-1)	0.005734	0.090632	0.063272	0.9497
FDI(-2)	0.013866	0.095985	0.144460	0.8854

Especificación de los efectos			
		S.D.	Rho
Cross-section random		0.000000	0.0000
Idiosyncratic random		6737.854	1.0000

Estadísticas ponderadas			
R-squared	0.768522	Mean dependent var	27007.70
Adjusted R-squared	0.758566	S.D. dependent var	16046.56
S.E. of regression	7884.623	Sum squared resid	5.78E+09
F-statistic	77.19161	Durbin-Watson stat	2.030562
Prob(F-statistic)	0.000000		

Estadísticas sin ponderar			
R-squared	0.768522	Mean dependent var	27007.70
Sum squared resid	5.78E+09	Durbin-Watson stat	2.030562

**Tabla 34.** Test de Hausman. Modelo (3).

**Fuente:** Elaboración propia.

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	39.919480	4	0.0000

**\*\* ADVERTENCIA:** la varianza de los efectos aleatorios de sección transversal estimada es cero.

Comparación de pruebas de efectos aleatorios de sección transversal:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
EM(-1)	0.477893	0.798353	0.002584	0.0000
EM(-2)	-0.125406	0.039795	0.000811	0.0000
FDI(-1)	0.023589	0.005734	0.002483	0.7201
FDI(-2)	0.021372	0.013866	0.001015	0.8138

Ecuación de prueba de efectos aleatorios de sección transversal:

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	14847.78	2636.323	5.632005	0.0000
EM(-1)	0.477893	0.101520	4.707388	0.0000
EM(-2)	-0.125406	0.091661	-1.368152	0.1748
FDI(-1)	0.023589	0.103426	0.228081	0.8201
FDI(-2)	0.021372	0.101135	0.211318	0.8331

Especificación de los efectos

Sección transversal fija (variables dummy)

R-squared	0.841865	Mean dependent var	27007.70
Adjusted R-squared	0.823689	S.D. dependent var	16046.56
S.E. of regression	6737.854	Akaike info criterion	20.57430
Sum squared resid	3.95E+09	Schwarz criterion	20.86445
Log likelihood	-997.1408	Hannan-Quinn criter.	20.69166
F-statistic	46.31642	Durbin-Watson stat	2.089281
Prob(F-statistic)	0.000000		

Los resultados de la prueba de Hausman muestran que FE es mejor que RE (ya que su p-valor asociado es menor que 0,05).

Además, evaluamos la causalidad (usando la prueba de Wald).

**Tabla 35.** Prueba de Wald. Modelo (3).

**Fuente:** Elaboración propia.

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	1.315369	(2, 93)	0.02733
Chi-square	2.630737	2	0.02684

Null Hypothesis: C(4)=C(5)=0

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(4)	0.005734	0.090632
C(5)	0.013866	0.095985

Las restricciones son lineales en los coeficientes.

Lo que dicen los resultados es que existe causalidad que va desde la FDI a la Emigración.

El modelo (4) es el siguiente:  $fdi = c fdi(-1) fdi(-2) em(-1) em(-2)$

**Tabla 36.** Modelo VAR, Especificación de los efectos Aleatorios. Modelo (4).

**Fuente:** Elaboración propia.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7690.202	2702.759	2.845315	0.0055
FDI(-1)	0.968860	0.106032	9.137410	0.0000
FDI(-2)	-0.013791	0.103684	-0.133011	0.8945
EM(-1)	-0.030513	0.104078	-0.293174	0.7701
EM(-2)	0.000350	0.093971	0.003728	0.9970

Especificación de los efectos

Sección transversal fija (variables dummy)			
R-squared	0.991658	Mean dependent var	67323.53
Adjusted R-squared	0.990699	S.D. dependent var	71626.04
S.E. of regression	6907.651	Akaike info criterion	20.62408
Sum squared resid	4.15E+09	Schwarz criterion	20.91423
Log likelihood	-999.5798	Hannan-Quinn criter.	20.74144
F-statistic	1034.225	Durbin-Watson stat	1.879667
Prob(F-statistic)	0.000000		

El modelo de efectos aleatorios para el modelo (4) es el siguiente:

**Tabla 37.** Modelo VAR, Especificación de los efectos Aleatorios. Modelo (4).

**Fuente:** Elaboración propia.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1997.297	1369.721	1.458178	0.1482
FDI(-1)	1.183170	0.092916	12.73373	0.0000
FDI(-2)	-0.151076	0.098403	-1.535268	0.1281
EM(-1)	-0.042183	0.090089	-0.468235	0.6407
EM(-2)	0.019026	0.089319	0.213008	0.8318

Especificación de los efectos		S.D.	Rho
Cross-section random		0.000000	0.0000
Idiosyncratic random		6907.651	1.0000

Estadísticas ponderadas			
R-squared	0.989919	Mean dependent var	67323.53
Adjusted R-squared	0.989486	S.D. dependent var	71626.04
S.E. of regression	7344.457	Sum squared resid	5.02E+09
F-statistic	2283.148	Durbin-Watson stat	1.885089
Prob(F-statistic)	0.000000		

Estadísticas no ponderadas			
R-squared	0.989919	Mean dependent var	67323.53
Sum squared resid	5.02E+09	Durbin-Watson stat	1.885089

**Tabla 38.** Test de Hausman. Modelo (4).

**Fuente:** Elaboración propia.

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	17.828875	4	0.0013

\*\* ADVERTENCIA: la varianza de los efectos aleatorios de sección transversal estimada es cero.

Comparación de pruebas de efectos aleatorios de sección transversal:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
FDI(-1)	0.968860	1.183170	0.002609	0.0000
FDI(-2)	-0.013791	-0.151076	0.001067	0.0000
EM(-1)	-0.030513	-0.042183	0.002716	0.8228
EM(-2)	0.000350	0.019026	0.000853	0.5224

Ecuación de prueba de efectos aleatorios de sección transversal:

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7690.202	2702.759	2.845315	0.0055
FDI(-1)	0.968860	0.106032	9.137410	0.0000
FDI(-2)	-0.013791	0.103684	-0.133011	0.8945
EM(-1)	-0.030513	0.104078	-0.293174	0.7701
EM(-2)	0.000350	0.093971	0.003728	0.9970

Especificación de los efectos

Sección transversal fija (variables dummy)

R-squared	0.991658	Mean dependent var	67323.53
Adjusted R-squared	0.990699	S.D. dependent var	71626.04
S.E. of regression	6907.651	Akaike info criterion	20.62408
Sum squared resid	4.15E+09	Schwarz criterion	20.91423
Log likelihood	-999.5798	Hannan-Quinn criter.	20.74144
F-statistic	1034.225	Durbin-Watson stat	1.879667
Prob(F-statistic)	0.000000		

Nuevamente, FE es mejor que RE.

Evaluamos la causalidad (usando la prueba de Wald)

**Tabla 39.** Prueba de Wald. Modelo (4).

**Fuente:** Elaboración propia.

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	0.060057	(2, 87)	0.9417
Chi-square	0.120115	2	0.9417

Null Hypothesis: C(4)=C(5)=0

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(4)	-0.030513	0.104078
C(5)	0.000350	0.093971

Las restricciones son lineales en los coeficientes.

Los resultados muestran que no hay causalidad desde la emigración a la FDI.

El modelo (5) es el siguiente:  $em = c + em(-1) + em(-2) + prr(-1) + prr(-2)$

**Tabla 40.** Modelo VAR, Especificación de los efectos Aleatorios. Modelo (5).

**Fuente:** Elaboración propia.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	17109.67	2398.439	7.133669	0.0000
EM(-1)	0.461757	0.099687	4.632070	0.0000
EM(-2)	-0.190262	0.093929	-2.025596	0.0459
PRR(-1)	-0.794291	1.977747	-0.401614	0.6890
PRR(-2)	4.558995	2.185460	2.086057	0.0399

Especificación de los efectos

Sección transversal fija (variables dummy)

R-squared	0.849901	Mean dependent var	27007.70
Adjusted R-squared	0.832648	S.D. dependent var	16046.56
S.E. of regression	6564.441	Akaike info criterion	20.52215
Sum squared resid	3.75E+09	Schwarz criterion	20.81230
Log likelihood	-994.5855	Hannan-Quinn criter.	20.63951
F-statistic	49.26156	Durbin-Watson stat	2.140077
Prob(F-statistic)	0.000000		

El modelo de efectos aleatorios para el modelo (5) es el siguiente:

**Tabla 41.** Modelo VAR, Especificación de los efectos Aleatorios. Modelo (5).

**Fuente:** Elaboración propia.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3574.350	1310.998	2.726435	0.0077
EM(-1)	0.817903	0.085067	9.614854	0.0000
EM(-2)	0.042740	0.086362	0.494899	0.6218
PRR(-1)	-1.995305	1.920250	-1.039086	0.3015
PRR(-2)	3.288109	2.153269	1.527031	0.1301
Especificación de los efectos				
			S.D.	Rho
Cross-section random			0.000000	0.0000
Idiosyncratic random			6564.441	1.0000
Estadísticas ponderadas				
R-squared	0.767969	Mean dependent var	27007.70	
Adjusted R-squared	0.757990	S.D. dependent var	16046.56	
S.E. of regression	7894.033	Sum squared resid	5.80E+09	
F-statistic	76.95231	Durbin-Watson stat	2.017939	
Prob(F-statistic)	0.000000			
Estadísticas no ponderadas				
R-squared	0.767969	Mean dependent var	27007.70	
Sum squared resid	5.80E+09	Durbin-Watson stat	2.017939	

**Tabla 42.** Test de Hausman. Modelo (5).

**Fuente:** Elaboración propia.

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	47.278389	4	0.0000

**\*\* ADVERTENCIA:** la varianza de los efectos aleatorios de sección transversal estimada es cero.

Comparación de pruebas de efectos aleatorios de sección transversal:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
EM(-1)	0.461757	0.817903	0.002701	0.0000
EM(-2)	-0.190262	0.042740	0.001364	0.0000
PRR(-1)	-0.794291	-1.995305	0.224121	0.0112
PRR(-2)	4.558995	3.288109	0.139669	0.0007

Ecuación de prueba de efectos aleatorios de sección transversal:

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	17109.67	2398.439	7.133669	0.0000
EM(-1)	0.461757	0.099687	4.632070	0.0000
EM(-2)	-0.190262	0.093929	-2.025596	0.0459
PRR(-1)	-0.794291	1.977747	-0.401614	0.6890
PRR(-2)	4.558995	2.185460	2.086057	0.0399

Especificación de los efectos

Sección transversal fija (variables dummy)			
R-squared	0.849901	Mean dependent var	27007.70
Adjusted R-squared	0.832648	S.D. dependent var	16046.56
S.E. of regression	6564.441	Akaike info criterion	20.52215
Sum squared resid	3.75E+09	Schwarz criterion	20.81230
Log likelihood	-994.5855	Hannan-Quinn criter.	20.63951
F-statistic	49.26156	Durbin-Watson stat	2.140077
Prob(F-statistic)	0.000000		

FE es mejor que RE.

Para probar la causalidad utilizamos la prueba de Wald.

**Tabla 43.** Test de Wald. Modelo (5).

**Fuente:** Elaboración propia.

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	4.262265	(2, 87)	0.0171
Chi-square	8.524530	2	0.0141
Null Hypothesis: C(4)=C(5)=0			
Null Hypothesis Summary:			
Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.	
C(4)	-0.794291	1.977747	
C(5)	4.558995	2.185460	

Las restricciones son lineales en los coeficientes.

En el caso del modelo (5) existe una causalidad que se extiende desde las remesas recibidas hasta la emigración (ya que el valor p-valor asociado con el estadístico F es menor a .05).

El último modelo es el modelo (6):  $prr = c + prr(-1) + fdi(-2) + em(-1) + em(-2)$

**Tabla 44.** Modelo VAR, Especificación de los efectos Aleatorios. Modelo (6).

**Fuente:** Elaboración propia.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-184.8981	135.4938	-1.364624	0.1759
PRR(-1)	0.724028	0.078269	9.250537	0.0000
FDI(-2)	0.005038	0.001453	3.467322	0.0008
EM(-1)	0.008448	0.005070	1.666184	0.0993
EM(-2)	-0.000792	0.004790	-0.165260	0.8691
Especificación de los efectos				
Sección transversal fija (variables dummy)				
R-squared	0.837119	Mean dependent var	885.7424	
Adjusted R-squared	0.818397	S.D. dependent var	783.3700	
S.E. of regression	333.8327	Akaike info criterion	14.56459	
Sum squared resid	9695650.	Schwarz criterion	14.85474	
Log likelihood	-702.6648	Hannan-Quinn criter.	14.68195	
F-statistic	44.71312	Durbin-Watson stat	2.144884	
Prob(F-statistic)	0.000000			

El modelo de efectos aleatorios para el modelo (6) es el siguiente:

**Tabla 45.** Modelo VAR, Especificación de los efectos Aleatorios. Modelo (6).

**Fuente:** Elaboración propia.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	24.36641	66.43800	0.366754	0.7146
PRR(-1)	0.890323	0.059678	14.91883	0.0000
FDI(-2)	0.001257	0.000637	1.972518	0.0515
EM(-1)	0.007786	0.004353	1.788559	0.0769
EM(-2)	-0.004796	0.004391	-1.092226	0.2776

Especificación de los efectos		S.D.	Rho
Cross-section random		0.000000	0.0000
Idiosyncratic random		333.8327	1.0000

Estadísticas ponderadas			
R-squared	0.812820	Mean dependent var	885.7424
Adjusted R-squared	0.804770	S.D. dependent var	783.3700
S.E. of regression	346.1310	Sum squared resid	11142022
F-statistic	100.9623	Durbin-Watson stat	2.143570
Prob(F-statistic)	0.000000		

Estadísticas no ponderadas			
R-squared	0.812820	Mean dependent var	885.7424
Sum squared resid	11142022	Durbin-Watson stat	2.143570

**Tabla 46.** Test de Hausman. Modelo  
(6). Fuente: Elaboración propia.

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	12.687577	4	0.0129

\*\* ADVERTENCIA: la varianza de los efectos aleatorios de sección transversal estimada es cero.

Comparación de pruebas de efectos aleatorios de sección transversal:.

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
PRR(-1)	0.724028	0.890323	0.002565	0.0010
FDI(-2)	0.005038	0.001257	0.000002	0.0038
EM(-1)	0.008448	0.007786	0.000007	0.7990
EM(-2)	-0.000792	-0.004796	0.000004	0.0363

Ecuación de prueba de efectos aleatorios de sección transversal:

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-184.8981	135.4938	-1.364624	0.1759
PRR(-1)	0.724028	0.078269	9.250537	0.0000
FDI(-2)	0.005038	0.001453	3.467322	0.0008
EM(-1)	0.008448	0.005070	1.666184	0.0993
EM(-2)	-0.000792	0.004790	-0.165260	0.8691

Especificación de los efectos

Sección transversal fija (variables dummy)			
R-squared	0.837119	Mean dependent var	885.7424
Adjusted R-squared	0.818397	S.D. dependent var	783.3700
S.E. of regression	333.8327	Akaike info criterion	14.56459
Sum squared resid	9695650.	Schwarz criterion	14.85474
Log likelihood	-702.6648	Hannan-Quinn criter.	14.68195
F-statistic	44.71312	Durbin-Watson stat	2.144884
Prob(F-statistic)	0.000000		

Nuevamente, FE es mejor que RE.

**Tabla 47.** Prueba de Wald. Modelo (6).

**Fuente:** Elaboración propia.

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	1.615803	(2, 87)	0.02046
Chi-square	3.231606	2	0.01987

Null Hypothesis:  $C(4)=C(5)=0$

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(4)	0.008448	0.005070
C(5)	-0.000792	0.004790

Las restricciones son lineales en los coeficientes.

En el caso del modelo (6) existe una causalidad que se extiende desde la emigración hasta las remesas recibidas (ya que el p-valor asociado con el estadístico F es menor a .05).

Del mismo modo, los resultados confirman que no existe causalidad a corto plazo entre las Exportaciones, la FDI y las Remesas, es decir, no tenemos evidencias significativas que permitan verificar la existencia de causalidad entre estas variables.

A modo de síntesis, la figura 17 recoge el proceso seguido para contrastar las hipótesis planteadas y también la figura 18 resume las hipótesis confirmadas empíricamente, que van a ser comentados en el apartado siguiente.

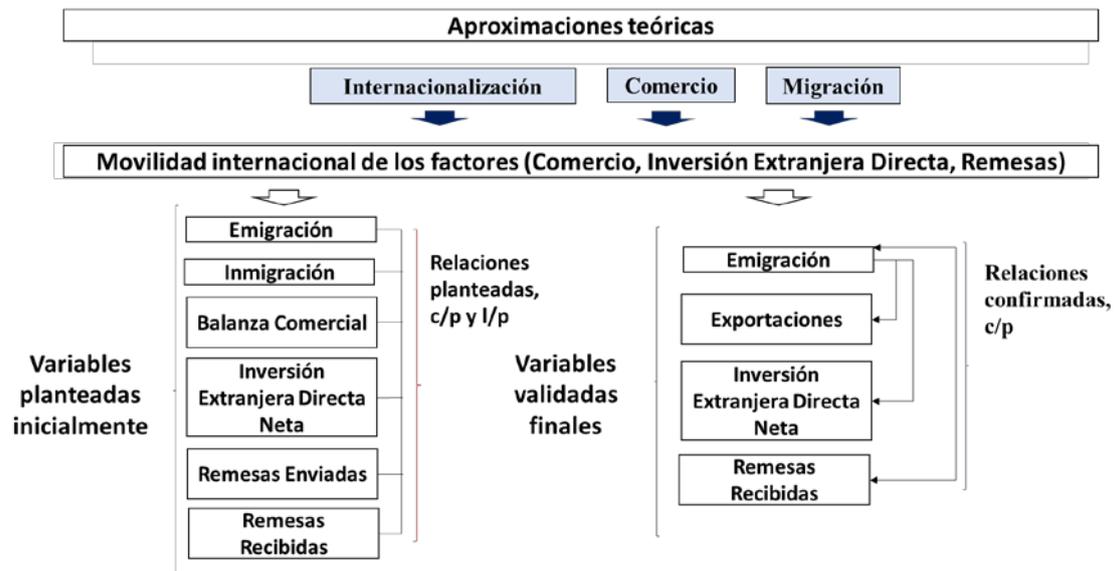


Figura 17. Resumen del análisis y de los resultados empíricos alcanzados.

Fuente: Elaboración propia.

	HIPÓTESIS	RESULTADOS	
		C/P	L/P
H1A	Las exportaciones explican la emigración	V	X
H1B	La emigración explica las exportaciones	X	X
H2A	La FDI explica la emigración	V	X
H2B	La emigración explica la FDI	X	X
H3A	Las remesas explican la emigración	V	X
H3B	La emigración explica las remesas	V	X
H1A*	Las exportaciones explican la inmigración	-	-
H1B*	La inmigración explica las exportaciones	-	-
H2A*	La FDI explica la inmigración	-	-
H2B*	La inmigración explica la FDI	-	-
H3A*	Las remesas explican la inmigración	-	-
H3B*	La inmigración explica las remesas	-	-
H4A	La FDI explica las exportaciones	X	X
H4B	Las exportaciones Explican la FDI	X	X
H5A	La FDI explica las remesas	X	X
H5B	Las remesas explican la FDI	X	X
H6A	Las exportaciones explican las remesas	X	X
H6B	Las remesas explican las exportaciones	X	X

Figura 18. Resumen de las hipótesis confirmadas.

Fuente: Elaboración propia.

### **3.4. Implicaciones**

Tras la revisión de diversas teorías relevantes sobre la internacionalización, el comercio internacional y la migración, se plantearon varias hipótesis teóricas para tratar de explicar las relaciones que se producen como consecuencia de la movilidad de los factores de producción. Para ello, en base a la revisión de la literatura se seleccionaron diversas variables relevantes que sirven para analizar las relaciones entre los flujos internacionales de los trabajadores y del capital: emigración, inmigración, balanza comercial, exportaciones, importaciones, FDI, remesas enviadas y recibidas.

A continuación, se llevó a cabo el análisis empírico que básicamente se ha realizado en 4 pasos (Breitung y Das, 2005; Breitung, 2000). En primer lugar, se trata de confirmar si las variables estaban integradas en el mismo orden I (1). Las pruebas de Levin, Lin y Chu y la prueba de Fisher confirmaron que la emigración (EM), la FDI y las remesas recibidas (PRR) están integradas en el mismo orden I (1). En el caso de la balanza comercial (BT), la **inmigración (IM)** las remesas enviadas (PRE), se observó que son estacionarias al nivel I (0), por tanto, para evitar problemas econométricos, finalmente no se incluyeron en nuestro modelo. Además, dado que la balanza comercial se compone de las exportaciones y de las importaciones, tratamos de incluir estas variables en nuestro modelo para estudiar el comercio internacional. Las exportaciones también están integradas al nivel I (0), pero no ocurre así con las importaciones (IMP). Por tanto, en segundo lugar, se procedió a analizar las relaciones a largo plazo de las variables: emigración, exportaciones, FDI neta y remesas recibidas. Otro argumento a favor de la relevancia de estas variables podría estar en que los países, antes que nada, tienen que priorizar el controlar y reducir en la medida de lo posible aquellas situaciones de déficit interno de mano de obra y de capital, de forma que esto condiciona sus estrategias y políticas nacionales y sus relaciones con en el exterior. En otras palabras, aunque todos los flujos de entrada y salida son importantes, la prioridad suele estar en controlar la posible pérdida de trabajadores vía emigración, por los perjuicios que conlleva para el desarrollo económico (Artal-Tur et al., 2014), y en la captación de capital extranjero, ya sea mediante las exportaciones, la FDI o las remesas recibidas. Así, los países con una

situación más desahogada son los que tienen más margen de decisión en sus estrategias de inversión en el exterior.

