

TESIS DOCTORAL

**La Perspectiva de Springboard: País Trampolín y Filial
Trampolín**

**Una nueva alternativa para el proceso de
internacionalización**

Presentada por:

Carolina Caicedo Marulanda

Dirigida por:

Dr. José Pla Barber

Dr. Fidel León Darder



A mi padre

Adolfo León Caicedo

In memoriam

Agradecimientos

Cuando finalmente te sientas a escribir los agradecimientos te das cuenta de las muchas cosas que tuvieron que pasar para llegar a este punto y no deja de maravillarte lo arduo pero enriquecedor que fue el camino.

¿Quién hizo posible este gran logro? Bueno, fueron muchas personas las que jugaron un rol definitivo: mi decano el Dr. Héctor Ochoa, que tuvo la visión de concebir un doctorado incluyente y lleno de oportunidades para aquellos que de otra forma difícilmente podríamos haber estudiado un doctorado; el Dr. José Pla, que pese a todos los obstáculos administrativos que surgieron logro que me incluyeran en tan selecto grupo. Todo el grupo de docentes que hicieron posible que el tránsito por los módulos fuese enriquecedor y lleno de conocimiento. A todos ellos muchas gracias.

También quiero agradecer particularmente al Dr. José Pla y al Dr. Fidel León por su guía, retroalimentación y ánimo constante en el desarrollo de esta tesis doctoral, su disponibilidad y disposición a compartir el conocimiento hicieron posible la terminación de esta tesis, mil y mil gracias a ellos.

Especialmente quiero darle las gracias al Dr. Jhon James Mora quien como académico fue un apoyo fundamental para el desarrollo y terminación de esta tesis, su presión constante me mantuvo en el camino y no me permitió desistir ante los múltiples obstáculos que rodean una investigación; como esposo se mantuvo como un compañero fiel pese a mis crisis existenciales, mi falta de tiempo y de cordura, sin el nada de esto hubiese valido la pena.

Por ultimo quiero agradecer a mi familia, a mis hijos Juan Felipe y Alicia por su `paciencia y comprensión, mejores hijos no podría tener. Gracias a mi padre que en vida siempre me manifestó su orgullo, a mi madre y a mis hermanos por creer en mí y a los amigos, por estar ahí.

Índice de Contenidos

| | |
|---|----|
| Capítulo 1 | 2 |
| Introducción General..... | 2 |
| 1.1. Introducción al Tema de Investigación de la Tesis Doctoral | 3 |
| 1.2. Justificación del Tema de Investigación..... | 6 |
| 1.3. Objetivos de la Tesis Doctoral..... | 9 |
| 1.4. Metodología | 11 |
| 1.4.1. Técnicas Analíticas del Estudio | 12 |
| 1.5. Estructura de la Tesis Doctoral | 13 |
| | |
| Capítulo 2 | 15 |
| Doce Índices de Distancia: Hacia una Visión más Holística de la Distancia en los Negocios Internacionales..... | 15 |
| 2.1. Introducción | 17 |
| 2.2. Revisión de la Literatura | 19 |
| 2.2.1. El Concepto de Instituciones | 19 |
| 2.2.2. La Investigación sobre la Distancia Institucional..... | 24 |
| 2.2.2.1. Comercio Internacional, Inversión Extranjera Directa e Instituciones. 24 | |
| 2.2.2.2. Negocios Internacionales e Instituciones | 27 |
| 2.2.2.3. Las Dimensiones de la Distancia Institucional | 32 |
| 2.3. Metodología, Análisis Estadísticos y Resultados | 40 |
| 2.3.1. Método | 40 |
| 2.3.2. Análisis Estadístico | 45 |
| 2.4. Resultados..... | 51 |
| 2.4.1. Aportes y Limitaciones | 61 |
| 2.5. Conclusiones del Capítulo | 61 |
| | |
| Capítulo 3 | 63 |
| La Perspectiva de Springboard: Evidencia Empírica para la Existencia del País Trampolín 63 | |
| 3.1. Introducción | 65 |
| 3.2. Revisión de la Teoría..... | 68 |
| 3.2.1. Las Perspectivas Teóricas sobre el Proceso de Internacionalización..... | 68 |
| 3.2.2. La Perspectiva de Springboard | 82 |
| 3.2.2.1. La Perspectiva de Springboard de Luo y Tung (2007) | 83 |

| | | |
|---|---|-----|
| 3.2.2.2. | La Estrategia de Springboard de Pla y Camps (2012) | 85 |
| 3.3. | Metodología, Análisis Estadísticos y Resultados | 89 |
| 3.3.1. | Método | 89 |
| 3.3.2. | Análisis Estadístico | 91 |
| 3.4. | Resultados | 94 |
| 3.4.1. | Tipología por localización geográfica de Países Trampolín | 101 |
| 3.4.2. | España y su Posición de País Trampolín..... | 109 |
| 3.4.3. | Aportes y Limitaciones..... | 114 |
| 3.5. | Conclusiones del Capítulo..... | 116 |
| | | |
| Capítulo 4 | | 119 |
| La Perspectiva de Springboard y La filial trampolín, un Análisis con Datos de Panel.. 119 | | |
| 4.1. | Introducción | 121 |
| 4.2. | Revisión de la Literatura | 125 |
| 4.2.1. | Estudio de la filial | 125 |
| 4.2.2. | La Filial Trampolín dentro de la Red de Filiales..... | 129 |
| 4.3. | Formulación de Hipótesis..... | 137 |
| 4.3.1. | País Trampolín y Desempeño de la Filial..... | 138 |
| 4.3.2. | Capacidad de Absorción y Desempeño de la Filial..... | 139 |
| 4.3.3. | Relación Tecnológica y Desempeño de la Filial..... | 140 |
| 4.3.4. | Autonomía y el Desempeño de la Filial | 141 |
| 4.3.5. | Propiedad y Desempeño de la Filial | 143 |
| 4.4. | Metodología | 143 |
| 4.4.1. | Muestra y Datos..... | 143 |
| 4.4.2. | Variables y Medidas..... | 145 |
| 4.4.2.1. | Variable Dependiente | 145 |
| 4.4.2.2. | Variables Independientes | 146 |
| 4.4.2.3. | Variables de Control | 148 |
| 4.4.3. | Modelo y Técnicas Econométricas Empleadas | 149 |
| 4.5. | Resultados | 152 |
| 4.5.1. | Aportes y Limitaciones..... | 160 |
| 4.6. | Conclusiones del Capítulo..... | 164 |
| | | |
| Capítulo 5 | | 167 |
| Conclusiones de la Tesis Doctoral | | |
| 5.1. | Introducción | 169 |
| 5.2. | Contribuciones e Implicaciones | 170 |
| 5.2.1. | Contribuciones a la Literatura e Implicaciones para Investigadores..... | 170 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 5.2.2. | Implicaciones para Gerentes y Hacedores de Política..... | 172 |
| 5.3. | Limitaciones | 174 |
| 5.4. | Futuras Líneas de Investigación..... | 175 |
| | Referencias Bibliográficas | 179 |
| | Anexos | 209 |
| | Anexo 2.1. Principales artículos de naturaleza empírica sobre distancia institucional .. | 211 |
| | Anexo 2.2. Programación en Stata Cálculo de Distancia de Mahalanobis..... | 215 |
| | Anexo 2.3. Matrices de Distancia | 219 |
| | Anexo 3.1. Programacion en Stata calculo país trampolín | 265 |
| | Anexo 3.2. Codigo ISO países..... | 274 |
| | Anexo 4.1. Resumen de la literatura sobre roles de filiales | 275 |

Índice de Tablas

| | |
|--|-----|
| Tabla 2.1. Variables seleccionadas y dimensiones asignadas | 43 |
| Tabla 2.2. Pruebas estadísticas | 46 |
| Tabla 2.3. Fórmulas de los índices calculados para la medición de la distancia..... | 48 |
| Tabla 2.4. Índices sintéticos de distancia en todas las dimensiones de los negocios internacionales consideradas | 49 |
| Tabla 2.5. Distancia de Mahalanobis por dimensión desde Colombia hacia el resto | 51 |
| del mundo | 51 |
| Tabla 2.6. Número de modas para los índices de distancia (Colombia-Resto del mundo) | 53 |
| Tabla 2.7. Estadística descriptiva..... | 55 |
| Tabla 3.1. Etapas de la internacionalización en los modelos basados en innovación..... | 76 |
| Tabla 3.2. Resultados variable dummy país trampolín | 96 |
| Tabla 3.3. Desagregación de los resultados para Chile | 99 |
| Tabla 3.4. Clasificación por tipos del rol de país trampolín para el top 5 del ranking... | 102 |
| Tabla 3.5. Resultados desagregados para los 6 primeros países europeos | 103 |
| Tabla 3.6. Desagregación según destino por país y entre países | 104 |
| Tabla 3.7. Desagregación según origen por país y entre países..... | 107 |
| Tabla 3.8. España y su posición de país trampolín entre Europa y Latinoamérica | 110 |
| Tabla 3.9. España y su posición de país trampolín entre Europa y Norteamérica | 112 |
| Tabla 3.10. España y su posición de país trampolín entre Asia y Europa..... | 113 |
| Tabla 3.11. España y su posición de país trampolín entre Asia y Latinoamérica | 114 |
| Tabla 4.1. Tipología de la estrategia de la filial Birkinshaw y Morrison (1995) | 131 |
| Tabla 4.2. Características de los roles activos de las filiales..... | 136 |
| Tabla 4.2. Estadística Descriptiva | 151 |
| Tabla 4.3. Modelo de Regresión | 153 |
| Tabla 4.4. Probit 1 PT - FT y relación tecnológica..... | 155 |
| Tabla 4.5. Probit 2 para capacidad de absorción | 155 |

| | |
|--|-----|
| Tabla 4.6. Probit 3 para relación tecnológica..... | 156 |
| Tabla 4.7. Probit 4 para autonomía | 156 |
| Tabla 4.8. Elasticidades | 158 |
| Tabla 4.9. Test de Hausman | 160 |

Índice de Gráficos

| | |
|--|----|
| Gráfico 2.1. Densidad de Kernel..... | 54 |
| Gráfico 2.2. Distancia política desde Colombia hacia el resto del mundo..... | 57 |
| Gráfico 2.3. Distancia en Práctica de Negocios Internacionales | 58 |
| Gráfico 2.4. Distancia financiera | 59 |
| Gráfico 2.5. Distancia en Mercado Laboral..... | 60 |

Índice de Figuras

| | |
|---|-----|
| Figura 3.1. Teorías explicativas del proceso de internacionalización | 69 |
| Figura 3.2. Modelo del ciclo de vida del producto | 70 |
| Figura 3.3. Esquemas básicos del modelo de Upsala 1977 y 2009..... | 73 |
| Figura 3.4. El enfoque de redes | 77 |
| Figura 3.5. Perspectiva de springboard según Luo Y Tung (2007) | 84 |
| Figura 3.6. La perspectiva de springboard según Pla y Camps (2012)..... | 87 |
| Figura 3.7. El ‘país trampolín’ | 93 |
| Figura 3.8. Relaciones Latinoamérica-Asia con Chile como país trampolín | 100 |
| Figura 3.9. Desagregación de resultados para dos casos particulares | 108 |
| Figura 4.1. Tipologías de filiales según Bouquet y Birkinshaw (2008)..... | 132 |
| Figura 4.2. Tipología integradora de roles de filiales | 135 |

Capítulo 1

Introducción General

1.1. Introducción al Tema de Investigación de la Tesis Doctoral

“Una de las ideas que circuló por las sesiones de trabajo del Global China Business Meeting, foro que reunió en Barcelona a más de 400 líderes empresariales y autoridades chinas con sus socios globales, fue que los vínculos de España con Latinoamérica son una de las ventajas que el Gobierno español quiere utilizar en sus lazos con China”.

Observatorio Iberoamericano del Asia Pacifico,

Noviembre 19 2008, en <http://www.elpais.com>

En las últimas décadas no solo la economía sino que la política, la tecnología y la cultura han presenciado cambios notorios en su ambiente. Todos estos cambios han estado potencializados por lo que hoy día se conoce como globalización. Muchos académicos de instituciones globales consideran que éste es un fenómeno netamente económico en el que se desarrolla una fuerte interdependencia entre los países del mundo (Stiglitz, 2006) en el que sus economías nacionales o regionales están inmersas en un proceso de integración creciente (Whitley, 2001) con el fin de impulsar la creación y el fortalecimiento de instituciones globales que abogan por el uso de normas y comportamientos a nivel global (Benito, 2005). Este fenómeno va mucho más allá de lo económico y abarca múltiples dimensiones, las cuales forman el ambiente en el que se desarrollan los negocios no solo en un contexto doméstico sino global.

Sin embargo, no todas las posturas apuntan a una globalización desmedida y dominante del ambiente económico. Yeung, Poon y Perry (2001) plantean que paralelo al proceso de globalización se ha dado un proceso de “regionalización en el que tres regiones han emergido como los pilares líderes de una economía global tripolar -Norte América, Europa occidental y Asia oriental-” (Laserre, 1996, Rugman y Verbeke, 2004). Sin embargo, podríamos agregar una nueva región que hoy se constituye como el principal centro de atracción de la inversión extranjera directa y del crecimiento económico: Latinoamérica (UNCTAD, 2009).

Si bien es cierto que hasta hace apenas unas pocas décadas cuando se pensaba en las economías latinoamericanas venían a la cabeza una serie de características de estas economías que no las hacían muy atractivas tales como corrupción, inflación, políticas impredecibles, cuellos de botella en infraestructura, problemas de propiedad intelectual (Palepu y Kanna, 2009), la visión económica y desde los negocios ha cambiado y no propiamente porque las características anteriores hayan desaparecido, sino más bien porque ha habido un cambio en el rol que tradicionalmente habían desempeñado estas economías.

Bajo este nuevo enfoque de regionalización, las economías latinoamericanas se presentan al resto del mundo como economías de ingresos medios y bajos (Meyer, 2004), que experimentan un rápido crecimiento económico (Luo y Tung, 2007; Hoskisson et al, 2000; Arnold y Quelch, 1998) producto de significativos cambios estructurales en un pasado cercano, con gobiernos centrales activos pero con un ambiente institucional poco sofisticado (Gammeltoft *et al*, 2010) y con un sistema legal débil (Luo y Tung, 2007) donde las políticas de gobierno favorecen la liberalización económica y la adopción de un sistema de libre mercado (Hoskisson et al, 2000, Arnold y Quelch, 1998). Estas características de las economías latinoamericanas representan una oportunidad para las grandes economías del mundo y sus empresas multinacionales pero también para otros países que pueden constituirse como trampolines de entrada a estos mercados, como es el caso de España quien a través de su política de fomento a la IED se

promociona a sí misma como puente entre Europa y América Latina¹ principalmente para las economías del Asia pacífico tan distantes cultural y geográficamente (Soler, 2007). Recientemente Fernando Fragueiro,² Director del Centro de liderazgo regional para la competencia global, ENOVA Thinking, se refirió a América Latina como un grupo de economías emergentes, que se están posicionando a nivel global como generadoras de crecimiento económico no solo para la misma región sino para Europa, principal inversionista en esta zona.

Ante estas nuevas posibilidades, la multinacional y especialmente sus filiales juegan un rol estratégico en el desarrollo de ventajas específicas a la firma a través de sus procesos de internacionalización y la posibilidad que estos ofrecen en términos de la adquisición de conocimiento experimental el cual genera oportunidades de negocio y es una fuerza conductora en el proceso de internacionalización y un elemento fundamental en la reducción de la incertidumbre sobre el mercado internacional que aspira a desarrollar la firma (Johanson y Vahlne, 1990).

Ante la importancia de la adquisición de conocimiento por parte de la firma los investigadores han propuesto diferentes formas de adquirirlo, por ejemplo los planteamientos iniciales proponían que la única forma de adquirir dicho conocimiento era a través de la experiencia personal (Penrose, 1959), por medio de un proceso gradual de adquisición de conocimiento de los mercados externos que requeriría tiempo y compromiso (Johanson & Vahlne, 1977), trabajos posteriores identificaron que tal acumulación no iba a estar determinada solo por la firma como un ente aislado sino que el pertenecer a una red potencializaría la adquisición de conocimiento (Johanson y Mattson (1988), otros trabajos incluso han planteado que ni largo periodo de tiempo ni una gran inversión son requeridos ya que tal proceso de acumulación de conocimiento podría hacerse rápidamente a través de la adquisición de activos estratégicos o una visión proactiva de los negocios internacionales (McDougal y Oviatt, 2005).

¹ <http://www.investinspain.org/icex/>.

²Entrevista transmitida el día martes 7 de diciembre de 2010 en el programa En Efectivo, de la cadena CNN.

Aunque las propuestas teóricas y los trabajos empíricos son abundantes la globalización continúa cambiando la forma de hacer negocios (O'Donnell, 2000) y el ambiente competitivo en el cual las empresas desarrollan sus estrategias (Meyer, 2006) lo cual hace preciso seguir desarrollando investigaciones que identifiquen nuevos mecanismos para facilitar la adquisición de conocimiento experimental vital para el desempeño exitoso de las firmas en el mercado.

1.2. Justificación del Tema de Investigación

Aunque se ha dado una caída en los últimos años en la tendencia de los flujos de inversión extranjera directa y en la actividad comercial de la empresa, medida a través de exportación e importación de bienes y servicios, históricamente, estos flujos se han incrementado significativamente y hoy, cuando son obvios los signos de recuperación de las principales economías del mundo, estos flujos retornan a sus sendas de crecimiento (Banco Mundial, 2014). Esto supone que los negocios internacionales vistos como las actividades de comercio e inversión llevadas a cabo por las firmas que traspasan las fronteras nacionales seguirán vigentes como un importante tema de investigación, dado que las firmas están en una constante búsqueda de rentabilidad ya sea a través del aumento de las ventas o a través de la disminución de costos, por medio de la adquisición de activos estratégicos o el desarrollo de habilidades únicas, todas éstas susceptibles de ser adquiridas a través de la internacionalización de la firma.

La multinacional ha sido objeto de investigación durante los últimos 60 años y se han investigado profundamente aspectos como la relación entre la estrategia y la estructura, la relación matriz – filial, el rol de las filiales y sus características en términos de estructura, mecanismos de control, autonomía y modos de entrada; los procesos de internacionalización también han sido objeto de estudio desde hace más de cuatro décadas, iniciando con el estudio de Vernon (1966), seguido

del artículo seminal de Johanson y Vahlne (1977) y sus posteriores ampliaciones (1990, 2009) y pasando por Cavusgil (1980), Johanson y Mattsson (1988) hasta llegar a Oviatt y McDougal (1995), todos han desarrollado diferentes perspectivas del proceso de internacionalización y los efectos que estos tienen sobre la firma pero han coincidido en los beneficios derivados de la actividad internacional tales como la ampliación del margen de beneficios, el mayor aprovechamiento de economías de escala, la diversificación del riesgo, el mejoramiento de las habilidades gerenciales y el desarrollo de ventajas competitivas sostenibles.

Ahora bien, el ritmo de cambio acelerado de las condiciones de los mercados internacionales, la sensibilidad, inestabilidad e incertidumbre que los caracteriza le plantean a la firma la necesidad de una continua transformación en todos los aspectos de la organización, de identificar nuevos caminos, de desarrollar nuevas estrategias, de usar nuevos instrumentos que le permitan sustentar y obtener resultados eficientes y rentables en términos de sus procesos de internacionalización.

Una vez que la firma se encuentra preparada internamente para iniciar su proceso de internacionalización el principal problema que enfrenta en su camino hacia los negocios internacionales es el problema de la distancia, Johanson y Vahlne (1977) identificaron este problema y lo llamaron distancia psíquica, un término que agrupaba todos aquellos factores que impiden el flujo de información desde y hacia el mercado, siendo posible encasillar a las diferencias en lenguaje, educación, prácticas de negocios, cultura y desarrollo industrial dentro de tales factores. Si bien existen muchos trabajos que han aportado al conocimiento en esta línea, muchos de estos han tenido una limitada visión en términos de cuáles son los aspectos a considerar y aunque se han incluido mediciones de distancia cultural esta no capta muchos de los matices de las diferencias entre países que una empresa enfrenta cuando opera en mercados extranjeros (Brouthers, 2013).

Otro problema que la firma enfrenta especialmente cuando desarrolla actividades de inversiones productivas en el extranjero es el problema de ser

extranjero, su estudio surge aproximadamente desde la década de los sesenta con trabajos como el de Hymer (1960) que mostraba que las empresas al poseer poco conocimiento sobre el ambiente local y su funcionamiento enfrentaban dicho problema lo cual generaba un incremento en sus costos (Hennart, 1982; Johanson y Vahlne, 1977; Salomon y Martin, 2008) y representaba una posición competitiva desventajosa frente a las empresas locales (Zaheer, 1995). Muchos trabajos han realizado aportes en el desarrollo de esta línea de trabajo, sin embargo aún las firmas buscan nuevas estrategias en el proceso de adquisición de conocimiento que no les signifique un largo proceso de acumulación, como plantea el modelo tradicional, o estrategias excluyentes o condicionadas a la pertenencia de un sector específico o la intensidad relativa de un factor de producción, como por ejemplo plantea el modelo de internacionalización acelerado característico de las empresas del sector servicios o aquellas intensivas en conocimiento.

El desarrollo de un nuevo camino estratégico en los negocios internacionales resulta de vital importancia para las empresas que consideran a los mercados internacionales como su ruta natural pero más aún, el desarrollo de un instrumento, medidas objetivas y un plan de ruta son fundamentales para que los gerentes comprometan sus recursos en la generación de conocimientos específicos, desarrollo de habilidades, creación de ventajas competitivas sostenibles y legitimidad en los mercados extranjeros. Siendo consecuentes con todo este planteamiento, desarrollar una perspectiva que proponga y valide empíricamente una nueva ruta de internacionalización es un tema de investigación bastante relevante, no solo como propuesta teórica sino también como un aporte a la práctica de los negocios internacionales que desarrollan las empresas y a la constante búsqueda de eficiencia y eficacia que garantiza un proceso exitoso.

La perspectiva de springboard entra a reforzar la línea de investigación sobre negocios internacionales y gestión estratégica aportando no solo un camino alternativo para la explicación sobre cómo las empresas desarrollan su proceso de internacionalización sino también agregando un nuevo rol estratégico que expone

cómo la filial a través de la internalización de las ventajas específicas al país en el que se hospeda logra desarrollar ventajas específicas a la firma que pueden ser explotadas por fuera de su región de origen.

1.3. Objetivos de la Tesis Doctoral

Los mercados internacionales son un espacio de interacción donde las firmas compiten bajo criterios de eficiencia con el objetivo de aumentar su rentabilidad, sin embargo la competencia es feroz y la tasa de fracaso muy alta, así que muchas firmas pueden posponer e incluso evitar su entrada a estos mercados pero los efectos de éstos inevitablemente ejercerán una influencia sobre la firma en la medida en que ésta hace parte de una economía abierta vinculada estructural y coyunturalmente a los mercados internacionales. Entonces al estar la firma inexorablemente vinculada a dichos mercados se hace necesario avanzar en la investigación sobre distancia institucional, estrategia internacional y procesos de internacionalización con el fin de ofrecer a la firma nuevas rutas estratégicas que le permitan orientar eficientemente sus recursos, desarrollar capacidades distintivas y por ende, desempeñarse exitosamente en los mercados internacionales.

La perspectiva de springboard se constituye como un aporte novedoso a la teoría de internacionalización y a la literatura sobre negocios internacionales como una forma de explicar cómo las empresas pueden acortar su proceso de aprendizaje y adquisición de conocimiento experimental fundamental para su proceso de internacionalización sin que previamente hayan adquirido experiencia en el mercado objetivo. Dado esto, el objetivo de esta tesis doctoral es dotar de validez empírica una teoría del proceso de internacionalización basada en una estrategia de springboard que hasta ahora solo ha sido teorizada. Nuestro objetivo principal es proporcionar un instrumento metodológicamente robusto que permita validar los principales conceptos propuestos por la perspectiva de springboard.

Con ese fin se propone un conjunto de indicadores relacionados con la actividad internacional de la firma, un instrumento de medición y una caracterización de los principales aspectos que hacen posible el desarrollo de una estrategia de springboard por parte de la firma, los cuales son expuestos a lo largo de cada uno de los capítulos que compone esta investigación.

Los capítulos dos y tres incluyen una primera sección de revisión de la literatura. En el capítulo dos se hace una revisión de teoría institucional y el tema de distancia institucional, la cual brinda la estructura teórica general que sustenta el desarrollo del capítulo y, en el capítulo tres, se hace una revisión de la literatura sobre negocios internacionales y las teorías sobre el proceso de internacionalización que permiten sustentar los desarrollos tanto del capítulo 3 como del capítulo 4. La revisión de la literatura en cada capítulo es fundamental para la identificación del gap en la literatura y el desarrollo del argumento específico en cada capítulo.

Los objetivos específicos de cada capítulo se exponen a continuación:

1) El capítulo 2 dentro del marco general de la tesis doctoral se constituye como el insumo fundamental para la creación de la variable país trampolín y aplicación del instrumento y validación empírica del primer concepto de la perspectiva de springboard: el país trampolín. Este capítulo tiene por objetivo desarrollar un conjunto de índices de distancia que incorporen tanto los aspectos institucionales que se han trabajado de manera independiente en la literatura sobre negocios internacionales como nuevos aportes en términos de medidas sobre aspectos vinculados al mercado laboral, trámites mercantiles, innovación y geografía, dimensiones que no han sido incorporados en trabajos previos.

2) En el capítulo 3 se pretende probar la existencia de un rol específico de un país que la nueva perspectiva de springboard ha denominado país trampolín. Con este objetivo en el capítulo 3 se desarrolla una metodología cuantitativa que permita

validar empíricamente el concepto de país trampolín a través de la construcción de una variable robusta siguiendo métodos cuantitativos rigurosos.

3) En el capítulo 4 nos enfocamos en el segundo concepto fundamental de la teoría de springboard: la filial trampolín. En este capítulo a través de una revisión inicial sobre tipologías de filiales se pretenden identificar las características que definen a una filial que desempeña este rol estratégico. El objetivo de este capítulo consiste entonces en identificar empíricamente las características de la filial trampolín que las diferencian de otras filiales y que impactan positivamente su desempeño a lo largo del tiempo. Para esto se propuso un modelo con datos de panel donde se evalúa el impacto de algunas variables clave de la firma tales como la capacidad de absorción, la relación tecnológica, la ubicación en el país trampolín y la autonomía y su efecto sobre el desempeño, variables claves para caracterizar a la filial trampolín.

1.4. Metodología

La metodología que se ha empleado a lo largo de la investigación comprende un conjunto de diferentes métodos, técnicas analíticas e instrumentos empleados en el desarrollo de los capítulos 2, 3 y 4 los cuales presentan estructuras teóricas específicas pero relacionadas. En este orden, en el capítulo 2 se presenta inicialmente una revisión comprensiva de la literatura en torno a las teorías, conceptos y estudios previos relacionados con el tema de instituciones y distancia institucional, luego se plantea el desarrollo de un instrumento cuantitativo empleando una técnica del análisis multivariable, el análisis factorial y las correspondientes pruebas estadísticas de robustez. En el capítulo 3 después de una revisión sobre las teorías del proceso de internacionalización donde se incluye la perspectiva de springboard, se desarrolla un índice de distancia en los negocios internacionales a partir de la medida de distancia de Mahalanobis y los métodos de agregación propuestos por el manual de la OECD para el cálculo de

indicadores compuestos, posteriormente se plantea un instrumento matemático como método de estimación y asignación del rol de país trampolín, un concepto novedoso recientemente desarrollado en los planteamientos teóricos de la perspectiva de springboard. En el capítulo 4 se desarrolla de nuevo una estructura específica pero relacionada en el cual se presenta un estudio longitudinal donde se plantea un modelo de regresión con datos de panel y modelos Probit. En el capítulo 2 se han usado los índices de distancia respecto a Colombia para ilustrar las propiedades y presentar los índices, en el capítulo 3 se han ampliado los resultados para el caso de España y en el capítulo 4 se han elegido a las filiales de multinacionales europeas localizadas en España de acuerdo con los ejemplos desarrollados en la propuesta teórica.

1.4.1. Técnicas Analíticas del Estudio

En los capítulos 2, 3 y 4 se han empleado diferentes técnicas estadísticas y econométricas. Mientras que en el capítulo 2 se hizo uso del análisis factorial una técnica del análisis multivariable, en el capítulo 3 se emplearon diferentes técnicas de agregación y composición de indicadores compuestos. En el capítulo 4 se usaron datos de panel para estimar un modelo de regresión y se estimaron modelos Probit.

El análisis factorial es una técnica del análisis multivariable la cual agrupa una serie de procedimientos que analizan la relación mutua o de interdependencia entre varias variables. Esta técnica no distingue entre variables dependientes e independientes dado que su finalidad no es el análisis de relaciones causales sino la agrupación de variables, en función de la variabilidad que cada variable comparte con otras variables (Cea, 2002). El análisis factorial ayuda a la agrupación de variables muy correlacionadas en un número menor de factores o componentes no correlacionados. Esta técnica tiene como fortaleza poder resumir un conjunto de indicadores individuales mientras preserva la máxima proporción posible de la variación total del conjunto de datos originales, además, asignan las cargas factoriales más grandes a los indicadores individuales que tienen la más

alta variación entre países, la cual es una propiedad bastante deseable cuando se realizan comparaciones entre países (OECD, 2008).

En el capítulo 3 se trabajan con los indicadores compuestos producto del capítulo 2. Aquí las técnicas estadísticas empleadas se relacionan a la agregación de indicadores. Siguiendo el HandBook para la construcción de indicadores compuestos de la OECD se comparan entre dos métodos de agregación, el lineal y el geométrico. Mientras el método lineal es útil cuando todos los indicadores individuales tienen la misma unidad de medida, la agregación geométrica es más adecuada si el investigador desea algún grado de no compensabilidad entre los indicadores individuales o dimensiones. Para el cálculo de la variable país trampolín se plantea un instrumento matemático basado en un sistema de ecuaciones con los indicadores de distancia agregados donde se establece la desigualdad triangular y las condiciones para el cumplimiento del rol de país trampolín.

En el capítulo 4 se aplica un modelo de regresión y una serie de modelos Probit haciendo uso de datos de panel. Las investigaciones con datos de panel o estudios longitudinales permiten seguir a una muestra dada a lo largo del tiempo, de tal manera que provee múltiples observaciones de cada individuo en la muestra. Los datos de panel poseen varias ventajas que no tienen ni los estudios de corte transversal o los análisis de series de tiempo (Hsiao, 2003). Una de sus ventajas es que elimina el sesgo de agregación al trabajar con datos desagrupados y elimina el sesgo de especificación que tienen los modelos de series temporales que no tienen en cuenta las características inobservables de los individuos que podrían estar condicionando su comportamiento (Hsiao, 2003).

1.5. Estructura de la Tesis Doctoral

Esta tesis doctoral consiste en seis capítulos, el primer y el último capítulo corresponden a la introducción y a las conclusiones generales, estos capítulos

pretenden vincular toda la tesis dentro de una estructura teórica definida y específica que es la teoría de internacionalización. Los capítulos 2, 3 y 4 se presentan cada uno bajo una estructura analítica completa y cada uno podría constituirse como un producto final, sin embargo el resultado principal de cada capítulo es el insumo principal del siguiente para el desarrollo empírico.

En el capítulo 2 se presentan un conjunto de indicadores que buscan medir todos los aspectos involucrados en los negocios internacionales, uniendo los aspectos que tradicionalmente se han medido y aportar nuevas medidas sobre aspectos vinculados al mercado laboral, la práctica mercantil, la innovación y la geografía, los cuales no han sido incluidos en investigaciones previas. El capítulo consta de una sección introductoria, una revisión de la literatura, la metodología y descripción de variables, resultados y conclusiones del capítulo. Los capítulos 3 y 4 tienen una estructura similar.

En el capítulo 3 se presenta la primera parte de la teoría de springboard y el desarrollo empírico del concepto de país trampolín, se presenta el instrumento matemático y se exponen los principales resultados tomando a España como un caso particular. Finalmente en el capítulo 4 se presenta la segunda parte de la perspectiva de springboard relacionado al caso de la filial trampolín, el objetivo de este capítulo consistió en identificar empíricamente las características diferenciadoras de las filiales trampolín que impactan positivamente su desempeño.

Capítulo 2

Doce Índices de Distancia: Hacia una Visión más Holística de la Distancia en los Negocios Internacionales

Doce Índices de Distancia: Hacia una Visión más Holística de la Distancia en los Negocios Internacionales

2.1. Introducción

Recientemente, el ambiente institucional ha tomado un papel fundamental en la literatura sobre economía internacional y negocios internacionales. Pero la idea de que las organizaciones están profunda y esencialmente arraigadas en ambientes institucionales más amplios salta a la fama hacia finales de los setentas y comienzos de los ochentas (Scott y Meyer, 1994).

En economía internacional la investigación es muy limitada y ha estado orientada fundamentalmente a evaluar el rol mediador de la calidad institucional entre comercio internacional y el crecimiento económico (Bolaky y Freund, 2004), el impacto de la calidad institucional sobre la relocalización de los recursos dentro de una economía (Currie y Harrison, 1997; Revenga, 1997; Blanchard y Portugal, 2001) y hacia el establecimiento del impacto de la distancia institucional sobre la inversión extranjera directa (Perkins, 2005; Lankhuizen, de Groot y Linders, 2011).

Por otro lado, en la literatura sobre negocios internacionales la investigación sobre el ambiente institucional y su efecto sobre los negocios ha sido ampliamente estudiada y se han desarrollado aplicaciones desde muchas áreas. Su estudio surge aproximadamente desde la década de los sesenta con trabajos como el de Hymer (1960) que mostraba que las empresas al poseer poco conocimiento sobre el ambiente local y su funcionamiento enfrentaban el “*problema de ser extranjero*” (liability of foreignness) lo cual generaba un incremento en sus costos (Hennart, 1982; Johanson y Vahlne, 1977; Salomon y Martin, 2008) y representaba una posición competitiva desventajosa frente a las empresas locales (Zaheer, 1995). Todo este planteamiento ha generado numerosas investigaciones sobre como las

diferencias en el ambiente institucional afectan las decisiones propias de los negocios internacionales, decisiones tales como la elección del modo de entrada, la estructura de la propiedad, la experiencia y el aprendizaje (Agarwal, 1994; Brouthers, 2002; Kogut y Sigh, 1988; Xu, Pan y Beamish, 2004), el emprendimiento (Busenitz, Gómez y Spencer, (2000), la transferencia de conocimiento (Kostova y Roth, 2002), la gestión de la calidad (Kostova, 1997) entre otros³.

Pese a que los trabajos de investigación en negocios internacionales han sido numerosos y muchos tienden a partir de una definición común de ambientes institucionales siguiendo a North (1990) y a Scott (1995) no existe un concepto común ni una medida uniforme para medir las diferencias en los ambientes institucionales en los cuales operan las empresas multinacionales lo cual constituye un gap dentro de la investigación sobre estas empresas. En un esfuerzo por cubrir esta brecha en el aspecto conceptual, Bae y Salomon (2010) a través de una revisión de la literatura buscan establecer un concepto fundamental de instituciones y unificar las diferentes medidas de distancia institucional a través de las cuales se ha operacionalizado el constructo. Sin embargo, metodológicamente la brecha persiste, ya que estos autores no proponen una metodología para la medición de la distancia institucional en sus múltiples dimensiones.

El objetivo de este capítulo es desarrollar un conjunto de índices de distancia que incorporen tanto los aspectos institucionales que se han trabajado de manera independiente en la literatura sobre negocios internacionales⁴ y aportar nuevas medidas sobre aspectos vinculados al mercado laboral, la práctica mercantil, la innovación y la geografía, aspectos que no han sido considerados en los trabajos sobre negocios internacionales⁵ pero que si ha sido objeto de estudio desde la teoría del comercio internacional como elemento fundamental para el

³ Para una revisión completa ver Bae y Salomon (2010)

⁴ Una excepción notable es Berry, Guillen y Zhou (2010).

⁵ Solo Larimo (1993) explora la distancia geográfica como una barrera a la expansión internacional que enfrentan las empresas. Recientemente, Berry *et al* (2010) también incluyen esta dimensión.

establecimiento de los patrones de comercio entre los diferentes países del mundo (Frankel y Romer (1999)).

Este capítulo se estructura de la siguiente manera: una primera sección introductoria que es esta, una sección donde se revisa la literatura previa sobre distancia institucional. Otra sección de metodología y descripción de variables, seguida de una sección donde se consignan los principales resultados y una sección final que contiene las conclusiones de la investigación del presente capítulo.