Los flujos migratorios, comerciales, de inversión y las remesas son muy dinámicos, complejos y muy cambiantes a lo largo del tiempo, sobre todo por la cada vez mayor interconexión y dependencia de los distintos países (Kvedaraite et al., 2015; Portes y Böröcz, 1989). Debido al incremento y la relevancia de los intercambios para cualquier economía, se ha planteado a lo largo del tiempo el debate en torno a las implicaciones e interacciones que se producen como consecuencia de la movilidad internacional de los factores de producción (Kvedaraite et al., 2015), con el propósito de explicar estos factores como sustitutos (el aumento de uno supone la disminución de otro) o complementarios (el incremento de uno se ve acompañado de un incremento en otro) (Akkoyunlu y Siliverstovs, 2009). Aunque existe abundante literatura que confirma la lógica y natural conexión entre las variables de movilidad (Devadason y Subramaniam, 2016), la realidad es que esto no supone automáticamente la existencia de causalidad entre las mismas (Metelski y Mihi-Ramírez, 2015). Por ello, las investigaciones deberían ir mucho más allá del estudio de correlaciones, proporcionando evidencias empíricas que expliquen las relaciones de causalidad entre estas variables (Feridun 2004, 2005, 2007).

### ***Emigración y Exportaciones***

En lo referente al comercio internacional y su relación con la emigración, los estudios que plantean una relación de sustitución postulando que el aumento de las exportaciones llevará a largo plazo a un aumento de la riqueza y a una reducción de la inmigración (Ortega y Peri, 2014; Razin y Sadka, 1997; Faini y De Melo, 1995; Bowen et al., 1987; Brecher y Choudhri, 1982; Mundell, 1957; Leontief, 1951).

Por otro lado, existe otra corriente en la literatura que sostiene que la relación entre el comercio internacional y la emigración es complementaria a largo plazo (Akkoyunlu y Siliverstovs, 2009; Cogneau et al., 2000; Giubilaro, 1997; Sánchez-Alonso, 1995; Schiff, 1994; Faini y Venturini, 1993). La sustitución de los factores de movilidad requiere que la función de producción de los países tenga las mismas características. En la práctica, la movilidad de los factores se enfrenta habitualmente a diversos obstáculos que

imposibilitan esta situación, tales como políticas proteccionistas en algunos países, los costes de emigrar, los fallos del mercado y las diferencias tecnológicas entre países, entre otros (Schiff, 1994).

Nuestros resultados han confirmado que las variables estudiadas no están cointegradas, por ello, no pudimos realizar los modelos de corrección de errores y concluimos que no existe una relación bidireccional a largo plazo entre las exportaciones y la emigración, de forma que cambios en un factor no implica cambios automáticos en el otro, un factor no sustituye a otro a largo plazo. Por tanto, nuestros resultados apoyan empíricamente la literatura que considera el comercio y la emigración como complementarios a largo plazo.

Un buen ejemplo de esto se encuentra en la muestra de países de Europa del Norte, que tienen un nivel de integración relativamente alto y, donde, en comparación con otros países, existen fuertes vínculos entre sí y además las barreras al comercio son relativamente escasas. Con todo, estos países presentan también diferencias y distintos niveles de desarrollo por diversos motivos: motivos históricos, la forma de abordar los problemas, la aplicación de diferentes políticas y estrategias, el comportamiento demográfico, valores culturales, el desarrollo tecnológico, etc. Se trata, en definitiva, de aspectos que recaen directamente sobre las decisiones relacionadas con la emigración, la inversión y el comercio. Así, la función de producción es distinta entre estos países, y por ello la relación de complementariedad es fuerte, sobre todo cuanto mayores son las diferencias entre los mismos a largo plazo.

Hay que considerar que la migración es un proceso circular y gradual a largo plazo (De Haas, 2010). Si observamos la evolución del desarrollo europeo, durante la fase de industrialización (entre 1850 y 1925) se produce una salida masiva de personas que con el tiempo se invierte (Aggarwal, 2015). Igualmente existen ejemplos más recientes dentro de Europa como el caso de España, Italia y Grecia. Asimismo, de manera similar, en Asia, las economías recientemente industrializadas como Malasia, Taiwán y Corea del Sur también han experimentado la misma salida masiva de emigrantes durante fases alternativas de reformas económicas. Corea del Sur, aunque actualmente es un destino para los trabajadores inmigrantes, tuvo un rápido ritmo de desarrollo en la década de

1980 en el que también sufrió un aumento de la emigración del 25% en comparación con la década de 1970. La transformación inversa de la emigración a la inmigración masiva sucede en casi todos los estados desarrollados tras un período prolongado de desarrollo sostenido, que permitiría reducir la brecha salarial entre los países de origen y destino (Martin, 1995). Pero ni la migración ni las diferencias entre países desaparecen por completo en el largo plazo, ya que, por ejemplo, los trabajadores migrantes generalmente tienen una motivación adicional para regresar a sus hogares debido a problemas de vinculación emocional y de integración en los países de destino (Martin y Taylor, 2001).

En línea con lo anterior, el modelo de Uppsala o teoría gradualista establece que el proceso de salida al extranjero de las empresas es un proceso gradual debido a la existencia de obstáculos (Vahlne y Nordström, 1993; Johanson y Vahlne, 1977; Johanson y Wiedersheim-Paul, 1975). La emigración también es un proceso gradual por la existencia de obstáculos, principalmente la falta de conocimiento y de recursos (Akkoyunlu y Siliverstovs, 2014; Johanson y Vahlne, 1977). Muchos de estos obstáculos disminuyen con el tiempo, pero también van surgiendo otros nuevos que hacen que el proceso nunca sea sencillo y que haya que ir adaptando la estrategia a seguir para reducir los riesgos. Por ello, el modelo de Uppsala hace referencia al empleo de estrategias progresivas para reducir el riesgo y hacer frente a los posibles obstáculos, a los que denomina “distancias psicológicas”, tales como las diferencias idiomáticas, culturales y políticas, tal como sucede en los procesos migratorios (Vahlne y Nordström, 1993).

En este sentido, la evidencia hallada acerca de que el comercio y la migración son complementarios a largo plazo permite argumentar que el establecimiento de políticas comerciales más restrictivas para controlar la migración se muestra fútil. Las diferencias entre países hacen poco probable que obstáculos adicionales en forma de barreras comerciales permitan reducir el potencial de migración entre estos países.

En cambio, promover el comercio e invertir en infraestructuras, mejorar la sanidad, la educación y el desarrollo de sectores tecnológicos podría aumentar la productividad, los salarios, y, en consecuencia, fomentar y preservar el desarrollo económico a largo plazo

en los países de origen y también reducir la brecha de ingresos, en este caso entre países bálticos y escandinavos. Por tanto, si todas estas medidas son sostenidas en el tiempo, la presión para emigrar se reduciría, o incluso se podría revertir como en los ejemplos descritos anteriormente. No obstante, la movilidad de los factores continuaría, ni la emigración ni el comercio alcanzan un equilibrio a largo plazo y desaparecen, tal como señala la teoría de la “joroba” de la migración (Martin y Taylor, 1996). Nuestros resultados confirman la opinión convencional de que fomentar la liberalización comercial crearía oportunidades para las personas, no obstante, en línea con De Haas (2010), también nos permite aportar evidencias para rechazar la creencia de que esta situación llevaría a una caída inmediata en la emigración o incluso a su desaparición con el tiempo. Por ello, se plantea como mejor estrategia a largo plazo la combinación de políticas comunes orientadas a la reducción de obstáculos a la movilidad de bienes y trabajadores, junto con políticas nacionales que aborden las diferencias específicas de cada país.

Así, estos hallazgos aportan evidencias a la teoría de redes de la migración, que destaca los vínculos de los migrantes como un importante factor en la explicación de la perpetuidad de la migración internacional (Massey et al., 1993; Boyd, 1989; Massey, 1988). Los inmigrantes tienden a formar redes a través de las fronteras, reduciendo los costes fijos del comercio y también demandan productos producidos en sus países de origen (Artal-Tur et al., 2014).

En este sentido, la teoría de sistemas migratorios señala el intercambio comercial y los flujos migratorios como vínculos potenciales a largo plazo entre el país de origen y de destino (Castles y Miller, 2009).

Igualmente, la teoría migratoria de la causalidad acumulativa circular nos dice que se inicia el proceso de migración, el motivo que la originó se convierte entonces en el motivo de la próxima onda de migraciones (De Haas, 2010).

Del mismo modo, en el ámbito de la internacionalización empresarial, el enfoque de red plantea como supuesto básico que la empresa no es un agente aislado, sino que posee vínculos con otros agentes del entorno internacional que impulsan los intercambios comerciales (Coviello y McAuley, 1999; Johanson y Mattson, 1988). La migración

estimula el comercio entre los países debido al conocimiento superior que poseen los emigrantes sobre las oportunidades de mercado tanto en el país de origen como en el destino (Head y Reis,1998).

En cuanto a los resultados a corto plazo, en el paso 3 del análisis empírico establecimos las ecuaciones de VAR apropiadas para las exportaciones y la emigración, lo que nos ha permitido contrastar las posibles relaciones a corto plazo en el paso 4 del análisis. Sobre la base de estos resultados, se puede concluir que existe cierta interacción entre estos dos factores de movilidad, aunque no puedan considerarse sustitutos. En cierto sentido, la emigración y el comercio pueden estar interrelacionados, aunque de forma temporal y por cuestiones concretas. Nuestros resultados confirman la existencia de causalidad sólo en el caso de las exportaciones hacia la emigración en el corto plazo.

Una cuestión importante en este contexto reside en las negociaciones bilaterales o multilaterales que promueven la expansión del comercio, ya que las concesiones migratorias pueden ser parte de estas negociaciones comerciales (Poot y Strutt, 2010). Aunque resulta difícil hablar del impacto sobre la migración más allá de la vigencia de estos acuerdos (Faini y Venturini, 1993), destacaríamos las negociaciones comerciales que se producen entre países de una misma área económica, dado que representan una excelente oportunidad para tratar otras cuestiones relacionadas con la movilidad, como el acceso al mercado de trabajo, tal es el caso reciente de las negociaciones sobre la salida de Reino Unido de la UE, el llamado Brexit, donde se están configurando las futuras relaciones en materia de seguridad, política exterior, y cuestiones relacionadas con las 4 libertades de la UE, entre las que se encuentran la circulación de personas entre los estados firmantes.

Aunque las negociaciones comerciales y sobre el acceso al mercado laboral persiguen objetivos diferentes, sí que se puede decir que en cierto modo se complementan. Así, durante las negociaciones comerciales, las concesiones en cuestiones migratorias permiten mejorar la posición en otros aspectos de la negociación.

Igualmente, al discutir el impacto del comercio en la emigración, debemos hablar de los efectos de la exportación de tecnología. La diseminación de TICs cada vez más sofisticadas permite, entre otras cosas, que la búsqueda de trabajo a larga distancia sea

más factible (Yomogida y Zhao, 2005). Del mismo modo, las tecnologías modernas de comunicación, incluido el correo electrónico e Internet, reducen los costes que enfrentan los emigrantes para mantenerse en contacto con sus familiares y amigos, favoreciendo el intercambio de información y el conocimiento de nuevas oportunidades de negocio entre las redes migratorias internacionales (McCann et al., 2010). De ahí que el desarrollo tecnológico sea uno de los objetivos más importantes para cualquier economía. También, tenemos un ejemplo reciente sobre esto en el despliegue de la quinta generación de tecnologías de telefonía móvil, conocida como 5G. Las empresas que primero logren desarrollar productos y ganar experiencia en entornos 5G podrán aprovechar posteriormente su mayor experiencia para lanzarlos a otros países de manera ventajosa, a medida que el despliegue de esta tecnología se lleve a cabo en otras partes del mundo. De este modo, varias empresas de EE.UU. consiguieron capitalizar esa ventaja inicial en el caso del 4G, lo que llevó a aumentar sus exportaciones, su PIB per cápita, y, por tanto, su atractivo como destino para los emigrantes, tal como indica la teoría *push-pull*.

### **Emigración y FDI**

Nuestros resultados también han revelado que la FDI y la emigración son complementarios en el largo plazo (la FDI y la emigración no están cointegrados, no son, por tanto, intercambiables entre sí a largo plazo). Bajo el enfoque de sustitución los mercados deben poseer características similares (Hirsch, 1976), en este caso el modelo de Heckscher-Ohlin asume que las funciones de producción y la información sobre la tecnología, es decir, las especificaciones del producto y del proceso, están disponibles libre e instantáneamente para todos. Por lo tanto, las funciones de producción en todas partes son idénticas. Sin embargo, la imperfección de los mercados hace que estas condiciones no se cumplan en la práctica (Lucke y Stohr, 2018; Martin, 1995; Schiff, 1994), por ello, la idea de que los flujos de bienes o de mano de obra pueden sustituir a los flujos de capital deberían descartarse. Nuestros resultados apoyan la idea de que el aumento de la FDI no necesariamente conduce a una reducción de la emigración a largo plazo.

En base a estos resultados puede resultar útil analizar las decisiones sobre inversión y emigración a otros países dentro del marco de la teoría de la reacción oligopolista, el paradigma ecléctico y la teoría de los costes de localización, la teoría de los sistemas mundiales.

De manera similar a lo que ocurre en el caso del comercio internacional, los aumentos en la FDI pueden verse acompañados por la emigración. La teoría de los sistemas mundiales explica los procesos de migración en términos de una interacción entre las diferentes sociedades o países (Bijak, 2010; Massey et al., 1993). Los emigrantes invierten en sus países de origen porque tienen mejor información sobre oportunidades comerciales, así como contactos y conocimientos que facilitan el proceso de inversión.

Igualmente, la inversión en nuevos mercados requiere del conocimiento de los mercados locales, pero también de intermediarios como facilitadores clave en las decisiones de inversión y su implementación. Los emigrantes y los emigrantes retornados desempeñan este papel, a menudo con éxito (Saxenian, 1999). Igualmente ellos aportan una serie de ventajas como la familiaridad con las leyes, las costumbres locales y el lenguaje (Xenogiani, 2006), facilitando la comunicación y la reducción de costes en la creación de empresas y la realización de los negocios.

En cuanto a los resultados a corto plazo, los resultados señalan que la FDI explica la emigración en el corto plazo. Este resultado añade evidencia empírica a la teoría de los sistemas mundiales, que postula que el aumento de los costes laborales y de la demanda de bienes primarios en los países ricos motiva que las empresas busquen materias primas minerales, así como costes laborales menores en el extranjero. En la práctica esto provoca un flujo de bienes y de capital desde países con mayor capital y nivel de desarrollo hacia los que tienen niveles inferiores, típicamente del centro a la periferia, o del norte al sur. La consecuencia natural es que la emigración de la población se activa en la dirección opuesta (Massey et al., 1993). En el enfoque de sustitución, esta situación conduciría a un equilibrio a largo plazo donde estos flujos cesan. En el enfoque de factores complementarios, que apoyan los resultados de esta tesis, los intercambios no terminan en el largo plazo, sino que continúan, tal como explicamos anteriormente. Básicamente, al igual que ocurre con las exportaciones (Genc et al., 2012), los países de

destino de los emigrantes son aquellos que invierten de forma más estrecha en el país de origen. De acuerdo con la teoría del ciclo del producto, la FDI también implica unos costes fijos que se compensan con la disminución de los costes variables a lo largo del tiempo (Buckley y Casson, 1985), de forma que el flujo y el tipo de FDI evoluciona a lo largo del tiempo, tal como ocurre con las exportaciones. La emigración, en consecuencia, también se origina por la entrada de FDI y van aumentando gradualmente. Con el paso del tiempo la FDI no se desaparece, sino que evoluciona, cambia y se adapta, como también ocurre con la emigración. En relación a esto, la formación de bloques comerciales y los procesos de integración son también importantes, ya que suponen la eliminación de barreras y de costes, lo que favorece la movilidad internacional de los factores.

### ***Emigración y remesas***

Las remesas recibidas permiten hacer frente a los costes que conlleva la emigración (Akkoyunlu y Siliverstovs, 2014; Ambrosius y Cuezuecha, 2013). De acuerdo con las teorías de redes migratorias y la de los sistemas de migración, los incentivos para migrar pueden estar relacionados con las facilidades y el apoyo de los inmigrantes en el país de destino (Massey et al., 1993). Se trata de un sistema que se retroalimenta (De Haas, 2010), a medida que estas redes se desarrollan el proceso migratorio reduce sus costes y el envío de remesas es mayor (Artal-Tur et al., 2014; Cagatay et al., 2014).

Nuestros resultados confirmaron que no existe una asociación a largo plazo entre la emigración y las remesas.

En estos resultados agregan cierta evidencia al enfoque de Heckscher-Ohlin de que la emigración y las remesas pueden ser complementarios. Los flujos de capital (en forma de remesas recibidas) podrían ser percibidos como promotores de la emigración, pero el efecto de las remesas es limitado, ya que el nivel de desarrollo va cambiando con el tiempo y también porque no está claro que los beneficios de las remesas vaya directamente a actividades productivas y de ahorro a medio y largo plazo, sino que mayormente estas remesas se utilizan para el consumo inmediato (La y Xu, 2018; Zhua et al., 2014).

Las teorías de redes migratorias y la de los sistemas de migración, también permiten explicar la persistencia de los procesos de migración internacional en el tiempo, incluso cuando los incentivos migratorios iniciales disminuyen o dejan de existir (Howell, 2017; Jennisen, 2004).

En cuanto a los resultados a corto plazo, para representar correctamente las relaciones entre variables se deben utilizar modelos de autorregresión. Por ello, una vez que establecimos las ecuaciones de VAR apropiadas para la emigración y las remesas, procedemos a contrastar relaciones a corto plazo. En este caso, se observa que a corto plazo la existencia de reciprocidad entre la emigración y las remesas recibidas. Se puede afirmar entonces que ambas variables son intercambiables a corto plazo, esto es, el efecto sustitución si se produce entre la emigración y las remesas recibidas.

De este modo ofrecemos evidencia de como las remesas recibidas sirven para financiar los costes de la primera etapa de la emigración (Schiff, 1994), que puede incrementarse y volverse más masiva cuanto más se desarrollan las redes migratorias en el destino. Posteriormente, tal como señala la teoría de sistemas migratorios, la emigración y las remesas se estabilizan o se ralentizan, pero no desaparecen, ya que la persistencia de desequilibrios o de redes de migrantes continúan favoreciendo la migración.

Piras et al. (2018), Zhua et al. (2014) y Mamun y Nath (2010) encontraron evidencias que muestran que las remesas recibidas se destinan mayoritariamente como complemento de los ingresos y se destina al consumo, aunque una parte también se usa en forma de inversión, como la compra de tierras, la construcción y reparación de casas y la devolución de préstamos. Por ello, podemos concluir que en este caso una política de migración más eficiente en el país de origen podría implicar todas aquellas estrategias que promuevan fuertemente el uso de tales remesas en actividades de inversión, como diseñar incentivos fiscales u otros incentivos monetarios para alentar la creación de empresas, puesto que esto se traduciría en la mejora de la productividad de cualquier sector, una menor emigración y también reduciría la pobreza en los países emisores. Igualmente, la facilidad con la que los migrantes puedan regresar a sus países de origen es especialmente importante para los países pobres. Una manera de facilitar el retorno sería alentar la doble ciudadanía, aunque esto debe ser aprobado por los países de

origen y de destino. Esto permitiría a las personas reingresar con facilidad a ambos países.

Sin embargo, en lo referente a las remesas, las únicas políticas que funcionan a largo plazo son las que promueven la reunificación de las familias porque refuerzan en gran medida las redes de migrantes (La y Xu, 2018; Howell, 2017; Massey et al., 1993).

### ***Exportaciones y FDI***

Los modelos que postulan la sustitución entre exportaciones y la FDI descansan en su mayor parte en teorías de internacionalización de las empresas (Cogneau et al., 2000), tales como: la teoría de la ventaja monopolística, la teoría de los costes de localización, el paradigma ecléctico de Dunning y la teoría del ciclo de vida del producto.

La teoría de la multinacionalización de empresas (Teoría de la ventaja monopolística) (Hymer, 1976) se desarrolló inicialmente con el objetivo de impugnar la teoría del comercio internacional. Introduce explícitamente a la empresa multinacional como poseedora de una ventaja específica ("ventaja de propiedad") que internaliza los costes de transacción (Coase-Williamson) en lugar de confiar en el mercado ("internacionalización"), aunque luego se reconocería que las ventajas de la localización se asemejaban mucho a la noción de ventajas comparativas cuando se trataba de elegir un país de acogida ("localización").

La nueva teoría llamada "ecléctica" (Propiedad-Localización- internacionalización) de la internacionalización de empresas presentada por Dunning (1988) propone la combinación de variables como la causa de la inversión directa. Estas variables están relacionadas con la internacionalización y plantean la cuestión de la elección entre el mercado (exportar) o la organización (invertir fuera) en función de la especificidad de los activos, la frecuencia de las transacciones y los fallos del mercado.

La teoría de la sincronización óptima de la FDI (teoría secuencial) (Modelo temporal de la transición desde la exportación a la FDI) de nuevo refleja la noción de sustitución entre la FDI y las exportaciones. La apertura comercial facilitará primero las exportaciones a los países menos desarrollados y luego atraerá flujos de FDI (Agarwal et al., 1991). Esta

teoría se basa en la noción de que, en el supuesto de rendimientos crecientes, la ubicación en el extranjero representa un coste fijo compensado por la disminución de los costes variables (Buckley y Casson, 1985). Las exportaciones, las licencias y la FDI serían modos alternativos para conquistar un mercado extranjero (en un orden ascendente de costes fijos y un orden descendente de costes variables) (Agarwal et al., 1991).

Este enfoque predice un cambio gradual: de las exportaciones a la concesión de licencias, y luego a la FDI, al ritmo de la expansión de los mercados extranjeros. En el caso de los sectores donde la concesión de licencias conlleve costes o riesgos excesivos, se produciría una transición directa de las exportaciones a la FDI.

Esta teoría secuencial implica que existe una relación de sustitución entre la FDI y las exportaciones.

La teoría del "momento óptimo de la FDI" (ciclo de vida del producto) plantea que las relaciones comerciales permiten a las empresas acumular conocimiento sobre la oferta y la situación de demanda específica de un producto en particular en un país (Vernon, (1966). La FDI puede comenzar tan pronto como se lanza un nuevo producto, sin embargo, la sustitución de la FDI por flujos comerciales sólo podría aparecer cuando las empresas multinacionales consideren que los países, a los que previamente exportaron, forman una unión regional que excluya al país de origen de la empresa.

En todo caso, la dificultad con el enfoque de sustitución proviene de que sus razonamientos no tienen en cuenta la existencia de la empresa multinacional y sus opciones estratégicas.

Así, de acuerdo con los resultados de esta tesis doctoral, se rechaza la sustitución entre exportaciones y la FDI a largo plazo. Nuestros resultados sustentan que la FDI y las exportaciones son complementarios en el largo plazo. Estos resultados apoyan empíricamente las siguientes teorías: el enfoque neo-tecnológico, empresa multinacional *Born global* y el enfoque ecléctico revisado de Dunning.

En lo referente al enfoque neo-tecnológico, Kojima (1978) establece una aproximación en términos de complementariedad que reconcilia la teoría de la FDI y la teoría del comercio internacional en función de las diferencias en tecnología. El análisis de Kojima, que se sitúa a nivel macro-sectorial, tiene en cuenta las ventajas comparativas del país al explicar las relaciones entre la FDI (Norte-Sur) y los flujos comerciales.

Así, la FDI implica una transferencia de capital y tecnología. El país de origen de la FDI importará los productos provenientes de las deslocalizaciones en el país del Sur que posee la ventaja comparativa. Este último, por su parte, importará bienes de capital del país del Norte que realiza la inversión. Por tanto, se desarrolla una relación de complementariedad norte-sur.

Los hallazgos de Schmitz y Helmberger (1970) y Markusen (1983) también explican de forma clara el enfoque neo-tecnológico. Para Schmitz y Helmberger (1970) la relación entre la movilidad de los factores y el comercio internacional también es complementaria, pues las exportaciones de productos básicos de los países en desarrollo requieren la FDI previa de los países industrializados. De acuerdo con Markusen (1983), incluso en un modelo simplificado 2x2x2 (dos países, dos factores, dos bienes), la relación entre la movilidad de los factores y el comercio internacional puede ser complementaria debido a las diferencias tecnológicas entre los países.

La teoría de la empresa multinacional temprana, *Born global*, destaca el rápido crecimiento de las empresas que son multinacionales desde fases muy tempranas (Oviatt y McDougall, 2005). Las empresas multinacionales de un país perteneciente a un bloque comercial integrado experimentan un mayor crecimiento gracias al aumento de sus exportaciones con los socios comerciales del mismo bloque comercial, normalmente esto es debido a que estas multinacionales aprovechan las facilidades existentes en la misma región para establecer filiales en otros países socios con las que comerciar (exportaciones-importaciones entre la matriz y las filiales) (Motta y Norman, 1993). En paralelo, aumenta la FDI entre los países integrantes del bloque comercial. Un buen ejemplo en este caso serían los países de Europa del Norte, donde las empresas de los países más desarrollados transfieren/concentran sus actividades de producción más básicas o menos rentables a los países incorporados recientemente para beneficiarse de

una ventaja comparativa en costes o para satisfacer la demanda de bienes menos sofisticados de los nuevos países.

Una revisión del enfoque ecléctico de Dunning (1988) llevó a Brainard (1993) a desarrollar un modelo de equilibrio general para explicar la expansión de las multinacionales a través de las exportaciones o la FDI como resultado de una compensación entre las ventajas de la concentración (FDI) y de la proximidad (exportaciones). En este caso la expansión internacional se produciría o bien por un intercambio primario, llevado a cabo mediante exportaciones bienes intermedios y finales y de FDI entre la empresa matriz y sus filiales, o bien por un intercambio secundario, en forma de exportaciones de bienes intermedios y finales entre las empresas. Los intercambios primarios ocurren principalmente en países con dotaciones de factores diferentes (por ejemplo, entre empresas de países desarrollados y en vías de desarrollo), y los intercambios secundarios entre empresas de países con dotaciones de factores similares. En ambos casos, y aunque de forma diferente, la FDI y las exportaciones se complementarían.

Dunning (1997) analizó el enfoque ecléctico para el caso de la FDI en los países del mercado único europeo, destacando dos efectos: por una parte, hizo que las empresas pertenecientes a una misma región puedan sustituir la estrategia de una FDI defensiva en otros países miembros por más exportaciones (al eliminarse los aranceles ya no es necesario establecer empresas en el otro país); por otro lado, la integración comercial indujo una mejora general de los ingresos y de la competitividad de las empresas dentro de la zona en cuestión y, posteriormente, supuso una multiplicación de las oportunidades de inversión rentables junto con una mejora de la capacidad de las empresas locales para realizar FDI.

### ***Remesas y FDI***

Como comentamos anteriormente, el crecimiento a nivel mundial de la FDI es mucho mayor que el de las remesas, esto se debe en parte a la mayor liberalización de la FDI como consecuencia de la mayor proliferación de acuerdos comerciales.

La visión de Heckscher-Ohlin de la movilidad de los factores es controvertida, bajo este enfoque muchos académicos han argumentado que los flujos de bienes y de capital terminarían con la migración entre países ricos y pobres a largo plazo, pero también, partiendo de esta visión los resultados de Schiff (1994) demostraron que en realidad la migración internacional a largo plazo no termina. Russell y Teitelbaum (1995), y Gheasi et al. (2013), observaron que la migración y la FDI podrían ser complementarias, y más tarde, Metelski y Mihi-Ramírez (2015) confirmaron que la sustituibilidad ocurre solo bajo algunas circunstancias específicas a corto plazo.

Al igual que en el caso de las exportaciones, nuestros resultados confirman que no existe asociación a largo plazo entre las remesas y la FDI, y, por tanto, se puede hablar de que ambos flujos se complementan a largo plazo.

En la práctica el flujo migratorio conlleva ciertos cambios estructurales en las economías receptoras, y acaba por propiciar a largo plazo una mayor apertura del país y una mayor demanda de inversiones directas (Chiodi et al., 2012; Poot y Cochrane, 2004; Glytsos, 2002).

La mayoría de los estudios han abordado la cuestión de la relación positiva entre el flujo migratorio y las remesas (La y Xu, 2018; Piras et al., 2018; Howell, 2017; Ambrosius y Cuecuecha, 2013). Se trata de una especie de relación natural en la que el aumento de migrantes generalmente deriva en mayores remesas en el futuro (Piras et al., 2018). Además, Taylor (1999) señaló el efecto positivo que las remesas y la FDI tienen en el crecimiento de los países de origen.

Lo que vale la pena destacar es que la creciente importancia de las remesas persistirá en el futuro debido a una importante reducción de los costes y a los cambios estructurales en la industria propiciados por las mejoras tecnológicas, las políticas comerciales liberales, el mercado único de la UE y sus "cuatro libertades", y por el mayor número de empresas en el negocio de las remesas internacionales.

Por tanto, es necesario garantizar mediante el diseño de políticas adecuadas que estos flujos financieros sean canalizados adecuadamente hacia usos económicamente más productivos que el mero consumo.

### **Remesas y Exportaciones**

Se confirma que no existe asociación a largo plazo entre las remesas y las exportaciones, por ello, más que de reciprocidad, se puede hablar más bien de que ambos flujos se complementan a largo plazo.

Se espera que dos fuerzas principales aseguren el crecimiento y el sustento de los flujos de remesas a largo plazo: la globalización y el envejecimiento de la población (Olayiwola et al., 2008). En consecuencia, es probable que el volumen de remesas continúe creciendo, ya que los migrantes continuarán apoyando a las personas dependientes en sus países de origen (Okodua y Olayiwola, 2013).

Aunque no existe una forma sencilla de comparar los flujos del comercio internacional de mercancías y los flujos internacionales de capital, que dependen de los flujos migratorios, se puede afirmar que el crecimiento del comercio y la inversión en los mercados mundiales es mucho mayor que el crecimiento de las remesas derivadas de la migración (Poot y Strutt, 2010). Los flujos migratorios prácticamente se han duplicado desde la segunda mitad del siglo XX, y comprenden en torno al 3% de la población mundial, mientras que las exportaciones de mercancías han pasado de representar en torno al 11 % del PIB mundial a un 26% en el mismo periodo (Banco Mundial, 2018).

Es importante subrayar desde el principio que el movimiento internacional de mano de obra se ha tratado de manera bastante diferente a los flujos internacionales de bienes e inversiones. La liberalización del comercio internacional se ha realizado a través de una serie de acuerdos regionales y multilaterales y la liberalización de la FDI se ha incluido a menudo en estos acuerdos. Sin embargo, la movilidad internacional laboral sigue estando estrechamente regulada, especialmente en el caso de los trabajadores con escasa cualificación.

A diferencia del comercio internacional, donde la Organización Mundial del Comercio (OMC) ofrece un foro multilateral para las negociaciones, no existe ninguna institución comparable para las negociaciones sobre la migración permanente y a largo plazo de las personas (Hatton, 2005; Hatton y Williamson, 1998). Los países son libres de establecer la política de inmigración como un ejercicio aceptado de soberanía nacional (Freeman,

2006), y casi todos los países imponen barreras que limitan significativamente las oportunidades para que los extranjeros residan permanentemente o a largo plazo dentro de sus fronteras.

En todo caso es probable que los movimientos de personas se incluyan cada vez más en los acuerdos comerciales, aunque llevará tiempo. La mayor dependencia del comercio internacional y el aumento de la presión demográfica en los países en desarrollo, combinado con un crecimiento demográfico relativamente bajo y la reducción de la mano de obra doméstica en los países ricos, generará mayores incentivos para que las personas migren en las próximas décadas, así como una mayor presión sobre los gobiernos por parte de los empleadores para acomodar dicha migración (Poot y Strutt, 2010). Además, con el aumento de la inversión y el comercio internacional, la reubicación de personas puede ser necesaria para facilitar las transacciones.

En el caso de los procesos de integración económica, estos suelen implicar una mayor libertad de movimiento de los trabajadores, como en la Unión Europea (UE), aunque estos procesos suelen requerir de muchos años.

Descuidar las complementariedades de las remesas generadas por los emigrantes y las exportaciones en la negociación de acuerdos comerciales y en el diseño de políticas laborales y económicas que permitan gestionar y canalizar correctamente estos ingresos conlleva importantes problemas en aspectos cruciales como el desarrollo, el bienestar, la productividad, los ingresos y la innovación.

A continuación, se sintetizan los principales hallazgos y las conclusiones que de ellos se derivan. Igualmente se exponen las limitaciones principales del trabajo de investigación y se establecen futuras líneas de investigación.

## ***Conclusiones Generales***



## **4. Conclusiones Generales**

### **4.1. Conclusiones**

Este apartado resume las cuestiones más relevantes de esta tesis en relación a la revisión teórica de las relaciones entre los factores de movilidad, las implicaciones teóricas y prácticas, los resultados obtenidos y las reflexiones que se obtienen de ellos. Asimismo, se presentan las limitaciones del trabajo de investigación y algunas recomendaciones para futuras investigaciones.

En primer lugar, en referencia al marco teórico el primer objetivo de esta tesis fue el realizar un estudio ordenado de las teorías de internacionalización, comercio y migración más relevantes que pueden servir para explicar la movilidad de los factores de producción. En relación a este objetivo, teniendo en cuenta la clasificación de estas teorías realizada por Blanco (2011), Kumpikaitė y Zickute (2012) y Cardozo et al. (2013) se ha llevado a cabo una revisión de las aproximaciones teóricas más relevantes para nuestra investigación. En total, se han analizado 18 teorías relevantes sobre la internacionalización de las empresas, el comercio internacional y la migración internacional, que son las siguientes:

1. Teoría de la ventaja absoluta de Adam Smith (Ezeani, 2018; Mankiw, 2012).
2. Teoría de la ventaja comparativa de David Ricardo (Ezeani, 2018; Mankiw, 2012).
3. Modelo de Heckscher-Ohlin (Gandolfo, 2014; Akkoyunlu y Siliverstovs, 2009; Schiff, 1994; Mundell, 1957; Rybczynski, 1955; Stolper y Samuelson, 1941; Ohlin, 1933; Heckscher, 1919).
4. Teoría de la “joroba” de la migración (Roldán, 2015; Akkoyunlu, 2009; Mansoor y Quillin, 2006; Krieger y Maitre, 2006; Martin y Taylor, 1996).
5. Modelo de Uppsala o teoría gradualista (Dow et al., 2018; Vahlne y Johanson, 2013; Johanson y Vahlne 2009; Johanson y Vahlne 2006; Vahlne y Nordström, 1993; Johanson y Vahlne, 1977; Johanson y Wiedersheim-Paul, 1975).
6. Teoría del ciclo de vida del producto (Buckley y Casson, 1976, 1985; Vernon, 1966, 1971).

7. Teoría de los costes de localización (Arteaga Ortiz, 2018; García de Soto-Camacho, 2013; Graham, 1992; Rugman, 1981; Buckley y Casson, 1976; Vernon, 1974).
8. Enfoque de red (Kenny, 2009; Zain y Ng, 2006; Coviello y McAuley, 1999; Johanson y Mattsson, 1988; Sharma y Johanson, 1987; Granovetter, 1985).
9. Teoría de la reacción oligopolística (Rugman 1981, 1986; Buckley y Casson, 1976; Vernon, 1974; Knickerbocker, 1973).
10. Enfoque ecléctico (Dunning, 2000, 1988, 1980, 1979).
11. Enfoque neo-tecnológico (Blanco, 2011; Bajo, 1991; Kojima, 1978; Posner, 1961).
12. Born global, nacida internacional (Andersson et al., 2018, Cavusgil y Knight, 2015; Hollensen y Arteaga, 2010; Knight y Cavusgil, 2004; Loane et al., 2004; Gabrielson y Kirpalani, 2004; Fillis, 2002; Autio et al., 2000; Oviatt y McDougall, 1994).
13. Teoría de la ventaja monopolística (Hymer, 1976; Hirsch, 1976; Horst, 1972; Kindleberger, 1969).
14. Teoría de redes de la migración (Uprety, 2017; Jayet y Marchal, 2016; Kurekova, 2011; Kenny, 2009; De Haas, 2009; Castles y Miller, 2009; Dustmann y Glitz 2005; Jennissen, 2004; Vertovec 2002; Portes, 1995; Massey et al., 1993; Granovetter, 1985).
15. Teoría de los sistemas de migración (O'Reilly, 2015; Bakewell et al., 2012; De Haas, 2008; Massey et al., 1993).
16. Teoría de la causalidad acumulativa circular (Loebach y Korinek, 2016; Mitze y Schmidt, 2015; Fu y Gabriel, 2012; King, 2012; De Haas, 2010; Fussell y Massey, 2004; Massey et al., 1993; Myrdal, 1957).
17. La teoría de sistemas mundiales (Kurekova, 2011; Jennissen, 2007; Bijak, 2006; Massey et al., 1993; Wallerstein, 1974).
18. Teoría empuje – atracción, push-pull (Cooke, et al., 2017; O'Reilly, 2015; Kumpikaitė y Zickute, 2012; Wang, 2010; Bijak, 2006; Lee, 1966; Ravenstein, 1889).

Por todo ello, podemos decir que el objetivo 1 de investigación se ha alcanzado.

En lo referente al objetivo 2 planteado para esta investigación, se dividió en 4 objetivos más específicos para contrastar las interacciones que se producen a lo largo del tiempo

entre cada uno de los factores de movilidad analizados: migración, comercio internacional, inversión extranjera directa y remesas internacionales. Estos factores se seleccionaron por su relevancia teniendo en cuenta las diferentes teorías de la internacionalización de las empresas, el comercio y de la migración (véase la figura 9).

El planteamiento de las hipótesis de esta tesis persigue contrastar la existencia de relaciones bidireccionales entre los factores de movilidad. Para ello, se analizan si los cambios en un factor implicarán necesariamente cambios en el otro, o, en otras palabras, que un factor podría sustituir al otro. En caso de rechazarse estas hipótesis, hablaríamos de relaciones complementarias. También, las técnicas estadísticas empleadas permiten contrastar las relaciones propuestas en estas hipótesis en el corto y en el largo plazo.

En base a las teorías estudiadas se plantearon hipótesis para analizar la movilidad internacional del trabajo, medida por la emigración y la inmigración, y su interacción con la movilidad del capital, medida por el comercio internacional, la FDI y las remesas internacionales.

Inicialmente, se analizaron las variables: emigración y la inmigración, la balanza comercial (exportaciones – importaciones), la inversión extranjera directa neta y las remesas enviadas y recibidas (véase la figura 17).

Respecto a las hipótesis formuladas en esta tesis y su análisis, los resultados se pueden sintetizar de la siguiente forma (véase también en este sentido la figura 18):

**Hipótesis acerca de la causalidad a corto y largo plazo entre la movilidad internacional del trabajo, el comercio, la FDI y las remesas**

La movilidad internacional del trabajo se analiza en esta tesis mediante los flujos migratorios. Para el caso de las relaciones de causalidad entre la emigración y el comercio internacional se plantearon dos hipótesis teóricas:

HIPÓTESIS 1A (H1A): El comercio internacional explica la emigración.

HIPÓTESIS 1B (H1B): La emigración explica el comercio internacional.

En cuanto a las relaciones entre la emigración y el resto de variables seleccionadas, las pruebas estadísticas de Levin, Lin y Chu y la prueba de Fisher permitieron confirmar como adecuadas para el análisis empírico las variables emigración (EM), las exportaciones (EXP), la FDI y las remesas recibidas (PRR), al estar integradas en el mismo orden I (1), pero también el tener que descartar las variables: balanza comercial (TB), la inmigración (IM) y las importaciones (IMP), y las remesas enviadas (PRE). Estos resultados pueden observarse con más detalle en el paso 1 del análisis empírico (prueba de las raíces unitarias), las tablas 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y la figura 17.

Nuestros resultados han confirmado parcialmente la hipótesis H1A y rechazan la hipótesis H1B, esto es, se ha verificado la existencia de causalidad sólo en el caso de las exportaciones hacia la emigración en el corto plazo. Dicho de otro modo, las exportaciones y la emigración pueden estar interrelacionadas, aunque de forma temporal y por cuestiones concretas, como por ejemplo en un contexto de negociaciones comerciales bilaterales o multilaterales (especialmente entre países de una misma área económica), ya que las concesiones migratorias pueden ser parte de estas negociaciones comerciales (Poot y Strutt, 2010).

En definitiva, podemos decir que el objetivo 2.1 de esta tesis se ha cumplido, y que nuestros resultados apoyan que la migración y las exportaciones son complementarios a largo plazo.

En cuanto a la relación entre la emigración y la FDI se plantearon las hipótesis siguientes:

HIPÓTESIS 2 (H2A): La FDI explica la emigración

HIPÓTESIS 2 (H2B): La emigración explica la FDI

El análisis estadístico realizado ha permitido verificar que no existe una asociación a largo plazo entre la emigración y la FDI, es decir, no se constata un efecto sustitución entre ambas variables. Sin embargo, en el corto plazo se puede afirmar que la FDI influye positivamente en la emigración. Por tanto, se acepta la hipótesis H2A, pero sólo a corto plazo, y se rechaza la hipótesis H2B.