2.2. Revisión de la Literatura

2.2.1. El Concepto de Instituciones

Tal como apunta Hodgson (2006) el uso del término *instituciones* ha tomado fuerza en la literatura económica y de negocios internacionales en los últimos años. Pero también se ha vuelto común en otras disciplinas que incluyen la filosofía, la sociología, la política y la geografía económica fundamentalmente. Pese a su uso extendido en las ciencias sociales que data desde comienzos del siglo XVIII, todavía persiste en la literatura la falta de consenso en cuanto al uso de una definición común para este concepto.

En los orígenes de la economía institucional, Veblen define a las instituciones como:

“...hábitos predominantes de pensamientos respecto a relaciones particulares y funciones particulares del individuo y de la comunidad; y el esquema de vida el cual se compone del agregado de instituciones vigentes en un momento dado o en un punto del desarrollo de una sociedad, pueden, desde el lado psicológico, ser ampliamente caracterizadas como una actitud espiritual predominante o como una teoría de vida predominante.” Veblen (1899, p. 192)

En un artículo posterior⁶, Veblen amplía el concepto y lo define “como hábitos establecidos de pensamiento comunes a la generalidad de los hombres” (1919, p. 239). Un aspecto importante de la definición de Veblen es que él se refiere a modelos de comportamiento o funciones llamados comportamiento institucional que toman lugar en un contexto estructural (Waller, 1982).

Otra definición que en parte se complementa con la definición de instituciones de Veblen es la propuesta por Walton Hamilton, quien también ve a las instituciones como un constructo cultural al plantear que la cultura es una síntesis de instituciones. Hamilton define a las instituciones como:

“... arreglos sociales capaces de cambiar más que un fenómeno natural obstinado, debido en parte a que hay una conciencia de que la actividad, aparentemente voluntaria, es controlada por convenciones sutiles y hábitos de pensamiento...” Hamilton (1919, p. 313)

También define a las instituciones en la Enciclopedia de Ciencias Sociales como:

“... formas de pensamiento o acciones de alguna prevalencia y permanencia, las cuales están arraigadas en los hábitos de un grupo o en las costumbres de las personas.” (1932, p. 84)

Plantea que aunque es posible pensar que las instituciones son cosas rígidas y materiales, son principalmente métodos convencionales de comportamiento por parte de diversos grupos en situaciones varias (Hamilton, 1919). Pese a que la definición de instituciones de Hamilton se acerca a la de Veblen es preciso notar que Veblen no le atribuyó un elemento dinámico a las instituciones en el desarrollo cultural mientras que Hamilton ve a las instituciones como un estímulo para cambiar. También, es necesario aclarar que mientras Hamilton incluye el aspecto tecnológico e institucional en su concepto de instituciones, Veblen analiza los aspectos institucionales y tecnológicos del cambio cultural (Waller, 1982).

⁶ “The Limitations of Marginal Utility”, en Veblen, T. (1919): *The Place of Science in Modern Civilisation and Other Essays*, New York, B. W. HUEBSCH, p. 239.

John Commons, destacado miembro de la escuela institucionalista americana, investigó el papel de Estado y propuso el desarrollo de la economía institucional como síntesis de la economía política, el derecho y la ética. Commons define a las instituciones como:

“Acciones colectivas para el control, liberación y expansión de las acciones individuales. Estas formas son costumbres desorganizadas para negocios que están siendo organizados [familias, corporaciones, asociaciones comerciales, uniones de comercio, sistemas de reserva, el Estado]. La acción individual es la participación en la negociación, administración y el racionamiento de las transacciones, las cuales son las unidades esenciales de la actividad económica. El control para las costumbres o asuntos consisten en las reglas de trabajo las cuales gobiernan más o menos qué es lo que el individuo puede, debe o tiene que hacer o no.” Commons (1931, p. 648)

Commons (1931) además plantea que el control de los actos de un individuo siempre resulta en ganancias o pérdidas para uno u otros individuos sea cual sea la forma que tome el control colectivo.

En términos históricos, el siguiente aporte en la definición del término instituciones es planteado por C.E. Ayres. Si bien para Waller (1982) representa una extensión de la definición propuesta por Veblen ya que hace énfasis en los modelos de comportamiento institucional más que en la estructura social, Ayres no emplea el término institución por la vaguedad en su uso, en vez de eso, lo reemplaza por “función ceremonial” [hacer creíble, estatus, feudal, tabú, místico, legendario, mítico, supersticioso, etc. (Klein, (1995))] argumentando que este término no es de uso común y elimina la confusión asociada a la concepción más amplia de instituciones empleada por Hamilton.

Ayres contribuye en la definición del término en la medida en que hace explícitos algunos aspectos de la función ceremonial tales como la autoridad [institucional, definida, apoyada y limitada por las costumbres (1952, p. 42)] la cual organiza a la sociedad en estructuras jerárquicas de privilegios y subordinación (Waller, 1982).

J. Fagg Foster define también a las instituciones pero debido a la poca literatura publicada de su trabajo científico, está más asociado a la tradición oral en economía institucional, ya que fue a través de sus estudiantes (Marc Tool, Paul Bush y Louis Junker, fundamentalmente) que se conoció su postura respecto al concepto de instituciones. Es así como Tool (2001) y Bush (1987) le atribuyen la siguiente definición:

“Un modelo de comportamiento correlacionado prescrito o proscrito o actitudes ampliamente acordadas por un grupo de personas organizadas para llevar a cabo algún propósito particular.”

Junker (1969) coincide al atribuir esta definición a Foster resaltando además, los aspectos instrumentales y ceremoniales del concepto. Sin embargo, Hodgson (2006) plantea que tal definición podría inducirnos a errores al presumir que las instituciones ya no existirían si su comportamiento asociado fuera interrumpido. Planteando esto, sugiere una definición de instituciones donde las considera como:

“... sistemas de reglas sociales prevalentes y establecidas que estructuran las interacciones sociales.” (Hodgson, 2006, p. 2)

El lenguaje, la moneda, las leyes los sistemas de pesos y medidas, los modales en la mesa y, las empresas y otras organizaciones, son ejemplos de instituciones (Hodgson, 2006). En esta misma línea, Knight (1992) define a las instituciones sociales como un conjunto de reglas que estructuran las interacciones sociales en formas particulares. Estableciendo como condición que para que estas reglas sean instituciones su conocimiento debe ser compartido por los miembros de la comunidad relevante. Scott y Meyer (1994) ven también a las instituciones como reglas culturales que dan un sentido colectivo y el valor a entidades particulares y actividades, integrándolas en grandes esquemas. Y a los patrones de actividad y a las unidades involucradas en ellas (individuos y otras entidades sociales) como construcciones de esas reglas más amplias.

Finalmente, North define a las instituciones como:

“... las restricciones ideadas por el hombre que estructuran la interacción política, económica y social. Consisten en restricciones informales (sanciones, tabús, tradiciones y códigos de conducta) y reglas formales (constituciones, leyes, derechos de propiedad).”

North (1991, p. 97)

Con el planteamiento del concepto de *institución*, North convierte a este término en la clave explicativa de la evolución y el crecimiento económico, lo que a su vez lo posiciona como uno de los pineros del neoinstitucionalismo. Pese a esto, Hodgson (2006) expone algunas dificultades relacionadas a la distinción que hace North entre instituciones y organizaciones y entre reglas formales y limitaciones informales. Sugiriendo que no ha sido lo suficientemente claro en su definición lo cual ha generado que muchos malinterpreten su sugerencia de que las organizaciones no son un tipo de institución. Sin embargo, en un intercambio de correspondencia que Hodgson mantuvo con North y que el primero adjunta como un apéndice en su documento, North explica que, al igual que Hodgson, las organizaciones son instituciones especiales y piensa que para ciertos propósitos [la estructura interna de la organización, el gobierno y todo tipo de problemas internos de estructura, organización y conflictos] podría considerar a las organizaciones como instituciones pero este no es su propósito [él está interesado en el aspecto macro del cambio institucional].

Como conclusión general de la revisión de la literatura, el concepto de instituciones que se empleará en este trabajo de investigación es el planteado por North (1991) ya que es el concepto más empleado en la literatura de comercio internacional y de negocios internacionales que exploran el papel de la distancia institucional.

2.2.2. La Investigación sobre la Distancia Institucional

La distancia institucional es un constructo que ocupa un lugar prominente en la investigación sobre negocios internacionales (Salomon y Wu, 2012) y recientemente, en la literatura económica sobre comercio internacional (Groot, Linders, Rietveld y Subramanian, (2004) e inversión extranjera directa (Bénassy-Quéré, Coupet y Mayer, 2007)⁷. En la literatura sobre comercio internacional toma relevancia a través del estudio de las barreras no cuantitativas al comercio y sobre cómo estas incrementan los costos asociados al comercio internacional, y en la relacionada a la inversión extranjera directa sobre sus principales determinantes. Mientras que en la literatura sobre negocios internacionales surge como una forma de operacionalizar las diferencias entre los países en términos de sus ambientes institucionales (Kostova, 1996; Xu y Shenkar, 2001), es decir, diferencias entre culturas, economías, regulaciones y sistemas políticos a los que se exponen las empresas multinacionales que operan por fuera de sus mercados domésticos (Hymer, 1960; Zaheer, 1995).

2.2.2.1. Comercio Internacional, Inversión Extranjera Directa e Instituciones

La literatura económica sobre comercio internacional e instituciones se centra en las barreras no observadas al comercio [su objetivo principal no es restringir el comercio internacional sino por ejemplo defender la salud pública, la seguridad nacional, etc.] que a menudo se relacionan con la incertidumbre y la información asimétrica asociadas al intercambio, y es precisamente a estos elementos a los que North (1990, 1995) atribuye el hecho de que las personas formen instituciones, en la medida en que las reglas establecidas reducirán la incertidumbre en el intercambio y reducirán los costos de transacción (Groot *et al*, 2004).

⁷ Aunque la literatura económica más abundante sobre el tema de las instituciones las relaciona más con el crecimiento económico, ésta no será tratada en este documento.

El efecto de las instituciones sobre el comercio internacional se analiza extendiendo los resultados que trabajos pioneros como Hall y Jones (1999), Olson (1996) y Knack y Keefer (1995) han presentado del efecto de las instituciones sobre el crecimiento y el desarrollo económico. Ellos parten de la noción de que una pobre gobernanza (*governance*) generará externalidades negativas sobre las transacciones privadas y por ende, sobre los costos de transacción. De la misma manera, las transacciones internacionales involucran la participación de múltiples gobiernos y se requiere que las instituciones domésticas funcionen eficientemente para asegurar derechos de propiedad, mantenimiento de las reglas de juego, normas de comportamiento de los individuos tales como la confianza, la forma de hacer negocios y las prácticas mercantiles idiosincrásicas, que finalmente tendrán efectos sobre los costos del comercio.

La mayoría de los trabajos sobre comercio internacional emplean los “*gravity models*” debido a que tienen un gran reconocimiento como los modelos que mejor explican el comercio bilateral entre dos países (Deardoff, 1998). En general, los *gravity models* consideran el comercio entre un par de países como una función creciente de sus ingresos nacionales y una función decreciente de la distancia geográfica entre ellos (Frankel y Rose, 2002), aunque también es posible incluir otras variables en la ecuación. Pese a que estos modelos se han vuelto populares, la mayoría de trabajos en investigación sobre comercio internacional han ignorado la dimensión geográfica al considerar a los países como unidades carentes de cuerpo y de una localización geográfica en el espacio (Frankel, 1998).

En la actualidad el impacto de las instituciones sobre el comercio medido a través de *gravity models* se evidencia en los trabajos de Anderson y Marcouiller (2002), Koukhartchouk y Maurel (2003) y Groot *et al*, (2004). El primero, combina el análisis de los efectos de las instituciones en un modelo teórico con estimaciones empíricas sobre el impacto de la efectividad institucional sobre el comercio, sus hallazgos indican que instituciones inadecuadas limitan tanto al comercio como los aranceles y que no introducir índices de calidad institucional en los *gravity models* sesga las estimaciones de estos modelos. El segundo trabajo,

analiza los efectos de instituciones internacionales conjuntas tales como la Organización Mundial de Comercio y la Unión Europea sobre los patrones de comercio, introduciendo variables que reflejan la calidad institucional en el análisis de potenciales efectos sobre el comercio de los países del centro y oriente de Europa. Sus resultados indican que existe una clara relación de auto-reforzamiento entre mejores instituciones y comercio y, que la apertura al comercio tendrá un impacto sobre el crecimiento solo si las instituciones hacen al comercio atractivo y rentable para todas las partes creando el ambiente que conduzca hacia intercambios seguros y fiables. Finalmente, el trabajo de Groot *et al* (2004) no solo analiza el efecto de la calidad institucional sobre el comercio (realizan un análisis a nivel país) sino que también el efecto de la similaridad en la calidad de la gobernanza (midiendo la influencia bilateral de la distancia institucional sobre el patrón de comercio). En sus conclusiones plantean que la calidad institucional tiene un efecto significativo positivo sobre los flujos de comercio bilaterales, al igual que la similaridad en la calidad de gobernanza, resultados que apoyan la hipótesis de que la variación institucional es un importante determinante de las barreras informales al comercio.

Por otro lado, el estudio de la relación entre las instituciones y los flujos de inversión extranjera directa, IED, ha demostrado que la calidad de las instituciones domésticas es una explicación clave en las diferencias entre las tasas de crecimiento económico entre los países, es así como se han vinculado aspectos tales como la protección de los derechos de propiedad, la libertad política y los bajos niveles de corrupción a altos niveles de prosperidad económica, además de considerar que la IED puede ser fuente de progreso tecnológico para los países en desarrollo. Visto de esta manera, podría considerarse que el vínculo entre las instituciones y la IED es un canal a través del cual las instituciones promueven el crecimiento de la productividad (Bénassy-Quéré, *et al* 2007).

La literatura sobre instituciones e IED se ha orientado principalmente al estudio del impacto de las “buenas” instituciones sobre los flujos de entrada de IED y en menor medida, sobre el impacto de la distancia institucional entre el país

emisor y el país receptor. Algunos estudios como los de Wheeler y Mody (1992) y Wei (2000) desarrollan un conjunto de variables para medir la calidad de las instituciones tales como la corrupción, la inestabilidad política y la calidad del sistema legal pero no encuentran un impacto significativo sobre las decisiones de localización (Wheeler y Mody, 1992), salvo la corrupción la cual resulta un impedimento significativo para la entrada de IED (Wei, 2000). Otros estudios empleando los indicadores de gobernanza de Kaufman, Kraay y Zoido-Lobaton (1999) encontraron un impacto positivo del buen gobierno sobre los flujos de entrada y salida de la IED pero solo en los países relativamente grandes y desarrollados (Globerman y Shapiro, 2002). Bénassy *et al* (2007) evalúan el impacto de la calidad institucional sobre los flujos bilaterales de IED y encuentran que las instituciones son relevantes independientemente de los niveles de PIB per cápita y señalan que la burocracia, la corrupción y las instituciones legales son importantes determinantes de la IED y que una débil concentración del capital y la protección al empleo tienden a reducir la entrada de IED. Finalmente también muestran que la distancia institucional tiende a reducir la IED bilateral.

2.2.2.2. Negocios Internacionales e Instituciones

Para entender la distancia institucional desde los negocios internacionales hay que entender primero el conjunto de situaciones que enfrentan las empresas extranjeras en los mercados que las reciben y que erosionan su posición competitiva en dichos mercados.

Décadas de investigación y estudio de las actividades de las empresas multinacionales en el extranjero han expuesto las condiciones del mercado bajo los cuales compiten y los comportamientos que las empresas domésticas exhiben, no solo competidores directos sino también proveedores, distribuidores e incluso instituciones gubernamentales, que colocan en franca desventaja a las empresas extranjeras frente a las domésticas. Esta desventaja se conoce como *el problema de ser extranjero* (liability of foreignness) y surge debido a la falta de

conocimiento sobre el mercado local, las prácticas locales y las regulaciones propias de ese mercado (Hymer, 1960).

Para mitigar el problema de ser extranjero, las empresas extranjeras deben adquirir conocimiento institucional, el cual puede ser definido como el conocimiento que una empresa posee de la cultura de un país, de su lengua, tradiciones, normas de comportamiento, sistemas educativos, leyes, regulaciones y costumbres comerciales (Kostova y Zaheer, 1999, Eriksson, Johanson, Majkgard, & Sharma, 1997). Las estrategias para adquirir dicho conocimiento pueden ser varias, por ejemplo, la experiencia propia de la empresa y su operación en el mercado huésped lo que le permite a la empresa acumular directamente conocimiento sobre sus clientes, los recursos necesarios para su operación, las regulaciones, leyes y aspectos legales y sobre las prácticas de los negocios en ese mercado (Johanson y Vahlne, 1977, 2009), el problema que surge con esta estrategia es que requiere de una gran cantidad de recursos, un alto compromiso y un tiempo significativo para la adquisición de conocimiento y desarrollo de capacidades.

Otra estrategia se puede implementar a través de los modos de entrada. Las alianzas ofrecen una alternativa para las empresas extranjeras que tienen poco conocimiento sobre el mercado huésped y que además no pueden comprometer grandes recursos y, en caso de fallar, hacer una desinversión. Las alianzas con actores locales poderosos puede eliminar, de manera paulatina pero más rápida, la desventaja que enfrentan (Kostova, Roth y Dacin, 2008). Hacer fusiones y adquisiciones ofrece los mismos beneficios, sin embargo requieren de un compromiso mayor de recursos, y en el caso en el que la fusión o adquisición implique la desaparición de la empresa local puede aumentar el problema de ser extranjero. La empresa extranjera también puede optar por aquellos mercados que tengan ambientes institucionales similares al del país de origen. En la medida en que las empresas ajusten su conocimiento y capacidades a los requerimientos del ambiente institucional local, logran mitigar los costos, disminuir el riesgo y bajar los niveles de incertidumbre de las operaciones en el extranjero.

En la literatura sobre negocios internacionales la distancia institucional ha sido objeto de estudios teóricos y empíricos durante la última década. A nivel teórico, el constructo fue empleado por Kostova (1999) para proponer que las prácticas organizacionales son formadas por el ambiente institucional y que el éxito de su transferencia desde la casa matriz hasta su filial en el extranjero depende de la distancia entre los ambientes institucionales del país de origen y el país huésped, de tal manera que si la distancia es muy grande, mayor será la dificultad para transferir dichas prácticas. Kostova y Zaheer (1999) también usan la distancia institucional para proponer que a medida que ésta sea mayor, es más difícil para una multinacional establecer legitimidad (aceptación de la organización por su ambiente) en el país huésped y más alta la necesidad de adaptar las prácticas organizacionales para cumplir con los requerimientos de legitimidad de dicho país.

Basados en los estudios previos, Xu y Shenkar (2002) consideran que si la distancia institucional afecta la legitimidad de la multinacional y la transferencia de rutinas hacia la filial, entonces debería ser un determinante clave de las decisiones de inversión extranjera directa. Para desarrollar sus argumentos, descomponen la distancia institucional en sus tres dimensiones, cognitiva, regulatoria y normativa y discuten las implicaciones de éstas sobre dos aspectos estratégicos sobre los cuales debe decidir la empresa: la elección del país y la estrategia de entrada. Respecto a la estrategia de elección del país, los autores plantean que en términos de distancia institucional esta estrategia debe estar alineada con atributos a nivel de firma como que la legitimidad de la filial extranjera en el país huésped esté establecida y que la transferencia y sostenibilidad de la ventaja competitiva estén aseguradas. De la misma manera, las estrategias de entrada deberán estar alineadas con la distancia institucional para que un país aumente la ventaja competitiva resultante de una menor distancia institucional o de la habilidad para mitigar el impacto negativo de una gran distancia (Xu y Shenkar, 2002).

Un último trabajo teórico, el de Eden y Miller (2004) emplea el concepto de distancia institucional para aclarar la confusión entre dos líneas de la literatura (negocios internacionales y gestión internacional) en torno a la relación existente entre los costos de hacer negocios en el extranjero y el problema de ser extranjero (al parecer un mismo concepto). Los autores proponen que la distancia institucional, con todas sus dimensiones, entre el país de origen y el país huésped es el conductor clave detrás del problema de ser extranjero (planteado por Zaheer, 1995). Posteriormente integran al análisis la variable estrategia de participación y exploran los vínculos entre ésta, la distancia institucional y el costo de hacer negocios en el extranjero centrándose en el problema de ser extranjero⁸. Respecto a esto, plantean una proposición donde consideran [basados en Xu y Shenkar (2002), Anderson y Gatignon (1986) y Hill, Hwang y Kim (1990)] que al incrementarse la distancia institucional entre el país de origen y el país huésped, la multinacional tendrá una mayor probabilidad de elegir una estrategia de baja participación. También desarrollan otras proposiciones relacionando la dimensión cognitiva a variables tales como el etnocentrismo del consumidor y al efecto del país de origen y efectos mixtos de la distancia sobre la estrategia. Sus conclusiones apuntan a que el problema de ser extranjero es conducido principalmente por la distancia institucional normativa y cognitiva, y también por su carácter tácito.

Los trabajos de naturaleza empírica⁹ por su parte, se centran en clarificar los distintos roles que la distancia institucional juega en la determinación de los niveles de emprendimiento de los países. El valor de trabajos como este radica en la validación empírica que hacen de la división de la distancia institucional en los tres pilares propuestos por Scott (1995) (Xu y Shenkar, 2002). Busenitz *et al* (2000) es un buen ejemplo, ellos validan un instrumento para medir el perfil

⁸ Los autores resuelven la confusión inicial entre las dos líneas de la teoría argumentando que los costos de hacer negocios en el extranjero pueden ser divididos en dos grupos: los costos económicos basados en el mercado y los costos que surgen asociados al problema de ser extranjero, los primeros costos se pueden anticipar y medir y de hecho plantean que han disminuido con la globalización. Los costos del problema de ser extranjero se asocian, por ejemplo a la no familiaridad o al riesgo discriminatorio y relacional y se constituyen como la principal barrera que debe enfrentarse cuando se entra al país huésped.

⁹ En el anexo 2.1 se resumen los principales artículos de naturaleza empírica publicados sobre el tema.

institucional respecto al emprendimiento y con sus resultados hacen tres aportes a la literatura de emprendimiento internacional: a) proporcionan un perfil de las diferencias entre países más completo respecto a las actividades de emprendimiento, b) evidencian la utilidad de entender la distinción entre las dimensiones del perfil institucional (lo cual resulta de extrema utilidad para los hacedores de política que suelen ver el ambiente institucional como uno solo) y, c) dado que las dimensiones del perfil institucional parecen depender de distintos factores en cada país, el perfil institucional permite identificar las fortalezas y debilidades de cada país de manera precisa respecto al emprendimiento.

Dentro de esta línea, también se encuentra el trabajo de Kostova y Roth (2002) quienes basados en los aportes de Kostova (1997, 1999) y Oliver (1991) examinan la complejidad del ambiente institucional que enfrentan las filiales de una multinacional y su respuesta ante dicha complejidad. Tal como lo plantea Kostova, la distancia institucional debe evaluarse respecto a un tema específico, en este caso lo hacen respecto a la transferencia desde la casa matriz de una práctica organizacional (práctica de gestión de calidad) a sus filiales alrededor del mundo. En este trabajo introducen el concepto de *dualidad institucional* para explicar la situación particular de la filial que se enfrenta a dos distintos conjuntos de presiones isomórficas, el ser parte de una red organizativa y tener legitimidad dentro de esa red y, el estar en un país huésped en el que también necesita desarrollar legitimidad. El estudio utiliza los datos de una multinacional norteamericana con filiales en 10 países (norte y sur América, Asia y Europa) y realizan el perfil institucional de los 10 países respecto a la implementación e internalización de la práctica de gestión de calidad. Sus resultados muestran que la implementación e internalización de la adopción de una práctica organizacional varía entre las filiales en el extranjero debido a dos factores: el ambiente institucional en el país huésped y el contexto relacional dentro de la multinacional.

Otro trabajo destacado es el de Xu, Pan y Beamish (2004) los cuales usan la distancia institucional para explicar los mecanismos de control estratégicos y

operacionales de la empresa multinacional. Para lograrlo, proponen dos medidas, la distancia normativa y la distancia regulatoria respecto a la estrategia de expatriados y la estrategia de propiedad de la multinacional. Su aplicación se desarrolla con los datos de más de 1.500 filiales en el extranjero de multinacionales japonesas. Sus resultados indican que una mayor distancia normativa y regulatoria se asocian a bajos niveles de propiedad accionaria y a una baja presencia de expatriados.

Para finalizar, el trabajo de Chao y Kumar (2010) investiga el impacto de la distancia institucional sobre la relación diversidad internacional - desempeño de la multinacional. Basados en una muestra de las 500 empresas de *Fortune*, plantean cinco modelos para probar sus hipótesis, donde la variable dependiente fue el desempeño de la firma, las variables de control fueron la apertura de la economía local, la experiencia internacional de la firma, el tamaño y la habilidad de apalancamiento y, las variables independientes fueron la diversidad internacional, la distancia normativa, la distancia regulatoria, y un cruce de cada una de éstas con la diversidad internacional. Sus resultados establecen que la distancia regulatoria es el factor que más obstaculiza las operaciones de las empresas en los mercados extranjeros, soportan esto en el efecto moderador negativo sobre la relación, señalan también que los efectos culturales sobre el desempeño de la firma no tienen una relación significativa con la elección del modo de entrada, la diversidad internacional y el desempeño de la multinacional. La distancia normativa que captura algunos elementos de la cultura, resulto ser un moderador positivo.

2.2.2.3. Las Dimensiones de la Distancia Institucional

Bae y Salomon (2010) a través de una revisión de la literatura sobre negocios internacionales encuentran que las dimensiones de distancia institucional que han sido estudiadas se pueden categorizar en cinco dimensiones: política, regulatoria, económica, cultural y cognitiva. Berry, Guillen y Zhou (2010) en su

estudio de la distancia entre los países desde un enfoque institucional agregan a estas cinco dimensiones otras cuatro: demográfica, conectividad global, geográfica y conocimiento. Los aspectos administrativos los separan de la dimensión política¹⁰, los aspectos financieros los trabajan de manera independiente de la dimensión económica y no consideran la dimensión cognitiva ni la regulatoria.

Dependiendo del concepto de instituciones empleado y de la disciplina desde la que se defina, la distancia institucional se ha operacionalizado usando solo algunas de las dimensiones propuestas. Por ejemplo, los estudios desde el punto de vista sociológico emplean más las dimensiones normativas y cognitivas, mientras que los estudios económicos tienden a emplear las dimensiones económicas y políticas pero fundamentalmente la geográfica, no considerada por Bae y Salomon (2010) pero si por Ghemawat (2001) en la línea de los negocios internacionales y por los teóricos del comercio internacional que han relacionado a las instituciones en sus estudios (Disdier y Head, 2008; Linders, Burger y van Oorts, 2008; Berthelon y Freund, 2004).

La dimensión política refleja una parte de las instituciones formales que se refiere a los gobiernos e instituciones políticas. Aspectos tales como políticas de gobierno, la inestabilidad política, la calidad de las instituciones de gobierno, la debilidad institucional, la hostilidad política, la transparencia, los vínculos coloniales y los acuerdos monetarios o pertenencia a asociaciones políticas, son variables a considerar cuando se mide la distancia política (Martin, Salomon y Wu, 2010; Ghemawat, 2001). Cuando las empresas extranjeras entran a mercados de países políticamente distantes es más difícil desarrollar sus actividades comerciales. En este sentido, los países pueden establecer medidas unilaterales que aumenten la distancia política convirtiéndose en las barreras más comunes a la competencia a través de las fronteras (Ghemawat, 2001). Los aranceles, las cuotas de importación, las restricciones a la inversión extranjera, las políticas de compras gubernamentales y los subsidios, entre otros, son barreras comerciales

¹⁰ Ghemawat (2001) maneja estos aspectos conjuntamente a través de la dimensión política.

que tienen su origen en la política comercial arancelaria aplicada por los diferentes gobiernos.

El otro aspecto de las instituciones formales se refleja por la dimensión regulatoria la cual mide las diferencias a través de los países en la promulgación y ejecución de las regulaciones sancionadas por el Estado (North, 1990). Las regulaciones son importantes instituciones formales que normalizan las actividades de las organizaciones (Scott, 1995) y por tanto, una comparación de las regulaciones a través de los países es especialmente importante en el contexto de los negocios internacionales debido a que las empresas podrán tratar de desarrollar ventajas de la estandarización de prácticas cuando operan en ambientes institucionales con pocas diferencias regulatorias o si por el contrario, las características regulatorias son muy distintas entonces desarrollar prácticas muy específicas para ese contexto. Los aspectos institucionales considerados con mayor frecuencia en la dimensión regulatoria son los regímenes de derechos de propiedad intelectual, el sistema judicial, el sistema de gobierno y las regulaciones antimonopolio. En términos del nivel de análisis, es más común que su análisis se realice a nivel sub-nacional o de industrias debido a la alta especificidad en el ambiente regulatorio a la que están expuestas las actividades industriales y de servicios, ejemplo de esto son las regulaciones existentes para el sector bancario (Miller y Parkhe, 2002; Salomon y Wu, 2012), telecomunicaciones (Perkins, 2008) y “utilities” (Zelner, Henisz y Holburn, 2009), sin embargo, a nivel país también se han realizado estudios que incluyen la dimensión regulatoria considerando empresas multisectoriales pero sobre aspectos organizacionales diversos de las filiales (Gaur y Lu, 2007; Gaur, Delios y Singh, 2007)

La distancia económica considera las diferencias a través de los países en patrones de intercambio, estructura económica, orientación del mercado y estabilidad del mercado (Ghemawat, 2001; Miller y Parkhe, 2002). En la literatura sobre negocios internacionales son escasos los trabajos que han considerado la distancia económica, recientemente Salomon y Wu (2012) haciendo una análisis multidimensional incluyen esta dimensión, entre otras, para explorar los

conductores institucionales de la decisión de isomorfismo local de las decisiones de filiales de bancos extranjeros en Norteamérica. Los autores usan la orientación financiera del mercado para medir la distancia económica. Desde la teoría sobre el comercio internacional se han usado variables macroeconómicas para mostrar las diferencias económicas entre los países del mundo, algunas de estas variables han sido el producto interno bruto, PIB, el PIB per cápita, tasas de crecimiento del PIB, las exportaciones y las importaciones como porcentaje del PIB, la intensidad en inversión, características del mercado cambiario, pertenencia a bloques comerciales, entre otras. Bae y Salomon (2010) argumentan que la dimensión económica no ha tenido mucha atención debido a que la forma en que los mercados trabajan afecta las dimensiones política y regulatoria directamente e indirectamente a la cultural.

Respecto a las instituciones informales, la dimensión cultural y la dimensión cognitiva reflejan estas instituciones. Existe un amplio consenso en afirmar que la distancia cultural compara países basados en sus perfiles culturales (Kogut y Singh, 1988; Hosftede, 2001; Tihanyi, Griffith y Russell, 2005) y puede definirse como la suma de factores que crean simultáneamente necesidad de conocimiento y barreras al flujo del mismo y también a otros flujos entre el país de origen y el país objetivo. (Loustarinen, 1980; Barkema, Shenkar, Vermeulen y Bell, 1997; Cho y Padmanabhan, 2005). Las diferencias fundamentales entre las normas y valores del país de origen y sus operaciones en el país huésped a menudo crean dificultades operacionales para las empresas e incrementan los esfuerzos requeridos para entrar a dicho país, aspectos tales como diferencias idiomáticas, religiosas, manejo del tiempo, actitud hacia el trabajo, afectan las condiciones de negociación de las firmas entrantes y pueden deteriorar su posición competitiva. Esta dimensión es, quizás, la más empleada en los estudios sobre los negocios internacionales, para evaluar su impacto o establecer su relación con múltiples aspectos, tales como modos de entrada (Kogut y Singh, 1988; Barkema, Bell y Pennings, 1996; Drogendijk y Slangen, 2006; Chang, Kao y Chiu, 2011), aprendizaje (Barkema *et al*, 1996), diversidad internacional (Chao y Kumar,

2010), modernización y cambio cultural (Inglehart y Baker, 2000), desempeño (Morosini, Shane y Singh, 1998), entre otros¹¹.

La dimensión cognitiva es definida por Scott (1995) como la dimensión que refleja la diferencia en estructuras cognitivas arraigadas en la sociedad. Dichas estructuras comprenden rutinas, marcos y guiones empleados por los individuos en una sociedad para juzgar y asignar significado a un fenómeno y resolver problemas (Markus y Zajonc, 1985). Esta dimensión suele ser empleada en los estudios sobre transferencias de prácticas entre unidades organizacionales y entre filiales, en la medida en que las estructuras cognitivas ayudan a los empleados en las organizaciones a determinar cuál información se retiene y cómo se procesa, organiza e interpreta, además, reduce la discreción de los individuos cuando intentan resolver problemas (Ionascu, Meyer y Erstin, 2004). En varios trabajos de la literatura económica sobre comercio internacional, los aspectos de la dimensión cognitiva se trabajan conjuntamente con los aspectos de la dimensión cultural, esto obedece principalmente a la naturaleza de los datos a nivel macro empleados para medir estos aspectos, en la literatura sobre negocios internacionales, sin embargo, son los datos a nivel micro los que caracterizan los trabajos empíricos, los cuales usan medidas específicas a los contextos objeto de estudio o incluso específicos a las preguntas de investigación (Bae y Salomon, 2010). Bae y Salomon (2010) consideran que las dimensiones cultural y cognitiva de las instituciones son quasi inseparables, en la medida en que los individuos, grupos o naciones se guían por aspectos cognitivos, lo cual genera que las expectativas de comportamientos compartidos y las normas se vuelvan parte de una identidad colectiva común, independiente de si esas normas evolucionan a través de religión, lenguaje, historia u origen legal.

Recientemente, Berry, Guillen y Zhou (2010) abordan la distancia desde una perspectiva institucional y proponen una medición de la distancia que incluye nueve dimensiones, aparte de las ya consideradas por Bae y Salomon (2010),

¹¹ Para revisiones ver Tihanyi *et al* (2005), Kirman, Lowe y Gibson (2006) y Vanderstraeten y Matthyssens (2008). Brouthers y Brouthers (2001) y López-Duarte (2012) intentan resolver la paradoja de la distancia cultural.

introducen una medida de distancia financiera, demográfica, de conocimiento, de conectividad global y geográfica. Los aspectos políticos y administrativos los manejan en dimensiones separadas¹². Se basan en tres perspectivas teóricas de la distancia a través de las naciones (Whitley, 1992; Henisz y Williamson, 1999 y La Porta, López-de-Silanes, Shleifer y Vishny, 1998) para argumentar la multidimensionalidad de su instrumento para medir la distancia entre los países. Su propuesta novedosa consiste en incluir aspectos institucionales que antes no se habían considerado como dimensiones independientes o bajo ese mismo nombre (distancia financiera) o que desde la teoría de los negocios internacionales no se han abordado, como es el caso de la distancia en conocimiento y conectividad global.

La dimensión financiera se basa en la existencia de los diferentes niveles de desarrollo económico que los países tienen y que se traducen en diferentes sistemas financieros que evolucionan en el tiempo de formas bastante diferenciadas que impactan la forma de hacer negocios de las compañías (La Porta *et al*, 1998), en aspectos tales como la cobertura del riesgo, los medios de pago, el costo de los productos financieros, la sofisticación de los servicios prestados y su intermediación en el mercado de divisas. Su instrumentación la hacen a través de variables a nivel macro como el crédito doméstico al sector privado, la capitalización del mercado y el número de compañías (todas como porcentaje del PIB).

La siguiente dimensión que introducen es la distancia demográfica introducida por Whitney (1992) y retomada por estos autores. Se define básicamente como las diferencias demográficas entre los países en términos del tamaño, crecimiento, estructura de edad y cualidades de sus poblaciones. Estos aspectos demográficos son vitales en los negocios internacionales ya que dan cuenta del tamaño del mercado objetivo, de la segmentación del mercado y de su potencial de explotación en el futuro. Los investigadores en el área de los negocios internacionales han usado las variables demográficas para estudiar los

¹² Ghemawat (2001) los considera bajo la misma dimensión y los llama indistintamente, política /administrativa.

patrones de expansión corporativa internacional y el precio de las acciones (Huynh, Mallik y Hettihewa, 2006).

La dimensión geográfica, también es propuesta por Berry *et al* (2010), su inclusión se justifica por el efecto que tiene ésta sobre los patrones de comercio, inversión y otras actividades económicas. Su efecto principal se evidencia en los costos de la distribución física internacional y la información y comunicación. Los autores calculan la distancia geográfica usando el método del gran círculo propuesto por J. H. Shaxby en 1945, el método usa la latitud y longitud de la ciudad principal en cada región o país y se basa sobre el supuesto de que la tierra es una esfera real (Fitzpatrick y Modlin, 1986). Sin embargo algunos autores han argumentado que las rutas del gran círculo a menudo difieren sustancialmente de las rutas reales de carga (Disdier y Head, 2008).