En cuanto a la complementariedad a largo plazo entre la FDI y la emigración, los resultados del análisis realizado sustentan la idea de que cuando aumentan los niveles de la FDI, esto no supone necesariamente una reducción de la emigración en el largo plazo.

Por tanto, en relación con el objetivo de investigación 2.2, donde se plantea el estudio a corto y largo plazo de la movilidad internacional del trabajo y de la FDI, se puede decir que se ha alcanzado, pues se ha contrastado como la FDI se relaciona con la emigración en el corto plazo y el largo plazo. Así, se ha verificado la hipótesis H2A en el corto plazo, mientras que se ha rechazado en el largo plazo, mientras que H2B se ha rechazado tanto en el corto como en el largo plazo.

En cuanto a la relación entre la emigración y las remesas se han planteado dos hipótesis que se muestran a continuación:

HIPÓTESIS 3 (H3A): Las remesas explican la emigración

HIPÓTESIS 3 (H3B): La emigración explica las remesas

Los resultados obtenidos muestran que no existe una asociación entre las remesas y la emigración a largo plazo, por tanto, las hipótesis H3A y H3B no se cumplen a largo plazo. Sin embargo, en el corto plazo existe causalidad entre ambas variables, lo que implica que ambas variables son intercambiables a corto plazo.

Por tanto, podemos decir que el objetivo de esta tesis 2.3, que persigue estudiar la relación a corto y largo plazo entre la migración y las remesas internacionales se ha cumplido.

Del mismo modo, para la inmigración se plantearon las siguientes hipótesis teóricas:

HIPÓTESIS 1A\* (H1A\*): El comercio internacional explica la inmigración.

HIPÓTESIS 1B\* (H1B\*): La inmigración explica el comercio internacional

HIPÓTESIS 2\* (H2A\*): La FDI explica la inmigración

HIPÓTESIS 2\* (H2B\*): La inmigración explica la FDI

HIPÓTESIS 3\* (H3A\*): Las remesas explican la inmigración

HIPÓTESIS 3\* (H3B\*): La inmigración explica las remesas

De entre todas las variables seleccionadas inicialmente, la inmigración se tuvo que descartar finalmente, pues los resultados de las pruebas estadísticas confirmaron que no se encontraba integrada en el mismo orden que el resto de las variables. La figura 17 y la tabla 4 muestran los resultados que confirman que no existen evidencias empíricas suficientes ni para aceptar ni para rechazar las hipótesis sobre la inmigración: hipótesis H1A\*, H1B\*, H2A\*, H2B\*, H3A\* y H3B\*.

En definitiva, debemos admitir la consistencia de los hallazgos, las ecuaciones testadas confirman de forma significativa la complementariedad de las variables analizadas, por lo que podemos decir que los objetivos de investigación 2.1, 2.2 y 2.3 se han conseguido.

#### **Hipótesis acerca de la causalidad a corto y largo plazo entre la movilidad del capital**

Para analizar la relación entre la FDI y el comercio internacional se han planteado las siguientes hipótesis:

HIPÓTESIS 4 (H4A): La inversión extranjera directa explica el comercio internacional

HIPÓTESIS 4 (H4B): El comercio internacional explica la inversión extranjera directa

En este caso se ha analizado la relación entre la FDI y el comercio internacional, donde los resultados muestran que se rechaza la sustitución entre estas variables en el largo plazo, así como en el corto plazo, es decir, se rechazan las hipótesis H4A y H4B, y por tanto la FDI y el comercio internacional, medido por las exportaciones, son complementarios.

Igualmente, el planteamiento de las siguientes hipótesis ha permitido analizar las relaciones entre la FDI y las remesas:

HIPÓTESIS 5 (H5A): La inversión extranjera directa explica las remesas internacionales recibidas

HIPÓTESIS 5 (H5B): Las remesas internacionales recibidas explican la inversión extranjera directa

Los resultados del análisis permiten observar que no existe asociación a corto o largo plazo entre la FDI y las remesas, por lo que se puede afirmar que ambas se complementan en el largo plazo, es decir se rechazan H5A y H5B.

En cuanto al comercio internacional y las remesas, han sido analizados a través de las hipótesis que se indican a continuación:

HIPÓTESIS 6 (H6A): El comercio internacional explica las remesas internacionales recibidas

HIPÓTESIS 6 (H6B): Las remesas internacionales recibidas explican el comercio internacional

En este caso, se puede afirmar que no existe una asociación entre las remesas y las exportaciones en el corto y largo plazo. Es decir, H6A y H6B se rechazan.

En suma, podemos afirmar que el objetivo 2.4 se ha conseguido en su totalidad mediante el análisis de las diferentes variables que se indican en el mismo.

Desde el punto de vista metodológico, el análisis que se ha realizado en esta tesis mejora los trabajos empíricos anteriores en relación a los factores de movilidad en tres aspectos: utiliza datos longitudinales y transversales, lo que permite estudiar mejor la dinámica de los cambios en los procesos de migración, de inversión internacional y del comercio entre países. Es decir, su alcance es mucho mayor de lo que hubiera sido posible si se hubiera empleado un análisis más tradicional centrado en uno o dos países y un conjunto de años. Además, el segundo aspecto se refiere a las ventajas que tiene el empleo de la metodología VAR. Un tercer aspecto a destacar sería que la muestra utilizada se centra en un grupo de países pertenecientes a una misma área económica como es el Espacio Económico Europeo, donde los obstáculos a la movilidad son más reducidos debido al alto grado de integración y conexión existentes, lo que conlleva en un alto grado de movilidad del trabajo y del capital. Pero al mismo tiempo, estos países

presentan sus propios rasgos distintivos en cuanto a la movilidad de los factores de producción.

La asunción de la movilidad perfecta de los factores de producción permite hablar de un efecto sustitución entre los mismos. Sin embargo, en la práctica la existencia de diversos obstáculos e imperfecciones nos lleva a considerar un efecto sustitución con carácter temporal, que, en algunos casos, sirve para iniciar los flujos comerciales, migratorios o de capitales. Por otro lado, en la literatura se ha contemplado además otra opción, que sería la consideración de los factores de movilidad como complementarios a largo plazo, tal como evidencian los resultados de investigación.

De esta manera, el enorme desarrollo del comercio y de la inversión contrasta con el crecimiento moderado de la movilidad internacional de los trabajadores. En muchos casos, el crecimiento económico se basa en estimular las exportaciones y la inversión extranjera mediante la creación de acuerdos preferenciales, al mismo tiempo que se limita el acceso internacional a los mercados laborales nacionales.

De hecho, en los últimos años se ha producido un crecimiento explosivo en los acuerdos comerciales preferenciales. En este sentido, la UE, el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y la Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC) siguen siendo los más conocidos, y todos ellos también sirven para darse cuenta de las oportunidades y los desafíos del movimiento laboral internacional. Así, la UE representa un proceso de integración único que abarca muchas economías, culturas e idiomas diferentes, que ha dado como resultado un movimiento relativamente ilimitado de capital, bienes y servicios. Y, aunque originalmente se había previsto que solo los trabajadores cualificados podrían circular libremente dentro de la UE, las presiones políticas se lo extendieron a todos los ciudadanos.

Aunque es posible obtener grandes ventajas potenciales de la liberalización de la migración a través de una cooperación mejorada en la línea de lo que la OMC ha hecho para el comercio, no es probable que suceda, a menos que se pueda forjar un camino a seguir específico.

En los países desarrollados ha comenzado el proceso a largo plazo que los demógrafos llaman la "revolución gris", que, de diversas maneras, provocará una escasez estructural de mano de obra al final de la transición demográfica actual, que comenzó al final de la segunda Guerra Mundial. La duración temporal de esta transición varía de un país a otro. A su vez, el mayor crecimiento de la población en los países en desarrollo, combinado con la creciente escasez de trabajadores de los países desarrollados, generará mayores incentivos para que las personas migren en las próximas décadas.

La escasez general de mano de obra ya está precedida en Japón y Europa por desequilibrios sectoriales que solo se pueden modificar mediante la desregulación y el uso de mano de obra inmigrante excedente. Incluso si la mejora de la productividad aliviase temporalmente la demanda de mano de obra, no se garantiza el equilibrio futuro.

Tal vez la revolución gris lleve finalmente a una liberalización del movimiento internacional de personas de intensidad similar a la de las exportaciones y la FDI, que genere beneficios mutuos tanto para las economías de origen como de destino. Con ello, también aumentarían los beneficios de la liberalización del comercio y la inversión, estrechando los vínculos entre países (incluso a través de las remesas y el posterior comercio resultante de estos), las transferencias tecnológicas y el aumento de la productividad.

En relación a esto, a partir de nuestra revisión de los vínculos de la migración, el comercio y la inversión extranjera, concluimos que las políticas de migración y comercio y las estrategias de inversión pueden complementar, en lugar de sustituir, los beneficios de la movilidad de los factores de producción a largo plazo.

No siempre es apropiado ver la migración como un sustituto del comercio. El comercio y los flujos trabajo y capital pueden considerarse complementarios cuando el comercio aumenta junto con la movilidad internacional del resto de factores, y serían considerados sustitutos cuando el comercio cae debido a un aumento en la movilidad de los factores (Markusen, 1983).

Igualmente, los acuerdos de inversión y los flujos de FDI también tienen un impacto en el movimiento internacional laboral y se verán afectados por él. Esta FDI creará oportunidades de empleo en el mercado laboral del país en desarrollo que, a su vez, puede conducir a una menor emigración a corto plazo. Si las empresas multinacionales se reubican con el propósito de obtener acceso a mano de obra más barata, el movimiento de personas y la FDI no cesará, puesto que los vínculos con las redes migratorias seguirán generando nuevas oportunidades laborales y de inversión. La inversión extranjera directa tiene importantes beneficios para la economía (Borensztein et al., 1998), pero no llega a provocar un efecto expulsión en la mano de obra extranjera tal como afirmaban las teorías clásicas (Schiff, 1994; Markusen, 1983; Mundell, 1957). Por el contrario, se da una complementariedad relativa entre FDI y la emigración.

Los países que desean atraer FDI necesitan un suministro adecuado de trabajadores profesionales, y la FDI también puede desencadenar movimientos a corto plazo en forma de viajes de negocios y movimientos temporales o permanentes en forma de transferencias de trabajo intra-corporativas.

Por tanto, las políticas comunes de migración, inversión y comercio en el caso de una región integrada como la UE deberían considerarse como herramientas complementarias en una estrategia gradual de desarrollo compartida con los países miembros. En la actualidad, se solicitan mayores esfuerzos de las instituciones internacionales (Comisión Europea, OCDE, FMI, ONU), pero son los gobiernos nacionales quienes pueden explotar todos los beneficios potenciales derivados de los flujos migratorios comerciales y del capital. En nuestros resultados se observa que la migración podría aumentar el comercio, la inversión y las remesas, y por lo tanto el ingreso nacional, proporcionando de esta manera, beneficios netos para todos los socios en esta región del mundo.

En suma, nuestros resultados apoyan que el postulado del modelo Heckscher Ohlin que se refiere a la convergencia a largo plazo de los factores de movilidad entre países no siempre se cumple. Por ello, se debería tener también en cuenta el contexto económico, social y político de cada país. Adicionalmente, se debe tener en cuenta la influencia de las políticas que implantan los gobiernos de estos países, por medio de las cuales se

puede mejorar o en otros casos empeorar las condiciones de vida de sus habitantes (los factores *push-pull*), dando un enfoque distinto en cada caso particular respecto al proceso migratorio.

Todos estos hallazgos son relevantes para las prescripciones en términos de políticas comunes de migración, inversión y comercio de la UE. Es un cambio de época: la globalización está en cuestión en el sentido productivo y no solamente social del fenómeno; la escalada de medidas proteccionistas puede derivar en una desaceleración estructural y no solo coyuntural del comercio en el mundo. Y el modelo de crecimiento basado en las exportaciones, en el que se han basado diversas economías, está agotado. No se puede exportar hasta el infinito. Ante este cambio de era en la economía mundial, se recomienda enfocar los esfuerzos en el resto de los factores de movilidad, pues no todo es comercio. Afortunadamente hay países y empresas que sí se están dando cuenta de que estamos en un cambio de época; que la siguiente frontera es la de la tecnología y la innovación, que requiere de una gestión estratégica del potencial en conjunto de todos los recursos y del aprovechamiento de las sinergias positivas derivadas de la captación de inversión extranjera, de mano de obra y también de la gestión adecuada de todas las fuentes de ingresos disponibles, como las remesas.

#### **4.1.1. Implicaciones teóricas**

##### **Hipótesis H1A y H1B**

Nuestros resultados han confirmado que el nivel de las exportaciones influye en la emigración a corto plazo. Esto añade evidencia a la teoría *push-pull*. Esto podemos explicarlo con el efecto de las exportaciones de tecnología sobre la emigración. El desarrollo de las TICs ha favorecido el intercambio de información y el conocimiento de nuevas oportunidades de negocio y laborales entre las redes migratorias internacionales. Igualmente, los países exportadores de nuevas tecnologías, como el caso de la tecnología de comunicación 5G, la inteligencia artificial, la fabricación de baterías y automóviles eléctricos, concentran a nivel internacional una mayor cantidad de recursos creando importantes cadenas de valor global, que resultan más atractivos como destino para los trabajadores emigrantes, tal como indica la teoría *push-pull*.

En cuanto al largo plazo, los resultados confirman que las hipótesis H1A y H1B se rechazan, esto es, que no existe una relación bidireccional a largo plazo entre el comercio (representado por las exportaciones) y la emigración. Es decir que ninguno de estos dos factores sustituye al otro a largo plazo. Por tanto, nuestros resultados apoyan empíricamente la corriente literaria que, dentro del modelo de Heckscher-Ohlin, considera el comercio y la emigración como complementarios a largo plazo (Akkoyunlu y Siliverstovs, 2009; Cogneau et al., 2000; Giubilaro, 1997; Sánchez-Alonso, 1995; Schiff, 1994; Faini y Venturini, 1993; Markusen;1983). También permite trasladar parte de los postulados de la teoría de internacionalización denominada teoría gradualista o modelo de Uppsala (Vahlne y Nordström, 1993; Johanson y Vahlne, 1977; Johanson y Wiedersheim-Paul, 1975) con los flujos migratorios. Así, la salida al extranjero de las empresas es un proceso gradual y con obstáculos diversos, al igual que ocurre en el caso de la emigración. Aunque muchos de estos problemas disminuyen con el paso del tiempo, también van surgiendo otros nuevos denominados “distancias psicológicas” que hacen difícil que la movilidad de los factores cese en el largo plazo, tal como promulga la teoría ampliamente aceptada de la “joroba” de la migración (Martin y Taylor, 1996).

Además, estos resultados añaden evidencia empírica a la teoría de sistemas migratorios, puesto que esta teoría señala como vínculos potenciales a largo plazo entre el país de origen y de destino el intercambio comercial y los flujos migratorios (Castles y Miller, 2009).

Igualmente, nuestros resultados sustentan a la teoría migratoria de la causalidad acumulativa circular cuando dice que aquello que motivó el proceso de migración (las exportaciones), se convierte también en el motivo de la próxima onda de migraciones (De Haas, 2010).

Asimismo, se añade evidencia empírica a la teoría migratoria de redes y a la teoría de internacionalización empresarial denominada el enfoque de red, que plantea como supuesto básico que la empresa posee vínculos con otros agentes del entorno internacional que impulsan los intercambios comerciales (Coviello y McAuley, 1999; Johanson y Mattson, 1988). El conocimiento superior que poseen los emigrantes sobre

las oportunidades de mercado tanto en el país de origen como en el destino (Head y Reis, 1998) permiten sostener las exportaciones en el tiempo.

### **Hipótesis H2A y H2B**

Se observa que la FDI y la emigración son complementarios a largo plazo. Tal como postula la teoría de redes migratorias, los emigrantes tienden a invertir en sus países de origen pues disponen de mayor información sobre oportunidades de negocio, conocen las costumbres y leyes locales, el idioma y poseen contactos, facilitando las transacciones (Xenogiani, 2006; Saxenian, 1999).

Por otro lado, a corto plazo los resultados nos aportan que la FDI explica la emigración, lo cual sirve para añadir evidencia empírica a la teoría de los sistemas mundiales, donde se explica que inicialmente el aumento de los costes laborales y de la demanda de bienes primarios en los países ricos motiva que las empresas busquen materias primas, así como costes laborales menores en el extranjero, comprendiendo los procesos migratorios como sistemas de interacción entre estos países.

Igualmente, los resultados obtenidos para el corto plazo respaldan la teoría de la reacción oligopolística en su planteamiento de que estas inversiones se realizan para disminuir el riesgo que supone estar presente en un único mercado (Rugman, 1981, 1986).

### **Hipótesis H3A y H3B**

En relación a esto, atendiendo al modelo de Heckscher-Ohlin, los resultados a corto plazo apoyan la corriente de la literatura que considera las remesas y la emigración como sustitutos, aunque por tiempo limitado, pues normalmente estas remesas se destinan al consumo más inmediato (La y Xu, 2018; Zhua et al., 2014). Igualmente, se podría decir que en determinadas circunstancias las remesas podrían servir para facilitar el inicio del fenómeno de la emigración, pero no para explicarlo o extinguirlo en el largo plazo.

Asimismo, nuestros resultados confirman que la emigración y las remesas son complementarios a largo plazo, es decir, estos flujos no cesan al desaparecer los

desequilibrios a corto plazo. Por tanto, estos resultados sustentan el modelo de Heckscher-Ohlin desde la aproximación de la complementariedad (Akkoyunlu y Siliverstovs, 2009; Schiff, 1994; Markusen, 1983).

También apoyan la perspectiva de la teoría de redes migratorias y la teoría de los sistemas mundiales: en la medida en que las redes migratorias se desarrollan, los costes de la migración tienden a disminuir. El desarrollo de más empresas especializadas también implica una mejora en la eficiencia del envío de remesas (Howell, 2017; Jennisen, 2004).

### **Hipótesis H4A y H4B**

Nuestros resultados han confirmado la complementariedad a largo plazo entre la FDI y el comercio internacional. Por tanto, en base a estos resultados en esta tesis se refuta la perspectiva de la sustitución entre exportaciones y la FDI postulada en las teorías de internacionalización tales como la teoría de la ventaja monopolística, la teoría de los costes de localización, el paradigma ecléctico de Dunning y la teoría del ciclo de vida del producto. El problema con el enfoque de sustitución proviene de que sus razonamientos no tienen en cuenta la existencia de la empresa multinacional y sus opciones estratégicas.

La confirmación de la complementariedad entre la FDI y las exportaciones permite respaldar el enfoque neo-tecnológico. En este caso se establecía la complementariedad de la FDI y las exportaciones en base a las diferencias tecnológicas de los países, puesto que la FDI implica transferencia de tecnología y capital (Kojima, 1978).

En esta complementariedad, se sustenta también la teoría de nacida internacional, *born global*, que caracteriza a las empresas por su capacidad para abordar mercados extranjeros desde su creación, y que han tenido un rápido crecimiento (Oviatt y McDougall, 2005). Un buen ejemplo en este caso serían las empresas de Europa del Norte, donde aquellas que pertenecen a los países más desarrollados transfieren o concentran sus actividades de producción más básicas o menos rentables a los países incorporados recientemente para beneficiarse de una ventaja comparativa en costes o para satisfacer la demanda de bienes menos sofisticados de los nuevos países.

### **Hipótesis H5A y H5B**

Bajo el modelo de Heckscher-Ohlin sobre la movilidad de los factores muchas investigaciones han indicado que los flujos de bienes y de capital terminarían con la migración entre países desarrollados y menos desarrollados a largo plazo, pero también, partiendo del modelo son varios los autores que mostraron que en realidad la migración internacional a largo plazo no termina, y por tanto las remesas tampoco (Gheasi et al. 2013; Russell y Teitelbaum, 1995; Schiff, 1994). Nuestra investigación se suma al trabajo de estos autores, y al igual que en el caso de las exportaciones, nuestros resultados confirman que no existe asociación a largo plazo entre las remesas y la FDI, y, por tanto, se puede hablar de que ambos flujos se complementan a largo plazo.

### **Hipótesis H6A y H6B**

Se ha confirmado que no existe asociación a largo plazo entre las remesas y las exportaciones, por ello, se puede afirmar que ambos flujos se complementan a largo plazo. Estos resultados van un paso más allá que los trabajos de Goldin y Reinert (2006) y Lueth y Ruiz-Arranz (2006), que plantean que las remesas y el comercio están correlacionados. Asimismo, se confirma lo señalado en los trabajos de Akkoyunlu (2009) y Akkoyunlu y Siliverstovs (2014), quienes sugieren que las remesas de los trabajadores pueden ser una fuente importante en el movimiento de bienes y de capitales. Asimismo, nuestra investigación completa el trabajo de Chirila y Chirila (2017), quienes hallaron una interrelación entre las remesas en el comercio internacional, para el caso de las importaciones.

#### **4.1.2. Implicaciones prácticas**

### **Hipótesis H1A y H1B**

A corto plazo, se observa que las exportaciones afectan a la emigración. En este sentido, podríamos decir que las negociaciones comerciales entre países representan una excelente oportunidad para tratar otras cuestiones relacionadas con el acceso a los mercados de trabajo nacionales, y como ejemplo notable y reciente estarían las negociaciones sobre la salida de Reino Unido de la UE, el llamado Brexit, que van a

establecer las futuras relaciones comerciales de las empresas y las reglas para la circulación de personas entre los estados firmantes.

A largo plazo, la evidencia hallada acerca de que el comercio y la migración son complementarios permite argumentar que las diferencias entre países hacen poco probable que obstáculos adicionales en forma de barreras comerciales a las empresas permitan reducir el potencial de migración entre estos países. En cambio, promover el comercio internacional, invertir en infraestructuras, mejorar la sanidad, la educación y el desarrollo de sectores tecnológicos de los países de origen podría aumentar la productividad, los salarios, y, en consecuencia, fomentar y preservar el desarrollo económico a largo plazo en los países de origen y también reducir la brecha de ingresos.

### **Hipótesis H2A y H2B**

En lo referente a la relación a corto plazo entre la FDI y la emigración, se ha comprobado que la FDI influye en el número de emigrantes. Esto confirma la importancia de los trabajadores extranjeros en las decisiones de inversión internacional de las empresas, especialmente en las primeras etapas de la internacionalización. Los emigrantes poseen mejor información sobre las oportunidades comerciales en sus países de origen, tienen contactos y comprenden la cultura del país, las leyes, las costumbres y el idioma, son, por tanto, facilitadores clave en las decisiones de inversión y su implementación.

A largo plazo, se observa que la FDI y la emigración son complementarios. En la práctica, la internacionalización de las empresas es un proceso gradual y los intercambios comerciales no terminan en el largo plazo, sino que continúan. La emigración también se origina por la entrada de FDI y van aumentando gradualmente. Con el paso del tiempo la FDI no se desaparece, sino que evoluciona, cambia y se adapta, como también ocurre con la emigración. En relación a esto, la formación de bloques comerciales y los procesos de integración son también importantes, ya que suponen la eliminación de barreras y de costes, lo que favorece la movilidad internacional de los factores.

### **Hipótesis H3A y H3B**

La mayoría de los trabajos de investigación observan una relación positiva entre el flujo migratorio y las remesas, pero lo realmente importante es que las remesas han experimentado un fuerte crecimiento que persistirá en el futuro debido a diversos factores:

- los flujos migraciones van a continuar
- los cambios estructurales en la industria dedicada a las remesas internacionales favorecidos por las mejoras tecnológicas y un mayor número de empresas en el negocio
- la permanencia de las políticas comerciales liberales
- el mercado único de la UE y sus "cuatro libertades".

Por todo ello, un aspecto crucial será el diseño de políticas adecuadas que garanticen que estos flujos financieros puedan canalizados adecuadamente hacia usos económicamente más productivos que el mero consumo.

### **Hipótesis H4A y H4B**

La complementariedad entre las exportaciones y la FDI también se puede explicar desde el enfoque ecléctico (Dunning, 1988). La tendencia de una empresa a participar en actividades internacionales de producción se verá incrementada si existen ventajas de propiedad, ventajas de localización y ventajas de internacionalización, explicando la internacionalización empresarial a través de la exportación o la FDI como resultado de las ventajas de concentración (FDI) y de proximidad (exportación). En este sentido, estas ventajas sirven para explicar el espectacular aumento de los acuerdos comerciales internacionales de los últimos años, y demuestran también los beneficios de los procesos de integración.

Según Agarwal et al. (1991), en su modelo temporal de transición desde la exportación a la FDI, la apertura comercial de los países propiciará las exportaciones y luego atraerá la FDI. Por otra parte, desde el punto de vista de la teoría del ciclo de vida del producto (Vernon, 1966, 1997) la FDI puede comenzar al mismo tiempo que se lanza un nuevo

producto, pero los flujos comerciales se intensifican cuando existe una unión regional que excluya al país donde nace la empresa.

### **Hipótesis H5A y H5B**

Cabe destacar aquí la importancia que tienen el crecimiento de los países de origen, de las remesas y de la FDI, aunque la FDI se sitúa como el flujo principal internacional de capitales, seguido de las remesas. Y señalar que, debido a los procesos de integración como el de la UE, que facilitan una mayor movilidad internacional de la mano de obra, la presión demográfica, la reducción de los costes del envío de remesas, los avances tecnológicos y la tendencia creciente a políticas comerciales liberales, los flujos migratorios y remesas continuaran creciendo. Por tanto, es preciso garantizar mediante el diseño de políticas adecuadas que tanto los flujos de FDI como de remesas se canalicen apropiadamente hacia usos económicamente más productivos que el mero consumo.

### **Hipótesis H6A y H6B**

Hay que destacar como la expansión del movimiento internacional de mano de obra (del que depende la cantidad de remesas) presenta una situación bastante diferente al crecimiento de los flujos internacionales de bienes e inversiones. La liberalización del comercio internacional se ha realizado a través de una serie de acuerdos regionales y multilaterales y la liberalización de la FDI se ha incluido a menudo en estos acuerdos. Sin embargo, la movilidad internacional laboral sigue estando estrechamente regulada, especialmente en el caso de los trabajadores con escasa cualificación. De todas formas, la mayor interdependencia del comercio internacional, una mayor presión demográfica en los países en desarrollo, combinado con un crecimiento demográfico relativamente bajo y la reducción de la mano de obra doméstica en los países más desarrollados, llevará a que los movimientos migratorios sigan incrementándose en las próximas décadas, así como a una mayor presión sobre los gobiernos por parte de los empleadores para acomodar dicha migración (Poot y Strutt, 2010).

En todo caso, nuestros resultados nos hacen ver que es preciso considerar el carácter complementario que se observa entre las remesas generadas por los emigrantes y las

exportaciones. La negociación de acuerdos comerciales y en el diseño de políticas laborales y económicas debe servir también para una correcta gestión de estos ingresos, puesto que cada vez son esenciales para el desarrollo económico.

## **4.2. General Conclusions**

### **General Conclusions**

This section summarises the most relevant issues of this thesis in relation to the theoretical review of the relationships between mobility factors, the theoretical and practical implications, the results obtained and the reflections obtained from them. It also presents the limitations of the research work and some recommendations for future research.

Firstly, in reference to the theoretical framework, the first objective of this thesis was to carry out an orderly study of the most relevant theories of internationalisation, trade and migration that can be used to explain the mobility of production factors. In relation to this objective, taking into account the classification of these theories made by Blanco (2011), Kumpikaitė and Zickute (2012) and Cardozo et al. (2013) a review of the most relevant theoretical approaches for our research has been carried out. In total, 18 relevant theories on the internationalisation of business, international trade and international migration have been analysed, as follows:

1. Adam Smith's Absolute Advantage Theory (Ezeani, 2018; Mankiw, 2012).
2. David Ricardo's Theory of Comparative Advantage (Ezeani, 2018; Mankiw, 2012).
3. Heckscher-Ohlin model (Gandolfo, 2014; Akkoyunlu and Siliverstovs, 2009; Schiff, 1994; Mundell, 1957; Rybczynski, 1955; Stolper and Samuelson, 1941; Ohlin, 1933; Heckscher, 1919).
4. Theory of the "hump" of migration (Roldán, 2015; Akkoyunlu, 2009; Mansoor and Quillin, 2006; Krieger and Maitre, 2006; Martin and Taylor, 1996).
5. Uppsala model or gradualist theory (Dow et al., 2018; Vahlne and Johanson, 2013; Johanson and Vahlne 2009; Johanson and Vahlne 2006;

- Vahlne and Nordström, 1993; Johanson and Vahlne, 1977; Johanson and Wiedersheim-Paul, 1975).
6. Theory of the product life cycle (Buckley and Casson, 1976, 1985; Vernon, 1966, 1974).
  7. Theory of localisation costs (Arteaga Ortiz, 2018; García de Soto-Camacho, 2013; Graham, 1992; Rugman, 1981; Buckley and Casson, 1976; Vernon, 1974).
  8. Network approach (Kenny, 2009; Zain and Ng, 2006; Coviello and McAuley, 1999; Johanson and Mattsson, 1988; Sharma and Johanson, 1987; Granovetter, 1985).
  9. Theory of oligopolistic reaction (Rugman 1981, 1986; Buckley and Casson, 1976; Vernon, 1974; Knickerbocker, 1973).
  10. Eclectic approach (Dunning, 2000, 1988, 1980, 1979).
  11. Neo-technological approach (White, 2011; Low, 1991; Kojima, 1978; Posner, 1961).
  12. Born global, born international (Andersson et al., 2018, Cavusgil and Knight, 2015; Hollensen and Arteaga, 2010; Knight and Cavusgil, 2004; Loane et al., 2004; Gabrielson and Kirpalani, 2004; Fillis, 2002; Autio et al., 2000; Oviatt and McDougall, 1994).
  13. Theory of monopolistic advantage (Hymer, 1976; Hirsch, 1976; Horst, 1972; Kindleberger, 1969).
  14. Theory of migration networks (Uprety, 2017; Jayet and Marchal, 2016; Kurekova, 2011; Kenny, 2009; De Haas, 2009; Castles and Miller, 2009; Dustmann and Glitz 2005; Jennissen, 2004; Vertovec 2002; Portes, 1995; Massey et al. 1993; Granovetter, 1985).
  15. Theory of migration systems (O'Reilly, 2015; Bakewell et al., 2012; De Haas, 2008; Massey et al., 1993).
  16. Theory of circular cumulative causality (Loebach and Korinek, 2016; Mitze and Schmidt, 2015; Fu and Gabriel, 2012; King, 2012; De Haas, 2010; Fussell and Massey, 2004; Massey et al., 1993; Myrdal, 1957).
  17. The theory of global systems (Kurekova, 2011; Jennissen, 2007; Bijak, 2006; Massey et al., 1993; Wallerstein, 1974).

18. Push-pull theory (Cooke, et al., 2017; O'Reilly, 2015; Kumpikaitė and Zickute, 2012; Wang, 2010; Bijak, 2006; Lee, 1966; Ravenstein, 1889).

For all these reasons, we can say that the objective 1 of the research has been achieved.

With regard to objective 2 proposed for this research, it was divided into 4 more specific objectives to contrast the interactions that occur over time between each of the mobility factors analysed: migration, international trade, foreign direct investment and international remittances. These factors were selected for their relevance taking into account the different theories of business internationalisation, trade and migration (see Figure 9).

The purpose of the hypotheses of this thesis is to contrast the existence of two-way relationships between mobility factors. To this end, it is analysed whether changes in one factor will necessarily imply changes in the other, or, in other words, that one factor could replace the other. If these hypotheses are rejected, we would be talking about complementary relationships. Also, the statistical techniques used make it possible to contrast the relationships proposed in these hypotheses in the short and long term.

Based on the theories studied, hypotheses were put forward to analyse international labour mobility, as measured by emigration and immigration, and its interaction with capital mobility, as measured by international trade, FDI and international remittances.

Initially, the variables were analysed: emigration and immigration, trade balance (exports - imports), net foreign direct investment and remittances sent and received (see figure 17).

Regarding the hypotheses formulated in this thesis and its analysis, the results can be synthesised as follows (see also figure 18 in this sense):

**Hypothesis on short- and long-term causality between international labour mobility, trade, FDI and remittances**

International labour mobility is analysed in this thesis through migratory flows. In the case of causal relations between emigration and international trade, two theoretical hypotheses were put forward:

HYPOTHESIS 1A (H1A): International trade explains emigration.

HYPOTHESIS 1B (H1B): Migration explains international trade.

Regarding the relationships between emigration and the other selected variables, the statistical tests of Levin, Lin and Chu and Fisher's test confirmed the variables emigration (EM), exports (EXP), FDI and remittances received (PRR) as suitable for empirical analysis, since they are integrated in the same order I (1), but also the variables trade balance (TB), immigration (IM) and imports (IMP), and remittances sent (PRE) had to be discarded. These results can be seen in more detail in step 1 of the empirical analysis (unit root test), tables 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 and figure 17.

Our results have partially confirmed the H1A hypothesis and reject the H1B hypothesis, i.e. the existence of causality has been verified only in the case of exports towards emigration in the short term. In other words, exports and migration may be interrelated, albeit it might be temporarily and for specific reasons, such as in the context of bilateral or multilateral trade negotiations (especially between countries in the same economic area), as migration concessions may be part of these trade negotiations (Poot and Strutt, 2010).

In short, we can say that objective 2.1 of this thesis has been met, and that our results support the fact that migration and exports are complementary in the long term.

Concerning the relationship between emigration and the FDI, the following assumptions were made:

HYPOTHESIS 2 (H2A): FDI explains emigration

HYPOTHESIS 2 (H2B): Emigration explains the FDI

The statistical analysis carried out has made it possible to verify that there is no long-term association between emigration and the FDI, in other words, there is no evidence

of a substitution effect between the two variables. However, in the short term it can be said that the FDI positively influences emigration. The H2A scenario is therefore accepted, but only in the short term, and the H2B scenario is rejected.

With regard to the long-term complementarity between FDI and emigration, the results of the analysis support the idea that when FDI levels rise, this does not necessarily mean a reduction in emigration in the long term.

Therefore, in relation to research objective 2.2, where the short and long term study of international labour mobility and FDI is proposed, it can be said that it has been achieved, as it has been contrasted how FDI relates to emigration in the short and long term. Thus, the H2A hypothesis has been verified in the short term, while it has been rejected in the long term, while H2B has been rejected in both the short and the long term.

With regard to the relationship between emigration and remittances, two hypotheses have been put forward, as shown below:

HYPOTHESIS 3 (H3A): Remittances explain emigration

HYPOTHESIS 3 (H3B): Emigration explains remittances

The results obtained show that there is no association between remittances and emigration in the long term; therefore, hypotheses H3A and H3B are not fulfilled in the long term. However, in the short term there is causality between both variables, which implies that both variables are interchangeable in the short term.

Therefore, we can say that the objective of this thesis 2.3, which seeks to study the short and long term relationship between migration and international remittances, has been fulfilled.

Similarly, the following theoretical hypotheses were put forward for immigration:

HYPOTHESIS 1A\* (H1A\*): International trade explains immigration.

HYPOTHESIS 1B\* (H1B\*): Immigration explains international trade

HYPOTHESIS 2\* (H2A\*): FDI explains immigration

HYPOTHESIS 2\* (H2B\*): Immigration explains the FDI

HYPOTHESIS 3\* (H3A\*): Remittances explain immigration

HYPOTHESIS 3\* (H3B\*): Immigration explains remittances

Of all the variables initially selected, immigration finally had to be discarded, as the results of the statistical tests confirmed that it was not integrated in the same order as the rest of the variables. Figure 17 and table 4 show the results that confirm that there is not enough empirical evidence to either accept or reject the immigration hypotheses: H1A\*, H1B\*, H2A\*, H2B\*, H3A\* and H3B\*.

In short, we must admit the consistency of the findings, the equations tested confirm significantly the complementarity of the variables analysed, so we can say that research objectives 2.1, 2.2 and 2.3 have been achieved.

#### **Hypothesis about short and long term causality between capital mobility**

The following hypotheses have been used to analyse the relationship between FDI and international trade:

HYPOTHESIS 4 (H4A): Foreign direct investment explains international trade

HYPOTHESIS 4 (H4B): International trade explains foreign direct investment

In this case the relationship between FDI and international trade has been analysed, where the results show that substitution between these variables is rejected in the long term, as well as in the short term, i.e. the H4A and H4B hypotheses are rejected, and therefore FDI and international trade, measured by exports, are complementary.

The following hypotheses have also made it possible to analyse the relationship between the FDI and remittances:

HYPOTHESIS 5 (H5A): Foreign direct investment explains international remittances received

HYPOTHESIS 5 (H5B): International remittances received explain foreign direct investment

The results of the analysis show that there is no short or long term association between the FDI and remittances, so it can be said that both complement each other in the long term, i.e. H5A and H5B are rejected.

As for international trade and remittances, they have been analysed through the hypotheses indicated below:

HYPOTHESIS 6 (H6A): International trade explains international remittances received

HYPOTHESIS 6 (H6B): International remittances received explain international trade

In this case, it can be said that there is no association between remittances and exports in the short and long term. In other words, H6A and H6B are rejected.

In short, we can state that objective 2.4 has been achieved in its entirety through the analysis of the different variables indicated therein.

From the methodological point of view, the analysis carried out in this thesis improves the previous empirical work in relation to mobility factors in three aspects: it uses longitudinal and transversal data, which allows for a better study of the dynamics of the changes in the processes of migration, international investment and trade between countries. In other words, its scope is much greater than it would have been possible if a more traditional analysis had been used focused on one or two countries and a set of years had been selected. In addition, the second aspect relates to the advantages of using the VAR methodology. A third aspect to highlight would be that the sample used focuses on a group of countries belonging to the same economic area as the European Economic Area, where the obstacles to mobility are lower due to the high degree of integration and connection existing, which leads to a high degree of mobility of work and capital. At the same time, however, these countries have their own distinctive features in terms of the mobility of production factors.

The assumption of the perfect mobility of the production factors makes it possible to speak of a substitution effect between them. In practice, however, the existence of various obstacles and imperfections leads us to consider a temporary substitution effect, which, in some cases, serves to initiate trade, migration or capital flows. On the other hand, another option has also been contemplated in the literature, which would be the consideration of mobility factors as complementary in the long term, as evidenced by the research results.

This way, the enormous development of trade and investment contrasts with the moderate growth in the international mobility of workers. In many cases, economic growth is based on stimulating exports and foreign investment through the creation of preferential arrangements, while limiting international access to domestic labour markets.

In fact, in recent years there has been explosive growth in preferential trade agreements. In this sense, the EU, the North American Free Trade Agreement (NAFTA) and the Asia-Pacific Economic Cooperation (APEC) remain the best known, and all of them also serve to be aware of the opportunities and challenges of the international labour movement. Thus, the EU represents a unique integration process covering many different economies, cultures and languages, which has resulted in a relatively unlimited movement of capital, goods and services. And although it was originally envisaged that only skilled workers could move freely within the EU, political pressures extended it to all citizens.

While it is possible to derive great potential benefits from migration liberalisation through enhanced cooperation along the lines of what the WTO has done for trade, it is unlikely to happen unless a specific way forward can be forged. .

In developed countries, the long-term process that demographers call the "grey revolution" has begun, which, in various ways, will cause a structural shortage of labour at the end of the current demographic transition, which began at the end of the Second World War. The temporary duration of this transition varies from country to country. In turn, increased population growth in developing countries, combined with growing

shortages of workers from developed countries, will create greater incentives for people to migrate in the coming decades.

The general labour shortage has been observed in Japan and in Europe through sectoral imbalances that can only be changed through deregulation and the use of surplus immigrant labour. Even if improving productivity temporarily alleviates labour demand, future equilibrium is not guaranteed.

Perhaps the grey revolution will eventually lead to a liberalisation of the international movement of people of similar intensity to that of exports and FDI, generating mutual benefits for both home and host economies. This would also increase the benefits of trade and investment liberalisation, by strengthening links between countries (including through remittances and the resulting subsequent trade), technology transfers and productivity gains.

In this regard, from our review of the connection between migration, trade and foreign investment, we conclude that migration and trade policies and investment strategies can complement, rather than replace, the benefits of the mobility of production factors in the long term.

It is not always appropriate to see migration as a substitute for trade. Trade and labour and capital flows can be considered complementary when trade increases along with the international mobility of other factors, and would be considered substitutes when trade falls due to an increase in factor mobility (Markusen, 1983).

Similarly, investment agreements and FDI flows also have an impact on and will be affected by the international labour movement. This FDI will create employment opportunities in the labour market of the developing country, which, in turn, may lead to less emigration in the short term. If multinational companies relocate for the purpose of gaining access to cheaper labour, the movement of people and the FDI will not cease, as links with migratory networks will continue to generate new employment and investment opportunities. Foreign direct investment has important benefits for the economy (Borensztein et al., 1998), but it does not lead to an expulsion effect on foreign

labour as the classical theories asserted (Schiff, 1994; Markusen, 1983; Mundell, 1957). On the contrary, there is relative complementarity between FDI and emigration.

Countries wishing to attract FDI need an adequate supply of professional workers, and FDI can also trigger short-term movements in the form of business trips and temporary or permanent movements in the form of intra-corporate labour transfers.

Therefore, common migration, investment and trade policies in the case of an integrated region such as the EU should be seen as complementary tools in a gradual development strategy shared with member countries. Greater efforts are now being requested from international institutions (The European Commission, the OECD, the IMF, the UN), but it is the national governments that can exploit all the potential benefits derived from migratory flows of trade and capital. Our results show that migration could increase trade, investment and remittances, and therefore national income, thus providing net benefits for all partners in this region of the world.