Las últimas dos dimensiones propuestas son conocimiento y conectividad global. La primera propone que los países difieren en términos de su capacidad para crear conocimiento y para innovar y que esto tiene fuertes implicaciones en su rol en la economía global (Furman, Porter y Stern, 2002; Nelson y Rosenberg, 1993). Su definición está dada en términos de las patentes y la producción científica y se mide usando el número de patentes y el número de artículos científicos per cápita. La última dimensión, la conectividad global es definida como las diferencias en el turismo y el uso de internet. Esta dimensión captura la habilidad de los residentes individuales y de las empresas para interactuar con otras partes del mundo, obtener información y difundir sus propias actividades (Oxley y Yeung, 2001)

Esta investigación aporta a la teoría al introducir tres dimensiones nuevas, la distancia en la práctica mercantil, la distancia comercial y la distancia en mercado laboral. La distancia en la práctica mercantil considera una serie de aspectos relacionados intrínsecamente con “el hacer” de los negocios internacionales, tales como los costos burocráticos, la facilidad de hacer negocios, el tiempo requerido para iniciar un negocio, etc., estos factores se constituyen hoy día como las

principales barreras al comercio, de ahí la importancia de medir estos aspectos como una dimensión más de la distancia institucional. Deardorff (1987) plantea que este tipo de barreras al comercio surgen debido a limitaciones de tipo institucional tales como las reglas de la Organización Mundial de Comercio y las constituciones nacionales que limitan el uso de tarifas o medidas arancelarias o en consideración de las posibles reacciones o retaliaciones en términos de las políticas comerciales que podrían desarrollar los socios comerciales. Las variables consideradas para medir estos aspectos son consistentes con las propuestas por Deardorff y Stern (1985) los cuales consideran que las barreras no arancelarias más comunes son los procedimientos administrativos, las regulaciones del gobierno, la estructura del mercado y los factores institucionales.

Otra dimensión que se ha agregado es la distancia comercial. Esta dimensión generalmente ha estado incluida en la dimensión económica trayendo consigo un problema en la medida en que mezcla las características de la política económica interna de un país como la inflación y el crecimiento económico con su política comercial la cual regula el mantenimiento de sus relaciones económicas con el resto del mundo. Se ha considerado preciso separar por tanto la dimensión comercial de la económica. La dimensión comercial considera tanto las importaciones como las exportaciones, la tasa de protección arancelaria y la divisa del país.

La última dimensión que se ha incorporado al análisis es la dimensión de mercado laboral ya que este mercado se ve fuertemente influenciado por el movimiento internacional de capital y es sumamente importante a nivel del proceso de toma de decisiones por parte de la firma que enfrenta la gestión del recurso humano bajo unas condiciones diferentes a las del mercado de su país de origen. Un elemento inicial a considerar es que la entrada de empresas multinacionales que poseen ventajas tecnológicas sobre las firmas domésticas produce diferencias en productividad entre las firmas nacionales y extranjeras que influyen directamente los salarios. Otro aspecto es que la entrada de estas firmas genera desbordamiento (spillover) sobre el mercado laboral, esto se

relaciona con el grado en el cual la nueva tecnología que acompaña a la IED es asimilada por el sector doméstico, si esto ocurre se incrementara la productividad de los trabajadores calificados aún más en el sector doméstico lo cual incrementara la demanda de trabajadores calificados a expensas de los trabajadores no cualificados, lo cual genera un aumento de la brecha salarial entre ambos grupos de trabajadores (Driffield y Taylor, 2000). Estas razones y otras relacionadas a la firma tales como el manejo de expatriados y las regulaciones necesarias para el manejo y contratación del personal son aspectos claves a considerar cuando las empresas toman la decisión de participar en los mercados internacionales. Las variables consideradas son la tasas de desempleo, las regulaciones del mercado laboral, el salario mínimo y las regulaciones de contratación y despido, aspectos clave del mercado laboral.

2.3. Metodología, Análisis Estadísticos y Resultados

2.3.1. Método

La obtención de medidas adecuadas para las dimensiones relevantes del ambiente institucional es difícil (Oxley, 1999). Además, no hay un acuerdo en la literatura sobre cuál es la mejor forma de medir la distancia entre dos puntos u objetos (Sokal, 1979; Seber, 1984; Berry *et al*, 2010). Pese a esto, hay consenso en que todas las medidas de distancia propuestas tienen las siguientes propiedades: *simetría*, *no-negatividad* y, si la medida de distancia es métrica, *identificación*, *definitud* y *desigualdad triangular* (Mardia, Kent y Bibby, 1979; Krzanowski, 1988).

Las medidas usadas con más regularidad en la literatura económica y de negocios internacionales son las ecuaciones de gravedad, la distancia euclidiana y la distancia Mahalanobis (Berry *et al*, 2010; Perkins, 2005, 2008). Uno de los métodos para medir la distancia empleado en los estudios sobre negocios internacionales ha sido la distancia de Mahalanobis. Esta es una medida de

distancia, que al igual que otras medidas de distancia, debe garantizar el cumplimiento de ciertas propiedades. Estas propiedades expresan las características que son fundamentales para medir la distancia (Mimmack, Mason y Galpin, 2001).

Suponga que d_{ij} denota la distancia entre dos puntos x_i y x_j en el espacio n -dimensional. Deberán cumplirse las siguientes propiedades:

1. Simetría. La distancia desde x_i hasta x_j es la misma que la distancia desde x_j hasta x_i , por tanto $d_{ij} = d_{ji}$.
2. No negatividad. La distancia es medida como una cantidad no negativa, por tanto, $d_{ij} \geq 0$.
3. Identificación. La distancia entre x_i y x_i es cero, por tanto, $d_{ii} = 0$.
4. Definitud. Si la distancia entre x_i y x_i es cero, entonces x_i y x_i son el mismo, esto es, $d_{ii} = 0$ solo si $x_i = x_j$.
5. Desigualdad triangular. La longitud de un lado del triángulo formado por tres puntos cualquiera no puede ser más grande que la longitud total de los otros dos lados, esto es, $d_{ij} \leq d_{ik} + d_{jk}$.

La distancia de Mahalanobis se desarrolla por P. C. Mahalanobis en 1930 (Mahalanobis, 1930, 1936) en el contexto sobre sus estudios de semejanzas raciales como una medida multidimensional que determina la similaridad analizando la correlación entre las medidas. Esta medición provee una medida singular del grado de divergencia en los valores de diferentes características de una población considerando la correlación entre las variables e identificando patrones de diferencias respecto a un punto de referencia. De esta manera, la correlación entre las variables y las varianzas son capturadas incluyendo la inversa de la matriz de covarianzas, S^{-1} .

Considere la distancia Mahalanobis entre dos grupos distintos i y j (poblaciones), y un número de características relevantes de los individuos en esos grupos, x_i y x_j , donde x denota un vector (aleatorio) que contiene las

mediciones hechas sobre un individuo dado o entidad bajo estudio, entonces, la diferencia entre los grupos puede ser considerada en términos de la diferencia entre las medias de los vectores de X , en cada grupo relativo a la variación común dentro de cada grupo. Dado esto, la distancia Mahalanobis se define por:

$$d_{ij}^2 = (x_i - x_j)^T S^{-1} (x_i - x_j)$$

Donde el superíndice T denota la matriz traspuesta, S es la matriz de covarianza común (no singular) $p \times p$ de X en cada grupo i y j , y X se asume que existe en un rango completo de tal forma que S^{-1} existe. Aparte de tener en cuenta las correlaciones entre las variables y las diferencias en las varianzas, la distancia de Mahalanobis tiene otras propiedades, tales como estar relacionada al logaritmo de la verosimilitud de una distribución normal multivariada y tener una escala multidimensional. Mitchell y Krzanowski (1985) sugieren que la distancia Mahalanobis es una medida apropiada de distancia entre dos distribuciones elípticas que tienen diferentes locaciones pero una forma común. Perkins (2008) emplea esta medida para capturar la distancia en el ambiente regulatorio, planteando que cada país representa un espacio elíptico de dimensiones que tienen localizaciones varias con relación a un punto de referencia.

Al medir la distancia entre un par de países es posible que las variables que caracterizan a los países tiendan a estar altamente correlacionadas unas con otras; que sus varianzas difieran masivamente y que además, no exista uniformidad en el uso de escalas para la medición de tales variables. La distancia Mahalanobis permite superar estas dificultades (Mimack *et al*, 2001) razón por la cual será empleada en este trabajo. Se empleará el programa Stata 12.1 y la programación para el cálculo de la distancia de Mahalanobis usándose el do file de David Kantor (2006). La programación hecha en Stata se encuentra en el Anexo 2.2.

2.3.1.1. Variables Seleccionadas

El criterio para la selección de las variables obedece según lo establecido por el resultado de la revisión de la literatura (en el caso de las variables que componen las dimensiones que tradicionalmente han sido medidas) y a definiciones propuestas por algunas instituciones supranacionales como la Organización Mundial de la Salud, las Naciones Unidas, el Banco Mundial, entre otras (para el caso de las variables que componen algunas de las nuevas dimensiones propuestas).

Los datos provienen en su mayoría de la base de datos QoG Standard de The Quality of Government Institute, QoG. Esta base de datos es un compendio de múltiples bases de datos disponibles gratuitamente en la web. La base de datos contiene un corte transversal con cobertura global (algunas variables se encuentran para más de 200 países) que pertenece al año 2002 (o al año más cercano disponible). Algunas variables se obtuvieron de otras fuentes de datos tales como el Banco Mundial, de Economic Freedom of the World del Fraser Institute. También se emplearon los datos de Diego Puga y Nathan Nunn disponibles en la página web diegopuga.org. Las variables seleccionadas y las dimensiones que componen se presentan en la Tabla 2.1.

Tabla 2.1. Variables seleccionadas y dimensiones asignadas

| Variable | Nombre de etiqueta | Dimensión |
|--|--|---------------------------|
| h_polcon5 van_index wbgi_pse hf_Fiscal hf_Govt | Political Constraints Index V Index of Democratization Political Stability - Estimate Fiscal Freedom Freedom from government | Política (PolDist) |
| wbgi_rle wbgi_rqe wbgi_cce wbgi_gee wbgi_vae fi_reg | Rule of Law - Estimate Regulatory Quality - Estimate Control of Corruption - Estimate Government Effectiveness - Estimate Voice and Accountability - Estimate Regulation of credit labor and business | Regulatoria (RegDist) |
| wdi_tou_rec wdi_tou_exp wdi_inet wdi_pl | International Tourism, receipts International Tourism, expenditures Internet Users (per 100 People) Phone Lines (per 100 People) | Conectividad (ConDist) |

| Variable | Nombre de etiqueta | Dimensión |
|---|--|-------------------------------------|
| unna_pop_u14 unna_pop_b15_65 wdi_fr wdi_nnm2 unna_cdr wdi_lifexp | Population under 14 years Population between 15-65 years Fertility rate (births per woman) Net number of migrants Crude death rate Life expectancy | Demográfica (DemDist) |
| wdi_gdpc wdi_infl pwt_isg hf_efiscore wdi_itr wdi_csg wdi_gsg | GDP, PPP (Constant International USD) Inflation (%) Investment Share of GDP (%) Economic Freedom Index International trade tax revenues (% of trade sector) Consumption share of GDP (%) Government share of GDP (%) | Económica (EconDist) |
| al_religion wvs_auth wvs_lifsat wvs_proud wvs_rs wvs_trust | Religious fractionalization Respect for authority Life satisfaction National Pride Religiosity Scale Interpersonal Trust | Cultural (CulDist) |
| soil desert land_area dist_coast | % Fertile soil % Desert Land area (1000 Ha) Average distance to nearest ice-free coast (1000 km) | Geográfica (GeoDist) |
| efw_fofcba efw_owbn wdi_icmc wdi_fo_ir wdi_cc | Freedom to own foreign currency bank accounts Ownership of banks International capital market controls Foreign ownership/investment restrictions Capital controls | Financiera (FinDist) |
| wdi_hte wdi_stja wdi_tma | High-technology exports (% of manufactured exports) Scientific and technical journal articles Trademark applications | Innovación (InnDist) |
| wdi_iqipinf wdi_cb wdi_eodb wdi_rtb wdi_nttb wdi_lr wdi_trsb | Quality of port infrastructure, WEF Bureaucracy costs Ease of Doing Business Regulatory trade barriers Non-tariff trade barriers Licensing restrictions Time Required to Start Business (Days) | Práctica mercantil (PracMerDist) |
| wdi_mtr wdi_exp wdi_imp unna_cu | Mean tariff rate Exports (% of GDP) Imports (% of GDP) Currency | Comercial (CommDist) |
| wdi_ue wdi_lmr wdi_mw wdi_hfr | Unemployment (%) Labor Market Regulations Minimum wage Hiring and firing regulations | Mercado laboral (LabMarDist) |

FUENTE: Elaboración propia.

Los datos de las anteriores variables se encuentran disponibles para 57 países en total. El bajo número se debe a que se requerían que las 61 variables consideradas estuviesen disponibles para cada uno de los países incluidos en el estudio. Si bien la medición de cada dimensión individual puede estar presente

para más países, se requería para el cálculo de la matriz de distancia un número igual de países para cada dimensión. Los países incluidos en el estudio por continente presentan la siguiente distribución: 28 países europeos, 12 de América, 10 de Asia, 5 de África y 2 de Oceanía.

2.3.2. Análisis Estadístico

Los supuestos críticos subyacentes en un análisis factorial son más conceptuales que estadísticos (Hair, Anderson, Tatham y Black, 1999). El análisis factorial como técnica de análisis multivariable exige que el tamaño muestral sea elevado (Cea, 2002). Para esto Comrey (1973) propone una escala muestral guía que va desde 50 casos (muy pobre) hasta 1000 (excelente), sin embargo, Tabachnick y Fidell (1989) proponen como regla general que exista al menos 5 casos por variable. Siguiendo a estos autores se dispone de 12 variables índices lo cual plantearía la necesidad de tener al menos 60 casos, el número de casos con el que se cuenta para este análisis factorial es de 57 países, que está por debajo de la regla de Tabachnick y Fidell pero que según Comrey supera el mínimo de casos a usar.

Por otro lado, el analista debe asegurarse que la matriz de datos tenga suficiente correlación para justificar la aplicación de un análisis factorial, según Cea (2002) los análisis son pertinentes solo cuando existe una correlación entre las variables de al menos 0,30. Esta alta correlación es esperada dado que el objetivo principal del análisis es la agrupación de variables que compartan una misma estructura latente. Si bien es cierto que es posible asegurar esto a través de una inspección visual de la matriz de correlación parcial entre las variables, también es posible hacerlo examinando la matriz de correlación completa, y es aquí donde resulta útil *la prueba de esfericidad de Barlett y la medida de adecuación de muestreo, KMO*. La prueba de esfericidad de Barlett, es una prueba estadística para la presencia de correlación entre las variables. Provee la probabilidad estadística de que la matriz de correlación tenga correlaciones

significativas entre al menos algunas de las variables (Hair *et al*, 1995). Mientras que la medida de adecuación Kaiser-Meyer-Olkin, KMO, es un índice para comparar las magnitudes de los coeficientes de correlación observados a los coeficientes de correlación parcial. Los valores altos para la medida KMO indican que un análisis factorial de las variables es una buena idea; al igual que con el alpha de Cronbach, los valores del KMO por debajo de 0.5 son inaceptables (Kaiser, 1974). Los resultados condensados en la Tabla 2.2 evidencian que resulta apropiado realizar un análisis factorial.

Como puede observarse, todas las dimensiones tienen puntajes para los estadísticos que permiten aceptar y validar todas las dimensiones propuestas. Resulta sumamente importante determinar con algún grado de certidumbre si las variables incluidas en el cálculo de los índices tienen relación con las variables latentes (dimensiones de distancia), para esto se calculó el alpha de Cronbach, α . Éste es una escala de confiabilidad entre los ítems o variables incluidas en el análisis. El alpha de Cronbach varía de 0 hasta 1.0. Entre más cercano el valor a 1.0 existe un mayor grado de correlación entre los ítems y la variable latente. Sin embargo, se ha establecido por el uso que el alpha debería ser de al menos 0.50 (Rockefeller College, 2007).

Tabla 2.2. Pruebas estadísticas

| Dimensión | Contraste de esfericidad de Barlett* | Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) | Alpha de Cronbach |
|--------------------|---|---------------------------------|--------------------------|
| Política | 113.272 | 0.777 | 0.8422 |
| Regulatoria | 574.645 | 0.932 | 0.9702 |
| Práctica Mercantil | 241.309 | 0.814 | 0.8866 |
| Conectividad | 182.057 | 0.646 | 0.8838 |
| Demográfica | 226.555 | 0.54 | 0.6960 |
| Comercial | 112.102 | 0.567 | 0.7058 |
| Cultural | 147.846 | 0.592 | 0.7307 |
| Económica | 134.675 | 0.734 | 0.7923 |
| Geográfica | 37.536 | 0.521 | 0.6293 |
| Financiera | 236.382 | 0.624 | 0.8700 |
| Mercado laboral | 42.047 | 0.63 | 0.6394 |
| Innovación | 54.781 | 0.617 | 0.7583 |

FUENTE: Cálculos propios. Nota: * χ^2 ; significativo: 0.05

Por otro lado, con el objetivo de generar un conjunto de datos confiable y válido para cada una de las dimensiones propuestas, se realizó un análisis factorial que evidenciara que las dimensiones de distancia consideradas fuesen el resultado de procesos estadísticos multivariados y no una selección sesgada por parte del autor. Para cada dimensión se consideraron una serie de variables empleadas en trabajos previos, el análisis factorial permitió establecer cuáles de estas eran las variables apropiadas para medir la dimensión (variable latente).

Una vez seleccionadas las variables se normalizaron a través del método de estandarización usando Stata 12.1. Esta normalización se requiere antes de cualquier agregación de datos ya que los indicadores en un conjunto de datos tienen diferentes escalas en las que están medidas las variables (OECD, 2008). El siguiente paso consiste en la extracción de los factores, lo cual se ha hecho usando el método de factores principales ya que es el método empleado con mayor frecuencia por los científicos sociales (Afifi y Clark, 1990). Por otra parte, el criterio para la selección del número de factores se hizo considerando el porcentaje de la varianza total atribuible a cada factor. Afifi y Clark (1990) proponen que como mínimo se explique el 80% de la varianza total, sin embargo, Hair *et al* (1999) plantean que en las ciencias sociales el porcentaje mínimo puede descender hasta el 60% de la varianza total y que en ocasiones es admisible un valor incluso menor, dada la menor precisión que caracteriza a la información que se analiza en ciencias sociales.

Para la asignación de los pesos o de las puntuaciones factoriales para cada dimensión se ha usado el procedimiento de regresión. Este método supone el cálculo de ecuaciones de regresión múltiple, una por cada dimensión latente, en cada ecuación los factores actúan como la variable dependiente y los indicadores como las variables independientes, de aquí resulta una serie de coeficientes de regresión parciales los cuales se multiplican por el valor estandarizado de la variable (Cea, 2002). Como las variables están estandarizadas la puntuación media para cada dimensión latente es cero, por esta razón las puntuaciones

negativas se interpretan como puntuaciones bajas. Las fórmulas de los índices calculados se presentan en la Tabla 2.3.

Tabla 2.3. Fórmulas de los índices calculados para la medición de la distancia

| Dimensión | Cálculo del índice |
|--------------------|---|
| Política | $\text{PolIndex} = (z1h_polcon5 * 0.16979) + (wbgi_pse * 0.21201) + (z1van_index * 0.19904) + (z1hf_govt * -0.40779) + (z1hf_fiscal * -0.16327)$ |
| Regulatoria | $\text{RegIndex} = (wbgi_rle * 0.20593) + (z1fi_reg * 0.03126) + (wbgi_rqe * 0.22893) - (wbgi_cce * 0.20754) - (wbgi_gee * 0.29007) + (wbgi_vae * 0.06135)$ |
| Práctica mercantil | $\text{PraIntBusIndex} = (z1wdi_cb * 0.02301) + (z1wdi_lr * 0.8063) + (z1wdi_rtb * 0.54223) + (z1wdi_nttb * 0.05559) + (z1wdi_iqpinfr * 0.10420) + (z1wdi_eodb * 0. -0.23332) + (z1wdi_trsb * -0.08698)$ |
| Conectividad | $\text{ConnIndex} = (z1Lwdi_tou_re * 0.24446) + (z1Lwdi_tou_exp * 0.33470) + (z1wdi_inet * 0.23327) + (z1wdi_pl * 0.29901)$ |
| Demográfica | $\text{DemIndex} = (z1wdi_fr * 0.15591) + (z1lunna_nmm2 * -0.05397) + (z1Lunna_pop_u14 * 1.08833) + (z1Lunna_pop_u15_65 * -0.24758) + (z1lunna_cdr * -0.01413) + (z1wdi_lifexp * -0.04638)$ |
| Comercial | $\text{CommIndex} = (z1wdi_mtr * 0.08076) + (z1Lwdi_exp * 0.47758) + (z1Lwdi_imp * 0.44653) + (z1lunna_cu * 0.07710)$ |
| Cultural | $\text{CulIndex} = (z1wvs_lifsat * 0.03498) + (z1wvs_auth * 0.19555) + (z1wvs_proud * 0.21259) + (z1wvs_rs * -0.44172) + (z1wvs_trust * 0.15558) + (al_religion * 0.03512) + (al_language * -0.06717) + (al_ethnic * -0.16386)$ |
| Económica | $\text{EcoIndex} = (z1wdi_itr * 0.13025) + (z1pwt_csg * -0.10445) + (z1pwt_gsg * -0.01218) + (z1hf_efiscore * 0.16078) + (z1pwt_isg * 0.20722) + (z1Lwdi_gdpc * 0.51204)$ |
| Geográfica | $\text{GeoIndex} = (z1Isoil * 0.13025) + (z1InvLand_area * -0.10445) + (z1InvDist_coast * -0.01218)$ |
| Financiera | $\text{FinIndex} = (z1Iefw_fofba * 0.05454) + (z1Iefw_owbn * 0.07844) + (z1Swdi_icmc * -0.69120) + (z1Cwdi_fo_ir * 0.06390) + (z1Swdi_cc * 0.17629)$ |
| Mercado Laboral | $\text{LabIndex} = (z1wdi_ue * -0.08722) + (z1wdi_lmr * 0.38234) + (z1wdi_mw * 0.42989) + (z1wdi_hfr * 0.15515)$ |
| Innovación | $\text{InnIndex} = (z1Swdi_hte * 0.12930) + (z1Lwdi_stja * 0.44847) + (z1Lwdi_tma * 0.42201)$ |

FUENTE: Cálculos propios.

Como resultado de todo el procesamiento estadístico de datos fue posible obtener doce dimensiones para cada uno de los 57 países de la muestra. La Tabla 2.4 presenta una matriz de 57 por 12 con los resultados de los índices sintéticos propuestos para la medición de la distancia, esta matriz se constituye pues como el insumo fundamental para la medición de la distancia de Mahalanobis, principal medida propuesta para la medición de la distancia en los negocios internacionales.

Tabla 2.4. Índices sintéticos de distancia en todas las dimensiones de los negocios internacionales consideradas

| País | PolIndex | RegIndex | PracMerIndex | ConnIndex | DemIndex | CommIndex | CullIndex | EcoIndex | GeoIndex | FinIndex | LabIndex | InnIndex |
|--------------------|-----------------|-----------------|---------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Albania | 23,5 | 79,4 | 12,7 | 12,4 | 21,3 | 35,3 | 34,0 | 46,0 | 95,3 | 24,8 | 44,2 | 0,0 |
| Algeria | 29,3 | 40,6 | 45,5 | 3,8 | 55,6 | 31,7 | 6,1 | 57,7 | 3,4 | 13,3 | 29,4 | 20,4 |
| Argentina | 23,3 | 25,2 | 25,6 | 35,8 | 52,8 | 17,6 | 23,9 | 38,0 | 24,9 | 30,0 | 29,9 | 58,5 |
| Australia | 65,4 | 45,8 | 68,9 | 74,1 | 32,7 | 23,2 | 54,8 | 87,0 | 4,0 | 67,4 | 77,6 | 67,9 |
| Austria | 86,3 | 32,1 | 74,0 | 66,0 | 19,6 | 55,6 | 49,2 | 81,0 | 78,7 | 91,2 | 63,0 | 53,5 |
| Bangladesh | 7,9 | 64,4 | 14,1 | 0,0 | 75,6 | 11,4 | 7,1 | 0,0 | 43,1 | 37,0 | 51,6 | 17,3 |
| Belgium | 93,0 | 22,4 | 74,1 | 68,4 | 24,4 | 74,5 | 55,1 | 82,1 | 53,4 | 95,6 | 60,4 | 59,0 |
| Brazil | 32,5 | 64,0 | 23,2 | 37,0 | 73,5 | 5,0 | 20,3 | 42,3 | 6,4 | 65,0 | 18,0 | 71,7 |
| Bulgaria | 50,0 | 87,7 | 53,0 | 34,6 | 18,4 | 55,5 | 55,7 | 48,2 | 100,0 | 66,9 | 56,7 | 35,5 |
| Canada | 60,9 | 29,0 | 86,3 | 82,2 | 39,4 | 45,2 | 27,9 | 84,1 | 3,5 | 95,4 | 57,7 | 68,6 |
| Chile | 36,7 | 59,7 | 69,5 | 31,1 | 39,6 | 38,5 | 23,8 | 66,9 | 45,8 | 91,8 | 47,4 | 48,1 |
| China | 0,0 | 11,5 | 13,5 | 53,2 | 89,5 | 26,0 | 92,9 | 44,5 | 33,8 | 27,7 | 59,0 | 93,5 |
| Colombia | 3,9 | 55,8 | 40,0 | 28,3 | 58,1 | 16,1 | 14,9 | 42,6 | 23,9 | 35,9 | 48,6 | 36,5 |
| Croatia | 60,1 | 55,0 | 0,0 | 41,8 | 13,8 | 49,8 | 37,0 | 65,7 | 75,7 | 42,1 | 32,2 | 33,7 |
| Czech Republic | 61,1 | 88,6 | 59,1 | 45,1 | 21,8 | 61,1 | 69,9 | 75,4 | 80,2 | 85,3 | 54,0 | 50,8 |
| Denmark | 100,0 | 24,5 | 97,0 | 75,1 | 18,8 | 49,8 | 77,0 | 87,3 | 60,4 | 95,4 | 85,8 | 50,3 |
| Dominican Republic | 12,3 | 72,9 | 38,7 | 22,7 | 40,5 | 40,4 | 21,1 | 42,8 | 70,9 | 67,4 | 38,1 | 6,5 |
| Egypt | 34,2 | 53,3 | 33,2 | 29,8 | 69,3 | 18,1 | 5,5 | 25,5 | 0,0 | 68,3 | 59,7 | 23,6 |
| Estonia | 47,7 | 99,2 | 87,7 | 33,3 | 0,0 | 68,2 | 70,8 | 77,7 | 62,9 | 90,4 | 52,1 | 29,3 |
| Finland | 82,1 | 21,9 | 100,0 | 60,9 | 17,5 | 46,1 | 64,2 | 84,4 | 6,0 | 91,0 | 36,3 | 49,5 |
| France | 85,9 | 30,4 | 71,8 | 79,6 | 44,8 | 35,6 | 55,1 | 75,4 | 76,2 | 93,9 | 25,5 | 77,9 |
| Germany | 78,7 | 29,6 | 85,8 | 89,5 | 43,4 | 44,0 | 72,7 | 77,7 | 53,5 | 87,2 | 21,6 | 78,4 |
| Greece | 41,0 | 77,5 | 66,5 | 56,4 | 21,4 | 36,5 | 44,5 | 70,3 | 74,7 | 88,2 | 27,8 | 47,4 |
| Guatemala | 0,7 | 63,9 | 20,6 | 13,5 | 55,6 | 37,9 | 0,0 | 41,1 | 81,3 | 85,7 | 34,1 | 15,0 |
| Hungary | 74,8 | 87,6 | 65,7 | 44,8 | 22,9 | 62,6 | 49,6 | 68,6 | 60,6 | 94,6 | 70,8 | 50,1 |
| India | 29,8 | 75,1 | 36,6 | 32,8 | 100,0 | 5,0 | 28,4 | 21,4 | 61,8 | 27,5 | 70,0 | 71,8 |
| Indonesia | 5,9 | 53,8 | 2,2 | 35,9 | 74,8 | 34,3 | 41,8 | 30,3 | 34,9 | 41,9 | 28,3 | 41,6 |

| Pais | PolIndex | RegIndex | PracMerIndex | ConnIndex | DemIndex | CommIndex | CulIndex | EcoIndex | GeoIndex | FinIndex | LabIndex | InnIndex |
|----------------|-----------------|-----------------|---------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Ireland | 55,0 | 67,6 | 74,5 | 55,7 | 7,9 | 76,6 | 19,4 | 92,4 | 60,2 | 99,2 | 71,8 | 41,4 |
| Israel | 71,2 | 46,0 | 61,8 | 48,7 | 31,9 | 42,3 | 26,9 | 75,9 | 63,4 | 91,0 | 54,1 | 48,9 |
| Italy | 77,3 | 63,3 | 55,2 | 72,1 | 42,4 | 34,3 | 38,6 | 80,8 | 73,4 | 84,2 | 40,7 | 70,8 |
| Japan | 53,7 | 51,4 | 72,6 | 73,8 | 50,9 | 0,0 | 100,0 | 81,3 | 66,2 | 84,8 | 86,5 | 86,8 |
| Korea, South | 40,2 | 61,1 | 84,8 | 74,1 | 44,6 | 37,0 | 80,2 | 84,8 | 71,1 | 46,1 | 55,7 | 79,2 |
| Latvia | 50,0 | 91,2 | 61,4 | 20,3 | 6,2 | 50,7 | 44,9 | 62,2 | 72,7 | 86,5 | 32,0 | 24,5 |
| Malaysia | 24,6 | 32,9 | 52,7 | 48,4 | 50,4 | 76,5 | 6,3 | 60,9 | 70,9 | 41,1 | 81,6 | 48,4 |
| Mexico | 24,5 | 62,2 | 62,9 | 46,1 | 70,5 | 30,1 | 10,9 | 62,4 | 49,0 | 52,7 | 46,0 | 64,4 |
| Morocco | 36,1 | 61,0 | 48,6 | 22,5 | 51,3 | 30,4 | 0,9 | 29,9 | 64,2 | 35,6 | 0,0 | 23,5 |
| New Zealand | 57,0 | 40,2 | 98,4 | 55,7 | 18,3 | 37,6 | 51,6 | 80,1 | 68,5 | 98,1 | 82,6 | 50,8 |
| Norway | 80,9 | 14,2 | 55,5 | 68,3 | 18,2 | 40,3 | 78,6 | 88,2 | 31,8 | 84,8 | 39,1 | 49,0 |
| Pakistan | 0,7 | 47,2 | 36,5 | 13,3 | 86,4 | 8,9 | 1,5 | 18,2 | 30,7 | 42,9 | 40,6 | 26,0 |
| Peru | 14,4 | 74,4 | 40,1 | 20,5 | 52,7 | 13,7 | 3,6 | 43,8 | 41,6 | 91,9 | 48,0 | 26,5 |
| Philippines | 12,3 | 68,1 | 55,1 | 26,9 | 69,7 | 53,7 | 2,2 | 28,9 | 97,5 | 21,6 | 32,2 | 41,1 |
| Poland | 55,3 | 79,6 | 39,7 | 47,8 | 40,0 | 36,5 | 14,6 | 60,0 | 43,4 | 47,8 | 57,8 | 54,1 |
| Portugal | 68,0 | 65,3 | 49,8 | 50,8 | 24,3 | 42,3 | 14,9 | 78,5 | 63,2 | 82,4 | 42,9 | 46,7 |
| Romania | 52,9 | 74,5 | 42,3 | 18,3 | 34,8 | 41,5 | 17,4 | 48,9 | 86,1 | 70,5 | 28,9 | 38,7 |
| Russia | 20,0 | 46,4 | 16,1 | 47,8 | 57,0 | 33,2 | 55,6 | 40,6 | 1,8 | 45,1 | 56,9 | 69,7 |
| Slovenia | 70,1 | 64,5 | 62,1 | 37,6 | 1,7 | 61,2 | 51,9 | 77,1 | 95,2 | 73,7 | 33,1 | 34,5 |
| Spain | 62,0 | 30,3 | 58,3 | 65,3 | 37,7 | 38,3 | 43,7 | 83,4 | 80,3 | 94,7 | 21,0 | 72,4 |
| Sweden | 97,4 | 23,1 | 89,1 | 77,1 | 23,3 | 47,2 | 83,9 | 78,7 | 16,5 | 85,3 | 46,9 | 56,1 |
| Switzerland | 64,9 | 27,9 | 64,4 | 79,9 | 18,8 | 46,8 | 61,3 | 88,9 | 68,5 | 93,8 | 87,9 | 60,7 |
| Thailand | 22,9 | 86,0 | 59,4 | 40,7 | 55,4 | 57,7 | 43,1 | 54,2 | 44,3 | 40,0 | 52,4 | 52,9 |
| Turkey | 47,8 | 64,1 | 56,0 | 44,3 | 60,4 | 28,9 | 15,8 | 52,3 | 79,4 | 48,2 | 22,9 | 56,5 |
| Ukraine | 43,8 | 62,2 | 6,0 | 25,1 | 38,9 | 54,4 | 52,9 | 33,7 | 57,3 | 0,0 | 51,6 | 46,9 |
| United Kingdom | 57,6 | 39,5 | 77,6 | 88,6 | 49,8 | 33,0 | 52,5 | 79,3 | 46,9 | 100,0 | 84,9 | 74,8 |
| United States | 54,4 | 40,8 | 95,2 | 100,0 | 70,4 | 2,5 | 19,8 | 84,2 | 49,4 | 91,2 | 100,0 | 100,0 |
| Uruguay | 36,2 | 51,8 | 45,7 | 19,5 | 20,3 | 19,7 | 34,7 | 46,5 | 62,9 | 85,7 | 56,2 | 28,4 |

FUENTE: Cálculos propios.

2.4. Resultados

Como resultado final, se obtuvieron las matrices de distancia de Mahalanobis en cada una de las dimensiones. Los resultados para todos los países se encuentran en el Anexo 2.3. Para sintetizar el análisis, se han extraído de las matrices los resultados para Colombia y con los resultados se comprobado el cumplimiento de las propiedades de la distancia de Mahalanobis y se ha probado que la distribución es unimodal para acercarse a la normalidad.

Tabla 2.5. Distancia de Mahalanobis por dimensión desde Colombia hacia el resto del mundo¹³

| País | Pol Dist | Reg Dist | IntBus Dist | Conn Dist | Dem Dist | Comm Dist | Cul Dist | Eco Dist | Geo Dist | Fin Dist | Lab Dist | Inn Dist |
|--------------------|-----------------|-----------------|--------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Albania | 0,55 | 1,03 | 1,11 | 0,44 | 2,46 | 0,93 | 0,52 | 0,02 | 7,28 | 0,17 | 0,04 | 2,67 |
| Algeria | 0,92 | 0,43 | 0,05 | 1,05 | 0,01 | 0,61 | 0,11 | 0,45 | 0,60 | 0,70 | 0,79 | 0,52 |
| Argentina | 0,54 | 1,73 | 0,31 | 0,10 | 0,05 | 0,01 | 0,11 | 0,04 | 0,00 | 0,05 | 0,75 | 0,97 |
| Australia | 5,37 | 0,19 | 1,25 | 3,65 | 1,17 | 0,13 | 2,26 | 3,83 | 0,56 | 1,37 | 1,80 | 1,98 |
| Austria | 9,66 | 1,04 | 1,74 | 2,47 | 2,69 | 3,94 | 1,67 | 2,88 | 4,29 | 4,22 | 0,44 | 0,58 |
| Bangladesh | 0,02 | 0,14 | 1,00 | 1,40 | 0,55 | 0,06 | 0,09 | 3,52 | 0,53 | 0,00 | 0,02 | 0,74 |
| Belgium | 11,2 | 2,07 | 1,75 | 2,80 | 2,06 | 8,59 | 2,30 | 3,04 | 1,25 | 4,92 | 0,30 | 1,02 |
| Brazil | 1,17 | 0,12 | 0,42 | 0,13 | 0,43 | 0,31 | 0,04 | 0,00 | 0,43 | 1,17 | 2,02 | 2,48 |
| Bulgaria | 3,03 | 1,88 | 0,25 | 0,07 | 2,86 | 3,91 | 2,37 | 0,06 | 8,27 | 1,32 | 0,14 | 0,00 |
| Canada | 4,62 | 1,33 | 3,21 | 5,05 | 0,64 | 2,14 | 0,24 | 3,36 | 0,59 | 4,89 | 0,18 | 2,08 |
| Chile | 1,53 | 0,03 | 1,31 | 0,01 | 0,62 | 1,27 | 0,11 | 1,16 | 0,69 | 4,31 | 0,00 | 0,27 |
| China | 0,02 | 3,63 | 1,05 | 1,08 | 1,78 | 0,25 | 8,67 | 0,01 | 0,14 | 0,09 | 0,23 | 6,52 |
| Colombia | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Croatia | 4,49 | 0,00 | 2,40 | 0,32 | 3,57 | 2,85 | 0,70 | 1,04 | 3,84 | 0,05 | 0,58 | 0,02 |
| Czech Republic | 4,65 | 1,99 | 0,55 | 0,49 | 2,40 | 5,09 | 4,31 | 2,09 | 4,52 | 3,36 | 0,06 | 0,41 |
| Denmark | 13,1 | 1,81 | 4,87 | 3,80 | 2,81 | 2,85 | 5,49 | 3,89 | 1,90 | 4,89 | 2,96 | 0,38 |
| Dominican Republic | 0,10 | 0,54 | 0,00 | 0,05 | 0,57 | 1,49 | 0,06 | 0,00 | 3,16 | 1,37 | 0,24 | 1,80 |
| Egypt | 1,31 | 0,01 | 0,07 | 0,00 | 0,23 | 0,01 | 0,13 | 0,57 | 0,81 | 1,44 | 0,26 | 0,33 |
| Estonia | 2,73 | 3,47 | 3,41 | 0,04 | 6,13 | 6,82 | 4,44 | 2,40 | 2,17 | 4,10 | 0,03 | 0,10 |
| Finland | 8,71 | 2,13 | 5,40 | 1,84 | 2,99 | 2,26 | 3,46 | 3,41 | 0,46 | 4,18 | 0,33 | 0,34 |
| France | 9,56 | 1,19 | 1,52 | 4,57 | 0,32 | 0,96 | 2,30 | 2,09 | 3,91 | 4,63 | 1,15 | 3,44 |
| Germany | 7,96 | 1,27 | 3,14 | 6,51 | 0,40 | 1,96 | 4,75 | 2,40 | 1,25 | 3,64 | 1,56 | 3,53 |
| Greece | 1,96 | 0,87 | 1,06 | 1,37 | 2,44 | 1,05 | 1,25 | 1,49 | 3,69 | 3,77 | 0,93 | 0,24 |
| Guatemala | 0,01 | 0,12 | 0,56 | 0,39 | 0,01 | 1,20 | 0,32 | 0,00 | 4,71 | 3,42 | 0,45 | 0,92 |
| Hungary | 7,16 | 1,86 | 0,99 | 0,47 | 2,25 | 5,45 | 1,72 | 1,32 | 1,92 | 4,75 | 1,06 | 0,37 |
| India | 0,95 | 0,68 | 0,02 | 0,03 | 3,18 | 0,31 | 0,26 | 0,87 | 2,05 | 0,10 | 0,98 | 2,50 |
| Indonesia | 0,01 | 0,01 | 2,14 | 0,10 | 0,50 | 0,84 | 1,03 | 0,29 | 0,17 | 0,05 | 0,88 | 0,05 |
| Ireland | 3,71 | 0,26 | 1,79 | 1,30 | 4,58 | 9,21 | 0,03 | 4,83 | 1,88 | 5,52 | 1,15 | 0,05 |

¹³ Se consideraron 57 países en total para los cuales fue posible recolectar información.

| País | Pol Dist | Reg Dist | IntBus Dist | Conn Dist | Dem Dist | Comm Dist | Cul Dist | Eco Dist | Geo Dist | Fin Dist | Lab Dist | Inn Dist |
|---------------------|----------|----------|-------------|-----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Israel | 6,44 | 0,18 | 0,71 | 0,72 | 1,25 | 1,72 | 0,21 | 2,16 | 2,23 | 4,18 | 0,06 | 0,31 |
| Italy | 7,67 | 0,10 | 0,34 | 3,34 | 0,45 | 0,83 | 0,80 | 2,84 | 3,49 | 3,22 | 0,14 | 2,36 |
| Japan | 3,52 | 0,04 | 1,60 | 3,60 | 0,10 | 0,65 | 10,3 | 2,92 | 2,56 | 3,29 | 3,08 | 5,09 |
| Jordan | 0,62 | 0,00 | 0,59 | 0,08 | 0,67 | 3,74 | 0,30 | 0,13 | 0,76 | 4,11 | 1,39 | 0,49 |
| Korea, South | 1,88 | 0,05 | 3,01 | 3,65 | 0,33 | 1,10 | 6,07 | 3,47 | 3,19 | 0,14 | 0,11 | 3,66 |
| Latvia | 3,02 | 2,31 | 0,69 | 0,11 | 4,90 | 3,01 | 1,28 | 0,75 | 3,40 | 3,54 | 0,59 | 0,29 |
| Malaysia | 0,61 | 0,97 | 0,24 | 0,70 | 0,11 | 9,18 | 0,11 | 0,65 | 3,16 | 0,04 | 2,33 | 0,29 |
| Mexico | 0,61 | 0,07 | 0,79 | 0,55 | 0,28 | 0,49 | 0,02 | 0,77 | 0,90 | 0,39 | 0,01 | 1,56 |
| Morocco | 1,47 | 0,05 | 0,11 | 0,06 | 0,08 | 0,52 | 0,28 | 0,31 | 2,32 | 0,00 | 5,07 | 0,34 |
| New Zealand | 4,01 | 0,45 | 5,11 | 1,30 | 2,88 | 1,16 | 1,92 | 2,74 | 2,84 | 5,33 | 2,47 | 0,41 |
| Norway | 8,43 | 3,20 | 0,36 | 2,78 | 2,89 | 1,48 | 5,77 | 4,04 | 0,09 | 3,29 | 0,19 | 0,31 |
| Pakistan | 0,01 | 0,14 | 0,02 | 0,39 | 1,45 | 0,13 | 0,25 | 1,15 | 0,07 | 0,07 | 0,14 | 0,22 |
| Peru | 0,16 | 0,63 | 0,00 | 0,11 | 0,05 | 0,01 | 0,18 | 0,00 | 0,45 | 4,33 | 0,00 | 0,20 |
| Philippines | 0,10 | 0,28 | 0,34 | 0,00 | 0,24 | 3,55 | 0,23 | 0,36 | 7,75 | 0,28 | 0,58 | 0,04 |
| Poland | 3,76 | 1,04 | 0,00 | 0,66 | 0,60 | 1,05 | 0,00 | 0,59 | 0,54 | 0,20 | 0,18 | 0,62 |
| Portugal | 5,85 | 0,17 | 0,14 | 0,88 | 2,08 | 1,73 | 0,00 | 2,51 | 2,21 | 2,98 | 0,07 | 0,21 |
| Romania | 3,42 | 0,64 | 0,01 | 0,18 | 0,99 | 1,62 | 0,01 | 0,08 | 5,53 | 1,65 | 0,83 | 0,01 |
| Russia | 0,37 | 0,16 | 0,85 | 0,66 | 0,00 | 0,74 | 2,36 | 0,01 | 0,70 | 0,12 | 0,15 | 2,21 |
| Slovenia | 6,23 | 0,14 | 0,73 | 0,15 | 5,77 | 5,11 | 1,95 | 2,32 | 7,26 | 1,97 | 0,52 | 0,01 |
| Spain | 4,81 | 1,21 | 0,50 | 2,38 | 0,76 | 1,24 | 1,18 | 3,24 | 4,54 | 4,77 | 1,64 | 2,58 |
| Sweden | 12,4 | 1,98 | 3,61 | 4,14 | 2,20 | 2,43 | 6,79 | 2,54 | 0,08 | 3,36 | 0,01 | 0,77 |
| Switzerland | 5,30 | 1,45 | 0,90 | 4,63 | 2,80 | 2,38 | 3,07 | 4,17 | 2,84 | 4,62 | 3,31 | 1,17 |
| Thailand | 0,51 | 1,68 | 0,56 | 0,26 | 0,01 | 4,37 | 1,13 | 0,27 | 0,60 | 0,02 | 0,03 | 0,54 |
| Trinidad and Tobago | 1,35 | 3,61 | 0,02 | 0,23 | 4,32 | 2,90 | 0,25 | 1,33 | 2,36 | 3,31 | 1,81 | 2,59 |
| Turkey | 2,74 | 0,13 | 0,38 | 0,44 | 0,01 | 0,41 | 0,00 | 0,19 | 4,41 | 0,21 | 1,42 | 0,81 |
| Ukraine | 2,26 | 0,07 | 1,74 | 0,02 | 0,67 | 3,68 | 2,05 | 0,15 | 1,59 | 1,77 | 0,02 | 0,22 |
| United Kingdom | 4,11 | 0,49 | 2,12 | 6,32 | 0,13 | 0,72 | 2,02 | 2,62 | 0,76 | 5,67 | 2,82 | 2,94 |
| United States | 3,63 | 0,42 | 4,56 | 8,94 | 0,27 | 0,47 | 0,03 | 3,37 | 0,93 | 4,22 | 5,66 | 8,09 |
| Uruguay | 1,49 | 0,03 | 0,05 | 0,13 | 2,60 | 0,03 | 0,56 | 0,03 | 2,17 | 3,41 | 0,12 | 0,13 |

FUENTE: Cálculos propios.

Cada uno de los índices de distancia cumple con las propiedades de simetría, no negatividad, definitud y desigualdad triangular. Es así como por ejemplo la distancia política desde *Colombia* hasta *España* es la misma que la distancia política desde *España* hasta *Colombia*, por tanto,

$$PolDist_{Colombia-España}(4.8084) = PolDist_{España-Colombia}(4.8084)$$

Lo cual prueba la *simetría*. La *no negatividad* se prueba al observar la tabla 2.5 y comprobar que todas las distancias para todas las dimensiones son medidas como cantidades no negativas, por tanto,

$$Dist_{Colombia-Resto\ del\ mundo} \geq 0.$$

También se puede evidenciar que las propiedades de *identificación* y *definitud* se cumplen al observar que para cada dimensión de distancia entre *Colombia* y ella misma el resultado es cero, por tanto,

$$Dist_{Colombia-Colombia} = 0$$

Finalmente, como es bien sabido que las distribuciones normales son *unimodales*, se presentan los resultados para cada una de las dimensiones de distancia propuestas. Siguiendo a Silverman (1986) no existe un valor específico a partir del cual se pueda determinar el número de modas. Sin embargo, se ha sugerido como una regla para determinar el número de modas un *p*-valor mayor o igual a 0.4 (Izenman y Sommer, 1988) o incluso es suficiente considerar que el *p*-valor sea mayor a 0.1 (Mora y Nuñez, 2009; Salgado- Ugarte, Shimizu y Taniuchi, 1997). Se tomó como valor de referencia para el *p*-valor 0.1 y los cálculos fueron realizados con la modificación del programa *silvtest.ado* realizada por Mora y Nuñez (2009). Los resultados se condensan en la Tabla 2.6.

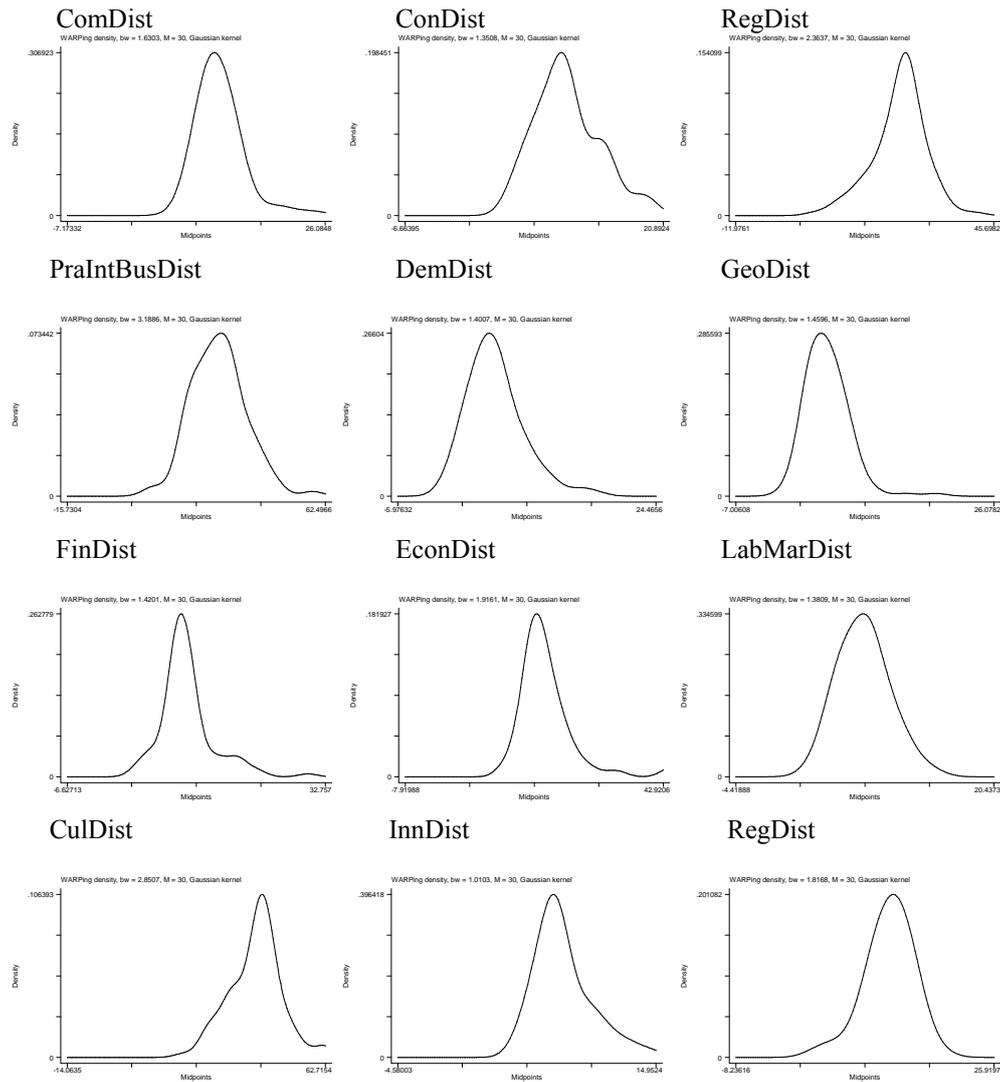
Tabla 2.6. Número de modas para los índices de distancia (Colombia-Resto del mundo)

| Variable | Nº de modas | P-Valor |
|--|-------------|---------|
| Distancia Política (PolDist) | 1 | 0.39 |
| Distancia Regulatoria (RegDist) | 1 | 0.11 |
| Distancia Práctica mercantil (PracMerDist) | 1 | 0.94 |
| Distancia Comercial (CommDist) | 1 | 0.97 |
| Distancia en Conectividad (ConnDist) | 1 | 0.84 |
| Distancia Demográfica (DemDist) | 1 | 0.52 |
| Distancia Geográfica (GeoDist) | 1 | 0.23 |
| Distancia Financiera (FinDist) | 1 | 0.87 |
| Distancia Económica (EcoDist) | 1 | 0.71 |
| Distancia en Mercado laboral (LabDist) | 1 | 0.96 |
| Distancia Cultural (CulDist) | 1 | 0.92 |
| Distancia en Innovación (InnDist) | 1 | 0.67 |

FUENTE: Cálculos propios. Programa *silvtest.ado* (Mora y Muro, 2012).

De acuerdo con los resultados, se puede concluir que la distribución es unimodal para todos los índices de distancia calculados entre Colombia y el resto del mundo. El siguiente gráfico nos muestra el resultado de la densidad de Kernel para cada uno de los índices de distancia propuestos.

Gráfico 2.1. Densidad de Kernel



FUENTE: Cálculos propios usando silvtest.ado (Mora y Muro, 2012)

Por otro lado, Burdenski (2000) ofrece una explicación sencilla de lo que nos dice la medida de distancia de Mahalanobis. Él apunta que la distancia de Mahalanobis es una medida de distancia del puntaje de cada persona en cada variable, (observación o país) desde el grupo de medias de cada variable, ajustado

por cómo se correlacionan dichas variables. Agrega además, que la correlación entre las variables dependientes debe ser tomada en cuenta cuando se calcula la distancia de Mahalanobis debido a que las desviaciones respecto a la media de dos variables dependientes altamente correlacionadas son parcialmente redundantes mientras que las desviaciones respecto a la media de dos variables que tienen muy baja correlación no son redundantes. En términos de los resultados de la distancia de Mahalanobis es de esperarse en este caso que un individuo con desviaciones redundantes respecto a la media (ind_1) tenga un puntaje bajo comparado con un individuo que no tenga desviaciones redundantes respecto a la media (ind_2), es decir que $MahD_{ind1} < MahD_{ind2}$. Esto se debe a que la distancia de Mahalanobis no se debe a la distancia desde medias similares (por ejemplo, $X_1 = 15$; $X_2 = 16$; $X_3 = 7$) sino más bien a la distancia sustancial desde medias disímiles (por ejemplo, $X_1 = 10$; $X_2 = 16$; $X_3 = 7$).

La estadística descriptiva de los resultados de la distancia de Mahalanobis considerando todas las dimensiones propuestas para el caso Colombia-Resto del mundo se condensan en la Tabla 2.7.

Tabla 2.7. Estadística descriptiva

| Variable | Obs | Mean | Std. Dev. | Min | Max |
|-------------|-----|----------|-----------|-----|----------|
| PolDist | 57 | 3.492058 | 3.426884 | 0 | 13.13379 |
| RegDist | 57 | .9876711 | 1.179796 | 0 | 5.764992 |
| PracMerDist | 57 | 1.319607 | 1.483906 | 0 | 5.395597 |
| ConnDist | 57 | 1.53908 | 1.986798 | 0 | 8.937593 |
| DemDist | 57 | 1.556045 | 1.58872 | 0 | 6.128626 |
| CommDist | 57 | 2.390374 | 3.051001 | 0 | 17.70387 |
| CulDist | 57 | 1.688566 | 2.303378 | 0 | 10.3105 |
| EcoDist | 57 | 1.675382 | 1.561999 | 0 | 6.412694 |
| GeoDist | 57 | 2.258232 | 2.086456 | 0 | 8.27081 |
| FinDist | 57 | 2.470882 | 1.941173 | 0 | 5.665264 |
| LabDist | 57 | .9983458 | 1.28004 | 0 | 5.658009 |
| InnDist | 57 | 1.268264 | 1.643123 | 0 | 8.092216 |

FUENTE: Cálculos propios.

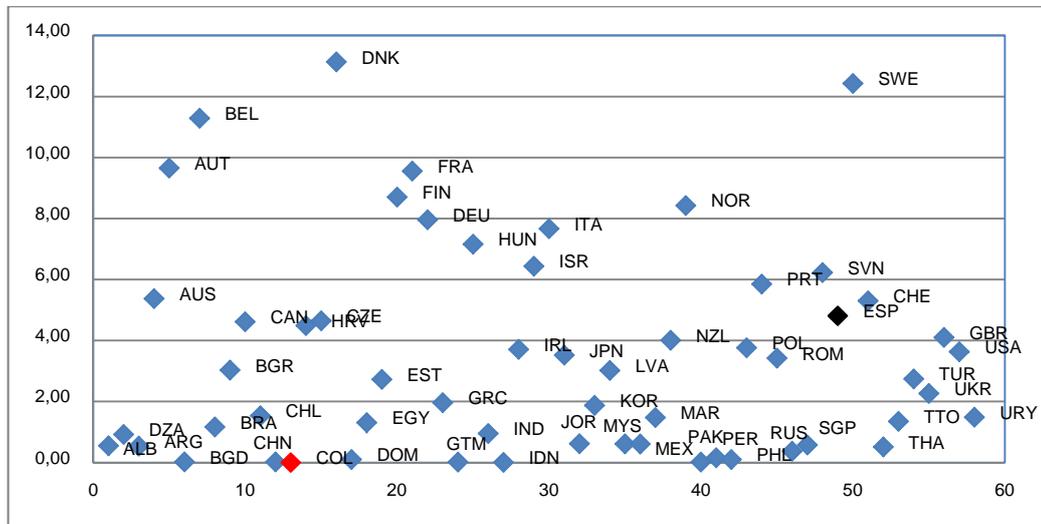
Como se puede apreciar, los índices muestran medidas de distancia relativamente pequeñas lo cual sería un indicio del alto grado de integración de las economías a nivel global. El rango de distancias más amplio se encuentra en la

dimensión comercial, seguida por la dimensión política y la dimensión cultural. Y el rango más estrecho en la dimensión de negocios internacionales.

Al considerar cada una de las dimensiones de distancia en un diagrama de dispersión donde el eje Y representa el índice de distancia y el eje X muestra simplemente el ordenamiento de los países podemos apreciar mejor cuales países son más cercanos y cuales más lejanos en términos de la distancia a la que hace referencia cada dimensión lo cual resulta una herramienta fundamental cuando se desarrollan los negocios internacionales en el día a día y se trata de tomar decisiones acerca de los procesos de expansión internacional y procesos de deslocalización de la firma e incluso decisiones relacionadas a la gestión de los recursos de una compañía multinacional.

Por ejemplo al considerar la dimensión política y establecer la distancia entre Colombia y el resto del mundo se puede ver (Gráfico 2) que en la base del gráfico se ubican los países con los que Colombia tienen la menor distancia política y hacia arriba los países con los que Colombia tiene una distancia política mayor. Aquí cabe considerar por ejemplo a aquellos países situados en el extremo superior ya que la distancia política con ellos es mayor, entre los países más lejanos se encuentran principalmente los países de Europa del norte como lo son Dinamarca, Suecia, Noruega y Finlandia, otros como Bélgica, Francia, Austria y Alemania y un poco más alejados, Italia y Hungría. Es así como cualquier empresa colombiana que estuviese considerando una deslocalización en búsqueda de I+D hacia Europa debería tener claro que existen unas características políticas bastante dispares con estos países y que esto podría obstaculizar su establecimiento en dichos países y hacer necesario que sus prácticas administrativas cambiasen considerablemente.

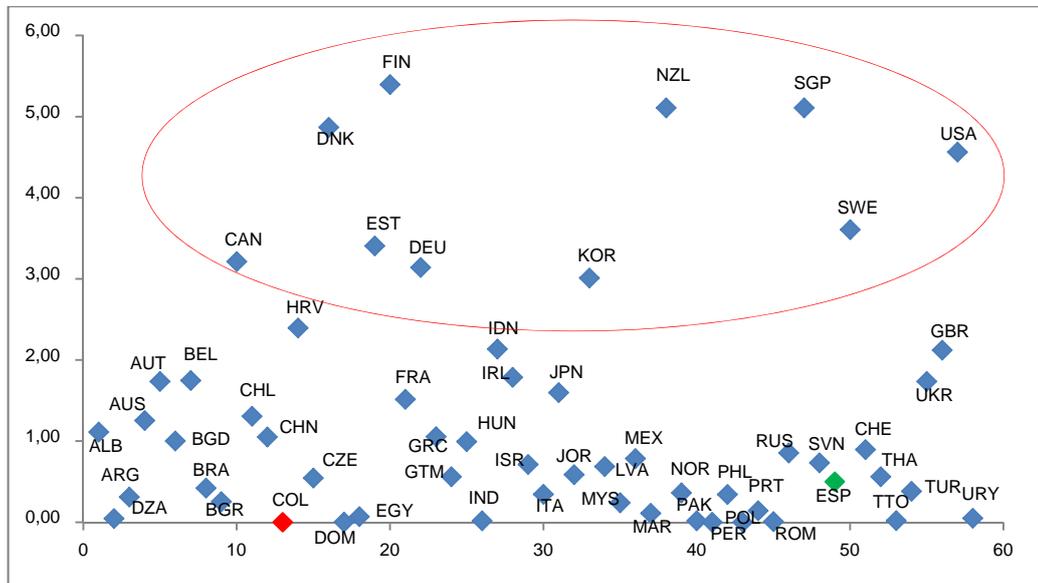
Gráfico 2.2. Distancia política desde Colombia hacia el resto del mundo



FUENTE: Cálculos propios.

Otra dimensión de la distancia considerada es la de Práctica Mercantil. Esta dimensión considera una serie de aspectos claves a la hora de desarrollar los negocios internacionales y por tanto se constituye como un elemento clave a considerar cuando de iniciar un proceso de expansión internacional. Esta es una de las dimensiones más relevantes ya que agrupa una serie de factores que hoy día se conocen como barreras paraarancelarias o no cuantitativas al comercio internacional. Lo que el Gráfico 2.2 nos permite ver es que cada día las prácticas de los negocios están más estandarizadas y que Colombia no ha sido ajena a esta tendencia lo cual evidencia el avance de la globalización sobre los negocios internacionales. Sin embargo, aún es posible identificar a algunos países que se salen de esta tendencia como lo son Dinamarca, Finlandia, Alemania, Estonia y Suecia en Europa, Singapur, Nueva Zelanda y Corea del Sur en el Asia Pacífico y Estados Unidos y Canadá en América del norte. Cabe aclarar que el índice de distancia nos entrega información acerca de la similitud o diferencia entre los países en el aspecto de la dimensión pero no nos permite decir si las características de la dimensión se deben porque unos países están mejores puntuados o posicionados en cada una de las variables índice que componen la dimensión, aunque podría inferirse considerando los países.

Gráfico 2.3. Distancia en Práctica de Negocios Internacionales



FUENTE: Cálculos propios.

Otra de las dimensiones de la distancia en los negocios internacionales es la financiera. Esta dimensión considera aspectos tales como la libertad del sistema financiero, el control sobre los mercados de capitales y las restricciones a la inversión entre otros aspectos. En el caso particular de Colombia, su comportamiento es considerablemente diferente al que se ha presentado en otras dimensiones de distancia donde Colombia generalmente se encontraba cercana a la mayoría de países, en este índice, el comportamiento muestra una concentración de los países a valores altos en la distancia respecto a Colombia.

2.4.1. Aportes y Limitaciones

El objetivo principal de este capítulo consistía en desarrollar un conjunto de índices que evidenciaran una visión de la distancia en los negocios internacionales más holística, además, proveer un método para la construcción de índices sintéticos de distancia en los negocios internacionales. Respecto a esto, el objetivo se ha alcanzado ya que el método propuesto cuenta con un alto grado de rigurosidad en cuanto a procedimientos y cumplimiento de las pruebas estadísticas aplicadas en estos casos y a la interpretabilidad y aplicabilidad de sus resultados. Además, aporta a la investigación en negocios internacionales al aportar una medida de distancia multidimensional que explora dimensiones que no habían sido incluidas en anteriores estudios sobre el tema.

La investigación considero alrededor de 60 variables distintas originadas en distintas fuentes todas ellas gratuitas y disponibles en internet para 57 países distintos. Pocos estudios en la actualidad han logrado tal compendio de información para tantos países en un mismo estudio. Sin embargo, desde la economía y la estadística han surgido otros métodos que al no ser explorados en este documento podrían representar una limitación de esta investigación. Otra limitación está en las características de los datos, al ser la información usada un corte transversal no es posible evaluar el comportamiento de las mediciones de distancia a lo largo del tiempo.

2.5. Conclusiones del Capítulo

Como se planteó inicialmente el objetivo de este capítulo consistía en desarrollar un índice holístico de distancia que incorporara en un mismo estudio las dimensiones que hasta ahora han sido trabajadas de manera independiente en la literatura sobre negocios internacionales, haciendo nuevas propuestas en

términos de dimensiones adicionales que pueden incorporarse al estudio de la distancia aplicada a un contexto de negocios internacionales.

En función de ese objetivo se propuso una metodología para el desarrollo de índices de distancia partiendo del análisis factorial para la manipulación y agrupamiento de la información, aplicando todas las pruebas estadísticas para validación de los resultados y proponiendo doce indicadores sintéticos para la medición de las dimensiones de distancia, las que han sido consideradas tradicionalmente más cuatro nuevas dimensiones: la práctica mercantil, la comercial, el mercado laboral y la innovación. Con dichos indicadores se procedió a hacer el cálculo de la distancia para lo cual se empleó una muestra de 57 países del mundo.

Este capítulo contribuye en primer lugar a la discusión sobre el establecimiento de una metodología y métodos estadísticos validados para el cálculo de índices de distancia en el contexto de los negocios internacionales; y segundo, que los resultados de dichos índices al estar disponibles para 57 países, considerando el gran volumen de información que se requirió para poder ser producidos, representan una gran fuente de información para el mundo empresarial ya que estos podrían ser considerados en los procesos de toma de decisiones sobre incontables aspectos de la empresa internacional, tales como modos de entrada, gestión de recursos, etc.

Se propone como líneas de investigación futura el desarrollo de índices de distancia para un mayor grupo de países, en la actualidad en el mundo hay alrededor de 200 unidades territoriales o países y este trabajo solo representa el 30% de la población mundial. Además, también podrían desarrollarse series de tiempo que permitieran ver como la distancia en los negocios internacionales ha evolucionado a lo largo del tiempo.

Capítulo 3

La Perspectiva de Springboard: Evidencia Empírica para la Existencia del País Trampolín

La Perspectiva de Springboard: Evidencia Empírica para la Existencia del País Trampolín

3.1. Introducción

La investigación sobre cómo las empresas se internacionalizan ha tenido más de tres décadas de desarrollos teóricos y validaciones empíricas, sin embargo, esta es una línea de investigación que aun hoy día suscita interés y continua desarrollándose. Las razones saltan a la vista, cambios en los patrones de comercio y flujos de inversión extranjera directa, reorientación de las políticas comerciales de algunos países hacia el libre cambio y de otros hacia el proteccionismo, ciclos económicos caracterizados por fuertes recesiones en los países desarrollados y estabilidad y crecimiento económico en las economías emergentes son algunas de las razones que han hecho que las empresas reformulen estrategias, cambien comportamientos, creen mecanismos adaptativos y desarrollen nuevas habilidades que le permiten no solo permanecer sino también ser exitosas en el mercado internacional.

Al estudiar los comportamientos y estrategias que las empresas usan para afrontar el reto de los negocios internacionales se evidencia una brecha entre lo que la teoría tradicional explica y lo que las firmas hacen en el mundo actual de los negocios internacionales, comportamientos que no pueden ser explicados completamente por las teorías existentes ya sea porque incorporan y/o mezclan elementos que no han sido considerados simultáneamente o porque son comportamientos que nunca antes han sido documentados.

Es precisamente bajo este contexto que surge la perspectiva de springboard, una teoría que plantea que es posible que las empresas acorten camino en sus procesos de internacionalización valiéndose de la posición estratégica que puede tener un país al desempeñar un rol mediador entre otros países y de las habilidades que a su vez puede desarrollar una empresa con el objetivo de incorporar las ventajas que se derivan de dicho rol estratégico del país en el que se ubica. Pla y Camps (2012) desarrolladores de esta teoría, denominan el rol estratégico del país bajo el concepto de “país trampolín” y lo enmarcan dentro de la teoría de los procesos de internacionalización, que desde sus diferentes perspectivas, plantea que cuando las empresas salen a los mercados internacionales se genera un proceso de adquisición de conocimiento experimental vital para el desarrollo exitoso de los negocios internacionales de la empresa multinacional. El “país trampolín” proporciona a la empresa una nueva forma de adquirir parte del conocimiento experimental necesario para desarrollar nuevos mercados sin tener una historia previa de inversiones en dicho mercado.

Eisenhardt (1989) plantea que los investigadores tradicionalmente desarrollan teoría a partir de una combinación de la observación de la literatura previa, el sentido común y su propia experiencia. Es así como suele ser común que los primeros desarrollos sobre una teoría en particular estén basados en casos de estudio de un pequeño número de empresas, un ejemplo de ello es el estudio pionero de Jan Johanson y Finn Wiedersheim-Paul publicado en 1975 sobre cuatro empresas suecas que dio inicio a la teoría tradicional sobre el proceso de internacionalización de la firma, la perspectiva de springboard desarrollada por Pla y Camps (2012) es uno de esos casos en el que los autores se basan en un reducido número de experiencias empresariales a partir de las cuales los autores proponen sus desarrollos teóricos. Esto no se constituye en una debilidad metodológica ya que en principio el método empleado se enfoca más sobre el descubrimiento de la teoría que sobre su justificación (Alvesson & Kärreman (2007) pero si plantea un problema en la medida en que puede limitar el alcance de la teoría e impedir su generalización (Eisenhardt 1989).

Con el fin de eliminar esta limitación este capítulo tiene como objetivo de validar empíricamente el concepto de país trampolín a través del desarrollo de un instrumento cuantitativo. Con este objetivo se planteó la construcción de una variable país trampolín siguiendo métodos cuantitativos para una muestra significativa de países que cumpliera con la condición básica de que un país intermedio será un país trampolín si se cumple que la distancia institucional entre el país de destino y el país trampolín más la distancia entre éste y el país de origen debe ser menor que la distancia institucional entre el país de destino y el país de origen.

Los resultados no solo permitieron validar empíricamente el concepto de país trampolín y detectar un importante número de relaciones en las que un país específico desarrolla este rol sino que se contribuyó al desarrollo teórico de esta perspectiva al proponer una tipología de país trampolín.

El resto del capítulo se estructura de la siguiente manera: en la segunda sección se hace una revisión de la literatura y se exponen las perspectivas teóricas sobre el proceso de internacionalización, en la tercera sección se introduce la perspectiva de springboard; en la cuarta sección se presenta la metodología para la identificación del país trampolín; en la quinta sección se exponen los principales resultados, en la sexta sección se plantea la discusión en términos de los aportes y limitaciones de la investigación y finalmente, la sección siete presenta las conclusiones.

3.2. Revisión de la Teoría

3.2.1. Las Perspectivas Teóricas sobre el Proceso de Internacionalización

La internacionalización de la firma es un proceso gradual y continuo que tiene lugar en etapas incrementales en un periodo relativamente largo de tiempo (Johanson y Vahlne, 1977, 1990; Welch y Luostarinen, 1988; Rialp, Rialp, & Knight, 2005). Es un proceso que implica que la firma se desenvuelva en ambientes de negocios distintos al de su país de origen, ambientes que se alejan en muchos aspectos del ambiente cotidiano en el que se desenvuelve la organización, dichos alejamientos se relacionan con la forma de hacer negocios, los usos mercantiles, el ambiente institucional, el idioma, el contexto cultural, los factores políticos, entre muchos otros¹⁴ (Benito & Gripsrud, 1992; Johanson & Wiedershein- Paul, 1975).

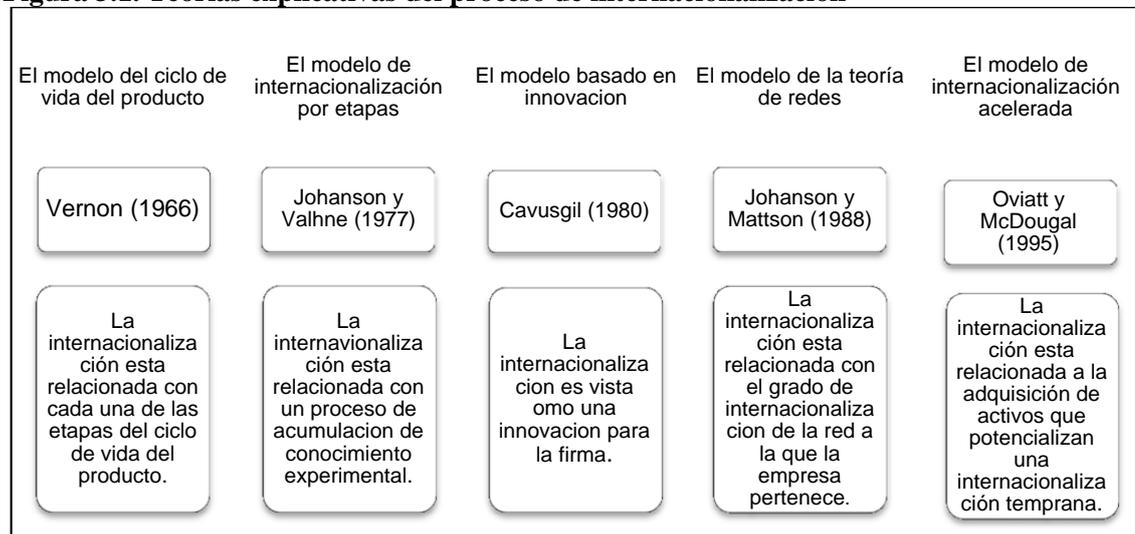
Según Andersen (1993) existen dos caminos para describir el proceso de internacionalización de la firma: los modelos de la escuela de Uppsala (Johanson & Vahlne, 1977; Johanson & Wiedershein- Paul, 1975) y los modelos relacionados con la innovación (Bilkey & Tesar, 1977; Cavusgil, 1980; Czinkota, 1982 y Reid, 1981). Sin embargo, a estos es posible agregar la perspectiva de la teoría del comercio internacional que se refleja en el modelo del ciclo de vida del producto de Vernon (1966, 1969), la teoría de redes (Johanson y Mattsson, 1988) y los modelos de internacionalización temprana (Oviatt & McDougall, 2005; Knight & Cavusgil, 2004; Madsen & Servais, 1997) conocidos generalmente como el fenómeno born global.