Overall, our results support that the claim of the Heckscher Ohlin model that refers to the long-term convergence of mobility factors between countries is not always met. The economic, social and political context of each country should therefore also be taken into account. In addition, the influence of the policies implemented by the governments of these countries must be taken into account, through which the living conditions of their inhabitants can be improved or in other cases worsened (push-pull factors), giving a different approach in each particular case with respect to the migratory process.

All these findings are relevant to the prescriptions in terms of common EU policies on migration, investment and trade. It is a change of an era: globalisation is in question in the productive and not only social sense of the phenomenon; the escalation of protectionist measures can lead to a structural slowdown and not only circumstantial trade in the world. And the export-led growth model on which several economies have been based is exhausted. You cannot export to infinity. In view of this change of era in the world economy, it is recommended to focus efforts on the rest of the mobility factors, since not everything is trade. Fortunately, there are countries and companies that are realising that we are in a change of era; that the next frontier is that of technology and innovation, which requires a strategic management of the potential of

all resources as a whole and the exploitation of the positive synergies derived from the attraction of foreign investment, of labour and also the appropriate management of all available sources of income, such as remittances.

#### **4.2.1. Theoretical implications**

##### **Hypotheses H1A and H1B**

Our results have confirmed that the level of exports influences migration in the short term. This evidences the Push-Pull theory. This can be explained by the effect of technology exports on emigration. The development of ICTs has favoured the exchange of information and the knowledge of new businesses and labour opportunities between international migratory networks. Similarly, countries exporting new technologies, such as 5G communication technology, artificial intelligence, the manufacture of batteries and electric cars, concentrate more resources internationally, creating important global value chains that are more attractive as a destination for migrant workers, as indicated by the push-pull theory.

In the long term, the results confirm that the H1A and H1B scenarios are rejected, i.e. that there is no long-term two-way relationship between trade (represented by exports) and emigration. In other words, neither of these factors replace the other in the long term. Therefore, our results empirically support the literary current that, within the Heckscher-Ohlin model, considers trade and emigration as complementary in the long-term (Akkoyunlu and Siliverstovs, 2009; Cogneau et al., 2000; Giubilaro, 1997; Sánchez-Alonso, 1995; Schiff, 1994; Faini and Venturini, 1993; Markusen;1983). It also allows to transfer part of the claims of the theory of internationalisation called gradualist theory or Uppsala model (Vahlne and Nordström, 1993; Johanson and Vahlne, 1977; Johanson and Wiedersheim-Paul, 1975) with migratory flows. Thus, the exit of companies abroad is a gradual process with various obstacles, as is the case with emigration. While many of these problems diminish over time, new ones called "psychological distances" are also emerging which makes it difficult for the mobility of factors to cease in the long run, as promulgated by the widely accepted theory of the "hump" of migration (Martin and Taylor, 1996).

In addition, these results add empirical evidence to the theory of migratory systems, since this theory points to trade and migratory flows as potential long-term links between the country of origin and destination (Castles and Miller, 2009).

Likewise, our results support the migratory theory of circular cumulative causality when it states that what motivated the migration process (exports) also becomes the motive for the next wave of migrations (De Haas, 2010).

Likewise, empirical evidence is added to the migratory theory of networks and to the theory of business internationalisation called the network approach, which poses as a basic assumption that the company has links with other agents of the international environment that drive commercial exchanges (Coviello and McAuley, 1999; Johanson and Mattson, 1988). Migrants' superior knowledge of market opportunities in both the country of origin and destination (Head and Reis, 1998) allows them to sustain exports over time.

### **Hypotheses H2A and H2B**

FDI and emigration are seen to be complementary in the long term. As the theory of migratory networks claims, migrants tend to invest in their countries of origin because they have more information about business opportunities, know local customs and laws, the language and have contacts, facilitating transactions (Xenogiani, 2006; Saxenian, 1999).

On the other hand, in the short term, the results show that the FDI explains emigration, which serves to add empirical evidence to the theory of global systems, where it is explained that initially the increase in labour costs and the demand for primary goods in rich countries motivates companies to seek raw materials, as well as lower labour costs abroad, understanding migratory processes as systems of interaction between these countries.

Similarly, the results obtained for the short term support the theory of oligopolistic reaction in its approach that these investments are made to reduce the risk of being present in a single market (Rugman, 1981, 1986).

### **Hypotheses H3A and H3B**

In relation to this, according to Heckscher-Ohlin's model, the short-term results support the literature stream that considers remittances and emigration as substitutes, although for a limited time, since normally these remittances are destined to the most immediate consumption (La and Xu, 2018; Zhua et al., 2014). Similarly, it could be said that in certain circumstances remittances could serve to facilitate the onset of the phenomenon of emigration, but not to explain or extinguish it in the long term.

Our results also confirm that emigration and remittances are complementary in the long term, i.e. these flows do not cease when short-term imbalances disappear. These results therefore support the Heckscher-Ohlin model from the complementarity perspective (Akkoyunlu and Siliverstovs, 2009; Schiff, 1994; Markusen, 1983).

They also support the perspective of the theory of migratory networks and the theory of global systems: as migratory networks develop, the costs of migration tend to decrease. The development of more specialised companies also implies an improvement in the efficiency of sending remittances (Howell, 2017; Jennisen, 2004).

### **Hypotheses H4A and H4B**

Our results have confirmed the long-term complementarity between the FDI and international trade. Therefore, based on these results in this thesis the perspective of substitution between exports and the FDI postulated in the theories of internationalisation such as the theory of monopolistic advantage, the theory of location costs, Dunning's eclectic paradigm and the theory of the product life cycle is refuted. The problem with the substitution approach stems from the fact that its reasoning does not take into account the existence of the multinational company and its strategic choices.

Confirmation of the complementarity between FDI and exports supports the neo-technological approach. This case established the complementarity of FDI and exports on the basis of technological differences among countries, since FDI implies transfer of technology and capital (Kojima, 1978).

This complementarity also underpins the theory of the early multinational company, born global, which characterises companies for their capacity to tackle foreign markets since their creation, and which have had rapid growth (Oviatt and McDougall, 2005). A good example in this case would be companies in Northern Europe, where those belonging to more developed countries transfer or concentrate their more basic or less profitable production activities to newly incorporated countries to benefit from a comparative advantage in costs or to meet the demand for less sophisticated goods from new countries.

### **Hypotheses H5A and H5B**

Under Heckscher-Ohlin's model of factor mobility, much research has indicated that flows of goods and capital would end migration between developed and less developed countries in the long run, but also, based on the model, several authors have shown that long-term international migration does not actually end, and therefore remittances do not end either (Gheasi et al. 2013; Russell and Teitelbaum, 1995; Schiff, 1994). Our research adds to the work of these authors, and as in the case of exports, our results confirm that there is no long-term association between remittances and the FDI, and therefore the two flows can be said to complement each other in the long term.

### **Hypotheses H6A and H6B**

It has been confirmed that there is no long-term association between remittances and exports, so it can be said that both flows complement each other in the long term. These results go one step further than the work of Goldin and Reinert (2006) and Lueth and Ruiz-Arranz (2006), which suggest that remittances and trade are correlated. The works of Akkoyunlu (2009) and Akkoyunlu and Siliverstovs (2014), which suggest that workers' remittances can be an important source in the movement of goods and capital, are also confirmed. Likewise, our research completes the work of Chirila and Chirila (2017), who found an interrelationship between remittances in international trade, in the case of imports.

#### **4.2.2. Practical Implications**

##### **Hypotheses H1A and H1B**

In the short term, exports affect emigration. In this sense, we could say that trade negotiations between countries represent an excellent opportunity to deal with other issues related to access to national labour markets, and a notable and recent example would be the negotiations on the exit of the United Kingdom from the E.U., the so-called Brexit, which will establish the future trade relations of companies and the rules for the movement of people between the signatory states.

In the long term, the evidence found that trade and migration are complementary makes it possible to argue that differences between countries make it unlikely that additional obstacles in the form of trade barriers to business will reduce the potential for migration between these countries. On the other hand, promoting international trade, investing in infrastructure, improving health, education and the development of technology sectors in the countries of origin could boost productivity, income, and consequently, it could foster and preserve the long term economic development in the countries of origin and reduce the income gap.

##### **Hypotheses H2A and H2B**

With regard to the short-term relationship between FDI and emigration, the FDI has been found to influence the number of emigrants. This confirms the importance of foreign workers in the international investment decisions of companies, especially in the early stages of internationalisation. Migrants have better information about trade opportunities in their countries of origin, they have contacts and understand the country culture, laws, customs and language, and are therefore key facilitators in investment decisions and their implementation.

In the long term, FDI and emigration are complementary. In practice, the internationalisation of companies is a gradual process and trade exchanges do not end in the long term, but continue. Emigration also originates from FDI inflows and gradually increases. Over time the FDI does not disappear, but evolves, changes and adapts, just

as emigration does. In relation to this, the creation of commercial blocks and integration processes are also important, since they involve the elimination of barriers and costs, which favours the international mobility of factors.

### **Hypotheses H3A and H3B**

Most of the research studies observe a positive relationship between migratory flow and remittances, but what is really important is that remittances have experienced a strong growth that will persist in the future due to various factors:

- migration flows are going to continue
- structural changes in the industry dedicated to international remittances favoured by technological improvements and a greater number of companies in business
- the permanence of liberal trade policies
- the EU's single market and its "four freedoms".

For all these reasons, a crucial aspect will be the design of appropriate policies to ensure that these financial flows can be properly channelled towards uses that are economically more productive than mere consumption.

### **Hypotheses H4A and H4B**

The complementarity between exports and FDI can also be explained by the eclectic approach (Dunning, 1988). A company's tendency to participate in international production activities will be increased if there are ownership advantages, localisation advantages and internationalisation advantages, explaining business internationalisation through export or FDI as a result of the advantages of concentration (FDI) and proximity (export). In this sense, these advantages serve to explain the spectacular increase in international trade agreements in recent years, and also demonstrate the benefits of integration processes.

According to Agarwal et al. (1991), in its temporary transition model from export to FDI, trade openness of countries will encourage exports and then attract FDI. On the other

hand, from the point of view of the product life cycle theory (Vernon, 1966, 1997) the FDI can start at the same time as a new product is launched, but trade flows intensify when there is a regional union that excludes the country where the company is born.

### **Hypotheses H5A and H5B**

It is key to highlight here the importance of the growth of the countries of origin, remittances and the FDI, although the FDI is the main international flow of capital, followed by remittances. And to point out that, due to the integration processes such as that of the EU, which facilitate greater international labour mobility, demographic pressure, the reduction in the costs of sending remittances, technological advances and the growing trend towards liberal trade policies, migratory flows and remittances will continue to grow. It is therefore necessary to ensure, through the design of appropriate policies, that both FDI and remittance flows are properly channelled to uses that are economically more productive than mere consumption.

### **Hypotheses H6A and H6B**

The expansion of the international movement of labour (on which the amount of remittances depends) is quite different from the growth of international flows of goods and investments. International trade liberalisation has been carried out through a number of regional and multilateral agreements and FDI liberalisation has often been included in these agreements. However, international labour mobility remains closely regulated, especially for low-skilled workers. However, the increased interdependence of international trade, increased population pressure in developing countries, combined with relatively low population growth and reduced domestic labour in more developed countries, will lead to increased migration movements in the coming decades, as well as increased pressure on governments from employers to accommodate such migration (Poot and Strutt, 2010).

In any case, our results make us realise that it is necessary to consider the complementary character observed between remittances generated by emigrants and exports. The negotiation of trade agreements and the design of labour and economic

policies must also serve for the proper management of these revenues, since they are increasingly essential for economic development.

### **4.3. Limitaciones del trabajo de investigación**

Entre las limitaciones de esta tesis doctoral se podría hablar de la enorme dificultad que supone la recolección de datos de calidad para una muestra que incluye varios países. Las metodologías de recogida de información y los criterios de cada país condicionan la calidad de los datos y limitan el estudio de los mismos. En el caso de los flujos migratorios, de inversión y de remesas la complejidad es aún mayor debido a que se trata de variables muy dinámicas. Así, se han podido obtener datos detallados de la emigración y de la inmigración, pero en el caso de la inversión extranjera la opción más fiable fue utilizar datos netos. Además, el análisis empírico se estructuró meticulosamente en diversos pasos que han permitido comprobar la posible existencia de errores típicos estadísticos y eliminar aquellas variables que no reúnen las garantías necesarias para poder realizar un análisis riguroso que, de lugar a resultados fiables, tal fue el caso de la inmigración y las remesas enviadas. Asimismo, se seleccionó cuidadosamente una metodología que permitiese tener en cuenta el carácter dinámico de las variables objeto de estudio, obteniéndose resultados para el corto y a largo plazo.

La muestra seleccionada también puede suponer una limitación en cuanto al número de países que incluye, 7, y también porque se centra en una misma región económica muy específica y relativamente pequeña, lo que quizá condiciona el alcance internacional de los resultados o no permita analizar las barreras al comercio donde son más acusadas. No obstante, el propósito de esta investigación es precisamente medir la movilidad del trabajo y del capital en una zona relativamente estable, fuertemente conectada y donde los intercambios que se producen sean intensos y continuados en el tiempo debido a que los obstáculos a estos flujos sean mínimos. Además, los países analizados también poseen importantes diferencias entre sí, por lo que sería posible replicar este análisis en otras regiones y países diferentes y comparar los resultados. Igualmente, la muestra seleccionada contiene países que tienen uno de los niveles de comercio e inversión más altos del mundo, y también nos permite comprender mejor los beneficios que supone la integración comercial y la eliminación de las barreras al comercio.

Por otra parte, medir relaciones entre variables a largo plazo siempre es un proceso complejo. Junto a la dificultad de la recolección de los datos, los problemas que se pueden encontrar a la hora de realizar análisis estadísticos son diversos: estacionariedad, obtención de información relevante en el tiempo y en el espacio, restricciones de los coeficientes (causalidad). Por ello, esta tesis combina diversas técnicas econométricas para hacer frente a los distintos problemas que surgen en cada etapa del análisis: *Panel unit root*, *Prueba de cointegración Fisher-Johansen*, *Panel VAR*, *Prueba de Wald*.

#### **4.4. Futuras líneas de investigación**

Para continuar nuestra investigación, se propone con futura línea de investigación continuar nuestro análisis para aquellas variables que por falta de datos significativos finalmente se tuvieron que descartar de nuestro análisis. Se trataría de intentar incluir la inmigración y las remesas enviadas ampliando los datos mediante la utilización de nuevas fuentes de información o mediante la ampliación de los países de la muestra.

Además, en el caso de los flujos migratorios, el análisis de la literatura ha permitido observar que varios casos pueden existir diferencias según el nivel educativo de los trabajadores. Por ejemplo, algunos trabajos que analizan la teoría de las redes migratorias apuntan a que la información que proporcionan los inmigrantes sobre oportunidades de negocio es mejor cuanto mayor es el nivel educativo. Por ello, también se plantea como futura línea de investigación ampliar nuestro análisis teniendo en cuenta el nivel educativo de en los flujos migratorios.

Además, otra potencial línea de investigación consistiría en analizar otros factores que afectan al entorno y que limitan o anulan el efecto sustitución en los factores de movilidad, fortaleciendo la complementariedad: educación, políticas comerciales, condiciones de vida, polución, inequidad, nivel de ingresos, nivel de las infraestructuras tecnológicas.

Asimismo, se propone como futura línea de investigación el estudio de la efectividad de las barreras al comercio cuando las diferencias en el nivel de desarrollo son más altas. También, cuando las empresas tienen su base en países que no son miembros del mismo

bloque comercial, el problema puede plantearse en términos de una compensación entre la inversión directa y las exportaciones al bloque. De hecho, como muestra la teoría de las uniones aduaneras (Viner, 1950), la desviación del comercio puede ocurrir en detrimento de los países no miembros, que anteriormente exportaban a los países del bloque. Estos últimos reaccionan sustituyendo la FDI por flujos comerciales (inversión de salto de aranceles).

Por otra parte, varios trabajos han evidenciado una relación entre las ventajas tecnológicas de los países y la inversión extranjera directa (Kogut y Chang, 1991; Dunning, 1988). Sería interesante realizar nuestra investigación distinguiendo entre aquellos países donde la FDI se emplea en sectores tecnológicos o no tecnológicos.

## ***Bibliografía***



## Bibliografía

- Abrigo, R.M. y Love, I. (2015). Estimation of panel vector autoregression in Stata: a package of programs. Working paper, University of Hawaii.
- Adams, R.H. y Page, J. (2005). Do international migration and remittances reduce poverty in developing countries? *World Development*, 33(10), 1645–1669.
- Adenutsi, D.E. (2010). Do international remittances promote human development in poor countries? Empirical evidence from Sub-Saharan Africa. *The International Journal of Applied Economics and Finance*, 4, 31–45.
- Adenutsi, D.E. y Ahortor, C.R. (2010). International remittances—the panacea for underdevelopment? A comparative panel data analysis of Sub-Saharan Africa and Latin America. *The International Journal of Applied Economics and Finance*, 4(1), 31-45.
- Agarwal, J. P., Gubitz, A., & Nunnenkamp, P. (1991). Foreign direct investment in developing countries: The case of Germany. Tübingen: Mohr.
- Aggarwal, A. (2015). Migration Hump and Development. A Look at Migration Patterns in Turkey and Mexico. Nederland: GRIN Publishing.
- Akkoyunlu, S. (2009). Trade, aid, remittances and migration. KOF Working Paper, 229.
- Akkoyunlu, S. y Siliverstovs, B. (2007). The role of remittances in migration decision: Evidence from Turkish migration. DIW Discussion Paper, 691.
- 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.
- Akkoyunlu, S. y Siliverstovs, B. (2014). The Role of Remittances for Economic Growth: Evidence for Turkey En: The socio economic impact of migration, Population Economics: New York, Springer.
- Altonji, J.G. y Card, D. (1991). The effects of immigration on the labor market outcomes of less-skilled natives. *National Bureau of Economic Research*, 201-234.
- Ambrosius, C. y Cuecuecha, A. (2013). Are Remittances a Substitute for Credit? Carrying the Financial Burden of Health Shocks in National and Transnational Households. *World Development*, 46, 143–152.

- Andersson, S., Evers, N. y Gliga, G. (2018). Entrepreneurial marketing and born global internationalisation in China. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 21(2), 202-231.
- Anwar, S. y Sun, S. (2018). Foreign direct investment and export quality upgrading in China's manufacturing sector. *International Review of Economics & Finance*, 54, 289-298.
- Apostolov, M. (2017). The impact of FDI on the performance and entrepreneurship of domestic firms. *Journal of International Entrepreneurship*, 15(4), 390-415.
- Aroca, P. y Maloney, W.F. (2005). Migration, trade, and foreign direct investment in Mexico. *World Bank Economic Review*, 3, 49-472.
- Artal-Tur, A., Bacaria-Colom, J., Cagatay, S. y Pallardo-Lopez, V. (2014). *The Determinants of Migrants Remittance Inflows in the MENA Region: A Macroeconomic Approach. En: The socio economic impact of migration, Population Economics*. New York: Springer.
- 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.
- Aubry, A., Kugler, M. y Rapoport, H. (2012). *Migration, FDI and the Margins of Trade*. Boston: Center for International Development, Harvard University.
- Autio, E., Sapienza, H.J. y Almeida, J.G. (2000). Effects of age at entry, knowledge intensity, and imitability on international growth. *Academy of Management Journal*, 43(5), 909-924.
- Baas, T. y Melzer, S. (2012). *The macroeconomic impact of remittances: A sending country perspective*. Norface Discussion Paper Series No. 2012021. Norface Research Programme on Migration, Department of Economics, University College London.
- Bajo, O. (1991). *Teorías del comercio internacional*. Barcelona: 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.
- Banco Mundial (2018). *Indicadores de Desarrollo Mundiales*. Disponible en línea: <http://databank.worldbank.org/data/source/world-development-indicators> Recuperado el 07.07.2018.

- Barajas, A., Chami, R., Fullenkamp, C., Gapen, M. y Montiel, P. (2009). Do workers' remittances promote economic growth? IMF Working Paper, 09/153.
- Bednáriková, J. y Stehlíková, B. (2012). The international migration within European Union on the NUTS Level 2, In: Reprodukce lidského kapitálu - vzájemné vazby a souvislosti 2012. Praha: VŠE.
- Berzinskiene, D., Butkus, M. y Matuzeviciute, K. (2014). Modelling of the Impact of Emigrants' Qualification Structure on the National Economic Growth: The Case of Lithuania. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 25(3), 333-340.
- Bhattacharya, M., Inekwe, J. y Paramati, S.R. (2018). Remittances and financial development: empirical evidence from heterogeneous panel of countries. *Applied Economics*, 1-14.
- Bijak, J. (2006). *Forecasting international migration: selected theories, models, and methods*. Poland: Central European Forum for Migration Research.
- Bijak, J. (2010). *Forecasting international migration in Europe: A Bayesian view (Vol. 24)*. Southampton: Springer Science & Business Media.
- 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.
- Bonfanti, S. (2015). Towards a Migrant-Centered Perspective on International Migration: The Contribution of Amartya Sen's Capability Approach. *Social Work and Society*, 13 (1), 1-20.
- Borensztein, E., De Gregorio, J., y Lee, J. W. (1998). How does foreign direct investment affect economic growth? *Journal of international Economics*, 45(1), 115-135.
- Bourguignon, F., Levin, V. y Rosenblatt, D. (2009). International redistribution of income. *World Development*, 37(1), 1-10.
- Bowen, H.P., Leamer, E.E. y Sveikauskas, L. (1987). Multicountry, Multifactor Tests of the Factor Abundance Theory. *American Economic Review*, 77(5), 791-809.
- Brainard, S. L. (1993). A simple theory of multinational corporations and trade with a trade-off between proximity and concentration (No. w4269). National Bureau of Economic Research.

- Brecher, R. y Choudhri, E., (1982). The factor content of international trade without factor-price equalization. *Journal of International Economics*, 12, 277 -283.
- Breitung, J. (2000). The local power of some unit root tests for panel data. *Advances in Econometrics*, 15, en *Nonstationary Panels, Panel Cointegration, and Dynamic Panels*, ed. B. H. Baltagi, 161–178. Amsterdam: JAY Press.
- Breitung, J. y Das, S. (2005). Panel unit root tests under cross-sectional dependence. *Statistica Neerlandica*, 59, 414–433.
- Buch, C.M., Kleinert J. y Toubal, F. (2006). Where enterprises lead, people follow? Links between migration and FDI in Germany. *European Economic Review*, 50(8), 2017–2036.
- Buch, M.C. y Kuckulenz, A. (2004). Worker Remittances and Capital Flows to Developing Countries, *International Migration*, 48(5), 89-117.
- Buckley, P. y Casson, M. (1976). *The future of the multinational corporation*. London: Macmillan.
- Buckley, P.J. y Casson, M. (1985). *The economic theory of the multinational enterprise*. London: Springer.
- 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.
- Carbaugh, R. J. (2004). *Economía internacional*. México DF: Thomson.
- Cardozo, P.P., Chavarro, A. y Ramírez, C.A. (2013). Teorías de internacionalización. *Panorama*, 1(3), 4-23.
- Castles, S. y Miller, M.J. (2009). *Migration in the Asia-Pacific region*. Washington, DC: Migration Information Source.
- Cattaneo, C. (2016). Opting in to Opt out? Emigration and Group Participation in Albania. *International Migration Review*, 50(4), 1046-1075.
- Cavusgil, S.T. y Knight, G. (2015). The born global firm: An entrepreneurial and capabilities perspective on early and rapid internationalization. *Journal of International Business Studies*, 46(1), 3-16.

- Chiodi, V., Jaimovich, E. y Montes-Rojas, G. (2012). Migration, Remittances and Capital Accumulation: Evidence from Rural Mexico. *Journal of Development Studies*, 48(8), 1139–1155.
- Chirila, V. y Chirila, C. (2017). The Analysis of Romania's External Migration and of the Causality between Remittances and Romania's Economic Growth. *Amfiteatru Economic*, 19(46), 696.
- Choi, I. (2001). Unit root tests for panel data. *Journal of International Money and Finance* 20, 249–272.
- Cogneau, D. y Tapinos, G. (2000). Migrations internationales, libre-échange et intégration régionale. *Développement et Insertion Internationale*, 1-19.
- Cogneau, D., Dumont, J. y Mouhoud, E. (2000). Regional Integration, Migration, Growth and Direct Investment: A Reading of the Economic Literature, in OECD, Globalisation, Migration and Development, OECD, Paris.
- Combes, P., Lafourcade, M. y Mayer, T. (2005). The trade-creating effects of business and social networks: evidence from France. *Journal of International Economics*, 66 (1), 1-29.
- Comes, C.A., Bunduchi, E., Vasile, V. y Stefan, D. (2018). The Impact of Foreign Direct Investments and Remittances on Economic Growth: A Case Study in Central and Eastern Europe. *Sustainability*, 10(1), 238.
- Comolli, P. (2018). Migration, FDI, and Welfare. *Atlantic Economic Journal*, 1-10.
- Cooke, F.L., Yao, X., Jiang, Y. y Li, A.S. (2017). Space, agency and overseas employment for Chinese university graduates in a transient global labour market. *The International Journal of Human Resource Management*, 28(18), 2622-2655.
- Cooray, A. (2014). Who remits? An examination of emigration by education level and gender. *The World Economy*, 37(10), 1441-1453.
- Coviello, N.E. y McAuley, A. (1999). Internationalization and the smaller firm: A review of contemporary empirical research. *MIR: Management International Review*, 223-256.
- Crowder, W.J. (2003). Panel estimates of the Fisher effect. University of Airlington Department of Economics.
- Danguy, J. (2016). Globalization of innovation production: A patent-based industry analysis. *Science and Public Policy*, 44(1), 75-94.

- Datta, K., McIlwaine, C., Wills, J., Evans, Y., Herbert, J. y May, J. (2007), The New Development Finance of Exploiting Migrant Labour? Remittance Sending Among Low-paid Migrant Workers in London. *International Development Planning Review*, 29 (1), 43–67.
- David, A.M. y Marouani, M.A. (2015). Migration and employment interactions in a crisis context: The case of Tunisia. *Economics of Transition*, 23(3), 597-624.
- 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. (2008). *Migration and development. A theoretical perspective*. International Migration Institute Working Paper, University of Oxford, 9.
- De Haas, H. (2009). Migration and human development. *International Migration Institute*, Working Paper, 14. University of Oxford.
- De Haas, H. (2010). Migration and Development: A Theoretical Perspective. *International Migration Review*, 44, 227–264.
- Devadason, E.S. y Subramaniam, T. (2016). International capital inflows and labour immigration: A heterogeneous panel application in Malaysian manufacturing industries. *International Journal of Social Economics*, 43(12), 1420-1438.
- Di Giovanni, J., Levchenko, A.A. y Ortega, F. (2015). A global view of cross-border migration. *Journal of the European Economic Association*, 13(1), 168-202.
- Dolado, J.J. y Lütkepohl, H. (1996). Making Wald tests work for cointegrated VAR systems. *Econometric Reviews*, 15, 369-386.
- Dow, D., Liesch, P. y Welch, L. (2018). Inertia and Managerial Intentionality: Extending the Uppsala Model. *Management International Review*, 58(3), 465-493.
- Dunlevy, J.A. y Hutchinson, W.K. (1999). The impact of immigration on American import trade in the late nineteenth and early twentieth centuries. *The Journal of Economic History*, 59(4), 1043-1062.
- Dunning, J.H. (1977). *Trade, location of economic activity and the MNE: A search for an eclectic approach*. In *The international allocation of economic activity*. London: Palgrave Macmillan.

- Dunning, J.H. (1979). Explaining changing patterns of international production: in defence of the eclectic theory. *Oxford bulletin of economics and statistics*, 41(4), 269-295.
- Dunning, J.H. (1980). Toward an eclectic theory of international production: Some empirical tests. *Journal of international business studies*, 11(1), 9-31.
- Dunning, J.H. (1988). The eclectic paradigm of international production: A restatement and some possible extensions. *Journal of international business studies*, 19(1), 1-31.
- Dunning, J.H. (2000). The eclectic paradigm as an envelope for economic and business theories of MNE activity. *International Business Review*, 9(2), 163-190.
- Dustmann C. y Glitz A. (2005). *Immigration, Jobs and Wages: Theory, Evidence and Opinion*. Centre for Research and Analysis of Migration. London: CEPR.
- Edwards, A.C. y Ureta, M. (2003). International migration, remittances, and schooling: evidence from El Salvador. *Journal of development economics*, 72(2), 429-461.
- El Yaman, S., Kugler, M. y Rapoport, H. (2007). Migrations et investissements directs étrangers dans l'espace européen (UE-15). *Revue Économique*, 58 (3), 725–733.
- Engle R.E. y Granger, C.W.J. (1987). Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing. *Econometrica*, 55(2), 251-276.
- 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](http://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/Migration_and_migrant_population_statistics), Consultado el 05.05.2015
- Eurostat (2015b). International trade in goods statistics. Available on line: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/international-trade/data/database> Retrieved on 15.01.2016
- Eurostat (2018b). International trade in goods statistics. Disponible en línea: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/international-trade/data/database> Recuperado el 05.03.2018.

- Eurostat (2018c). Balance of payments - International transactions (bop). Disponible en línea: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/balance-of-payments/data/database> Recuperado el 05.03.2018.
- Eurostat (2018d). Personal transfers and compensation of employees. Disponible en línea: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/balance-of-payments/data/database> Recuperado el 05.03.2018.
- Eurostat. (2018a). Migration and Migrant population statistics. Luxemburg: Eurostat. Disponible en línea: [http://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/Migration\\_and\\_migrant\\_population\\_statistics](http://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/Migration_and_migrant_population_statistics), Recuperado el 05.03.2018.
- 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.
- Faini, R. y De Melo, J. (1995). *Trade Liberalization, Employment and Migration: Some Simulations for Morocco*. London: Centre for Economic Policy Research.
- Faini, R. y Venturini, A. (1993). Trade, Aid and Migrations: Some Basic Policy Issues. *European Economic Review*, 37, 435-442.
- Felbermayr, G.J. y Jung, B. (2009). The pro-trade effect of the brain drain: Sorting out confounding factors. *Economics Letters*, 104(2), 72-75.
- Feridun, M. (2004). Does inmigration have an impact on economic development and unemployment? Empirical evidence from Finland (1981-2001). *International Journal of Applied Econometrics and Quantitative Studies*, 1(3), 39-60.
- Feridun, M. (2005). Investigating the economic impact of immigration on the host country: The case of Norway. *Prague Economic Papers*, 4, 350-362.
- Feridun, M. (2007). Immigration, income and unemployment: an application of the bounds testing approach to cointegration. *The Journal of Developing Areas*, 41(1), 37-49.
- Fillis, I. (2002). Barriers to internationalisation: an investigation of the craft microenterprise. *European Journal of Marketing*, 36(7/8), 912-927.
- Fix, M., Papademetriou, D., Batalova, J., Terrazas, A., Lin, S. y Mittelstadt, M. (2009). *Migration and the Global Recession*. Washington DC: Migration Policy Institute.

- Foad, H. (2012). FDI and immigration: a regional analysis. *The Annals of Regional Science*, 49(1), 237-259.
- Foley, C.F. y Kerr, W.R. (2013). Ethnic innovation and US multinational firm activity. *Management Science*, 59(7), 1529-1544.
- Fontagné, L. (1999). Foreign Direct Investment and International Trade: Complements or Substitutes? OECD Science, Technology and Industry Working Papers, 1999/03. Paris: OECD Publishing.
- Freeman, R.B. (2006). People Flows in Globalization. *Journal of Economic Perspectives*, 20, 145–70.
- Fu, Y. y Gabriel, S.A., (2012). Labor migration, human capital agglomeration and regional development in China. *Regional Science and Urban Economics*, 42(3), 473-484.
- Fussell, E. y Massey, D.S. (2004). The limits to cumulative causation: International migration from Mexican urban areas. *Demography*, 41(1), 151-171.
- Gabrielsson, M. y Kirpalani, V.M. (2004). Born globals: how to reach new business space rapidly. *International Business Review*, 13(5), 555-571.
- Gandolfo, G. (2014). *International Trade Theory and Policy*. New York: Springer.
- García de Soto Camacho, E. (2013). Modo de entrada, flexibilidad estratégica y opciones reales en los procesos de internacionalización de las cadenas hoteleras (Tesis Doctoral). Universidad de Huelva: Huelva.
- García-Fuentes, P.A., Kennedy, P.L. y Ferreira, G.F. (2016). US foreign direct investment in Latin America and the Caribbean: a case of remittances and market size. *Applied Economics*, 48(51), 5008-5021.
- Genc, M., Gheasi, M., Nijkamp, P. y Poot, J. (2012). The impact of immigration on international trade: a meta-analysis. *Migration impact assessment: New Horizons*, 301.
- Gera, S., Laryea, S.A. y Songsakul, T. (2004). International Mobility of Skilled Labour: Analytical and Empirical Issues and Research Priorities. Human Resources Development Canada Working Paper 2004 D-01. Ontario: Industry Canada.
- 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.

- Gheasi, M., Nijkamp, P., Rietveld, P., 2013. Migration and foreign direct investment: education matters. *Ann. Reg. Sci.* 51 (1), 73–87.
- Girma, S. y Yu, Z. (2002). The link between immigration and trade: Evidence from the United Kingdom. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 138(1), 115-130.
- Giubilaro, D. (1997). Migration from the Maghreb and Migration Pressures: Current Situation and Future Prospects. *International Migration Papers*, 15, International Labour Office, Geneva.
- Giuliano, P. y Ruiz-Arranz, M. (2009). Remittances, financial development and growth. *Journal of Development Economics*, 90(1), 144-152.
- Glytsos, N. (2002). The role of remittances in development: evidence from Mediterranean countries. *International Migration*, 40(1), 6-26.
- Glytsos, N.P. (1993). Measuring the income effects of migrant remittances: A methodological approach applied to Greece. *Economic Development and Cultural Change*, 42(1), 131-168.
- Goldin, I. y Reinert, K. (2006). Globalization for development: trade, finance, aid, migration, and policy. Washington, D.C.: The World Bank y Palgrave Macmillan.
- Gordon, J. y Gupta P. (2004). Nonresident Deposits in India: In Search of Return?" IMF Working Paper 04/48 (Washington: International Monetary Fund).
- Gould, D.M. (1994). Immigrant Links to the Home Country: Empirical Implications for U.S. Bilateral Trade Flows. *Review of Economics and Statistics*, 76, 302-16.
- Graham, E.M. (1992). Los determinantes de la inversión extranjera directa: teorías alternativas y evidencia internacional. *Moneda y crédito: revista de economía*, 194, 13-57.
- Granger, C.W.J. y Newbold, P. (1974). Spurious regression in econometrics. *Journal of Econometrics*, 2, 111-120.
- Granovetter, M. (1985). Economic action and social structure: The problem of embeddedness. *American journal of sociology*, 91(3), 481-510.
- Greene, W. (2008). *Econometric analysis*. Prentice Hall, Upper Saddle River, N.J.
- Groznik P. (2003). Immigration and international financial flows. Indiana University Working Paper. Bloomington: Indiana University.

- Hadri, K. (2000). Testing for stationarity in heterogeneous panel data. *Econometrics Journal* 3, 148–161.
- Harding, T. y Javorcik, B. S. (2012). FDI and export upgrading. *The Review of Economics and Statistics*, 94(4), 964–980.
- Harris, R.D.F. y Tzavalis, E. (1999). Inference for unit roots in dynamic panels where the time dimension is fixed. *Journal of Econometrics* 91, 201–226.
- Hatton, T.J. (2005). Explaining trends in UK immigration. *Journal of Population Economics*, 18 (1), 719-740.
- Hatton, T.J. y Williamson, J.G. (1998). *The Age of Mass Migration: Causes and Economic Impact*. Oxford University Press, New York.
- Head, K. y Reis, J. (1998). Immigrant *Links to the Home Country: Empirical Implications for US Bilateral Trade Flows*. *Canadian Journal of Economics*, 31(1), 47-62.
- Heckscher, E. (1919), *The effect of foreign trade on the distribution of income*. *Ekonomisk Tidskrift*, 497–512.
- Hijzen, A., Upward, R. y Wright, P.W. (2010). The income losses of displaced workers. *Journal of Human Resources*, 45(1), 243-269.
- Hirsch, S. (1976). An international trade and investment theory of the firm. *Oxford economic papers*, 28(2), 258-270.
- Hollensen, S. y Arteaga, J. (2010). *Estrategias de marketing internacional*. Madrid: Pearson Longman.
- Horst, T. (1972). Firm and industry determinants of the decision to invest abroad: An empirical study. *The review of economics and statistics*, 258-266.
- Howell, A. (2017). Impacts of Migration and Remittances on Ethnic Income Inequality in Rural China. *World Development*, 94, 200–211.
- Hübler, M. (2016). Does Migration Support Technology Diffusion in Developing Countries? *World Development*, 83, 148-162.
- Hung, H.C., Nguyen, K.D., Bellwood, P. y Carson, M.T. (2013). Coastal connectivity: long-term trading networks across the South China Sea. *The Journal of Island and Coastal Archaeology*, 8(3), 384-404.
- Hymer, S. H. (1976). The international operations of national firms: A study of foreign direct investment.

- Im, K.S., Pesaran, M.H. y Shin, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 115, 53–74.
- Iranzo, S. y Peri, G. (2009). Migration and trade: Theory with an application to the Eastern–Western European integration. *Journal of International Economics*, 79(1), 1-19.
- Jaffe, A. B., Trajtenberg, M., y Henderson, R. (1993). Geographic localization of knowledge spillovers as evidenced by patent citations. *The Quarterly journal of Economics*, 108(3), 577-598.
- Janotka, M., Gazda, V. y Horv, D. (2013). Migration Trends Among Regional clusters in Slovakia. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 24(5), 437-446.
- Javorcik, B., Özden C., Spatareanu, M. y Neagu, C. (2011). Migrant networks and foreign direct investment. *Journal of Development Economics* 94(2), 231–241.
- Jayet, H. y Marchal, L. (2016). Migration and FDI: Reconciling the standard trade theory with empirical evidence. *Economic Modelling*, 59, 46-66.
- Jennissen, R. (2007). Causality chains in the international migration systems approach. *Population Research and Policy Review*, 26(4), 411-436.
- Jennissen, R.P.W. (2004). *Macro-Economic Determinants of International Migration in Europe*. Amsterdam: Dutch University Press.
- Johansen, S. (1991). Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models. *Econometrica*, 59(6), 1551–1580.
- Johansen, S. (1995). *Likelihood-Based Inference in Cointegrated Vector Autoregressive Models*, New York: Oxford University Press.
- Johanson, J. y Mattson, L. (1988). *Internationalization in industrial systems—a network approach*. In: N. Hood y J.-E. Vahlne (eds), *Strategies in global competition*. New York: Croom Helm.
- Johanson, J. y Mattsson, L.G. (1988). *Internationalisation in industrial systems—a network approach*. New York: Croom Helm.
- Johanson, J. y Vahlne, J.E. (1977). The internationalization process of the firm - a model of knowledge development and increasing foreign market commitments. *Journal of International Business Studies*, 8(1), 23-32.

- Johanson, J. y Vahlne, J.E. (2006). Commitment and opportunity development in the internationalization process: A note on the Uppsala internationalization process model. *Management International Review*, 46(2), 165-178.
- Johanson, J. y Vahlne, J.E. (2009). The Uppsala internationalization process model revisited: From liability of foreignness to liability of outsidership. *Journal of international business studies*, 40(9), 1411-1431.
- Johanson, J. y Wiedersheim-Paul, F. (1975). The internationalization of the firm—four Swedish case studies. *Journal of management studies*, 12(3), 305-323.
- Kenny, B.C. (2009). A Network Perspective on International Business: Evidence from SMEs in the Telecommunications Sector in Ireland (Tesis Doctoral). University of Limerick, Ireland.
- Khamphengvong, V., Xia, E., y Srithilat, K. (2018). Inflow determinants of foreign direct investment. *Human Systems Management*, 37(1), 57-66.
- Kikuta, H. (2016). Remittances, rituals and reconsidering women's norms in mahallas: emigrant labour and its social effects in Ferghana Valley. *Central Asian Survey*, 35(1), 91-104.
- Kim C.U. (2006). Immigration, FDI, and international trade. Working Paper. Oregon: University of Oregon.
- Kim, J. y Lee, N. (2016). The Effect of High-Skilled Emigration, Foreign Direct Investment, and Policy on the Growth Rate of Source Countries: A Panel Analysis. *East Asian Economic Review*, 20(2), 229-275.
- Kim, K. y Cohen, J.E. (2010). Determinants of International Migration Flows to and from Industrialized Countries: A Panel Data Approach beyond Gravity. *International Migration Review*, 44 (4), 899-932.
- Kindleberger, C.P. (1969). American business abroad. *The International Executive*, 11(2), 11-12.
- King, R. (2012). *Theories and Typologies of Migration: An Overview and a Primer*. Willy Brandt Working Papers in International Migration and Ethnic Relations. Malmö: Malmö University.
- Knickerbocker, F.T. (1973). Oligopolistic reaction and multinational enterprise. *The International Executive*, 15(2), 7-9

- Knight, G.A. y Cavusgil, S.T. (2004). Innovation, organizational capabilities, and the born-global firm. *Journal of international business studies*, 35(2), 124-141.
- Kogut, B., & Chang, S. J. (1991). Technological capabilities and Japanese foreign direct investment in the United States. *The Review of Economics and Statistics*, 401-413.
- Kojima, K. (1978). Direct foreign investment: Japanese model versus American model. *Direct Foreign Investment: A Japanese model of multinational business operations*. New York: Praeger Publishers.
- Konya, L. (2000). Bivariate Causality between Immigration and Long-Term Unemployment in Australia, 1981-1998. Victoria University of Technology Working Paper, 18/00.
- Krieger, H., y Maitre, B. (2006). Migration trends in an enlarging European Union. *Turkish Studies*, 7(1), 45-66.
- Kugler, M. y Rapoport, H. (2007). International labor and capital flows: Complements or substitutes? *Economics Letters*, 94(2), 155-162.
- Kumpikaitė V. y Zickute, I. (2012). Synergy of Migration Theories: Theoretical Insights. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 23(4), 387-394.
- 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.
- Kvedaraitė, N., Baksys, D., Repeckienė, A. y Glinskiene, R. (2015). Research of experience of emigration for employment and education purposes of students. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 26(1), 196-203.
- La, H.A. y Xu, Y. (2018). Remittances, social security, and the crowding-out effect: Evidence from Vietnam. *Journal of Asian Economics*, 49, 42–59.
- Law, D., Genç, M. y Bryant, J. (2009). *Trade, diaspora and migration to New Zealand*. NZ Institute for Economic Research Working Papers, 4.
- Le Goff, M. y Salomone, S. (2016). Remittances and the changing composition of migration. *The World Economy*, 39(4), 513-529.
- Lee, E. (1966). A theory of migration. *Demography*, 3 (1), 47-57.
- Leontief, W. (1951). *The Structure of the American Economy, 1919-1939* (2nd Edition). New York, Oxford University Press.