A partir de lo anterior se puede observar que existen cinco perspectivas o corrientes teóricas distintas para enmarcar un proceso de internacionalización de una empresa, las cuales contribuyen a explicar la perspectiva del país trampolín.

¹⁴ Todos estos elementos se conocen en la literatura sobre internacionalización como *distancia física* que se define por Johanson y Vahlne (1977, 2009) como todos aquellos factores que dificultan el entendimiento de los mercados extranjeros.

La Figura 3.1 expone las cinco teorías que hasta el momento se han planteado sobre el proceso de internacionalización.

Figura 3.1. Teorías explicativas del proceso de internacionalización



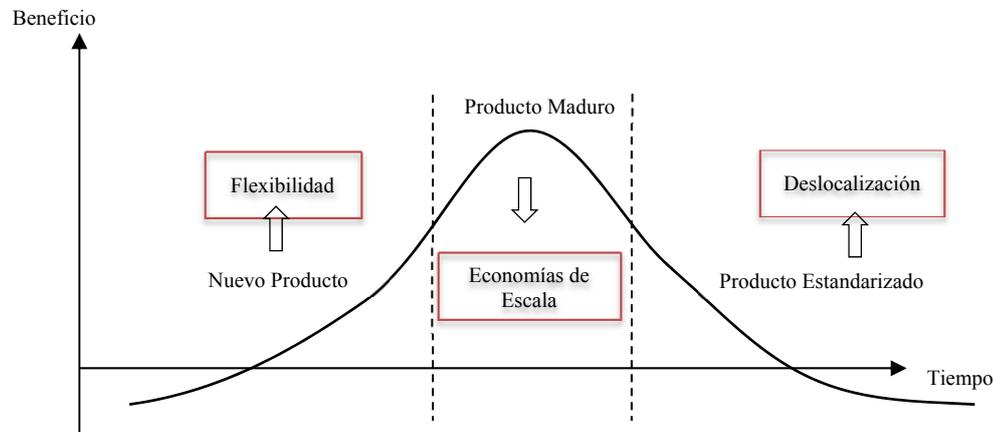
FUENTE: Elaboración propia considerando las fuentes originales.

Inicialmente, el modelo del ciclo de vida del producto propuesto por Vernon (1966) surge bajo el contexto de una economía avanzada con altos niveles de ingresos per cápita y unos altos costes salariales que planteaban la necesidad de satisfacer una demanda exigente y desarrollar nuevos productos bajo estructuras de costos más eficientes. El modelo propuesto relaciona las decisiones sobre localización de la producción con las distintas coyunturas que pueden surgir en cada una de las etapas del ciclo de vida de un nuevo producto, lo cual estaría condicionando las pautas que debe seguir la empresa en su proceso de internacionalización. Vernon identificó tres etapas (Ver Figura 3.2).

En la primera etapa o etapa de *nuevo producto* la localización de la actividad productiva se dará en el mercado doméstico donde la innovación ha sido desarrollada. Esto será así debido a la intensidad relativa en el uso del factor abundante en el país de origen y al alto atractivo del mercado en términos del ingreso promedio de los consumidores y a su disponibilidad a pagar. En esta etapa, la empresa valora más la flexibilidad que las pequeñas ventajas en costos que pueda obtener ya que enfrenta una elasticidad precio de la demanda

relativamente baja, puede requerir cambiar sus insumos o necesita mantener una comunicación efectiva con clientes, proveedores e incluso competidores.

Figura 3.2. Modelo del ciclo de vida del producto



FUENTE: Elaboración propia a partir de Vernon (1966)

En la segunda etapa o *producto maduro* se producen nuevos cambios en la demanda que hacen que ya no se necesite tanta flexibilidad sino más bien que se requiera de la estandarización de los requerimientos técnicos de producción para el desarrollo de economías de escala. Este cambio puede tener implicaciones sobre la localización ya que las economías de escala requieren de la ampliación del mercado, es así como estas empresas buscaran entonces mercados de exportación con un nivel de desarrollo inferior al del país de origen que representen una menor competencia y unos costos laborales más bajos que garanticen el disfrute de las economías de escala.

En la última etapa o *producto estandarizado* existe una saturación de competidores que también han desarrollado economías de escala y ofrecen bajos precios a sus clientes. Es aquí cuando los países menos desarrollados pueden ofrecer sus ventajas comparativas para facilitar el desarrollo de las ventajas competitivas relacionadas con la localización de la producción, sobre todo de aquellas industrias intensivas en el uso del factor abundante del país menos desarrollado, generalmente tierra y mano de obra.

En un desarrollo posterior Vernon (1979) considera que el modelo inicial tuvo un fuerte poder predictivo en las primeras dos o tres décadas posteriores a la segunda guerra mundial pero que ciertas condiciones presentes en su momento ya no eran el común de los mercados, sin embargo, sugirió que el modelo aún podría ser útil en el caso de las actividades innovadoras de pequeñas firmas que aún no tuviesen capacidad de desarrollar una red global de filiales.

Las limitaciones de este modelo consisten en que inicialmente se planteó para explicar la internacionalización de las empresas en el mercado norteamericano pero fallaba al explicar la internacionalización de las empresas europeas y japonesas. Tampoco consideró en su momento que las empresas multinacionales habían desarrollado redes globales con sus filiales que las hacían capaces de desarrollar, madurar y estandarizar productos casi al mismo tiempo. Estos dos aspectos se constituyeron en sus principales críticas.

El segundo planteamiento teórico es el enfoque escandinavo, conocido también como el proceso de internacionalización secuencial o modelo de Uppsala. Este modelo planteó que la internacionalización de las empresas sigue un proceso secuencial que depende de la acumulación gradual de conocimiento sobre los mercados externos (Johanson & Vahlne, 1977; Johanson & Wiedersheim-Paul, 1975). Su base teórica parte de los trabajos de Cyert & March (1963) y Aharoni (1966) de la teoría del comportamiento de la firma y de los desarrollos teóricos de Penrose (1959) sobre el crecimiento de la firma (Johanson & Vahlne, 1990).

El modelo surge a partir del estudio pionero de Johanson & Wiedersheim-Paul (1975) sobre cuatro multinacionales suecas en donde identificaron cómo se desarrollaba el proceso en un país en particular y cuáles eran las pautas que seguían en entradas posteriores a otros países. Estos resultados dieron lugar al desarrollo de un modelo dinámico del proceso de internacionalización de las empresas desarrollado por Johanson y Vahlne (1977) y que ha tenido desarrollo posteriores en Johanson & Vahlne (1990) y Johanson & Vahlne (2009).

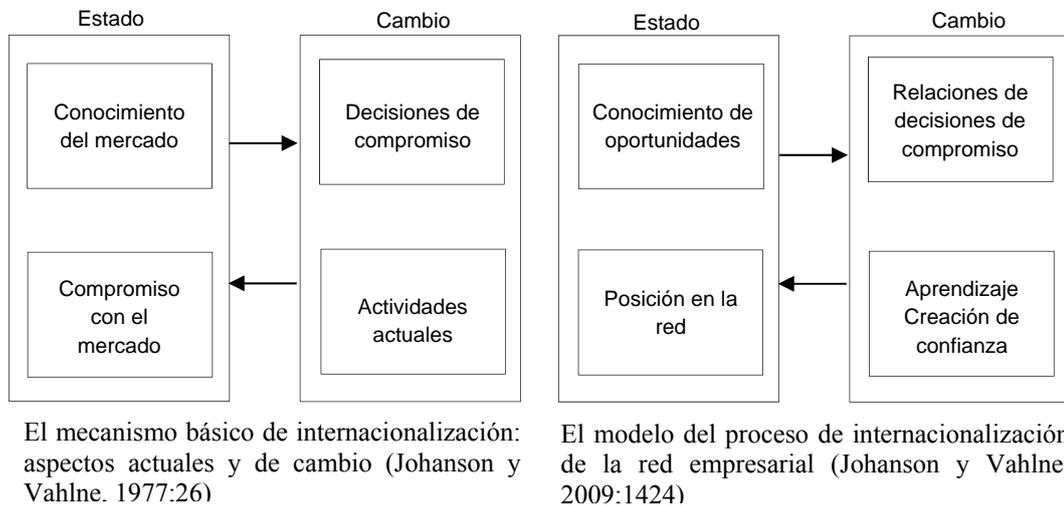
Los supuestos básicos de este modelo plantean que la empresa primero se desarrolla en el mercado de origen y que la internacionalización es la consecuencia de una serie de decisiones incrementales (Johanson y Valhne, 1977; Johanson y Wiedersheim-Paul, 1975). También asumían que el obstáculo más grande para la internacionalización era la falta de conocimientos y recursos lo cual limitaba su conocimiento sobre los mercados y las operaciones en el extranjero. Sus principales planteamientos consideraban que las empresas tratando de disminuir al máximo el riesgo y la incertidumbre, incursionarían inicialmente en aquellos países con una menor distancia psíquica¹⁵ o en países más cercanos geográficamente. Los autores resaltan cuatro etapas que ilustran como las empresas desarrollan sus procesos de internacionalización: *i*) Actividades de exportación no regulares, *ii*) exportaciones vía representantes independientes, *iii*) filiales de ventas y *iv*) filiales de producción o manufactura. En las primeras dos etapas el compromiso de recursos es mínimo pero también lo es la información que obtienen de los mercados y del mismo proceso de exportación. Conforme aumenta el compromiso de recursos (etapas *iii* y *iv*), también aumenta la información a la que la empresa puede acceder, el control que tienen sobre el producto y los beneficios económicos que se derivan de su incursión en los mercados extranjeros.

En el modelo original Johanson y Vahlne hacen una distinción entre aspectos de estado y aspectos de cambio de la internacionalización. Los aspectos del estado son el compromiso con el mercado y el conocimiento del mercado mientras que los aspectos de cambio son las actividades actuales del negocio y las decisiones de compromiso. Asumen que tanto el conocimiento del mercado como el compromiso del mercado afectan las decisiones respecto al compromiso de recursos en el mercado extranjero y la forma en que las actividades actuales son desarrolladas pero que éstas a su vez, afectan al conocimiento de mercado y al

¹⁵ El concepto de distancia psíquica hace alusión a aspectos que podrían considerarse como determinantes de la cultura de un país, tales como el idioma, el nivel de educación, la estructura social, el sistema político que pueden en un momento obstaculizar o limitar la información que fluye desde los mercados internacionales hacia la empresa.

compromiso con el mercado, lo cual plantean como un ciclo causal (Johanson & Vahlne, 1990). Este ciclo se describe en el panel de la izquierda de la Figura 3.3.

Figura 3.3. Esquemas básicos del modelo de Upsala 1977 y 2009



FUENTE: Johanson & Vahlne, 1977, 2009.

Johanson y Vahlne (1990) plantean que hay tres excepciones al modelo de internacionalización por etapas inicialmente descrito, estas se dan cuando: *i*) las empresas cuentan con grandes recursos, lo que acortaría el proceso dado que las consecuencias de una inversión errónea son menores, *ii*) cuando las condiciones de los mercados son estables y homogéneas, porque el conocimiento sobre estos puede adquirirse de otras formas distintas a la experiencia y *iii*) cuando una empresa tiene experiencia en otros mercados con similares condiciones, dado que dicha experiencia podría utilizarse en la expansión en otros mercados.

Pese a las excepciones introducidas por Johanson y Vahlne (1990) el modelo ha sido fuertemente criticado. Chetty & Campbell-Hunt (2004) resumen las principales debilidades del modelo de Uppsala: *i*) es determinístico (Reid, 1983); *ii*) las empresas frecuentemente se saltan etapas; *iii*) simplifica demasiado un proceso complejo e *iv*) ignora el efecto de las adquisiciones y el impacto de variables exógenas; además, *v*) no logra explicar la internacionalización de

pequeñas empresas que se desenvuelven activamente y de manera temprana en los mercados internacionales (Andersson, Gabrielsson, & Wictor, 2004).

Una extensión del modelo se presenta en 1990 cuando se introduce al modelo tradicional el concepto de redes industriales. Johanson y Vahlne (1990) consideran a la red industrial como una nueva unidad de análisis y plantean que esta puede tener diferentes niveles de internacionalización y que los conceptos inicialmente considerados de compromiso, conocimiento, actividades actuales y decisiones de compromiso puedan ser tratados de manera multilateral más que unilateral permitiendo a su vez que el proceso también se diera de manera inter-organizacional y no solo intra-organizacional. La introducción de este nuevo concepto dentro del proceso tradicional permitió determinar que el aprendizaje y el compromiso se construyen más sobre descubrimientos y construcción de oportunidades involucrando a otras firmas en la red más que sobre la reducción de la incertidumbre lograda por una sola firma individual (Johanson y Vahlne, 2006).

Finalmente, en Johanson y Vahlne (2009) se hizo una última revisión del modelo considerando nuevas prácticas de los negocios y los avances teóricos realizados en las últimas décadas. En este modelo revisado consideran que la firma pertenece a una red de negocios que incluye múltiples actores entre los cuales existe una fuerte interdependencia y que la internacionalización de la firma es el resultado de una serie de acciones que desarrolla para fortalecer su posición dentro de la red. A diferencia del modelo original, los autores proponen que el aprendizaje y el compromiso están fuertemente relacionados a la identificación y explotación de oportunidades. El modelo revisado se basa en dos grupos de variables: las variables de estado y las variables de cambio, al igual que en el modelo original, las variables se afectan unas a otras lo cual logra que el modelo represente procesos dinámicos y acumulativos de aprendizaje, confianza y construcción de compromiso (Johanson y Vahlne, 2009).

De acuerdo a la Figura 3.3 presentada anteriormente, los principales cambios en el esquema básico es que agregaron el *reconocimiento de*

oportunidades al concepto de *conocimiento*, la variable *compromiso de mercado* en el modelo original fue etiquetada como *posición en la red y actividades actuales* cambio a *aprendizaje, creación y construcción de confianza* y, a la variable de cambio *decisiones de compromiso* se le agrego el término *relaciones*, dado que ahora la red toma un rol fundamental y ésta está caracterizada por un cumulo de relaciones interdependientes.

Las principales implicaciones de estos cambios pueden resumirse en que: *i)* la internacionalización depende de las relaciones de la firma y su red; *ii)* las firmas incursionaran en mercados extranjeros donde ella y sus socios vean oportunidades y; *iii)* las variables de estado tales como conocimiento, confianza o compromiso de las relaciones específicas de la firma deberían guiarla en términos de cómo iniciar su proceso de internacionalización.

Si bien el modelo de Uppsala goza de gran aceptación en el mundo académico como patrón explicativo de la internacionalización de las empresas, trabajos desde otros enfoques como los de Moen, Sorbeim, & Erikson (2008) y Melén & Rovira (2009) aunque continúan haciendo referencia al modelo Uppsala como uno de los principales trabajos para la comprensión de los procesos de internacionalización en las empresas, sugieren que éste puede ser cuestionado basados en la evidencia empírica que sugiere que cada vez hay un creciente número de empresas que son altamente internacionales desde su nacimiento (haciendo alusión a las born globals).

Los modelos de internacionalización basados en la innovación ven a la internacionalización como una innovación para la firma (Andersen, 1993). Estos se enfocan sobre una secuencia de aprendizaje en conexión con la adopción de una innovación y se basan en una serie de etapas o pasos del proceso de adopción de una innovación que sigue la propuesta de Roger (1962) sobre difusión de la innovación. Andersen coloca bajo estos modelos las propuestas teóricas de Bilkey y Tesar (1977), Cavusgil (1980); Reid (1981) y Czinkota (1982). Todos estos autores coinciden en el planteamiento de una serie de etapas en las que la empresa

puede desarrollar la internacionalización; el número de etapas y la descripción de la posición de la firma en cada una puede variar un poco entre los autores sobre todo en las etapas iniciales pero en las etapas finales la diferencia es más semántica que real en cuanto al proceso de internacionalización (Andersen, 1993). Algunos autores consideran que estos modelos podrían ser agrupados bajo el modelo de internacionalización por etapas junto a los planteamientos de Vernon (1966) y Johanson y Vahlne (1977, 2009) (Baronchelli & Cassia, 2008). Las etapas sugeridas por estos autores se resumen en la Tabla 3.1.

Tabla 3.1. Etapas de la internacionalización en los modelos basados en innovación

| Autor | Etapas 1 | Etapas 2 | Etapas 3 | Etapas 4 | Etapas 5 | Etapas 6 |
|------------------------------|-------------------|-------------------------------------|---|---|---|-------------------------------|
| Bilkey y Tesar (1977) | Mercado doméstico | Exportación ocasional | Explora la exportación activa | Exporta a países similares | Exportador experimentado | Exporta a mercados diferentes |
| Cavusgil (1980) | Mercado doméstico | Pre-exportación, la firma investiga | Primeras exportaciones a mercados similares | Aumenta la actividad exportadora, exportación directa | Mayor compromiso, gestiona los recursos internacionales | |
| Reid (1981) | Mercado doméstico | Intención de exportar | Primera exportación | Evaluación de la actividad exportadora | Acepta o rechaza la actividad exportadora | |
| Czinkota (1982) | Mercado doméstico | La firma se interesa parcialmente | La firma explora | La firma experimenta | Pequeño exportador | Exportador experimentado |

FUENTE: Andersen (1993)

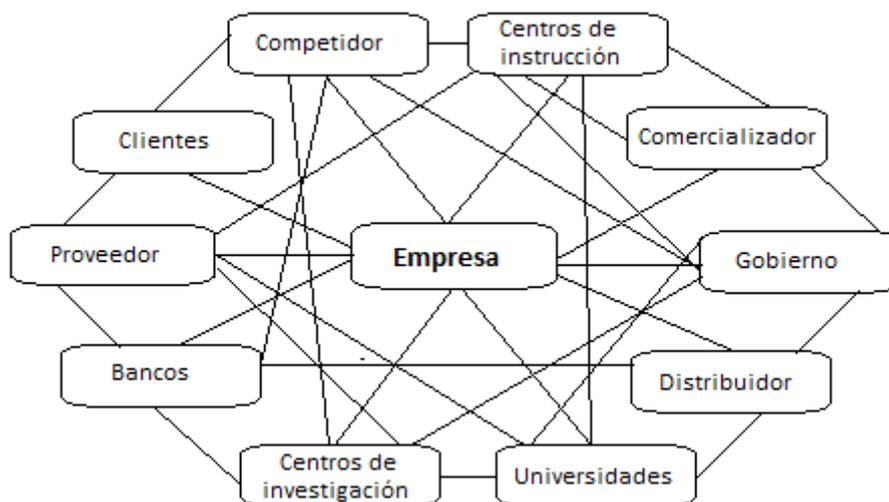
Los modelos basados en la innovación describen la internacionalización como un proceso que se desarrolla paso a paso donde las etapas de alto nivel representan más experiencia o involucramiento que en las etapas iniciales, además, se adaptan mejor al comportamiento de las pequeñas y medianas empresas que al de las grandes firmas.

Los modelos expuestos en la Tabla 3.1 tienen diferencias en cuanto al número de etapas en el proceso de internacionalización y en la descripción de cada etapa. En los modelos de Bilkey y Tesar (1997) y Czinkota (1982), los incentivos para iniciar a exportar son interpretados de manera diferente en comparación con lo que sucede en los modelos de Cavusgil (1980) y Reid (1981).

Los dos primeros modelos presumen que la firma en su primera etapa no está interesada en la actividad exportadora y en la segunda etapa está dispuesta a cumplir con pedidos no solicitados, lo que es razonable pensar, ya que debe haber un agente externo que da inicio a la decisión de exportar. En los otros dos modelos, durante las primeras etapas, las empresas se describen como un poco más interesadas en dar inicio a la actividad exportadora. En estos modelos, algún mecanismo o agente de cambio interno es la posible explicación a la razón por la cual la empresa tiene un proceso de transición hacia la siguiente etapa. A excepción de los mecanismos de iniciación, las diferencias en los modelos parecen indicar que solo son diferencias semánticas en lugar de diferencias reales relacionadas con la naturaleza del proceso de internacionalización.

El cuarto enfoque teórico es la teoría de redes, su principal referente es el trabajo de Johanson & Mattsson (1988). El modelo planteado permite concluir que el proceso de internacionalización de las empresas es un proceso interactivo entre las ventajas competitivas de la empresa y aquellas pertenecientes al resto de los miembros de la red en la que la empresa está inmersa, y también, entre el conjunto de estas ventajas y las ventajas de localización de los países.

Figura 3.4. El enfoque de redes



FUENTE: elaboración propia a partir de Johanson y Mattson (1988)

El enfoque de redes plantea que no es posible considerar a la empresa como un elemento aislado en un determinado punto en el mercado sino que debe ser vista como nodo que está en estrecha relación con otros elementos presentes en el mercado como lo son sus propios competidores, sus proveedores, clientes, entidades financieras, universidades, centros de desarrollo productivo (CDP's), etc., que se vinculan fundamentalmente a través de la confianza de cada uno de los integrantes de la red en el comportamiento de los demás y en la interdependencia de los distintos miembros (Ver Figura 3.4).

Johanson y Mattson (1988) explican el proceso de internacionalización de las empresas estableciendo una relación entre el grado de internacionalización de la red de la cual la empresa hace parte y el grado de internacionalización de la propia empresa. Cuando se considera el caso de la empresa iniciadora, ni la red ni la empresa están internacionalizadas, comienza un proceso secuencial en mercados cercanos y con bajo compromiso para adquirir experiencia y know-how. Si en el largo plazo la empresa iniciadora desarrolla más confianza y percibe menor riesgo asociado a las operaciones en el extranjero, ésta se consolida como una empresa altamente internacionalizada pero la red a la que pertenece continúa con un bajo grado de internacionalización, la empresa pasa a denominarse *solitaria*. Aquí la empresa puede actuar como promotora de la internacionalización de la red a través de las relaciones que ha establecido con otras redes internacionales. En el tercer tipo, la experiencia internacional es de la red y la empresa está *rezagada* en cuanto a su propia internacionalización, sin embargo, no necesariamente iniciará en mercados cercanos sino que se apalancará en la red desarrollando funciones altamente especializadas al servicio de la red. En el último caso, tanto la empresa como la red están altamente internacionalizadas. El modo de entrada es a través de filiales de venta y de fabricación. La coordinación es fundamental dado que la red funciona como un todo. Cuando se ha llegado a este punto la empresa se considera *internacional junto con otras empresas*.

Finalmente, se encuentra la teoría de la internacionalización temprana, la cual plantea que las “*born global*”, en un periodo muy corto de tiempo, llegan a situarse en la etapa de exportadores activos sin haber pasado por las etapas previas. Prácticamente desde su nacimiento obtienen las ventajas competitivas por el uso de recursos y/o la venta de productos en múltiples países (Oviatt & McDougall, 2005). El surgimiento del fenómeno de las *born globals* surge desde el campo del emprendimiento internacional como *international new ventures* y/o *born globals* (Madsen & Servais, 1997) y se constituyen como un importante desafío para las teorías tradicionales del proceso de internacionalización de la empresa, ya que estas empresas se salen del modo secuencial y de manera temprana orientan su producción hacia los mercados internacionales.

En gran parte de la literatura académica sobre internacionalización temprana, los conceptos de *international new ventures* (Oviatt & McDougall, 2005), *born global* (Rennie, 1993), *global start-ups* (Jolly, Alahuhta, & Jeannet, 1992), *born-again globals* (Bell, McNaughton, & Young, 2001) son usados de manera similar para explicar el establecimiento de aquellas empresas que se esfuerzan por ser internacionales desde el momento de su nacimiento. En términos de su definición, mientras que Oviatt y McDougall (1994, p.49) definen a las *international new ventures* como organizaciones de negocios que desde el principio buscan generar ventajas competitivas significativas a través del uso de recursos y las ventas de productos en múltiples países. Knight y Cavusgil (1996, p. 11) describen el término de firmas *born global* como pequeñas compañías generalmente de orientación tecnológica que operan en mercados internacionales desde los primeros días de su establecimiento. Por otro lado, Bell *et al* (2001, p. 173) definen a las *born-again global* como empresas que están bien establecidas en sus mercados internos, aparentemente sin gran motivación para internacionalizarse, pero que han abrazado repentinamente una rápida y dedicada internacionalización. Dadas las anteriores definiciones se puede apreciar que existen más elementos comunes que diferenciadores entre ellas es por eso que en la literatura académica han surgido serios cuestionamientos sobre el estudio de este fenómeno empezando por la definición del concepto, planteándose así, varios

estudios que han tratado de unificar terminologías, tal es el caso de Rasmussen y Madsen (2002), Rialp *et al* (2005) y Svensson (2006).

Rasmussen & Madsen (2002) desarrollan una discusión en torno al concepto *born global* a través de la exploración y discusión de los conceptos mencionados anteriormente y llegan a la conclusión de que no hay una definición operacional precisa del término *born global* y que éste puede ser más bien visto como una “sombrija” bajo la cual este tipo de firmas pueden ser estudiadas, donde las otras definiciones podrían ser consideradas subgrupos de firmas. Estos autores no proponen un nuevo concepto unificador sino que plantean que es el término *born global* el que podría agrupar a todas aquellas firmas de rápida internacionalización. Por su parte Rialp *et al* (2005) proponen después de realizar una revisión de la literatura entre 1993-2002 que pese a los diferentes nombres alternativos propuestos en la literatura, la investigación generalmente ha estado enfocada sobre pequeñas firmas emprendedoras las cuales han estado desde un temprano inicio orientadas internacionalmente razón por la cual podrían agruparse bajo el termino firmas de internacionalización temprana. Y Svensson (2006) propone un concepto para unificar la terminología a través del concepto de *born glocals*, las cuales son definidas como aquellas empresas que nacen localmente pero que se esfuerzan por tener una cobertura del mercado global en un corto periodo de tiempo (Svensson, 2006, p. 1315). Lo que el autor propone es una empresa que logra optimizar simultáneamente sus operaciones locales y globales, logrando un balance y armonía entre estandarización / adaptación, homogenización / diferenciación, concentración / difusión, sincronización / flexibilidad e integración / separación de sus operaciones a través de los mercados. Además, agrega que el concepto agrupador planteado por Rialp *et al* (2005) de *early internationalizing firms* refleja más una descripción precisa del campo de investigación de nuevos negocios que se esfuerzan por ser internacionales desde el comienzo de su creación pero que no une la actual terminología usada para describir el fenómeno.

Independientemente de cual sea la manera correcta de denominar a estas firmas, la línea o enfoque de internacionalización que siguen se conoce como enfoque global. Baronchelli y Cassia (2008) ofrecen un resumen de los principales factores que determinan que estas empresas inicien un proceso de internacionalización acelerado:

1. *Incertidumbre y el dinamismo del ambiente de la firma.* Madsen & Servais (1997) identifican tres categorías de cambio: i) la creciente especialización en los mercados finales; ii) la difusión del abastecimiento global y; iii) la internacionalización de los mercados financieros. Estos tres elementos han provocado el cambio tecnológico, la caída en las barreras a la entrada, desregulación y privatización, rápidos flujos de información, mejoras en la comunicación y redes de transporte, libre movimiento de capital, servicios, y personas (Rasmussen & Madsen, 2002).
2. *El mercado de origen.* Factores como que el mercado de origen sea percibido como pequeño para lograr viabilidad financiera (Freeman, Edwards, & Schroder, 2006), o como un mercado saturado (Freeman & Cavusgil, 2007).
3. *Industria y segmento.* La industria específica y su estructura de mercado pueden influenciar los nuevos negocios y determinar el comportamiento de las born global (Freeman, Edwards, & Schroder, 2006). Por ejemplo las industrias de productos tecnológicos (McKinsey y Co, 1993) o de alta tecnología (Jolly, Alahuhta, & Jeannet, 1992) cuya tecnología les permitía crear productos y estrategias de marketing únicas (Freeman & Cavusgil, 2007).
4. *Disponibilidad de conocimiento.* Las firmas desarrollan capacidades basadas en conocimiento previo de mercados extranjeros, redes y conocimiento técnico de productos y procesos que pueden ser adquiridos a través del conocimiento personal de fundadores y gerentes que han tenido experiencia internacional previa o a través de la interacción con redes locales o internacionales las cuales comparten el conocimiento debido a

las relaciones de confianza subyacentes (Laanti, Gabrielsson & Gabrielsson, 2007).

5. *Experiencia y gestión de los emprendedores.* Aquí se plantea que estos empresarios emprendedores están acostumbrados a operar en una economía global ya sea por influencia de su educación internacional, residencia internacional y experiencia laboral previa en empresas internacionales (Oviatt & McDougall, 1995; Madsen & Servais, 1997).
6. *Habilidades innovadoras e innovación de la firma.* Los ambientes competitivos actuales y el acortamiento del ciclo de vida del producto requiere que las firmas tengan habilidades innovadoras. Laanti, Gabrielsson & Gabrielsson (2007) plantean que la principal innovación de la firma es desarrollada antes del establecimiento de la compañía y que ésta, es la razón por la cual nace la compañía.
7. *Vínculos con redes.* Las redes y las asociaciones son recursos fundamentales para el éxito de las nuevas empresas (Chetty & Campbell-Hunt, 2004). Las compañías *start up* al carecer de importantes recursos dependen del apoyo de la red a la pertenecen más cuando la red extiende su dominio a mercados internacionales (Baronchelli & Cassia, 2008).

3.2.2. La Perspectiva de Springboard

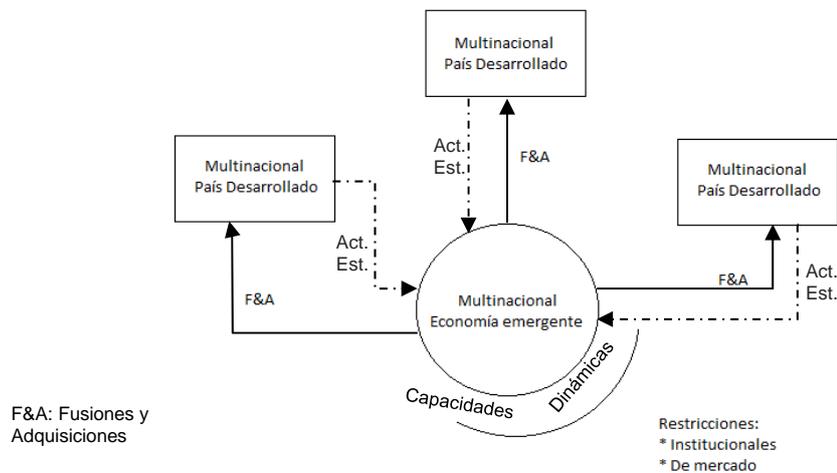
La perspectiva de springboard aparece en la literatura académica sobre negocios internacionales inicialmente como una forma alternativa de explicar cómo se desarrollan los procesos de internacionalización de las empresas ubicadas en los mercados emergentes. Posteriormente desde una óptica distinta se ha orientado a explicar cómo las empresas pueden acortar su proceso de aprendizaje y adquisición de conocimiento experimental fundamental para su proceso de internacionalización, este enfoque no solo considera a las empresas de los países emergentes sino también a las grandes multinacionales de los países desarrollados interesados en incursionar en los mercados emergentes sin la necesidad previa de adquirir experiencia en sitio. Los dos enfoques se presentan a continuación.

3.2.2.1. La Perspectiva de Springboard de Luo y Tung (2007)

La perspectiva de springboard aparece en la literatura académica sobre negocios internacionales en el 2007 cuando Yadong Luo y Rosalie Tung desarrollan una investigación sobre la expansión internacional de las empresas originarias de las economías emergentes. El planteamiento central del artículo de Luo y Tung (2007) consiste en afirmar que las multinacionales de las economías emergentes usan las inversiones en el exterior como un trampolín para adquirir activos estratégicos necesarios para competir efectivamente contra los rivales globales y evitar las limitaciones institucionales y de mercado que ellos enfrentan tanto en su mercado doméstico como en los internacionales.

Los comportamientos de springboarding son a menudo caracterizados por permitir la superación de la desventaja de ser recién llegado en el mercado global a través de una serie de medidas agresivas y riesgosas de adquisición de activos críticos de multinacionales maduras con el fin de compensar sus debilidades competitivas. Estas multinacionales no dependen de la trayectoria ni siguen procesos evolutivos como los descritos por la teoría tradicional de internacionalización secuencial, tampoco se acogen a una selección de modos de entrada o localización de la actividad productiva consecuente con este modelo (Luo y Tung, 2007).

Figura 3.5. Perspectiva de springboard según Luo Y Tung (2007)



FUENTE: Elaboración propia a partir de Luo y Tung (2007)

Lo que propone la perspectiva de springboard de estos autores es que la multinacional de los mercados emergentes usa la expansión internacional como un trampolín para adquirir los activos estratégicos necesarios para competir efectivamente contra rivales globales, tanto en su mercado de origen como en el extranjero, y evitar las restricciones institucionales y de mercado que enfrentan en su país de origen. Este conjunto de acciones de estas multinacionales constituyen una estrategia deliberada de largo plazo orientada hacia el alcance de un mayor nivel de crecimiento para la firma y un mejor posicionamiento en los mercados globales. (Ver Figura 3.5).

También plantean que las actividades de springboarding son recursivas ya que son recurrentes y rotativas. Recurrentes en la medida en que a través de una adquisición la multinacional logrará solucionar una desventaja latente que tenga por ejemplo en marketing y a través de otra por ejemplo, que mejore sus canales de distribución. Y rotativas porque las actividades resultantes son integradas con las actividades que se realizan en el mercado doméstico. Este último aspecto es muy importante ya que la multinacional del mercado emergente tiene una fuerte dependencia de su mercado de origen y si su posición en el mercado de origen es amenazada, la multinacional podrá enfrentar la extinción pese al éxito de sus actividades en el extranjero.

En resumen, lo que esta perspectiva del springboard muestra es una estrategia defensiva para la multinacional de los países emergentes que cada vez ve como sus mercados se vuelven más atractivos para las compañías multinacionales de los países desarrollados. Esta estrategia le permitirá el desarrollo de un fuerte posicionamiento en el mercado de origen que la vuelve imbatible ante sus competidores provenientes del extranjero y los competidores nacionales ya establecidos.