- Levin, A., Lin, C.F. y Chu, C.S.J. (2002). Unit root tests in panel data: Asymptotic and finite-sample properties. *Journal of Econometrics* 108, 1–24.
- Li, R., Wan, C. y Wang, M. (2018). US corporate investment and foreign penetration: Imports and inward foreign direct investment. *Journal of International Money and Finance*, 85, 124-144.
- Lipsey, R.E. y Weiss, M.Y. (1984). Foreign production and exports of individual firms. *The Review of Economics and Statistics*, 304-308.
- Loane, S., McNaughton, R.B. y Bell, J. (2004). The internationalization of Internet-enabled entrepreneurial firms: evidence from Europe and North America. *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*, 21(1), 79-96.
- Loebach, P. y Korinek, K. (2016). Crossing borders, crossing seas: The Philippines, gender and the bounding of cumulative causation. *International Migration*, 54(1), 137-151.
- Lopez, R. y Schiff, M. (1998). Migration and the skill composition of the labour force: The impact of trade liberalisation in LDCs. *Canadian Journal of Economics*, 31, 318-36.
- Lucke, M. y Stohr, T. (2018). Heterogeneous immigrants, exports and foreign direct investment: The role of language skills. *World Economy*, 41, 1529–1548.
- Lueth, E. y Ruiz-Arranz, M. (2006). A Gravity Model of Workers' Remittances. IMF Working Paper 06/290. Washington: International Monetary Fund.
- Mamun, K. A. & Nath, H.K. (2010). Workers' migration and remittances in Bangladesh. *Journal of Business Strategies*, 27(1), 29-52.
- Mankiw, N. (2012). Principios de Economía. Mexico: CENGAGE learning.
- Mankiw, N.G., y Taylor, M.P. (2017). *Economía*. Madrid: Ediciones Paraninfo, SA
- Mansoor, A., y Quillin, B. (2006). *Migration and remittances: Eastern Europe and the former Soviet Union*. The World Bank.
- Markusen, J.R. (1983). Factor Movements and Commodity Trade as Complements. *Journal of International Economics*, 14, 341–56.
- Marr, B. y Siklos, P. (1999). Immigrant class and the use of unemployment insurance by recent immigrants in Canada: Evidence from a new database, 1980 to 1995. *International Migration Review*, 33(3), 561-593.

- Marr, W.L. y Siklos, P.L. (1994). The Link between Immigration and Unemployment in Canada. *Journal of Policy Modeling*, 16, 1-26.
- Martin P.L. y Taylor J.E. (1996). *The anatomy of a migration hump*. En: Development strategy, employment, and migration: Insights from models. Paris: JE Taylor.
- Martin, P.L. (1993). *Trade and Migration: NAFTA and Agriculture*. Washington D.C.: Institute for International Economics.
- Martin, P.L. (1995). Investment, Trade, and Migration. *International Migration Review*, 29(3), 820–825.
- Martin, P.L. y Taylor, J.E. (2001). *Managing Migration: the Role of Economic Policies' in Global Migrants*. En: Global Refugees: Problems and Solution, Oxford. Clarendon Press, 95–120.
- Massey, D.S. (1988). Economic Development and International Migration in Comparative Perspective. *Population and Development Review*, 14(3), 383-413.
- 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.
- Mayda, A.M. (2007). International Migration: A Panel Data Analysis of the Determinants of Bilateral Flows. CEPR Discussion Paper No. DP6289.
- Mayda, A.M. (2009). International Migration: A Panel Data Analysis of the Determinants of Bilateral Flows. *Journal of Population Economics*, 23(4), 1249-74.
- McCann, C. P., Kriebel, P. W., Parent, C. A., & Losert, W. (2010). Cell speed, persistence and information transmission during signal relay and collective migration. *J Cell Sci*, 123(10), 1724-1731.
- McKenzie, D. y Sasin, M.J. (2007). Migration, remittances, poverty, and human capital: Conceptual and empirical challenges. Policy Research Working Paper Series 4272, Washington, DC: The World Bank.
- Metelski, D. y Mihi-Ramírez, A. (2015). The Economic Impact of Remittances and Foreign Trade on Migration. Granger-Causality approach. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 26(4), 364-372.

- Metulini, R., Riccaboni, M., Sgrignoli, P. y Zhu, Z. (2017). The indirect effects of foreign direct investment on trade: A network perspective. *The World Economy*, 40(10), 2193-2225.
- Michna, A., Meczynska, A., Kmiecniak, R. y Sekowska, R. (2011). Relationships between empowerment, innovativeness, internationalization and performance of polish SMEs: future research directions. *Journal of Marketing Development and Competitiveness*, 5(5), 46-63.
- Migueluez, E. (2016). Inventor diasporas and the internationalization of technology. *The World Bank Economic Review*, 32(1), 41-63.
- 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 models approach for Baltic and Scandinavian countries. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 27(3), 325-333.
- Mihi-Ramírez, A., Metelski, D. y Rudzionis, A. (2013). The migration flow between Lithuania and Spain. A study of economic factors. *Intellectual Economics*, 4(18), 426-438.
- Mijiyawa, A.G. (2017). Does foreign direct investment promote exports? Evidence from African Countries. *The World Economy*, 40(9), 1934-1957.
- Mitze, T. y Schmidt, T.D. (2015). Internal migration, regional labor markets and the role of agglomeration economies. *The Annals of Regional Science*, 55(1), 61-101.
- Morley, B. (2006). Causality between economic growth and immigration: An ARDL bounds testing approach. *Economics Letters*, 90(1), 72-76.
- Mundell, R. (1957). International Trade and Factor Mobility. *The American Economic Review*, 47(3), 321-335.
- Murat, M. y Pistoiesi, B. (2006). Links between migration and trade: evidence from Italy. *Economics of Diversity, Migration and Culture*, 22-23, 1-28.
- Myrdal, G. (1957). *Rich Lands and Poor*. New York: Harper and Row.
- Naciones Unidas (1998). *World population monitoring 1997: International migration and development*. New York: United Nations Publications.

- Nikas, C. y King, R. (2005). Economic growth through remittances: lessons from the Greek experience of the 1960s applicable to the Albanian case. *Journal of Balkan and Near Eastern studies*, 7(2), 235-257.
- Nishat, M. y Bilgrami, N. (1991). The impact of migrant worker's remittances on Pakistan economy. *Pakistan Economic and Social Review*, 21-41.
- Novales, A. (2014). Modelos vectoriales autoregresivos (VAR). Universidad Complutense de Madrid.
- O'Reilly, K. (2015). Migration theories: A critical overview. *Routledge Handbook of Immigration and Refugee Studies*, 49-57.
- OECD (2011). *OCDE Definición Marco de Inversión Extranjera Directa: Cuarta edición*. Paris: OECD Publishing.
- Ohlin, B. (1933). International and interregional trade. *Harvard Economic Studies*, Cambridge, MA.
- Okodua, H. y Olayiwola, K (2013). Migrant Workers' Remittances and External Trade Balance in Sub-Sahara African Countries. *International Journal of Economics and Finance*, 5(3), 134-142.
- Olayiwola, W. K., Oyinloye, O., & Akinrinola, L. (2008). An Empirical Assessment of Old-Age Support in SSA- Evidence from Ghana. Final Report Submitted to African Economic Research Consortium (AERC), Nairobi Kenya.
- Omri, A. y Kahouli, B. (2014). The nexus between foreign investment, domestic capital and economic growth: empirical evidence from the MENA region. *Research in Economics*, 68, 257–263.
- Onley, W. (2015). Remittances and the Wages Impact of Immigration. *The Journal of Human Resources*, 50(3), 1-41.
- Organización Internacional para las Migraciones (2018). Recuperado de: <https://www.iom.int/es>. Ginebra: Organización Internacional para las Migraciones.
- Organización Mundial del Comercio (OMC). 2017. Informe sobre el Comercio Mundial. Barcelona: Organización Mundial del Comercio.
- Ortega, F. y Peri, G. (2011). The aggregate effects of trade and migration: Evidence from OECD countries.

- 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.
- Oviatt, B. y McDougall, P. (2005). Defining International Entrepreneurship and Modeling the Speed of Internationalization. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29 (5), 537-554.
- Oviatt, B.M. y McDougall, P.P. (1994). Toward a theory of international new ventures. *Journal of international business studies*, 25(1), 45-64.
- Peri, G. (2012). The effect of immigration on productivity: Evidence from US states. *Review of Economics and Statistics*, 94(1), 348-358.
- Pesaran, M.H., Shin, Y. y Smith, R.J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Economics*, 16, 289–326.
- Piras, S., Vittuaria, M., Möllersb, J. y Herzfeld, T. (2018). Remittance inflow and smallholder farming practices. The case of Moldova. *Land Use Policy*, 70, 654–665.
- Poot, J. y Cochrane, B. (2004). Measuring the Economic Impact of Immigration: A Scoping Paper. Immigration Research Programme, Population Studies Centre, University of Waikato, December.
- Poot, J. y Strutt, A. (2010). International Trade Agreements and International Migration. *The World Economy*, 1923.1953.
- Portes, A. (Ed.). (1995). *The economic sociology of immigration: Essays on networks, ethnicity, and entrepreneurship*. Russell Sage Foundation.
- Portes, A., y Böröcz, J. (1989). Contemporary immigration: Theoretical perspectives on its determinants and modes of incorporation. *International migration review*, 23(3), 606-630.
- Posner, M.V. (1961). International trade and technical change. *Oxford economic papers*, 13(3), 323-341.
- Poulain, M. (2008). *European migration statistics: definitions, data and challenges*. En *Mapping Linguistic Diversity in Multicultural Contexts*. Monica Barni and Guus Extra. Berlin/New York: Mouton de Gruyter.

- 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.
- Rajan, R.G. y Subramanian, A. (2005). What undermines aid's impact on growth? National Bureau of Economic Research, International Monetary Fund.
- Rapoport, H. y Docquier, F. (2006). *The Economics of Migrants' Remittances*. Vol. 1 of Handbook on the Economics of Giving, Reciprocity and Altruism, Melbourne: Elsevier.
- Ratha, D. (2005). Workers' remittances: an important and stable source of external development finance. *Remittances: development impact and future prospects*, 19-51.
- Ravenstein, E.G. (1889). The Laws of Migration – II. *Journal of the Statistical Society*, 52 (2), 214-301.
- Razin, A. y Sadka, E. (1997). *International Migration and International Trade*, 1B. Amsterdam: Elsevier Science, North-Holland.
- Ricketts, E. (1987). US Investment and Immigration from the Caribbean. *Social Problems*, 34(4), 374-387.
- Roldán, G. (2015). Migración México-Estados Unidos: paradoja liberal renovada del TLCAN. *Problemas del desarrollo*, 46(181), 101-126.
- Rugman, A.M. (1981). *Inside the multinationals: The economics of international markets*. London: Croom Helm.
- Rugman, A.M. (1986). New Theories of the Multinational Enterprise: an assessment of Internalization Theory. *Bulletin of economic research*, 38(2), 101-118.
- Ruiz-Castillo, J. (2008). Economics research in Spain during the 1990s: a literature review. *Spanish Economic Review*, 10(3), 221-249.
- Russell, S.S. y Teitelbaum, M.S. (1995). *International migration and international trade*. The World Bank.
- Rybczynski, T.M. (1955). Factor endowment and relative commodity prices. *Economica*, 22(88), 336-341.
- Samuelson, P.A. (1949). International factor price equalization once again. *Economic Journal*, 59(234), 181-197.

- Sánchez-Alonso, B. (1995). Las causas de la emigración española, 1880 –1930. Madrid: Alianza.
- Sanderson, M.R. y Kentor, J. (2008). Foreign Direct Investment and International Migration: A Cross-National Analysis of Less-Developed Countries, 1985-2000. *International Sociology*, 23(4), 514-539.
- Sauvant, K.P., Mallampally, P. y Economou, P. (1993). Foreign Direct Investment and International Migration. *Transnational Corporations*, 2 (1), 33–69.
- Saxenian, A. L. (1999). Silicon Valley's New Immigrant Entrepreneurs. OO: Public Policy Institute of California. San Francisco.
- Schiff, M. (1994). How trade, aid and remittances affect international migration. *Policy Research Working Paper*, The World Bank International Economics Department, International Trade Division.
- Schiff, M. (2006). Migration, trade and investment: complements or substitutes? Centre for International Studies on Economic Growth. *CEIS Tor Vergata Research Paper Series*, 30 (89).
- Schmitz, A., & Helmberger, P. (1970). Factor mobility and international trade: the case of complementarity. *The American Economic Review*, 60(4), 761-767.
- Sharma, D.D. y Johanson, J. (1987). Technical consultancy in internationalisation. *International marketing review*, 4, 20-29.
- Silverstein, P.A. (2015). The diaspora and the cemetery: emigration and social transformation in a Moroccan oasis community. *The Journal of North African Studies*, 20(1), 92-108.
- Sims, C.A. (1980). Macroeconomics and Reality. *Econometrica*, 48(1), 1-48.
- Stolper, W.F. y Samuelson, P.A. (1941). Protection and real wage. *Review of Economic Studies*, 9, 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. (1999). The New Economics of Labor Migration and the Role of Remittances. *International Migration*, 37 (1), 63–86.
- Tomohara, A. (2017). How does immigration affect modes of foreign market access: trade and FDI? *Applied Economics Letters*, 24(18), 1280-1284.

- Uprety, D. (2017). The impact of international trade on emigration in developing countries. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 26(8), 907-923.
- Uprety, D.P. (2017). The Impact of Remittances on Economic Development in Nepal. *Journal of Development Innovations*, 1(1), 114-134.
- Vahlne, J.E. y Johanson, J. (2013). The Uppsala model on evolution of the multinational business enterprise—from internalization to coordination of networks. *International Marketing Review*, 30(3), 189-210.
- Vahlne, J.E. y Nordström, K.A. (1993). The internationalization process: impact of competition and experience. *The International Trade Journal*, 7(5), 529-548.
- Van de Kaa, D.J. (1996). International mass migration: a threat to Europe's borders and stability? *De Economist*, 144 (2), 261-284.
- Vernon, R. (1966). International investment and international trade in the product cycle. *V Quarterly Journal of Economics*, 190, 207.
- Vernon, R. (1971). Sovereignty at bay: The multinational spread of US enterprises. *The International Executive*, 13(4), 1-3.
- Vernon, R. (1974). The location of economic activity. *Economic analysis and the multinational enterprise*. London: Allen & Unwin.
- Vertovec, S. (2002). Transnational Networks and Skilled Labour Migration. Paper given at the conference: Ladenburger Diskurs "Migration" Gottlieb Daimler- und Karl Benz-Stiftung, Ladenburg, 14-15.
- Viner, Jacob (1950). The Customs Union Issue. Nueva York: Camegie Endowment for Intemational Peace.
- Wallerstein, E. (1974). The Modern World System. Capitalist Agriculture and the Origins of the European World Economy in the 16-th Century. New York: Academic Press.
- Wang, Z. (2010). Self-globalisation—a new concept in the push-and-pull theory: A study on Chinese self-funded master students. In *Conference on Education and Citizenship in a Globalising World, London*.
- 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.

- Widgren, J. y Martin, P. (2002). Managing migration: the role of economic instruments. *International Migration*, 40(5), 213-229.
- Xenogiani, T. (2006). *Migration Policy and its interactions with aid, trade and foreign direct investment policies: a Background Paper*. OECD Development Center. Working paper 249.
- Xenogiani, T. (2006). Policy Coherence for Development: A Background Paper on Migration Policy and its Interactions with Policies on Aid, Trade and FDI. Development Centre, OECD.
- Xu, X. y Sylwester, K. (2016). The effects of foreign direct investment on emigration: The roles of FDI source country, education, and gender. *Economic Modelling*, 55, 401-409.
- Yomogida, M., & Zhao, L. (2005). The Labor Market Effect of Fragmentation, Outsourcing and Immigration: Two Sides of The Same Story?. Mimeo, Hitotsubashi University.
- Zain, M. y Ng, S.I. (2006). The impacts of network relationships on SMEs' internationalization process. *Thunderbird international business review*, 48(2), 183-205.
- Zheng, Y. (2016). Institutions, labor mobility, and foreign direct investment in China and India. *Studies in Comparative International Development*, 51(2), 147-168.
- Zhu, S. y Fu, X. (2013). Drivers of export upgrading. *World Development*, 51, 221-233.
- Zhua, Y, Wub, Z., Pengc, L., & Shengd, L. (2014). Where did all the remittances go? Understanding the impact of remittances on consumption patterns in rural China. *Applied Economics*, 46(12), 1312–1322.



## ***Agradecimientos***



## Agradecimientos

Este apartado está dedicado a los agradecimientos a las personas y entidades que me han acompañado en la elaboración de esta tesis doctoral.

Al Dr. Jesús Arteaga Ortiz, director de tesis y guía en este proceso. Han sido varios años de trabajo y esfuerzo hasta llegar a la consecución de esta tesis doctoral, marcados por un profundo aprendizaje, donde me has mostrado la importancia de la investigación y del rigor científico. A tu lado, cada día se aprende y transmites valores no solo a nivel profesional sino también a nivel personal. Gracias por el tiempo dedicado, la ayuda, la meticulosidad transmitida y recordarme que todos los esfuerzos tienen recompensa. Gracias también por escucharme y tener siempre una visión crítica y rigurosa, por tu apoyo constante, por las palabras de ánimo y por ser un buen consejero a lo largo de mi trayectoria profesional y confiar en mí para afrontar este reto.

Al Dr. Antonio Mihi Ramírez, codirector de tesis, quien ha sabido transmitirme el rigor científico, el entusiasmo y optimismo en la investigación. Gracias por acompañarme en este proceso, por las enseñanzas transmitidas, por la motivación, la ayuda, los sabios consejos y la dedicación.

Al Dr. Pablo Dorta González, Tutor, gracias por todo el apoyo y acompañamiento en esta tesis doctoral.

A mi madre, María Martel Caballero, por inculcarme la importancia de la formación, el trabajo, la constancia y la independencia y por tu apoyo constante. Gracias por enseñarme a luchar por los sueños y mostrarme el valor de disfrutar y aprender del camino que lleva a la consecución de los objetivos. Eres una madre ejemplar, con la que cada día aprendo, soy muy afortunada por ser tu hija y quiero darte las gracias por estar a mi lado siempre. Este también es tu doctorado.

A mi padre, Francisco José Miranda Cabrera, gracias por transmitirme buenos valores y acompañarme también en la consecución de este doctorado. Me has transmitido siempre que la constancia y el trabajo deben ser elementos clave en mi desarrollo personal y profesional, siendo tu un ejemplo de ello. Gracias por soñar conmigo, por compartir

conmigo ideas y reflexiones, por animarme a afrontar nuevos retos poniendo lo mejor de mí en cada uno de ellos y por confiar en mí.

A Marco Miranda y Francisco José Miranda, mis hermanos, gracias por sus palabras de ánimo y esos abrazos que siempre me llenan de alegría y fortaleza, es una suerte compartir un cariño a prueba de demolición.

A Javier Haddad Conde, gracias por la comprensión, por las palabras de ánimo, por confiar en que lo conseguiría y por compartir conmigo la importancia de la superación personal y profesional. Gracias también por acompañarme en este reto y en los que están por venir.

A mis tíos Juan Martel, Jesús Martel y Nieves Martel, por su apoyo y cariño. A mis primos Coralía Déniz, Zenaida Martel, Samuel Déniz, Yeray Martel y Adrián Martel, porque tanto a ustedes como a mí, nuestros padres nos han apoyado siempre en el camino de la formación y en ese camino también he podido yo misma contar con ustedes, gracias.

A Sara Ojeda González, han sido varios los retos que hemos podido compartir, donde el esfuerzo, la constancia, la superación continuada y la amistad han sido los protagonistas y este reto no ha sido menos, también lo hemos compartido, afrontando muchas horas de dedicación con ilusión, alegría, apoyándonos y recordando que este tándem es invencible.

Gracias a todas las personas que me han apoyado, escuchado y que han compartido conmigo este proceso, de todo corazón muchas gracias.