3.2.2.2. La Estrategia de Springboard de Pla y Camps (2012)

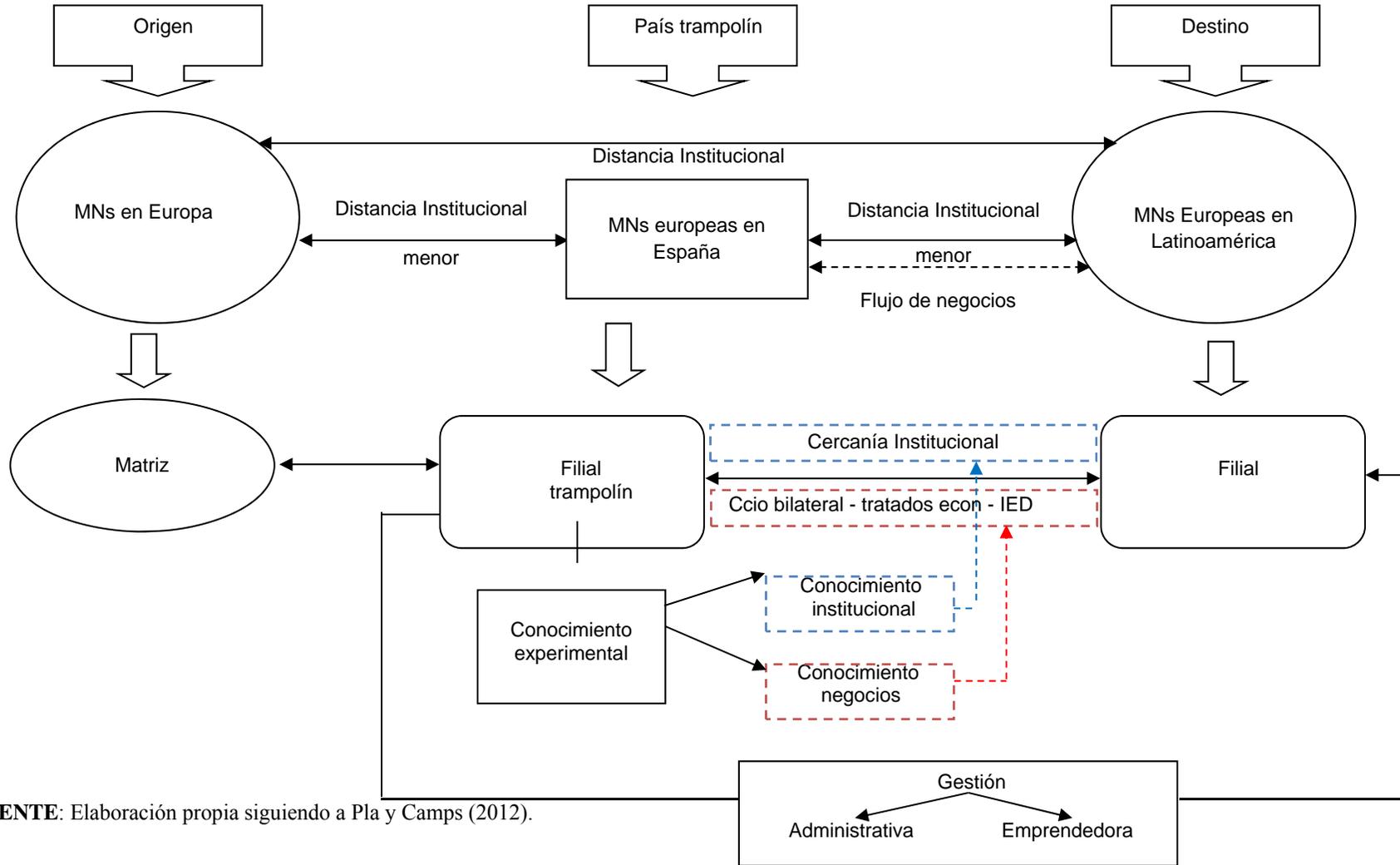
La perspectiva del springboard puede ser vista en la vía opuesta, es decir, como una estrategia al alcance de las multinacionales de los países desarrollados que pretenden incursionar en los mercados emergentes. En esta vía, Pla & Camps (2012) proponen una perspectiva de springboard en la que las multinacionales de los países europeos pueden desarrollar una estrategia de springboarding, donde la filial de la multinacional aprovechando la posición estratégica del país trampolín hacia los países destino considerados, puede gestionar su red de filiales en estos países convirtiéndose así en una filial trampolín. Esta perspectiva se basa en los desarrollos teóricos de la literatura sobre negocios internacionales (Johanson y Vahlne, 1977), la teoría de regionalización de (Rugman & Verbeke, 2005; Rugman & Verbeke, 2007) y en la investigación sobre cómo las multinacionales gestionan sus filiales en el extranjero desarrollada en el campo de la geografía económica (p.ej. Yeung, Poon, & Rerry (2001) y Phelps & Fuller (2000)).

La estrategia de springboard es aquella que puede ser desarrollada por una filial que se encuentra ubicada en un país trampolín. El país trampolín es aquel que mantiene una posición intermedia en términos de distancia en cuanto a conocimiento institucional y a conocimiento de negocios entre el país de origen y el país de destino de la inversión. La filial ubicada en dicho país será una filial trampolín si logra incorporar esa ventaja específica del país trampolín dentro de su estrategia y volverla una ventaja específica de la firma, lo cual permitirá que esta

filial gane legitimidad externa en la medida en que incorpora conocimiento institucional y de negocios lo cual la acerca al país de destino y, legitimidad interna, en la medida en que podrá ser reconocida por su casa matriz y el resto de filiales a las que pertenece como una sede regional establecida por fuera de la región geográfica de las filiales sobre cuales ejerce influencia o desarrolla prácticas de gestión. El modelo básico sugerido por Pla y Camps (2012) se esquematiza en la Figura 3.6.

Para el desarrollo del concepto de país trampolín un elemento clave es el conocimiento experimental, el cual será adquirido más rápidamente al situarse la multinacional en un entorno institucional y empresarial que ocupe una posición intermedia entre el origen de la multinacional y su destino (Pla y Camps, 2012). Penrose (1959) plantea que la experiencia o el conocimiento experimental solo puede ser aprendido a través de la experiencia personal y que la experiencia en si misma nunca puede ser transmitida y tampoco puede ser separada de los individuos. Tal conocimiento es crucial en los procesos de internacionalización pero debe ser ganado sucesivamente durante las operaciones en los mercados internacionales (Johanson & Vahlne, 1977) ya que este no puede adquirirse fácilmente (Barkema, Bell, & Pennings, 1996). Según Penrose (1959), el conocimiento experimental es uno de dos clases de conocimiento que pueden ser distinguidos, y lo define como aquel que solo puede ser adquirido a través de la experiencia personal, es específico a un país y no puede ser transferido entre firmas o unidades de negocio, además, su acumulación es sumamente costosa. El otro tipo de conocimiento es el objetivo el cual puede ser adquirido a través de métodos estandarizados de recolección y transmisión de información, además puede ser fácilmente transferido a otros países y replicado por otras firmas (Eriksson *et al*, 1997). El conocimiento experimental del mercado genera oportunidades de negocio y es una fuerza conductora en el proceso de internacionalización y un elemento fundamental en la reducción de la incertidumbre sobre el mercado internacional que aspira a desarrollar la firma (Johanson y Vahlne, 1990).

Figura 3.6. La perspectiva de springboard según Pla y Camps (2012)



FUENTE: Elaboración propia siguiendo a Pla y Camps (2012).

El conocimiento experimental que se obtiene a través del proceso de internacionalización permite a los tomadores de decisiones cambiar su percepción sobre los costos y beneficios de cambiar o entrar a un mercado (Calof & Beamish, 1995), también permite a las firmas adquirir una mayor confianza en su habilidad para medir las necesidades de los consumidores (Davidson, 1980) y para evaluar el verdadero valor económico de los mercados extranjeros (Erramilli, 1991). Según Eriksson *et al* (1997, p. 340) “el conocimiento experimental no solo produce una reducción de los riesgos involucrados en ir al extranjero sino que provee un vehículo para adquirir conocimiento de recursos internos y externos y de oportunidades de combinarlos”, haciendo que la firma desarrolle capacidades que le permitan ir a mercados cada vez más distantes entre sí, menos familiares y más diferenciados (Davidson, 1983).

Eriksson *et al* (1997) plantean que el conocimiento experimental del mercado tiene dos aspectos diferentes, un conocimiento empresarial que se relaciona a clientes, mercados y competidores en el extranjero y un conocimiento institucional que involucra el conocimiento sobre el gobierno, la estructura institucional, reglas, normas y valores propios de los mercados extranjeros. Los autores plantean que la falta de conocimiento empresarial e institucional influye positivamente sobre el costo percibido del proceso de internacionalización, costos que están relacionados principalmente a recolección, codificación, transferencia y decodificación del conocimiento y con el cambio de estructuras de recursos, procesos y rutinas en la organización. Si bien es cierto que las empresas pueden adquirir todo este conocimiento a través de sus propias incursiones de la empresa en los mercados extranjeros, Pla y Camps (2012) sugieren que existen otras formas de adquirir dicho conocimiento, por ejemplo, a través de la imitación, las fusiones y adquisiciones, la contratación de recurso humano con altos niveles de experiencia o a través del concepto de país trampolín.

Eriksson *et al*, (1997) van más allá al proponer tres constructos relacionados al proceso de internacionalización: el *conocimiento sobre internacionalización*, el *conocimiento empresarial extranjero* y el *conocimiento*

institucional extranjero. El primero se relaciona a los recursos y las capacidades de la firma comprometidos en las operaciones internacionales. El segundo y el tercero corresponden a dos diferentes aspectos del conocimiento experimental. El *conocimiento empresarial extranjero* se refiere al conocimiento experimental de clientes, competidores, proveedores y en general de la manera de hacer negocios, mientras que el *conocimiento institucional extranjero* se refiere al conocimiento experimental del gobierno, la estructura institucional, reglas, normas y valores (Eriksson *et al*, 1997). Hadley y Wilson (2003) explican que el conocimiento empresarial y el institucional se asocian al aspecto ‘know-why’ del conocimiento experimental y el conocimiento sobre internacionalización captura el ‘know-how’ o los elementos procedimentales del conocimiento experimental.

Si se integran los desarrollos anteriores a la perspectiva del país trampolín, estos entran a condicionar los casos en que un país puede considerarse un ‘país trampolín’. La primera condición se relaciona al conocimiento institucional, en este sentido, el país trampolín debe situarse en una posición intermedia entre el país de destino y el país de origen, de tal manera que la distancia institucional entre estos dos países se acorte a través de la intermediación del país trampolín. La segunda condición se relaciona a la existencia de unos flujos comerciales intensos entre el ‘país trampolín’ y el país de destino, que puedan favorecer la adquisición de conocimiento empresarial por parte de la empresa en el país de origen y tenga la posibilidad de desarrollar redes de negocios desde el ‘país trampolín’.

3.3. Metodología, Análisis Estadísticos y Resultados

3.3.1. Método

Siguiendo los desarrollos anteriores para la identificación del país trampolín se construyó un índice de distancia, el cual es el resultado de múltiples medidas de

distancia que consideran doce aspectos claves en los negocios internacionales que suponen una adaptación estratégica por parte de la empresa y por tanto, un proceso de adquisición de conocimiento según lo establecido en Pla y Camps (2012). Los índices de distancia considerados se relacionan a los siguientes aspectos: políticos, regulatorios, práctica mercantil, económicos, geográficos, demográficos, culturales, de innovación, de mercado laboral, financieros y conectividad.

Los índices de distancia en todas sus dimensiones están disponibles para 57 países y son el resultado del cálculo de un índice holístico de distancia para los negocios internacionales desarrollado en el capítulo 2 de esta investigación. Los índices de distancia se han calculado a través de la medida de distancia de Mahalanobis. La matriz de distancia para cada dimensión muestra la distancia en la dimensión i entre un país base, m y el resto del mundo. Para la identificación del país trampolín se optó por una medida holística de distancia, resultado de considerar las doce medidas de distancia en un solo indicador compuesto. La condición que debe cumplir el país intermedio para ser país trampolín, dado el planteamiento de Pla y Camps (2012), es que la distancia institucional entre el país de destino y el país trampolín más la distancia entre éste y el país de origen debe ser menor que la distancia institucional entre el país de destino y el país de origen.

El manual de la OECD establece una serie de métodos de cálculo y agregación de indicadores compuestos, tal como se estableció en el capítulo 2, para el cálculo de las medidas de distancia se emplearon técnicas de análisis multivariable; para la agregación de las medidas de distancia se emplearon dos métodos alternativos: el lineal o aditivo y el geométrico, ambos compatibles con los métodos del análisis multivariable (OECD, 2008).

Es preciso anotar que el método de agregación empleado está fuertemente relacionado con el método usado para normalizar los datos y es necesario que todos los datos estén expresados en una misma escala de medición para que a

través de agregaciones lineales se produzcan indicadores significativos (Ebert & Welsch, 2004). Para cumplir esta condición, las medidas de distancia fueron normalizadas previamente usando el método de normalización Min-Max:

$$I_{qc}^t = \frac{x_{qc}^t - \min_c(x_q^{t_0})}{\max_c(x_q^{t_0}) - \min_c(x_q^{t_0})}$$

3.3.2. Análisis Estadístico

El manual de la OECD (2008) plantea que existen varios métodos de agregación. El método de agregación lineal el cual es útil cuando todos los indicadores individuales tienen la misma unidad de medición y se respeten todas las propiedades matemáticas; el método de agregación geométrico es más adecuado cuando se requiere algún grado de no compensabilidad entre los indicadores individuales o las dimensiones. El manual también plantea que existen trade offs con ambos métodos de agregación. En la agregación aditiva, un déficit en una dimensión puede ser compensado por un excedente en otro, lo cual implica una inconsistencia en cuanto a las ponderaciones asignadas al interior de cada índice o dimensión. En la agregación geométrica la compensabilidad es más baja para los indicadores compuestos con bajos valores mientras que en la agregación aditiva la compensabilidad es constante.

El método de agregación aditivo más simple implica el cálculo de la posición de cada país de acuerdo a cada indicador individual y la suma de las posiciones resultantes, es decir, para el cálculo de la medida total de distancia entre un país A y otro país *i*, se consideró el resultado de la adición de las medidas de distancia de cada indicador individual o dimensión. Este método se basa en información ordinal (la regla Borda), además, es independiente de valores atípicos. La ecuación empleada es la siguiente:

$$Dist_{i-j} = \sum_{n=1}^N Dist_{i-j;n}$$

Para todo $i \neq j$, $n =$ número de dimensiones.

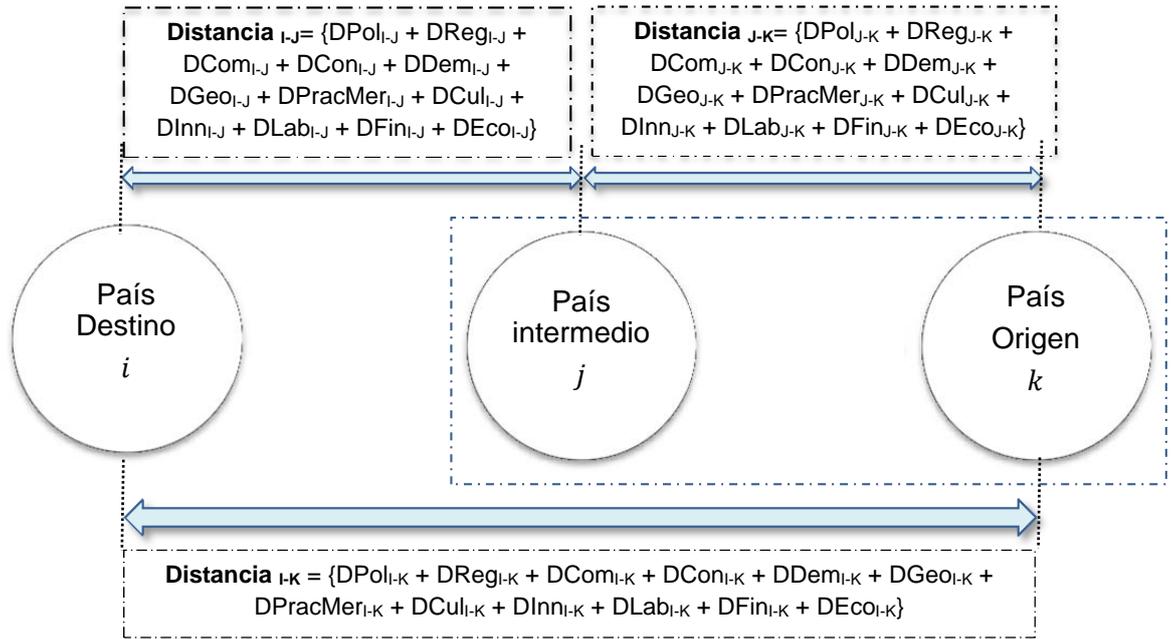
El método alternativo empleado fue la agregación geométrica que implica no compensabilidad, tal como se aclaró anteriormente. La ecuación se define como:

$$Dist_{i-j} = \prod_{n=1}^N Dist_{i-j;n}^{w_n}$$

Para todo $i \neq j$, $n =$ número de dimensiones y $w =$ ponderador.

Para la identificación del país trampolín se planteó, según el desarrollo teórico de Pla y Camps (2012) que un país intermedio será un país trampolín si se cumple que la distancia institucional entre el país de destino y el país trampolín más la distancia entre éste y el país de origen debe ser menor que la distancia institucional entre el país de destino y el país de origen. La Figura 3.7 resume este planteamiento considerando un método aditivo de agregación.

Figura 3.7. El ‘país trampolín’



FUENTE: Adaptación propia a partir de Pla y Camps (2012)

En términos de ecuaciones la identificación del país trampolín se hizo considerando:

$$\frac{Dist_{i-j} + Dist_{j-k}}{Dist_{i-k}} < \frac{Dist_{i-k}}{Dist_{i-k}}$$

Donde $i \neq j \neq k \in C = \{1, \dots, 57\}$ países del mundo. Dado esto, existen 185.193 combinaciones distintas a evaluar para todos los países, lo cual supone 3.249 combinaciones distintas para cada país. A partir de lo anterior se crea una variable “país trampolín” que toma el valor de 1 si la desigualdad es inferior a 1 ya que lo que estaría indicando es que el país j cumple con la condición de acortar la distancia entre el país i y el país k posicionándolo como un país trampolín y, toma el valor de 0 si la desigualdad es superior a 1 lo cual se interpreta como el no cumplimiento de la condición para ser país trampolín ya que esto implicaría que la distancia entre el país de origen y el país de destino sería menor que la suma de las distancia entre el país de origen y el país intermedio y entre el país intermedio

y el país de destino por tanto, la intermediación del país j no tendría ningún sentido.

Finalmente, los procedimientos estadísticos y la programación necesaria para desarrollar el modelo fueron realizados con el programa econométrico Stata versión 12. La programación realizada se presenta en el Anexo 3.1.

3.4. Resultados

En su definición de país trampolín, Pla y Camps (2012) consideran que el país trampolín será aquel que ocupe una posición intermedia entre el país de origen y el país de destino de la inversión en términos de la distancia institucional y la distancia en negocios internacionales. Para efectos de este capítulo se ha desarrollado una metodología para identificar al país trampolín utilizando un índice de distancia holístico que comprende doce aspectos distintos a tener en cuenta en los negocios internacionales, no solo los que la literatura sobre negocios internacionales ha considerado previamente y que comprenden tres aspectos (cognitivo, regulatorio y normativo) sino que se han incluido aspectos tales como la práctica mercantil, financiero, conectividad, geográfico, demográfico, cultural, económico, comercial y un aspecto novedoso pero fundamental en los negocios internacionales como es el mercado laboral. Estos doce indicadores se han agregado a través de dos métodos ampliamente validados por la OECD (2008) y calculado un índice de distancia agregado el cual fue usado para determinar la posición de país trampolín.

El cálculo de las medidas de distancia y la construcción de la variable “país trampolín” se hicieron considerando todos los países que integraban la muestra de la base de datos producto del capítulo 2. En la Tabla 3.2 se muestran los resultados de la evaluación de cada país como país trampolín frente al resto de países para los cuales existía información.

El procesamiento de los datos considero una mezcla de todos los países frente a todos los países de la muestra partir de una combinación de tres países en cada caso. Considerese la siguiente situación hipotética donde existen 5 países (A, B, C, D y E), para identificar si el país A es trampolín debemos considerar las siguientes situaciones: ABC, ABD, ABE, ACB, ACD, ACE, ADB, ADC, ADE, AEB, AEC Y AED. Cabe aclarar que solo se consideran las situaciones en las que existen tres países distintos, por tanto, combinaciones como ACA o AAA aunque son calculadas de acuerdo a la programación en Stata no son relevantes para este análisis. Sin embargo, si es posible encontrar diferentes combinaciones de los mismos países ya que en cada caso se evalúa la posición como país trampolín y las medidas de distancia cambian de orden dentro del cálculo de la ecuación del país trampolín. Considere la siguiente demostración para la combinación Brasil (*i*) – España (*j*) – Alemania (*k*):

Si consideramos en primer lugar la posición de España como país trampolín entre Alemania y Brasil, se tiene que,

$$\frac{Dist_{i-j} + Dist_{j-k}}{Dist_{i-k}} < \frac{Dist_{i-k}}{Dist_{i-k}} \rightarrow \frac{0.74154_{i-j} + 0.09863_{j-k}}{1.45094_{i-k}} < \frac{1.45094_{i-k}}{1.45094_{i-k}}$$

$$0.579 < 1$$

Los resultados indican que España si tiene posición de país trampolín entre Alemania y Brasil. Ahora si cambiamos la posición de los países y consideramos la posición de Alemania como país trampolín entre Brasil y España, se tiene que:

$$\frac{1.45094_{i-j} + 0.09863_{j-k}}{0.74146_{i-k}} < \frac{0.74146_{i-k}}{0.74146_{i-k}}$$

$$2.089 > 1$$

Aunque en esta situación los datos son los mismos se está probando una relación diferente entre estos países frente a la situación descrita en el ejemplo

anterior. Dados los resultados, en este caso Alemania no tiene la posición de país trampolín entre España y Brasil.

La Tabla 3.2 nos muestra entonces la posición de cada país como trampolín. El número de observaciones representa el número de relaciones bilaterales mediadas por el país, mientras que la media en el caso de las variables dummy representa la proporción en la que cada país desempeña el rol de trampolín.

Tabla 3.2. Resultados variable dummy país trampolín

| Método de Agregación Aditivo | | | | | Método de Agregación Geométrico | | | | | |
|------------------------------|----------|------|----------|-----------|---------------------------------|------|----------|------|----------|-----------|
| Rank | Variable | Obs | Mean | Std. Dev. | Rank ¹ | Rank | Variable | Obs | Mean | Std. Dev. |
| 1 | PtIsr | 3249 | .3650354 | .4815142 | 2 | 1 | PtChl | 3249 | .4315174 | .4953642 |
| 2 | PtChl | 3249 | .3551862 | .4786434 | 1 | 2 | PtIsr | 3249 | .4296707 | .4951053 |
| 3 | PtPrt | 3249 | .3145583 | .4644112 | 3 | 3 | PtPrt | 3249 | .3798092 | .4854139 |
| 4 | PtPol | 3249 | .29486 | .45605 | 6 | 4 | PtGrc | 3249 | .3404124 | .4739208 |
| 5 | PtMex | 3249 | .2566944 | .4368765 | 4 | 5 | PtPol | 3249 | .3404124 | .4739208 |
| 6 | PtGrc | 3249 | .232687 | .4226094 | 7 | 6 | PtIta | 3249 | .3293321 | .4700431 |
| 7 | PtIta | 3249 | .2197599 | .4141477 | 9 | 7 | PtUry | 3249 | .3256387 | .4686851 |
| 8 | PtTur | 3249 | .2179132 | .4128916 | 5 | 8 | PtMex | 3249 | .2973223 | .4571499 |
| 9 | PtUry | 3249 | .2142198 | .4103431 | 15 | 9 | PtCze | 3249 | .2850108 | .4514891 |
| 10 | PtRom | 3249 | .2099107 | .4073074 | 8 | 10 | PtTur | 3249 | .2720837 | .4451013 |
| 11 | PtTha | 3249 | .1834411 | .3870873 | 22 | 11 | PtJor | 3249 | .2622345 | .4399172 |
| 12 | PtDom | 3249 | .1526624 | .3597171 | 17 | 12 | PtEsp | 3249 | .2530009 | .4347984 |
| 13 | PtAut | 3249 | .1489689 | .3561126 | 11 | 13 | PtTha | 3249 | .2486919 | .4323214 |
| 14 | PtCol | 3249 | .1471222 | .3542822 | 19 | 14 | PtNzl | 3249 | .245614 | .4305169 |
| 15 | PtCze | 3249 | .1305017 | .3369064 | 24 | 15 | PtLva | 3249 | .2419206 | .4283124 |
| 16 | PtHun | 3249 | .128655 | .3348692 | 10 | 16 | PtRom | 3249 | .241305 | .4279407 |
| 17 | PtEsp | 3249 | .124346 | .3300266 | 28 | 17 | PtKor | 3249 | .2406894 | .4275679 |
| 18 | PtBgr | 3249 | .1175746 | .3221534 | 12 | 18 | PtDom | 3249 | .2388427 | .4264421 |
| 19 | PtNzl | 3249 | .1151123 | .3192066 | 16 | 19 | PtHun | 3249 | .2345337 | .4237722 |
| 20 | PtPer | 3249 | .1003386 | .3004971 | 18 | 20 | PtBgr | 3249 | .2296091 | .4206462 |
| 21 | PtArg | 3249 | .0978763 | .297193 | 36 | 21 | PtMys | 3249 | .2197599 | .4141477 |
| 22 | PtJor | 3249 | .0978763 | .297193 | 20 | 22 | PtPer | 3249 | .2191444 | .4137303 |
| 23 | PtRus | 3249 | .0978763 | .297193 | 29 | 23 | PtHrv | 3249 | .208064 | .4059854 |
| 24 | PtLva | 3249 | .0917205 | .2886755 | 23 | 24 | PtRus | 3249 | .203755 | .4028509 |
| 25 | PtGbr | 3249 | .0898738 | .2860449 | 13 | 25 | PtAut | 3249 | .2012927 | .401028 |
| 26 | PtAus | 3249 | .0849492 | .278849 | 40 | 26 | PtUkr | 3249 | .1975993 | .3982494 |
| 27 | PtSvn | 3249 | .0812558 | .2732696 | 39 | 27 | PtGtm | 3249 | .195137 | .3963671 |
| 28 | PtKor | 3249 | .0763312 | .2655681 | 27 | 28 | PtSvn | 3249 | .1908279 | .3930142 |
| 29 | PtHrv | 3249 | .0744845 | .2625981 | 34 | 29 | PtCan | 3249 | .1883657 | .3910641 |
| 30 | PtIdn | 3249 | .0640197 | .2448257 | 31 | 30 | PtNor | 3249 | .1871345 | .3900795 |

| Método de Agregación Aditivo | | | | | Método de Agregación Geométrico | | | | | |
|------------------------------|----------|------|----------|-----------|---------------------------------|------|----------|------|----------|-----------|
| Rank | Variable | Obs | Mean | Std. Dev. | Rank ¹ | Rank | Variable | Obs | Mean | Std. Dev. |
| 31 | PtNor | 3249 | .0634041 | .2437259 | 14 | 31 | PtCol | 3249 | .1785165 | .3830059 |
| 32 | PtFra | 3249 | .0609418 | .2392604 | 32 | 32 | PtFra | 3249 | .1785165 | .3830059 |
| 33 | PtChe | 3249 | .0590951 | .2358389 | 25 | 33 | PtGbr | 3249 | .1779009 | .3824882 |
| 34 | PtCan | 3249 | .0535549 | .225172 | 38 | 34 | PtMar | 3249 | .1643583 | .3706574 |
| 35 | PtEgy | 3249 | .0517082 | .2214714 | 21 | 35 | PtArg | 3249 | .1637427 | .3700989 |
| 36 | PtMys | 3249 | .041859 | .2002978 | 26 | 36 | PtAus | 3249 | .1600492 | .3667082 |
| 37 | PtBel | 3249 | .0406279 | .197457 | 41 | 37 | PtIrl | 3249 | .1582025 | .364987 |
| 38 | PtMar | 3249 | .0381656 | .1916254 | 52 | 38 | PtEst | 3249 | .1538935 | .3609022 |
| 39 | PtGtm | 3249 | .0369344 | .1886299 | 53 | 39 | PtTto | 3249 | .1520468 | .3591215 |
| 40 | PtUkr | 3249 | .0326254 | .1776815 | 33 | 40 | PtChe | 3249 | .1514312 | .3585239 |
| 41 | PtIrl | 3249 | .0313943 | .1744077 | 30 | 41 | PtIdn | 3249 | .1403509 | .3474042 |
| 42 | PtBra | 3249 | .0277008 | .1641395 | 37 | 42 | PtBel | 3249 | .1354263 | .342231 |
| 43 | PtDeu | 3249 | .0258541 | .1587244 | 47 | 43 | PtPhl | 3249 | .1280394 | .3341851 |
| 44 | PtPak | 3249 | .0240074 | .1530955 | 35 | 44 | PtEgy | 3249 | .1261927 | .3321175 |
| 45 | PtFin | 3249 | .0227762 | .1492124 | 42 | 45 | PtBra | 3249 | .1218837 | .3272017 |
| 46 | PtInd | 3249 | .0178516 | .1324325 | 45 | 46 | PtFin | 3249 | .1206525 | .3257732 |
| 47 | PtPhl | 3249 | .0178516 | .1324325 | 51 | 47 | PtJpn | 3249 | .1175746 | .3221534 |
| 48 | PtDza | 3249 | .0166205 | .1278643 | 43 | 48 | PtDeu | 3249 | .1151123 | .3192066 |
| 49 | PtSwe | 3249 | .0135426 | .1155999 | 48 | 49 | PtDza | 3249 | .11265 | .3162132 |
| 50 | PtAlb | 3249 | .0129271 | .1129773 | 46 | 50 | PtInd | 3249 | .104032 | .3053491 |
| 51 | PtJpn | 3249 | .0104648 | .1017764 | 49 | 51 | PtSwe | 3249 | .1009541 | .3013144 |
| 52 | PtEst | 3249 | .0098492 | .0987683 | 50 | 52 | PtAlb | 3249 | .0984918 | .2980244 |
| 53 | PtTto | 3249 | .008618 | .0924467 | 54 | 53 | PtDnk | 3249 | .0720222 | .2585644 |
| 54 | PtDnk | 3249 | .004309 | .0655116 | 57 | 54 | PtUsa | 3249 | .0720222 | .2585644 |
| 55 | PtBgd | 3249 | .0024623 | .049568 | 44 | 55 | PtPak | 3249 | .0554017 | .2287978 |
| 56 | PtChn | 3249 | 0 | 0 | 56 | 56 | PtChn | 3249 | .0387812 | .1931027 |
| 57 | PtUsa | 3249 | 0 | 0 | 55 | 57 | PtBgd | 3249 | .0381656 | .1916254 |

FUENTE: Cálculos propios. ¹ Según el método de agregación aditivo. Pt = País trampolín + código país.

De acuerdo con los resultados del ranking el cual se creó partir del país cuya proporción de ser país trampolín fuese la mayor, es posible observar que la posición de país trampolín no es una posición predominante para ningún país, dado que para la muestra de 57 países del estudio ninguno de ellos supera el 50% de los casos analizados como país trampolín, Chile en Latinoamérica ocupa el primer lugar como país trampolín, sin embargo, solo ocupa esa posición en el 43,1% de los casos analizados, le sigue Israel en Asia con el 42,9% de los casos y, Portugal y Polonia en Europa con el 37,8% y 34% respectivamente. Por otro lado, tampoco se podría decir que es una posición única considerando que, según el

método de agregación geométrico, todos los países aunque sea en una pequeña proporción ocupan la posición de país trampolín, como es el caso de China y Bangladés con el 0,038% para ambos países¹⁶.

Israel, Chile, Portugal, Grecia y Polonia ocupan las primeras 5 posiciones en términos del rol mediador que desempeñan como país trampolín. Las últimas 4 posiciones las ocupan Dinamarca, Estados Unidos, China y Bangladés. Esto se confirma en los dos métodos de agregación empleados. Es importante aclarar aquí que los resultados se obtienen a partir de un instrumento matemático y que su interpretación y coherencia misma están sujetas a la lógica de los negocios internacionales, dado esto, no todos los resultados del instrumento se consideraran viables en la práctica de los negocios internacionales, aunque podrían tener sus explicaciones en la existencia de costes de transacción y también en explicaciones provenientes de la teoría institucional.

Chile se destaca particularmente como una plataforma de negocios para varios países latinoamericanos que podrían dirigir su inversión extranjera a través de Chile con destino a los países europeos (162 casos) pero también podrían ser mercados potenciales servidos desde Chile por parte de multinacionales europeas (162 casos) (ver Tabla 3.3). Este rol de Chile se explica, desde la práctica de los negocios internacionales, por ser una de las economías más prósperas de la región pero también, por ser una economía abierta volcada hacia los mercados internacionales, el 40% de su PIB es representado por exportaciones, tiene 22 acuerdos comerciales que vinculan a más de 60 países incluyendo a la Unión Europea, China e India. Durante el 2012 registro un flujo de entrada de IED por una cuantía de \$28.2 billones de dólares y un stock de IED estimado en \$192.8 billones de dólares en el mercado doméstico y de \$91.3 en el extranjero, datos que posicionan a Chile dentro de las principales 30 economías en el mundo por este concepto (Cia FactBook, 2013).

¹⁶ Aunque de acuerdo con los resultados usando métodos de agregación distintos es posible encontrar que algunos países como por ejemplo Estados Unidos y China bajo el método aditivo, no cumplen este rol.

Tabla 3.3. Desagregación de los resultados para Chile

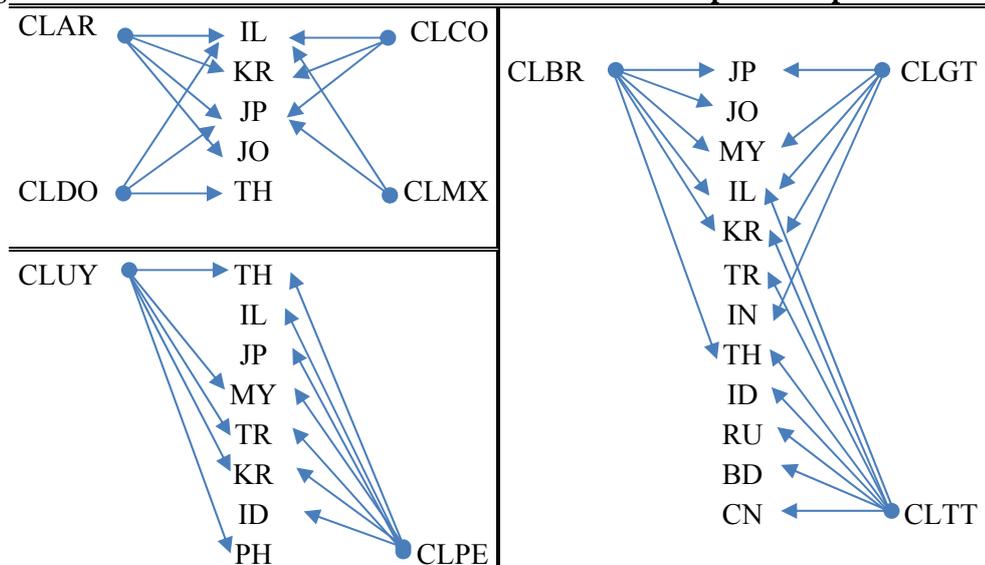
| | |
|-------------------------------------|-------------|
| LAT-CL-OCE/OCE-CL-LAT | 14 |
| LAT-CL-NORA/NORA-CL-LAT | 16 |
| LAT-CL-ASIA/ASIA-CL-LAT | 42 |
| LAT-CL-EUR/EUR-CL-LAT | 162 |
| LAT-CL-LAT | 18 |
| EUR-CL-OCE/OCE-CL-EUR | 11 |
| EUR-CL-NORA/NORA-CL-EUR | 27 |
| EUR-CL-AFR/AFR-CL-EUR | 65 |
| EUR-CL-EUR | 176 |
| EUR-CL-ASIA / ASIA-CL-EUR | 189 |
| NORA-CL-AFR/AFR-CL-NORA | 4 |
| NOR-CL-ASIA/ASIA-CL-NOR | 19 |
| ASIA-CL-AFR/AFRI-CL-ASIA | 9 |
| ASIA-CL-OCE/OCE-CL-ASIA | 17 |
| ASIA-CL-ASIA | 50 |
| OCE-CL-AFR/AFR-CL-OCE | 4 |
| Casos totales país trampolín | 1402 |

FUENTE: Cálculos propios. Los resultados se presentan considerando la región de origen, el país trampolín y la región destino. LAT: Latinoamérica, CL: Chile, OCE: Oceanía, NORA: Norteamérica, AFR: África, EUR: Europa.

Otro caso de especial interés es el rol que desempeña Chile como trampolín entre Asia y Europa. A simple vista podría no existir lógica en esta relación dado que se involucra a tres regiones distintas y geográficamente distantes pero al considerar la participación de Chile en el Foro de Cooperación Económica del Asia Pacífico, APEC (por sus siglas en inglés) este rol cobra sentido desde la práctica de los negocios internacionales, las multinacionales europeas pueden localizar sus inversiones productivas en Chile con el propósito de beneficiarse de los acuerdos establecidos dentro de APEC y llegar a los principales mercados asiáticos ya sea a través de exportación o internacionalizándose en segundo grado. Las multinacionales asiáticas, así mismo, podrían beneficiarse de APEC en términos de flujos de IED y llegar a Europa sirviéndose de los acuerdos comerciales establecidos que Chile tiene con la Unión Europea para el flujo de mercancías y servicios. Finalmente, otro caso interesante para Chile es su rol de país trampolín entre Asia y Latinoamérica. En la Figura 3.8 se amplían las relaciones entre estas regiones. Chile ejerce el rol de país trampolín para todos los países de Latinoamérica incluidos en la muestra de países que se interesen en establecer relaciones bilaterales con países asiáticos. De los países asiáticos incluidos en la muestra solo en el caso de Pakistán - Latinoamérica Chile no

ejercería el rol de país trampolín y en una sola relación lo haría entre China-Latinoamérica e India-Latinoamérica. Por el contrario Japón e Israel son los países asiáticos que podrían elegir a Chile como país trampolín ya que éste media la relación que estos países podrían establecer con el resto de Latinoamérica, exceptuando el caso de Uruguay.

Figura 3.8. Relaciones Latinoamérica-Asia con Chile como país trampolín



FUENTE: Elaboración propia. Explicación: CLAR → IL, CL = Chile (país trampolín), AR = Argentina (país de origen), IL = Israel (país de destino). Para el resto de códigos país consultar anexo 3.2.

Como conclusión de este caso puntual, si bien Chile media las relaciones de los países asiáticos interesados en desarrollar relaciones con Latinoamérica esta figura de rol mediador no encaja con la figura de país trampolín propuesta por Pla y Camps (2012) ya que mientras estos autores sugieren que la ubicación de la filial debería hacerse en un país por fuera de la región sobre la cual ejercerá influencia, es decir, ubicar una sede extra-regional en un país trampolín, en el caso de Chile los países asiáticos estarían frente a la posibilidad de situar una sede intrarregional, es decir, una filial que gestionaría los recursos de las filiales que se encuentran dentro de la región de destino a la cual Chile pertenecería. Este rol que Chile desempeñaría encaja mejor en lo que se conoce como países plataforma de entrada o plataformas de negocios, Chile desde el año 2002 adoptó medidas para abordar las barreras tributarias a la inversión internacional cuyo objetivo era

propiciar la creación de vehículos de inversión en Chile por parte de inversionistas extranjeros que desearan invertir en terceros países ubicados en Latinoamérica, para esto se modificó la Ley de Renta, definieron el término “plataforma de negocios” en el marco de ley y se definieron los tipos de empresas que cabían bajo esta figura (Toro, 2004).

3.4.1. Tipología por localización geográfica de Países Trampolín

Si bien Pla y Camps (2012) aluden a un tipo particular de relaciones de localización geográfica de los tres países que participan en la relación comercial o económica, es posible, basados en los resultados hacer una clasificación considerando la región geográfica de cada uno de los países objeto de estudio y establecer una tipología para el país trampolín de acuerdo a las relaciones que podrían desarrollarse. Cabe anotar que si bien es posible identificar varias combinaciones solo se hará alusión a aquellas que son coherentes con la racionalidad de los negocios internacionales. Los tipos propuestos se definen a continuación:

Tipo I: cuando el país de origen y el trampolín se encuentran juntos en la misma región y el país de destino en otra región; en este tipo se enmarca la propuesta de Pla y Camps (2012); **Tipo II:** cuando el país de origen se encuentra en una región y el país trampolín y el país de destino juntos en otra región, bajo este tipo se encasillan los países plataforma de entrada o “plataforma de negocios” y; finalmente el **Tipo III:** cuando los tres países se encuentran en distintas regiones, este tipo de país trampolín se puede denominar “salto de la rana”. Es importante aclarar que el tipo I y el tipo II se diferencian en el cambio de localización del país trampolín, en el tipo I el país trampolín se ubica por fuera de la región de destino mientras que en el tipo II se ubica al interior de la región de destino. Los resultados para el top 5 se encuentran en la Tabla 3.4.

Tabla 3.4. Clasificación por tipos del rol de país trampolín para el top 5 del ranking

| Clasificación / País | Chile | | Israel | | Portugal | | Grecia | | Polonia | |
|-----------------------------|--------------|-------------|---------------|-------------|-----------------|-------------|---------------|-------------|----------------|-------------|
| Tipo I | 234 | 17% | 249 | 18% | 395 | 32% | 347 | 31% | 349 | 32% |
| Tipo II | 234 | 17% | 249 | 18% | 395 | 32% | 347 | 31% | 349 | 32% |
| Tipo III | 690 | 49% | 578 | 41% | 184 | 15% | 126 | 11% | 104 | 9% |
| Casos País Trampolín | 1402 | 100% | 1396 | 100% | 1234 | 100% | 1106 | 100% | 1106 | 100% |

FUENTE: Cálculos propios. Según el método de agregación geométrico.

Cuando se analizan individualmente los resultados para cada país es posible identificar en todos los tres tipos de país trampolín. Si bien todos los países ejercen este rol cada país se caracteriza por ejercer prioritariamente cierta tipología, por ejemplo en el caso de Chile e Israel la mayoría de relaciones bilaterales que median como país trampolín se caracterizan por ser de tipo III, es decir, los tres países involucrados en la relación se encuentran ubicados en regiones distintas, un ejemplo puntual para Chile es el rol de país trampolín que ejerce en la relación entre Finlandia (Europa) e India (Asia). En el caso de Israel, este ejerce el rol de país trampolín entre Suecia (Europa) y Marruecos (África).

Por otro lado, los tres países europeos ubicados en el top 5 Portugal, Grecia y Polonia se caracterizan por desarrollar un rol de país trampolín tipo I, donde el país de origen y el país trampolín se encuentran en la misma región geográfica y el país de destino se encuentra en otra región. Bajo esta tipología solo se interactúa entre dos regiones. En el caso de estos tres países ubicados en Europa median la relación de un país Europeo y otro país ubicado en Latinoamérica, Norteamérica, Asia, Oceanía o África. Por ejemplo, según los resultados, Polonia ejercería un rol de país trampolín entre algunos países europeos y algunos países de Asia, un caso puntual para Polonia es el rol de país trampolín entre Irlanda y Rusia. El tipo II se encuentra desempeñado en una proporción similar al tipo I sin embargo, bajo este tipo el país de origen se encuentra en una región diferente tanto a la del país trampolín como a la del país de destino los cuales se encuentran juntos en otra región, un caso que ilustra esta situación es la que Portugal ejerce entre Brasil y Noruega. Que la mayoría de roles sean tipo I y II no significa que los tres países medien exactamente las mismas relaciones pues bajo esta categoría y para el caso particular de los países europeos se agrupan las relaciones

bilaterales: Europa-Asia, Europa-África, Europa-Latinoamérica, Europa-Norteamérica y Europa-Oceanía, lo cual supone una interacción de cada país con 56 países que componen estas regiones. En la Tabla 3.5 es posible observar los resultados desagregados para cinco países europeos que desempeñan el rol de país trampolín.

Tabla 3.5. Resultados desagregados para los 6 primeros países europeos

| Tipo | Región/País Trampolín/Región | PT | GR | PL | IT | CZ |
|----------------------|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| Tipo I | Eur-Pt*-Oce | 11 | 15 | 3 | 15 | 13 |
| Tipo I | Eur-Pt*-Nora | 18 | 10 | 18 | 18 | 13 |
| Tipo I | Eur-Pt*-Afr | 52 | 41 | 51 | 36 | 20 |
| Tipo I | Eur-Pt*-Asia | 168 | 154 | 167 | 163 | 137 |
| Tipo I | Eur-Pt*-Lat | 146 | 127 | 110 | 107 | 95 |
| Tipo II | Oce-Pt*-Eur | 11 | 15 | 3 | 15 | 13 |
| Tipo II | Nora-Pt*-Eur | 18 | 10 | 18 | 18 | 13 |
| Tipo II | Afr-Pt*-Eur | 52 | 41 | 51 | 36 | 20 |
| Tipo II | Asia-Pt*-Eur | 168 | 154 | 167 | 163 | 137 |
| Tipo II | Lat-Pt*-Eur | 146 | 127 | 110 | 107 | 95 |
| Tipo III | Lat-Pt*-Oce/Oce-Pt*-Lat | 14 | 12 | 9 | 12 | 9 |
| Tipo III | Lat-Pt*-Nora/Nora-Pt*-Lat | 12 | 5 | 13 | 11 | 5 |
| Tipo III | Lat-Pt*-Asia/Asia-Pt*-Lat | 30 | 20 | 42 | 24 | 14 |
| Tipo III | Nora-Pt*-Afr/Afr-Pt*-Nora | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 |
| Tipo III | Nor-Pt*-Asia/Asia-Pt*-Nor | 13 | 5 | 18 | 14 | 6 |
| Tipo III | Asia-Pt*-Afr/Afri-Pt*-Asia | 4 | 3 | 9 | 3 | 0 |
| Tipo III | Asia-Pt*-Oce/Oce-Pt*-Asia | 13 | 12 | 19 | 16 | 8 |
| Tipo III | Oce-Pt*-Afr/Afr-Pt*-Oce | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 |
| Casos Totales | | 1234 | 1106 | 1106 | 1070 | 926 |

FUENTE: Cálculos propios según el método de agregación geométrico. Pt* = {PT, Portugal, GR, Grecia, PL, Polonia, IT, Italia, CZ, República Checa}.

Portugal se constituye como el principal país trampolín europeo al mediar las relaciones de Europa con Asia, Latinoamérica y África. Ahora bien, el principal rol de país trampolín para todos los países considerados en la Tabla 3.5 se da en la relación Europa – Asia, estando Polonia casi en igualdad de condiciones con Portugal en la mediación con Asia. El segundo destino es Latinoamérica donde de nuevo es Portugal quien desarrolla el mayor número de veces el rol de país trampolín, seguido por Grecia y Polonia. África se constituye como el tercer destino, aquí Polonia y Portugal están casi en igualdad de condiciones para desempeñarse como país trampolín según los resultados, pero

mientras Portugal se constituye como país trampolín de Europa hacia Marruecos, Polonia media la relación entre Europa y Egipto. El último caso representa la situación en la que los tres países de interés se encuentran en regiones distintas, es decir tipo III, de nuevo aquí se destaca el papel de Polonia al mediar en primer lugar las relaciones de doble vía entre Latinoamérica-Asia y Asia-Norteamérica.

Al considerar el rol de país trampolín de estos países europeos hacia el resto del mundo es posible creer que fácilmente uno podría reemplazar al otro en la mediación de la relación pero esto no es así debido a que el rol de país trampolín se desarrolla en relaciones de países muy particulares, mientras que un país como Portugal parece mediar las relaciones Europa-Asia, al desagregar vemos que este no es un resultado generalizable pues ni son todos los países europeos ni son todos los asiáticos los que pueden interactuar empleando a Portugal como país trampolín, este rol se cumple para relaciones puntuales (ver Tabla 3.6).

Tabla 3.6. Desagregación según destino por país y entre países

| País/ País | PT | GR | PL | IT | CZ | País/ País | PT | GR | PL | IT | CZ |
|----------------------|------|------|------|------|------|------------|----|----|----|----|----|
| Europa-Asia | | | | | | | | | | | |
| BD | 5,1% | 3,2% | 6,3% | 4,4% | 4,0% | BD | 20 | 11 | 22 | 15 | 11 |
| CN | 2,5% | 2,0% | 6,3% | 0,9% | 2,5% | CN | 10 | 7 | 22 | 3 | 7 |
| ID | 2,5% | 5,5% | 3,4% | 5,3% | 1,8% | ID | 10 | 19 | 12 | 18 | 5 |
| IL | 2,8% | 0,9% | 0,3% | 0,3% | 3,2% | IL | 11 | 3 | 1 | 1 | 9 |
| IN | 4,1% | 3,7% | 5,2% | 4,7% | 3,6% | IN | 16 | 13 | 18 | 16 | 10 |
| JO | 1,8% | 1,2% | 0,9% | 1,2% | 3,2% | JO | 7 | 4 | 3 | 4 | 9 |
| JP | 2,5% | 2,9% | 0,9% | 5,0% | 4,3% | JP | 10 | 10 | 3 | 17 | 12 |
| KR | 1,0% | 3,5% | 2,3% | 3,8% | 1,4% | KR | 4 | 12 | 8 | 13 | 4 |
| MY | 3,8% | 3,5% | 3,4% | 1,8% | 2,9% | MY | 15 | 12 | 12 | 6 | 8 |
| PH | 4,1% | 4,0% | 2,3% | 5,0% | 4,3% | PH | 16 | 14 | 8 | 17 | 12 |
| PK | 4,3% | 3,5% | 5,4% | 5,6% | 1,8% | PK | 17 | 12 | 19 | 19 | 5 |
| RU | 2,3% | 2,9% | 5,2% | 5,0% | 4,0% | RU | 9 | 10 | 18 | 17 | 11 |
| TH | 2,0% | 3,7% | 3,2% | 2,1% | 6,8% | TH | 8 | 13 | 11 | 7 | 19 |
| TR | 3,8% | 4,0% | 2,9% | 2,9% | 5,4% | TR | 15 | 14 | 10 | 10 | 15 |
| Europa-Latinoamérica | | | | | | | | | | | |
| AR | 1,8% | 2,9% | 3,2% | 1,5% | 0,4% | AR | 7 | 10 | 11 | 5 | 1 |
| BR | 4,1% | 3,2% | 4,0% | 5,3% | 2,9% | BR | 16 | 11 | 14 | 18 | 8 |
| CL | 2,0% | 3,5% | 0,9% | 0,3% | 1,1% | CL | 8 | 12 | 3 | 1 | 3 |
| CO | 4,8% | 2,9% | 5,7% | 4,1% | 3,2% | CO | 19 | 10 | 20 | 14 | 9 |
| DO | 4,3% | 4,0% | 4,3% | 4,4% | 3,2% | DO | 17 | 14 | 15 | 15 | 9 |

| País/ País | PT | GR | PL | IT | CZ | País/ País | PT | GR | PL | IT | CZ |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| GT | 3,8% | 4,6% | 1,7% | 4,7% | 5,0% | GT | 15 | 16 | 6 | 16 | 14 |
| MX | 4,6% | 3,7% | 4,3% | 3,5% | 4,3% | MX | 18 | 13 | 15 | 12 | 12 |
| PE | 4,3% | 4,6% | 6,0% | 3,5% | 4,3% | PE | 17 | 16 | 21 | 12 | 12 |
| TT | 3,5% | 3,5% | 1,1% | 1,8% | 5,0% | TT | 14 | 12 | 4 | 6 | 14 |
| UY | 3,8% | 3,7% | 0,3% | 2,4% | 4,7% | UY | 15 | 13 | 1 | 8 | 13 |
| Europa _ África | | | | | | | | | | | |
| DZ | 3,8% | 4,9% | 4,9% | 3,8% | 1,4% | DZ | 15 | 17 | 17 | 13 | 4 |
| EG | 4,3% | 3,2% | 5,4% | 2,7% | 3,2% | EG | 17 | 11 | 19 | 9 | 9 |
| MA | 5,1% | 3,7% | 4,3% | 4,1% | 2,5% | MA | 20 | 13 | 15 | 14 | 7 |
| Europa-NORA | | | | | | | | | | | |
| CA | 1,8% | 0,9% | 2,3% | 2,4% | 2,9% | CA | 7 | 3 | 8 | 8 | 8 |
| US | 2,8% | 2,0% | 2,9% | 2,9% | 1,8% | US | 11 | 7 | 10 | 10 | 5 |
| Europa-OCE | | | | | | | | | | | |
| AU | 1,8% | 2,0% | 0,3% | 3,8% | 1,4% | AU | 7 | 7 | 1 | 13 | 4 |
| NZ | 1,0% | 2,3% | 0,6% | 0,6% | 3,2% | NZ | 4 | 8 | 2 | 2 | 9 |
| Total | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | Total | 395 | 347 | 349 | 339 | 278 |

FUENTE: Cálculos propios. Según método de agregación geométrico. Para código países consultar Anexo 3.2.

Al considerar el destino de la inversión, en el caso de Asia es posible ver según los resultados de la Tabla 3.6 que República Checa media el mayor número de relaciones entre algunos países europeos y este destino, destacándose el rol mediador frente a Tailandia (6,8%) y Turquía (5,4%). Portugal se destaca particularmente en su rol mediador con los países latinoamericanos (37%) comparado con el resto de destinos, sin embargo por país, su rol de país trampolín es destacable frente a Bangladés y Marruecos con el 5,1% de recurrencia del rol mediador, en Latinoamérica se destaca particularmente frente a México (4,6%). Ahora, si el destino es África, Polonia media el mayor número de relaciones con esta región comparado con los otros países trampolín europeos considerados hacia esta misma región destacándose en este destino su rol mediador frente a Egipto. Pero, su verdadero rol mediador es desempeñado frente a China (6,3%) y Perú (6%). Italia y Grecia comparados con los otros países trampolín no median comparativamente ninguna región en mayor proporción, sin embargo ambos coinciden en mediar un mayor número de relaciones de Europa frente a los países asiáticos, específicamente Italia desempeña mejor su rol como país trampolín

hacia Pakistán (5,6%) e Indonesia (5,3%) mientras que Grecia también lo hace frente a Indonesia (5,5%) y Argelia (4,9%) (Ver lado izquierdo de la Tabla 3.6).

Por otro lado, según el país de destino y comparando entre países trampolín, si el destino es Bangladés o China Polonia representa el camino más corto para algunos de los países europeos interesados en este destino, también lo es para Indonesia, Pakistán y Rusia. Pero si el interés es hacia Israel, Malasia o Turquía el camino más corto es a través de Portugal. Italia es la mejor alternativa para llegar a Japón, Korea del Sur y Filipinas. República Checa para Tailandia y Grecia para Indonesia.

Portugal es el país trampolín adecuado si se quiere llegar al mayor número de países de Latinoamérica ya que acortaría el camino para ciertos países europeos hacia República Dominicana, Trinidad y Tobago, México y Uruguay. Grecia para llegar a Chile y Guatemala e Italia para llegar a Brasil. Si el destino es África, se debería considerar a Grecia para mediar la relación con Argelia o a Portugal si se pretende acortar la distancia en los negocios internacionales con Egipto o Marruecos (ver lado derecho de la Tabla 3.6).

En el análisis anterior se destacaba el destino hacia el que los países europeos podrían dirigir por ejemplo sus flujos de inversión y se planteaba cuál era la mejor alternativa en términos del rol mediador desempeñado por el país trampolín europeo referenciado en la primera fila. En el análisis que sigue a continuación se expondrán cuáles son los países europeos que podrían eventualmente usar a esos países trampolín europeos que ocupan las primeras posiciones en el ranking.

El lado izquierdo de la Tabla 3.7 contiene datos que evidencian cuales son los países europeos que usan por ejemplo a Portugal como país trampolín. El análisis que se realiza en esta tabla se asemeja al que se realiza cuando se trata de determinar cuál es la ventaja comparativa (Ricardo, 1817) de un país con referencia al universo de bienes que produce, lo que se determina en ese caso es

cuál es el bien, entre todos los bienes que produce, que mejor hace ese país. De manera análoga, lo que se trata de determinar aquí es entre todos los países destino/origen que media como país trampolín cuál es el más recurrente.

Tabla 3.7. Desagregación según origen por país y entre países

| País/País | PT | GR | PL | IT | CZ | País/País | PT | GR | PL | IT | CZ |
|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| AL | 3,5% | 5,0% | 7,1% | 3,9% | 3,7% | AL | 22 | 30 | 30 | 20 | 20 |
| AT | 3,4% | 4,6% | 4,0% | 4,3% | 4,9% | AT | 21 | 28 | 17 | 22 | 26 |
| BE | 4,7% | 3,6% | 4,7% | 4,3% | 4,9% | BE | 29 | 22 | 20 | 22 | 26 |
| BG | 2,6% | 2,5% | 4,5% | 1,6% | 4,9% | BG | 16 | 15 | 19 | 8 | 26 |
| CH | 4,3% | 4,5% | 3,8% | 4,3% | 5,4% | CH | 27 | 27 | 16 | 22 | 29 |
| CZ | 3,9% | 3,8% | 4,5% | 3,7% | -- | CZ | 24 | 23 | 19 | 19 | -- |
| DE | 5,0% | 4,5% | 4,0% | 7,4% | 4,7% | DE | 31 | 27 | 17 | 38 | 25 |
| DK | 4,7% | 4,1% | 4,5% | 4,1% | 5,8% | DK | 29 | 25 | 19 | 21 | 31 |
| EE | 4,3% | 3,3% | 3,1% | 2,5% | 5,4% | EE | 27 | 20 | 13 | 13 | 29 |
| ES | 3,2% | 4,6% | 4,0% | 5,5% | 4,3% | ES | 20 | 28 | 17 | 28 | 23 |
| FI | 4,5% | 5,0% | 3,1% | 4,9% | 4,5% | FI | 28 | 30 | 13 | 25 | 24 |
| FR | 3,4% | 5,8% | 3,5% | 6,0% | 4,9% | FR | 21 | 35 | 15 | 31 | 26 |
| GB | 3,1% | 2,1% | 5,2% | 5,1% | 2,1% | GB | 19 | 13 | 22 | 26 | 11 |
| GR | 3,2% | -- | 4,7% | 2,9% | 2,1% | GR | 20 | -- | 20 | 15 | 11 |
| HR | 2,1% | 4,0% | 3,1% | 2,7% | 3,5% | HR | 13 | 24 | 13 | 14 | 19 |
| HU | 4,3% | 5,0% | 4,7% | 3,1% | 6,0% | HU | 27 | 30 | 20 | 16 | 32 |
| IE | 5,5% | 4,5% | 4,7% | 1,9% | 2,1% | IE | 34 | 27 | 20 | 10 | 11 |
| IT | 3,9% | 2,8% | 2,4% | -- | 1,1% | IT | 24 | 17 | 10 | -- | 6 |
| LV | 2,3% | 5,6% | 2,4% | 3,5% | 4,5% | LV | 14 | 34 | 10 | 18 | 24 |
| NO | 5,2% | 4,6% | 3,1% | 7,0% | 4,9% | NO | 32 | 28 | 13 | 36 | 26 |
| PL | 4,2% | 3,8% | -- | 2,9% | 2,8% | PL | 26 | 23 | -- | 15 | 15 |
| PT | -- | 1,7% | 3,8% | 2,9% | 1,1% | PT | -- | 10 | 16 | 15 | 6 |
| RO | 4,2% | 3,8% | 4,3% | 2,9% | 2,8% | RO | 26 | 23 | 18 | 15 | 15 |
| SE | 5,8% | 4,5% | 4,7% | 5,8% | 6,2% | SE | 36 | 27 | 20 | 30 | 33 |
| SI | 5,2% | 3,5% | 1,4% | 4,7% | 5,6% | SI | 32 | 21 | 6 | 24 | 30 |
| UA | 3,7% | 3,0% | 4,7% | 1,9% | 2,2% | UA | 23 | 18 | 20 | 10 | 12 |
| Total | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | Total | 621 | 605 | 423 | 513 | 536 |

FUENTE: Cálculos propios. Según método de agregación geométrico. Para código países consultar Anexo 3.2.

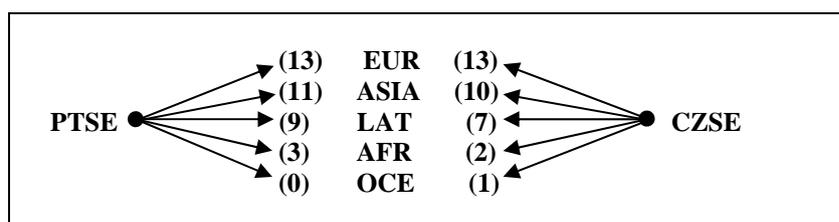
El lado derecho de la Tabla 3.7 contiene datos sobre el número de veces que por ejemplo Albania usa a España y a cada país trampolín referenciado en la primera fila, esto con el fin de determinar cuál de los países trampolín es usado en mayor proporción por cada país europeo. Este análisis por su parte se asemeja al

que se realiza cuando se trata establecer qué país tiene ventaja absoluta (Smith, 1776). Aquí se compara en términos absolutos quien desempeña el mejor rol de país trampolín en términos del número de veces en el que cada país es usado como país trampolín.

Los países que más se benefician de la posición de país trampolín de Portugal son Suecia (5.8%), Irlanda (5,5%) y Eslovenia (5,2%). Mientras que Francia (5,8%) y Letonia (5,6%) son los países europeos que más usan a Grecia como mediador de sus relaciones con el resto del mundo. En el caso de Polonia, Albania es su principal país de origen con el 7,1% de recurrencia, seguido por Gran Bretaña (5,2%) y Bélgica (4,7%). Por otra parte, los principales países de origen que emplean a Italia como país trampolín son Alemania (7,4%) y Noruega (7%). República Checa por su parte es usada por Suecia (6,2%), Hungría (6%) y Dinamarca (5,8%) (ver lado izquierdo de la Tabla 3.7).

También es posible notar que tanto Portugal como República Checa coinciden al tener como principal país de origen a Suecia. Esto no necesariamente coloca en una disyuntiva a Suecia, pues cada país trampolín puede explotar su rol diferenciador.

Figura 3.9. Desagregación de resultados para dos casos particulares



FUENTE: Elaboración propia. ¹ No incluye a Colombia y Chile para el caso Rep. Checa (CZ), ⁴ No incluye a China, Japón y Corea del sur.

Por ejemplo aunque Portugal y República Checa comparten la mayoría de destinos también juegan roles únicos, tal es el caso de Portugal y el rol mediador que ejerce en la relación Suecia-Colombia y Suecia-Chile o en la relación Suecia-Israel que no son ejercidas por República Checa, la cual a su vez desempeña roles

únicos como el mediar la relación entre Suecia y República Dominicana (ver lado derecho Figura 3.9).

Finalmente, en el lado derecho de la Tabla 3.7 se puede apreciar que en términos absolutos cada país podrá elegir uno de estos países como país trampolín al considerar el número de veces que media su relación con el resto del mundo. Por ejemplo en el caso de Bélgica, aunque comparativamente Polonia tenía a este país dentro de sus principales destinos, en términos absolutos sería Portugal el país que más interacciones de Bélgica con el resto del mundo mediaría. Es así como en términos absolutos es Portugal el país trampolín que mediaría las relaciones de nueve países europeos con el resto de países considerados en la muestra, entre ellos están países como Irlanda, Suecia y Eslovenia. Le seguiría Grecia que se desempeñaría como país trampolín de Austria, Finlandia, Francia y Croacia. Polonia lo sería para el caso de Albania y Ucrania.

3.4.2. España y su Posición de País Trampolín

Pla y Camps (2012) basados en un enfoque abductivo desarrollan la perspectiva del springboarding postulando dos conceptos novedosos vinculados a esta estrategia, uno de ellos es el concepto de país trampolín, el otro, el de filial trampolín será tratado en el capítulo siguiente. Los autores condicionan el desempeño de este rol para un país al cumplimiento de dos condiciones necesarias: la primera es que el país trampolín debe situarse en una posición intermedia entre el país de origen y el de destino en términos de distancia institucional y, la segunda, es la existencia de intensos flujos comerciales y de inversión entre el país de destino y el país trampolín. La idea aquí es que la empresa inversora pueda adquirir dicho conocimiento en el país trampolín y emplearlo para ganar legitimidad en el país de destino aun cuando previamente no ha incursionado en dicho destino y además, a través de la adquisición del conocimiento empresarial derivado de la intensidad de los flujos de comercio e inversión desarrollen redes de negocios desde el país trampolín. Para ilustrar este

rol los autores proponen a España como país trampolín entre Europa y Latinoamérica y emplean el índice de distancia cultural de Kogut y Singh (1988) y una serie de casos de empresariales como una herramienta metodológica para construir evidencia empírica que validará a España en el desempeño de este rol. Respecto a este planteamiento, tal como se evidenció en la Tabla 3.2 España si desempeña el rol de país trampolín en un 25,3% de las 3249 relaciones bilaterales consideradas, ubicándose en el ranking en la posición 12 entre 57 países de la muestra.

Tabla 3.8. España y su posición de país trampolín entre Europa y Latinoamérica

| Origen | Trampolín | Destino | Origen | Trampolín | Destino |
|-----------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------|-------------------|
| Austria | España | Argentina | Austria | España | Chile |
| Suiza | | | Bélgica | | |
| República Checa | | | Suiza | | |
| Alemania | | | República Checa | | |
| Dinamarca | | | Alemania | | |
| Estonia | | | Dinamarca | | |
| Francia | | | Francia | | |
| Gran Bretaña | | | Austria | | |
| Hungría | | | Bélgica | | |
| Irlanda | | | Suiza | | |
| Italia | | Alemania | | | |
| Letonia | | Dinamarca | | | |
| Austria | | Francia | | | |
| Bélgica | | Austria | | | |
| Suiza | | Bélgica | | | |
| República Checa | | Suiza | | | |
| Alemania | | República Checa | | | |
| Dinamarca | | Alemania | | | |
| Estonia | | Dinamarca | | | |
| Finlandia | | Finlandia | | | |
| Francia | Francia | | | | |
| Gran Bretaña | Gran Bretaña | | | | |
| Grecia | Hungría | | | | |
| Hungría | Suecia | | | | |
| Letonia | Austria | | | | |
| Noruega | Alemania | | | | |
| Suecia | Dinamarca | | | | |
| Bélgica | Finlandia | | | | |
| Suiza | Francia | | | | |
| Alemania | Noruega | | | | |
| Dinamarca | Francia | | | | |
| | | Perú | | | México |
| | | | | | Trinidad y Tobago |

FUENTE: Cálculos propios. Según método de agregación geométrico.

El rol de España como país trampolín es muy variado y puede encasillarse en los tres tipos descritos anteriormente. En el rol Tipo I se enmarcan las relaciones que España media entre Europa-Latinoamérica, Europa-Asia y Europa-Norteamérica, las mismas relaciones aplican para el Tipo II donde España desempeña el rol de plataforma de entrada y dentro del Tipo III, España desarrolla una posición estratégica mediando las relaciones entre Asia y Latinoamérica. Estos casos se especifican a continuación.

En la Tabla 3.8 es posible apreciar de manera desagregada las relaciones bilaterales que España media entre los principales países europeos y la mayoría de destinos latinoamericanos incluidos en el estudio. Brasil, Argentina y República Dominicana son los destinos en los que España media un mayor número de relaciones y países como Suiza, Alemania, Bélgica, Francia y Austria se benefician de los vínculos existentes entre España y Latinoamérica para casi todos los destinos considerados. Y es que los vínculos coloniales de España con la mayoría de países latinoamericanos, el idioma compartido, el catolicismo practicado como la principal religión en la región, entre otros aspectos, son elementos que han vinculado culturalmente a España con Latinoamérica. Los diferentes acuerdos comerciales con los países andinos, América central y el caribe han reforzado los vínculos económicos y comerciales y han logrado posicionar a España, según el Reporte de Inversión Global 2012, como el principal inversionista en la región. Sotelo plantea que “las relaciones con América Latina y el Caribe, esto es, la política iberoamericana, constituyen un eje esencial de la vida pública y privada española y son una dimensión esencial de su política exterior” (2001, pág. 9). Estos y muchos otros aspectos comunes de la práctica de los negocios internacionales han hecho que España sea el conector de Latinoamérica con la Unión Europea y viceversa.

Tabla 3.9. España y su posición de país trampolín entre Europa y Norteamérica

| Origen | Trampolín | Destino | | Origen | Trampolín | Destino |
|-----------------|-----------|----------------|-----------------|---------|-----------|---------|
| Albania | España | Estados Unidos | | Albania | España | Canadá |
| República Checa | | | Austria | | | |
| Francia | | | República Checa | | | |
| Gran Bretaña | | | Francia | | | |
| Croacia | | | Gran Bretaña | | | |
| Hungría | | | Hungría | | | |
| Italia | | | Croacia | | | |
| Letonia | | | Italia | | | |
| Noruega | | | Letonia | | | |
| Portugal | | | Noruega | | | |
| Rumania | | | Portugal | | | |
| Suecia | | | Rumania | | | |
| Eslovenia | | | Eslovenia | | | |
| Ucrania | | | Bulgaria | | | |

FUENTE: Cálculos propios. Según método de agregación geométrico.

El vínculo entre España y Estados Unidos data de la época de la colonización española. Ponce de León descubrió la Florida y fue el imperio Español el que fundó San Agustín, la primera ciudad en Estados Unidos. Dos tercios del territorio estadounidense llegó a pertenecer al imperio español. En la actualidad, entre estos dos países existen fuertes vínculos comerciales y relaciones diplomáticas óptimas. España goza de una posición geoestratégica que Estados Unidos ha valorado desde la segunda guerra mundial y también durante la guerra en Irak. Estados Unidos es el principal socio comercial de España por fuera de la Unión Europea; en materia de inversión existen más de 350 empresas españolas en territorio norteamericano y más de 600.000 españoles. Estas dos naciones cuentan con múltiples acuerdos en temas como cooperación económica y técnica, amistad y cooperación, asistencia judicial, medioambiental y asistencia entre aduanas, entre otros aspectos (ver Tabla 3.9). Por otra parte, los intercambios entre España y Canadá también son activos en materia de intercambios políticos y económicos, flujo de personas y educación. Según el gobierno canadiense “el último estudio del Club de Exportadores e Inversores, Canadá es el destino de inversión mejor valorado por los empresarios españoles”. El rol de España como país trampolín frente a Canadá no solo resulta atractivo para los países europeos, para Canadá el rol de España es fundamental en el establecimiento de relaciones con Latinoamérica, tal como lo manifiesta el gobierno canadiense “los dos países

pueden aprovechar sus fuerzas complementarias y su común interés en América Latina para desarrollar alianzas y proyectos conjuntos en esta región”, un perfecto ejemplo que ilustra un caso Tipo III donde los tres países involucrados se encuentran en tres regiones distintas, según los resultados, España mediaría la relación entre Canadá-Guatemala y Canadá-República Dominicana y también entre Canadá-Brasil.

Tabla 3.10. España y su posición de país trampolín entre Asia y Europa

| Origen | Trampolín | Destino |
|-----------------------|---------------|--|
| Bangladesh | España | Suiza, Alemania; Dinamarca; Finlandia; Francia |
| China | | Suiza; Dinamarca; Hungría; Letonia; Eslovenia |
| India | | Austria, Suiza, Rep. Checa; Alemania; Dinamarca, Finlandia, Francia, Gran Bretaña, Letonia; Noruega, Suecia; Eslovenia |
| Indonesia | | Austria, Bélgica, Suiza, Rep. Checa; Alemania; Dinamarca, Finlandia, Francia, Gran Bretaña, Hungría, Suecia |
| Jordania Tailandia | | Bélgica, Suiza, Alemania; Dinamarca, Finlandia, Francia, Italia, Noruega, Suecia |
| Filipinas | | Austria; Bélgica, Suiza; Alemania, Dinamarca, Finlandia, Francia, Gran Bretaña, Suecia |
| Corea del Sur | | Austria, Bélgica, Suiza, Rep. Checa; Finlandia, Hungría, Letonia, Rumania, Eslovenia |
| Malasia | | Alemania, Finlandia, Francia, Suecia |
| Pakistán | | Austria, Bélgica, Suiza, Rep. Checa, Alemania, Dinamarca, Francia, Hungría |
| Israel | | Gran Bretaña |
| Japón | | Albania, Bulgaria, Finlandia, Grecia, Croacia, Hungría, Letonia, Polonia, Rumania, Eslovenia, Ucrania |

FUENTE: Cálculos propios. Según método de agregación geométrico.

Pla y Camps (2012) también citan entre sus ejemplos el rol mediador que podría ejercer España frente a algunos países asiáticos como por ejemplo China. Los resultados del ejercicio apoyan estas afirmaciones, España se constituye como un trampolín en las relaciones Asia-Europa. La Tabla 3.10 muestra las principales relaciones. India, Japón, Filipinas, Indonesia y Corea del Sur se encuentran entre los países asiáticos que podrían canalizar sus relaciones con Alemania, Bélgica, Francia, Finlandia, Dinamarca y otros muchos destinos a través de España.

Tabla 3.11. España y su posición de país trampolín entre Asia y Latinoamérica

| Origen | Trampolín | Destino |
|---------------|------------------|--|
| China | España | Trinidad and Tobago |
| Indonesia | | Trinidad and Tobago |
| Israel | | Brasil, Guatemala |
| Japón | | Argentina, Guatemala, República Dominicana, Brasil |
| Corea del sur | | Brasil, Guatemala, Argentina |

FUENTE: Cálculos propios. Según método de agregación geométrico.

Finalmente, hace más de una década, Sotelo (2001) planteaba la posibilidad de que España mediara las relaciones entre Asia y Latinoamérica a través de una exposición de los principales aspectos comerciales, de inversión y culturales. Sus análisis mostraban un cierto pesimismo respecto a este rol y sobre un sin número de condicionamientos fundamentalmente en términos de política pública y relaciones diplomáticas que debían darse. Los resultados hoy indican que si bien España no tiene un rol fundamental o único de mediación entre Asia y Latinoamérica, logra tener un rol destacado frente a Japón y Corea y sus relaciones con Brasil, Guatemala y Argentina (ver Tabla 3.11).

Como conclusión podríamos dar respuesta a la pregunta ¿es España un país trampolín? Tal como Pla y Camps (2012) afirman España sí es un país trampolín pero su posición como tal no es única ni en Europa ni en el mundo. Tampoco su rol mediador se limita solo hacia Latinoamérica, lo cumple hacia otras regiones tales como Asia, Oceanía y estratégicamente, hacia Norteamérica, convirtiendo a España en un país trampolín ubicado dentro de la región del país de origen operando como una plataforma de salida de Europa hacia el resto del mundo pero también como una plataforma de entrada para países de otras regiones interesados en Europa.

3.4.3. Aportes y Limitaciones

Para cumplir con el objetivo principal de este capítulo que consistió en ofrecer evidencia empírica para validar la existencia del país trampolín, un

concepto novedoso que hace parte de la perspectiva de springboard en el marco de la teoría de internacionalización y la literatura sobre negocios internacionales, este capítulo hizo tres contribuciones: a) ofrecer el primer trabajo empírico para una muestra significativa de países que valida la existencia del país trampolín, b) el desarrollo de una variable “país trampolín” que podrá ser empleada en la elaboración de modelos a nivel de firma para evaluar la incidencia de esta variable en la determinación del modo de entrada a mercados internacionales, gestión de la red de filiales o el desempeño de la firma, entre otras cosas y, c) establecer una tipología de país trampolín que permite clasificar el rol de país trampolín de acuerdo a la ubicación de los países involucrados en la relación: el país de origen, el país trampolín y el país de destino.

La contribución de este capítulo también se extiende al campo de la teoría del comercio internacional al proponer una nueva variable que puede contribuir a la investigación sobre los determinantes de los patrones de comercio y los flujos de inversión extranjera directa, dos de los más importantes temas de estudio en el marco de las economías globalizadas de las últimas décadas.

Las posibilidades que ofrece este desarrollo en términos de la elaboración de políticas públicas que promuevan el rol de “país trampolín” podría tener incidencia sobre las políticas bilaterales de manejo y protección del capital extranjero, acuerdos de complementación económica y tratados de libre comercio los cuales tienen profunda incidencia sobre el crecimiento económico de un país.

En el campo de los negocios internacionales los aportes se dirigen hacia la investigación sobre la empresa multinacional y la gestión de su red de filiales alrededor del mundo pues la ubicación de una filial en un país trampolín no solo podría incidir sobre los problemas de legitimidad que enfrentan las filiales en los mercados extranjeros posiblemente al afectar los procesos de aprendizaje y absorción del conocimiento que se desarrollan por parte de la filial en el país trampolín sino también sobre los modos de gestión y administración de las filiales ubicadas en países distantes en términos de los negocios internacionales que

podrían ser gestionadas desde la filial ubicada en el país trampolín una vez que esta haya incorporado las ventajas del país trampolín dentro de su estrategia.

Las principales limitaciones de los desarrollos realizados en este capítulo se relacionan principalmente con la metodología empleada, específicamente con el método de agregación. Respecto a este problema, el Manual para la Construcción de Indicadores Compuestos de la OECD (2008) plantea que el tipo de agregación empleado está fuertemente relacionado al método usado para normalizar los datos brutos y al cumplimiento de las condiciones que cada método impone. En el caso del método de agregación aditivo, aunque es ampliamente usado éste impone restricciones sobre la naturaleza de los indicadores individuales y, obtener un indicador compuesto significativo dependerá de la calidad de los indicadores individuales subyacentes y de su unidad de medición, además la agregación aditiva podría resultar en un indicador compuesto sesgado ya que podría no reflejar completamente la información de sus indicadores individuales (OECD, 2008). Los resultados expuestos en la sección 3.4 se hacen basados en el método de agregación geométrico pues este resulta ser una solución intermedia al problema de compensabilidad completa¹⁷ el cual es una característica del método de agregación aditivo.

3.5. Conclusiones del Capítulo

Los desarrollos planteados en este capítulo se han hecho con el objetivo de ofrecer una validación empírica al concepto de “país trampolín” inicialmente desarrollado por Pla y Camps (2012). Para lograr dicho objetivo se desarrollaron una serie de indicadores individuales en el capítulo 2 de los cuales se derivó un indicador compuesto de distancia, a través de dos métodos de agregación distintos, que reúne las condiciones impuestas por Pla y Camps (2012) para el cumplimiento del rol de país trampolín. Con este indicador compuesto se elaboró

¹⁷ Bajos desempeños en algunos indicadores pueden ser compensados por valores suficientemente altos en otros indicadores.

un instrumento que permitió crear la variable “país trampolín” para 57 países disponibles en la muestra.

Los resultados permiten validar la existencia de países trampolín y muestran en qué casos particulares un país puede desempeñar este rol. Se evaluó el número de veces que estos países cumplían este rol y se estableció un ranking según los dos métodos de agregación empleados, posicionando a Chile, Israel y Portugal en las primeras tres posiciones. Los análisis realizados también permitieron establecer una tipología para el país trampolín basados en la ubicación de estos países en regiones distintas, es así como se establecieron tres tipos distintos basados en la ubicación del país de origen, del país trampolín y del país de destino. Los resultados indicaron que un país trampolín puede compartir la ubicación ya sea del país de origen (Tipo I) o la del país de destino (Tipo II) o que incluso los tres países pueden estar en diferentes regiones (Tipo III).

También se evaluaron casos individuales de algunos países europeos y se presentó el caso particular de España como país trampolín. Portugal, Grecia y Polonia juegan roles de país trampolín fundamentales en las relaciones de Europa con Asia, mientras que España es un país clave en las relaciones de Europa con Norteamérica. La perspectiva de springboard y la condición de país trampolín puede ampliarse en futuras investigaciones que profundicen en la incidencia de esta condición estratégica de un país y en su efecto sobre el desempeño económico futuro.

También en el campo de las políticas públicas podría estudiarse el desarrollo de políticas comerciales y de inversión extranjera de acuerdo a las relaciones que cada país medie como país trampolín. A nivel de firma, podría evaluarse como las ventajas de ser un país trampolín pueden ser incorporadas a la estrategia de la firma y cómo, una vez incorporadas, inciden sobre las decisiones de la firma en términos de elección de modos de entrada, prácticas de gestión, participación del capital y sobre el desempeño de la firma.

Capítulo 4

La Perspectiva de Springboard y La filial trampolín, un Análisis con Datos de Panel

La Perspectiva de Springboard y la Filial Trampolín: un Análisis con Datos de Panel

4.1. Introducción

En las últimas décadas no solo la economía sino que la política, la tecnología y la cultura han presenciado cambios notorios en su ambiente. Todos estos cambios han estado potencializados por lo que hoy día se conoce como globalización. Muchos académicos de instituciones globales consideran que éste es un fenómeno netamente económico en el que se desarrolla una fuerte interdependencia entre los países del mundo (Stiglitz, 2006) en el que sus economías nacionales o regionales están inmersas en un proceso de integración creciente (Whitley, 2001) con el fin de impulsar la creación y el fortalecimiento de instituciones globales que abogan por el uso de normas y comportamientos a nivel global (Benito, 2005). Este fenómeno va mucho más allá de lo económico y abarca múltiples dimensiones, las cuales forman el ambiente en el que se desarrollan los negocios no solo en un contexto doméstico sino global.

La globalización está cambiando la forma de hacer negocios (O'Donnell, 2000) y el ambiente competitivo en el cual las empresas desarrollan su estrategia corporativa (Meyer, 2006). Las empresas que la literatura ha denominado como corporaciones multinacionales son las principales promotoras de la creciente interdependencia económica entre naciones y regiones lo cual las convierte en “actores clave en el proceso de globalización” (Rugman y Verbeke, 2004, p. 3). Una percepción que prevalecía sobre las multinacionales consistía en verlas como

empresas de grandes estructuras, con fuertes vínculos con su mercado doméstico y con gobiernos centralizados que ejercían control sobre gran parte de las actividades de su cadena de valor, pero la globalización ha alterado esta percepción, al considerarlas como organizaciones donde prima el vínculo sobre la estructura, la flexibilidad sobre el tamaño y a menudo lo intangible sobre lo físico (Pla y León, 2004).

Sin embargo, no todas las posturas apuntan a una globalización desmedida y dominante del ambiente económico. Yeung, Poon y Perry (2001) plantean que paralelo al proceso de globalización se ha dado un proceso de “regionalización en el que tres regiones han emergido como los pilares líderes de una economía global tripolar -Norte América, Europa occidental y Asia oriental-” (Laserre, 1996). Consideran que la fuerza conductora de la globalización es la existencia de mercados relativamente homogéneos producto de las políticas comerciales de integración económica a escala regional. Estas políticas de integración pueden ser de varios tipos (Ghemawat, 2003): por producto, la forma más conocida y empleada a nivel de Latinoamérica la cual implica flujos de comercio e inversión extranjera directa; y de capital, trabajo y conocimiento, los cuales se mueven internacionalmente a través de tratados de integración más profundos (por ejemplo, el mercado común y la unión económica y monetaria). Pero aunque estos tratados han avanzado mucho en términos de integración (como es el caso de la UE) todavía distan mucho de ser completos. “Esta condición de integración incompleta a través de las fronteras” es lo que Ghemawat (2003) ha denominado como *semiglobalización*. Según el autor, una condición mucho más compleja que el aislamiento o la integración completa, ya que aunque requiere de la existencia de barreras al comercio, éstas no son lo suficientemente altas para aislar a los países unos de otros, de tal forma que las firmas tendrán que tener esto en cuenta en la formulación de su estrategia de negocios internacional.

Desde hace más de una década Rugman y Verbeke reconocieron la creciente importancia de la filial como una unidad de análisis relevante (Rugman y Verbeke, 2001). La importancia radica en el destacado rol estratégico que pueden

desempeñar las filiales, en el desarrollo de ventajas específicas a la firma, en su explotación en los mercados extranjeros y en el impacto no solo sobre su desempeño sino sobre toda la red de la filial, entre otras cosas. Por otro lado, la expansión internacional de la multinacional también ha sido un tema de investigación relevante tanto en el campo de los negocios internacionales como en el de gestión estratégica (Delios y Beamish, 2001). Si bien inicialmente muchos consideraron que la filial simplemente era una unidad organizacional de la matriz localizada en una región geográfica distante expuesta a los elementos idiosincrásicos de los ambientes de negocios en los que operaba, hoy día su percepción ha cambiado considerablemente no solo desde el campo de la investigación sino también desde la misma multinacional (matriz) los cuales han pasado a considerarla como elementos imprescindibles desde el punto de vista estratégico, competitivo y financiero, dada su influencia sobre el desempeño de la multinacional como un todo.

Desde esta óptica, la filial ha sido estudiada en términos del papel organizacional estratégico que puede desarrollar. Las primeras investigaciones se centraron en el estudio de la relación matriz-filial y sobre las decisiones de inversión en el extranjero por parte de la matriz (Birkinshaw y Morrison, 1995; Gupta y Govindarajan, 1991; Ghoshal y Bartlett, 1990; Dunning, 1988). Más tarde, la investigación cambio de foco y se centró en la coordinación de las tareas de gestión de una red de filiales establecidas en el extranjero (Birkinshaw y Morrison, 1995) y el análisis de la ventaja competitiva que surge de las posibilidades de obtener beneficios de las economías de alcance de tales redes (Ghoshal y Bartlett, 1990; Birkinshaw y Hood, 1998; Rugman y Verbeke, 2001). En los noventa, la investigación se enfocó particularmente sobre los roles y/o estrategias de las filiales (Taggard, 1998) donde destacan los trabajos de Ghoshal y Bartlett (1990), Gupta y Govindarajan (1991), Jarillo y Martínez (1990), Roth y Morrison (1992) y Surlemont (1998) entre otros.

Este capítulo busca contribuir en el estrechamiento de la brecha existente en la literatura sobre la configuración de la empresa multinacional, la cual por muchos

años ha estado dedicada al estudio de diferentes aspectos de la relación matriz – filial y ha dedicado relativamente poca atención a las relaciones entre filiales, ofreciendo una validación empírica de la perspectiva de springboard de internacionalización en “segundo grado”, donde la filial de la multinacional que se ubica en el país trampolín iniciará su proceso de internacionalización basado en el desarrollo de capacidades distintivas generadoras de ventajas [generalmente basadas en la localización (Rugman y Verbeke, 2001)] que le permitan señalar ante la casa matriz y el resto de filiales su posición de filial trampolín. Capacidades que puede desarrollar, según la teoría de las redes y la teoría de la organización, quien las ve como actores semiautónomos que cuentan con recursos incrementales de influencia y poder que están dispuestas a usar para estimular cambios, innovaciones y crecimiento dentro de su red corporativa (Birkinshaw y Bouquet, 2008).

La perspectiva de springboard entra a reforzar la línea de investigación sobre negocios internacionales y gestión estratégica aportando no solo un camino alternativo para la explicación de cómo las empresas desarrollan su proceso de internacionalización sino también agregando un nuevo rol estratégico que expone cómo la filial a través de la internalización de las ventajas específicas al país en el que se hospeda logra desarrollar ventajas específicas a la firma que pueden ser explotadas por fuera de su región de origen.

El objetivo de este capítulo consiste en identificar empíricamente las características de las filiales trampolín que las diferencian de otras filiales y que impactan positivamente su desempeño. Con este objetivo se propuso un modelo con datos de panel donde se evalúa a través del tiempo el impacto de algunas variables clave de la firma y su efecto sobre el desempeño, las cuales resultaran relevantes para caracterizar a la filial trampolín, adicionalmente también se estimaron cuatro modelos Probit con el objetivo de complementar la identificación de aquellas variables que aumentaban la probabilidad de ser una filial trampolín.

Este capítulo se estructura de la siguiente manera: una primera sección introductoria, que es esta, donde se expone, el contexto, la relevancia y el objetivo de la investigación; una segunda sección donde se presenta el desarrollo teórico de la perspectiva de springboard y la caracterización de la filial trampolín; en la tercera sección se presenta la revisión de la literatura y el planteamiento de las hipótesis; en la cuarta sección se presenta la metodología: se describe la muestra y los datos empleados, se operacionalizan las variables y se presenta el modelo de datos de panel y la estadística descriptiva; en la quinta sección se presentan los resultados, aportes y limitaciones del estudio y finalmente, en la última sección se plantean las conclusiones generales del capítulo.

4.2. Revisión de la Literatura

4.2.1. Estudio de la filial

Una característica que define en gran parte a una multinacional como tal es su gran número de compañías filiales (Birkinshaw y Hood, 1998). En la literatura académica se han definido a las filiales de múltiples maneras y bajo diferentes consideraciones, han sido vistas como “herramientas generalmente distantes de la gestión corporativa, que reaccionan como ganglios a los impulsos enviados hacia abajo a través del sistema nervioso burocrático” (Taggart, 1998, p. 663), o de una manera más simple como entidades subordinadas dentro de la multinacional. Sin embargo, Bouquet y Birkinshaw (2008) consideran que ocupan un lugar prominente, donde se consideran como actores semiautónomos con sus propios recursos y ambientes distintivos, capaces de tomar sus propias acciones estratégicas dentro de ciertas limitaciones y contribuir al alcance de los objetivos de toda la organización (White y Poynter, 1984).

Si bien es cierto que existen múltiples consideraciones de lo que es una filial, todas ellas plantean que la filial es una entidad que hace parte de la multinacional, ahora bien, el papel o rol que asume ésta dentro de la multinacional ha sido fuente de múltiples investigaciones que tienen su origen en la década de los ochentas

(Birkinshaw y Hood, 1998). Antes de esto muy pocos estudios se habían dedicado a la filial extranjera, destacan por ejemplo los trabajos de Youssef (1975) quien identificó los mecanismos usados por las multinacionales para controlar sus operaciones en el extranjero y cómo éstos afectaban la estrategia de control de la firma; el estudio de Brandt y Hulbert (1976) sobre el efecto de las comunicaciones entre las filiales y la matriz; el trabajo de Sim (1977) quien determinó empíricamente el modelo y el grado de descentralización en las filiales y su efecto sobre el desempeño de la empresa y finalmente, Garnier (1982) quien estudió el contexto y la autonomía en la toma de decisiones de las filiales extranjeras en multinacionales de Estados Unidos. Inicialmente las investigaciones se centraron en el estudio de la relación matriz-filial y sobre las decisiones de inversión en el extranjero por parte de la matriz (Birkinshaw y Morrison, 1995; Gupta y Govindarajan, 1991; Ghoshal y Bartlett, 1990; Dunning, 1988). Más tarde, la investigación cambio de foco y se centró en la coordinación de las tareas de gestión de una red de filiales establecidas en el extranjero (Birkinshaw y Morrison, 1995) y el análisis de la ventaja competitiva que surge de las posibilidades de obtener beneficios de las economías de alcance de tales redes (Ghoshal y Bartlett, 1990; Birkinshaw y Hood, 1998; Rugman y Verbeke, 2001). En los noventas, la investigación se enfocó particularmente sobre los roles y/o estrategias de las filiales (Taggard, 1998) donde destacan los trabajos de Ghoshal y Bartlett (1990), Gupta y Govindarajan (1991), Jarillo y Martínez (1990), Roth y Morrison (1992) y Surlemont (1998) entre otros.

Estas investigaciones provienen desde diferentes campos de análisis, mientras O'Donnell (2000) plantea que las primeras investigaciones sobre la multinacional estuvieron dominadas por las teorías económicas, posteriormente otras teorías como la teoría evolutiva (Kogut y Zander (1993), la teoría de las redes sociales (Ghoshal y Bartlett, 1990), la teoría del aprendizaje organizacional (Hedlund, 1986, 1994) y el enfoque basado en recursos (Bouquet y Birkinshaw, 2008) han dominado el campo de análisis.

Desde la perspectiva económica, la teoría de los costos de transacción ha estudiado las razones que explican la existencia de las multinacionales (Hymer, 1960), las decisiones de propiedad en el extranjero (Hennar y Park, 1994) y la gestión de joint ventures internacionales (Reuer y Miller, 1997). Mientras que desde la teoría de la agencia se han realizado investigaciones sobre la relación matriz-filial, enfocándose en entender las decisiones de entrada a los mercados extranjeros (Tihanyi y Ellstrand, 1998) y la estrategia de compensación de las filiales en el extranjero (Roth y O'Donell, 1996).

Con el paso del tiempo, el mayor impacto de la globalización en el ambiente de negocios y el posterior cambio de las condiciones competitivas globales, la visión de la multinacional cambió, ya no se observa desde una visión jerárquica entre la matriz y la filial sino que se ve a la multinacional como “una web de relaciones inter e intra-firma diversas y diferenciadas” (O'Donell, 2000, p. 526). Bajo esta óptica, las teorías de análisis tienen un vínculo en común al considerar como centro de atención las relaciones laterales dentro de la multinacional y el beneficio que puede derivarse de la transferencia de recursos y competencias que pueden desarrollarse en diferentes locaciones donde la multinacional tiene sus filiales (O'Donell, 2000).

Es aquí donde la perspectiva de springboard aparece en la literatura académica sobre negocios internacionales inicialmente como una forma alternativa de explicar cómo se desarrollan los procesos de internacionalización de las empresas ubicadas en los mercados emergentes y posteriormente, desde una óptica distinta, se ha orientado a explicar cómo las empresas pueden acortar su proceso de aprendizaje y adquisición de conocimiento experimental fundamental para su proceso de internacionalización. Este enfoque no solo considera a las empresas de los países emergentes sino también a las grandes multinacionales de los países desarrollados interesados en incursionar en los mercados emergentes sin la necesidad previa de adquirir experiencia en estos países.

La perspectiva de springboard de Pla y Camps (2012) está fundamentada en dos conceptos inseparables, el país trampolín y la filial trampolín. El país trampolín es aquel país que mantiene una posición intermedia en términos de distancia en cuanto a conocimiento institucional y a conocimiento de negocios entre el país de origen y el país de destino de la inversión. La filial trampolín será aquella que se encuentra localizada en el país trampolín y que ha logrado incorporar la ventaja específica del país trampolín dentro de su estrategia competitiva, lo cual permitirá que esta filial gane legitimidad externa en la medida en que incorpora conocimiento institucional y de negocios lo cual la acerca al país de destino y, legitimidad interna, en la medida en que podrá ser reconocida por su casa matriz y el resto de filiales a las que pertenece como una sede regional establecida por fuera de la región geográfica de las filiales sobre las cuales ejerce influencia o desarrolla prácticas de gestión. Dicho conocimiento solo puede ser usado en un sentido local y estático pero puede generar beneficios dinámicos para la organización como un todo (Rugman y Verbeke, 1992). Para que esto sea posible, el conocimiento adquirido debe tener cuatro características fundamentales: a) debe ser *relevante*, b) *especializado*, c) *reconocido* y d) *sostenible en el largo plazo* (Rugman y Verbeke, 2001).

Para que el conocimiento sea *relevante* la filial tendrá que haber desarrollado un conocimiento experimental en el país trampolín que sea requerido para el desarrollo de actividades empresariales en el país objetivo o de destino. Para que la filial pueda desarrollar una ventaja competitiva a partir de este conocimiento éste debe ser tácito y específico al contexto, lo que implica una difícil formalización, comunicación y transmisión a otros. Estas características son cumplidas por el conocimiento experimental (Nonaka, 1994; Inkpen, 1996). Para que el conocimiento sea *especializado* debe ser único dentro del contexto de la multinacional, es decir debe ser superior al del resto de las filiales de la multinacional o bien existir una brecha en términos de esos recursos especializados. Y finalmente, debe ser reconocido por la casa matriz y las otras filiales. Esto implica un potencial aprovechamiento recíproco dentro de la red de

filiales que garantice la sostenibilidad de la ventaja específica de la filial (Rugman y Verbeke, 2001).

Cuando la filial logra cumplir efectivamente con estas condiciones y es percibida como una filial claramente diferenciada podrá recibir más recursos y obtener un mayor grado de autonomía (Monteiro *et al* 2008). Los aspectos anteriores son fundamentales para que una filial desempeñe el rol de filial trampolín y logre formular estrategias e implementar decisiones autónomas en el país o región objetivo (Pla y Camps, 2012), sin embargo, aunque las condiciones para ser filial trampolín son bastante específicas, al igual que cualquier otra filial puede desempeñar diferentes funciones.

4.2.2. La Filial Trampolín dentro de la Red de Filiales

A lo largo de los años, las empresas multinacionales han evolucionado desde un modelo jerárquico donde todas las filiales desempeñaban más o menos las mismas funciones a un modelo en red, donde cada filial está en una constante búsqueda de diferenciación (Rugman y Verbeke, 2001, 2003). Pero esta diferenciación está más que condicionada a los ambientes externos específicos del país donde se localiza y entraña desafíos únicos para el desarrollo de competencias únicas que promuevan su ascenso dentro de la red de filiales y sean piezas claves en su estabilidad y desempeño.

La clasificación de las filiales de acuerdo a los roles asignados por la casa matriz surge a partir de los ochenta con los trabajos pioneros de White y Poynter (1984), Crockel (1984,1987) y D’Cruz (1986) y se desarrolla a lo largo de la década de los noventa donde la teoría de la configuración de la empresa multinacional tuvo su auge con más de 15 publicaciones [en Birkinshaw y Hood (1998) se encuentran trabajos como el de Taggart (1998), Delany (1998), Surlemont (1998), Shutte (1998), Forsgren y Petersen (1998) y Randoy y Li (1998)]. En la década pasada se

desarrollaron empíricamente algunos trabajos anteriormente propuestos y perfeccionaron otros (Rugman, Verbeke y Yuan, 2011).

Las perspectivas de observación han sido muchas. En la literatura sobre la teoría de la configuración de la empresa multinacional, en la de gestión estratégica, en la de negocios internacionales y en la teoría de redes sociales se pueden encontrar muchos trabajos que han establecido tipos de filiales de acuerdo a su funciones, roles o características¹⁸. Pese a la proliferación de artículos de investigación sobre diversas tipologías, existen dos trabajos que han agrupado una gran cantidad de clasificaciones que han surgido en la literatura sobre la configuración de la empresa multinacional, Birkinshaw y Morrison (1995) y Birkinshaw y Bouquet (2008).

El primero de estos trabajos, desarrolla una validación empírica de tres roles ejercidos por las filiales que surgen a partir de una revisión de la literatura sobre roles de filiales. Birkinshaw y Morrison (1995) logran agrupar en tres tipologías de roles o estrategias de filiales (implementador local, contribuyente especializado, mandato global), los roles que previamente habían establecido White y Poynter (1984), D’Cruz (1986), Bartlett y Ghoshal (1986), Jarillo y Martínez (1990), Gupta y Govindarajan (1991) y Roth y Morrison (1992) (ver Tabla 4.1). Su argumento expone básicamente que estos roles o estrategias (términos que se usaban de manera intercambiable en la los trabajos revisados según los autores) se basaban en un proceso determinístico en la que la matriz asignaba o imponía una función a la filial lo cual representaba para ella un cierto grado de libertad para determinar su propio destino (Birkinshaw y Morrison, 1995). Esta agrupación tenía varias limitaciones ya que no consideraba algunas de las características más sutiles que algunos de los autores considerados habían realizado, por ejemplo el caso de Bartlett y Ghoshal y la filial “hoyo negro” y el implementador local, sin embargo, pese a estas limitaciones los autores consideraban que era una agrupación exitosa.

¹⁸ Ver Anexo 4.1. Resumen de la literatura de negocios internacionales sobre roles de filiales.

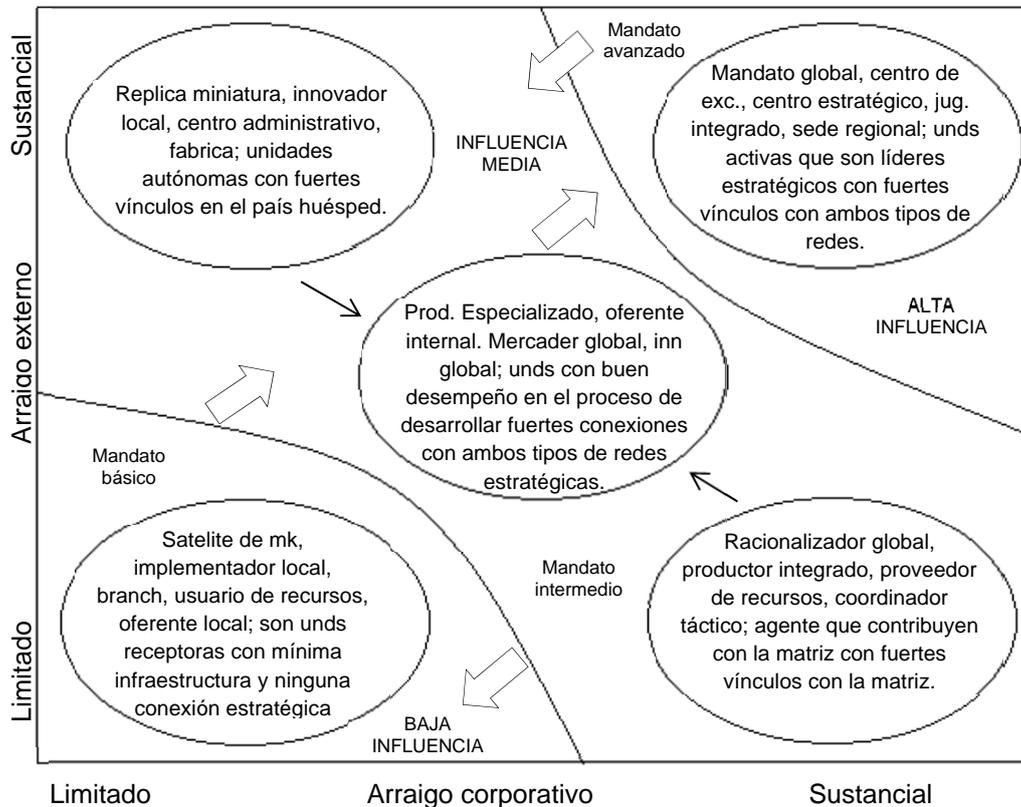
Tabla 4.1. Tipología de la estrategia de la filial Birkinshaw y Morrison (1995)

| Autor/es | Implementador local | Contribuyente especializado | Mandato global |
|-----------------------------|--------------------------------|---|----------------------------|
| White y Poynter (1984) | Réplica miniatura | Productor racionalizado, Especialista en producto | Mandato global |
| D'Cruz (1986) | Planta | Globalmente racionalizado | Mandato global de producto |
| Bartlett y Ghoshal (1986) | Implementador | Colaborador | Líder estratégico |
| Jarillo y Martínez (1990) | Autónoma | Receptiva | Activa |
| Gupta y Govindarajan (1991) | Innovador local, implementador | Innovador global | Jugador integrado |
| Roth y Morrison (1992) | | Integrada | Mandato de filial global |

FUENTE: Birkinshaw y Morrison (1995). Tabla 1 en la fuente original.

El segundo trabajo agrupador es el de Bouquet y Birkinshaw (2008). Estos autores consideran numerosas tipologías que han buscado caracterizar los roles asignados por la matriz y parten del concepto de multinacional como una red interorganizacional que abarca tanto vínculos internos como externos. Para la agrupación de las clasificaciones definen dos dimensiones: su *arraigo corporativo* (*corporate embeddedness*), el cual evalúa los vínculos de la filial con la sede corporativa y las otras filiales de la multinacional y, su *arraigo externo* (*external embeddedness*), el cual identifica la densidad de sus relaciones con los stakeholders externos. Los resultados de su clasificación muestran tres esferas de influencia (baja, media, alta) asociados a tres tipos de mandatos (básico, intermedio, avanzado) en los cuales han reclasificado las tipologías existentes de roles de filiales (ver Figura 4.1). En la primera esfera de influencia agrupan a aquellas filiales que tienen infraestructura limitada, pocas oportunidades de interactuar con lo stakeholders y su desarrollo de recursos es limitado. La segunda esfera comprende tres grupos de filiales en un estado de desarrollo intermedio pero con diferentes grados de arraigo tanto corporativo como externo. La tercera y más alta esfera de influencia incluye las filiales más avanzadas que son creadoras de competencias. Aquí incluyen a los mandatos globales de producto que tienen completa responsabilidad estratégica sobre líneas de productos, marketing y actividades de I+D, entre otros.

Figura 4.1. Tipologías de filiales según Bouquet y Birkinshaw (2008)



Fuente: Bouquet y Birkinshaw (2008), figura 2 en la fuente original.

Considerando estas clasificaciones y teniendo en cuenta la definición planteada anteriormente de filial trampolín es posible avanzar inicialmente, tratando de enmarcar este concepto dentro de las tipologías de filiales existentes y después diferenciando los múltiples roles que puede desempeñar esta filial con el fin de definir sus características básicas.

Al considerar las dimensiones bajo las cuales se pueden clasificar los roles estratégicos de las filiales, surgen dos posibilidades por su relevancia y practicidad: la estructura Integración-Responsabilidad y la estructura basada en flujos de conocimiento. Taggart (1998a) en su exploración de los cuestionamientos sobre la evolución de la estrategia en las filiales plantea que uno de los paradigmas dominantes en la década de los ochentas y los noventas fue la estructura Integración – Responsabilidad (I-R) desarrollada por Prahalad y Doz (1987) y evaluada empíricamente por Roth y Morrison (1990) y Johnson (1995).

Harzing y Noorderhaven (2006) por otro lado, plantean que una de las más influyentes contribuciones sobre tipologías de roles de filiales es la propuesta por Gupta y Govindarajan (1991) en su investigación sobre el control estratégico dentro de las empresas multinacionales, la cual plantea una estructura basada en flujos de conocimiento.

La estructura I-R se basa sobre las percepciones gerenciales del ambiente a lo largo de dos imperativos básicos: *presiones para la integración global* las cuales son fuerzas de la industria que necesitan despliegues de recursos en los negocios alrededor del mundo con fines estratégicos. Las presiones de responsabilidad local son fuerzas de la industria que necesitan decisiones estratégicas sensibles al contexto local (Roth y Morrison, 1990). Esta estructura permite una interpretación rica de la estrategia internacional de la multinacional y en particular de los roles de las filiales (Taggart, 1998b). En la estructura I-R propuesta por Birkinshaw y Morrison (1995) la dimensión agrupadora consiste en tres tipos de roles (implementador, contribuyente especializado y mandato global) pero las características de estos roles se dan en términos de la responsabilidad, el alcance y la integración con la multinacional. Bartlett y Ghoshal (1989), Jarillo y Martínez (1990) y Taggart (1998) coinciden en el uso del grado de integración y el grado de responsabilidad como dimensiones para la clasificación. Otros estudios también han usado alguna de estas dimensiones pero no de manera conjunta, tal es el caso de Birkinshaw y Morrison (1995) y Williams (1995) que consideran el grado de responsabilidad. De acuerdo con la revisión, éstas son las dimensiones que más integran a los diferentes tipologías de roles de las filiales.

La estructura propuesta por Gupta y Govindarajan (1991) se basa en dos dimensiones: el grado en el cual la filial es un usuario del conocimiento que proviene del resto de la corporación, *entrada de conocimiento*, y el grado en el cual la filial es un proveedor de dicho conocimiento para el resto de la multinacional, *salida de conocimiento*. Así, en términos de un modelo de flujos de conocimiento, las filiales se pueden clasificar en cuatro roles genéricos que se

definen como innovador global, jugador integrado, implementador e innovador local (Gupta y Govindarajan, 1991).

Las validaciones empíricas de esta estructura no son tan prolíficas como las de la estructura I-R encontrándose solo el trabajo de Gupta y Govindarajan (1994) y el de Harzing y Noorderhaven (2006). En este último trabajo se perfilaron específicamente los cuatro roles que pueden desarrollar las filiales: la filial innovador global es una fuente de conocimiento para otras unidades, tiene uno de los roles más importantes dentro de la multinacional ya que la mueve hacia un modelo transnacional en el cual la filial individual puede actuar como un centro de excelencia para líneas de producto específicas. La filial jugador integrado también se compromete en la transferencia de conocimiento a otras unidades organizacionales pero al mismo tiempo ellas son receptoras de conocimiento desde otras unidades, su rol también es importante en la red de la multinacional. La filial implementador no se compromete con la creación de conocimiento y provee poco a otras unidades de la multinacional dependen fuertemente de la transferencia de conocimiento de la matriz o de otras filiales. Por último, el innovador local caracteriza a filiales autónomas que participan en la creación de conocimiento pero no transfieren este conocimiento hacia otras unidades organizacionales ni reciben conocimiento de ellas (Herzing y Noorderhaven, 2006). Teniendo en cuenta que existe un creciente reconocimiento de que la internalización de los flujos de conocimiento bien podría ser la función más importante de la inversión extranjera directa y que la gestión eficaz y eficiente de los flujos de conocimiento es, posiblemente, la más importante fuente de ventaja competitiva para las empresas multinacionales (Bartlett, Ghoshal, y Birkinshaw , 2004; Doz, Santos, y Williamson, 2001; Kogut y Zander, 1993), considerar esta estructura resulta pertinente debido al importante rol en términos del control y flujos de conocimiento hacia otras filiales que debería ejercer la filial trampolín. De acuerdo a la estructura I-R y a la estructura basada en un modelo de flujos de conocimiento, se propone la siguiente tipología integradora (ver Figura 4.2).

Figura 4.2. Tipología integradora de roles de filiales

| | | | | |
|-------------|---|-------------------------------|---|-------------|
| | Bajo | Salida de conocimiento | Alta | |
| Alta | Roles intermedios | | Roles activos | Alta |
| | Receptora Satélite de marketing Branch plant Fabricas servidoras Innovador local Coordinador táctico Mandato básico Innovador global | | Activa Tipo 3 Mandato global Líder estratégico Centros estratégicos Centros de excelencia Sedes regionales Jugadores integrados | |
| Baja | Roles pasivos | | Roles intermedios | Baja |
| | Inactivos Tipo 1 Implementador local Innovador local Centros inactivos Agujero negro | | Autónoma Replica miniatura Desarrolladora Fabricas costeras Especialistas en producto Productor racionalizado Proveedores de recursos | |
| | Baja | Responsabilidad local | Alta | |

FUENTE: Elaboración propia a partir de artículos originales y Pla y Camps (2012)

La agrupación de la Figura 4.2 permite caracterizar a la filial trampolín en los roles activos (alta integración/alta responsabilidad local/alta salida y entrada de conocimiento). Donde se encuentran las filiales activas (Jarillo y Martínez, 1990; Taggart, 1998), las filiales tipo 3 (Willians, 1995), el mandato global de producto (Croockel, 1984), el líder estratégico (Bartlett y Ghoshal, 1989), centros de excelencia (Roth y Morrison, 1990), las sedes regionales (Schutte, 1998; Laserre, 1996) y los jugadores integrados (Gupta y Govindarajan, 1991). Todas estas etiquetas se refieren al mismo concepto que Fratocchi y Holm (1998) prefieren generalizar como centros de excelencia. Las principales características de estas filiales se resumen en la Tabla 4.2.

Tabla 4.2. Características de los roles activos de las filiales

| Nombre filial/Estudio | Características de la filial |
|---|--|
| Mandato global Crookell (1984, 1987); Roth y Morrison (1992); Birkinshaw y Morrison (1995) | Toma de decisiones estratégicas; Maneja una línea de producto global; Tiene alto nivel de autonomía estratégica; Flujos de entrada y salida de información; Innovador; Exportador; No hace los mismos productos de la casa matriz; Actividades de la cadena de valor dispersas geográficamente; Experticia en la gestión de las operaciones internacionales; Flexibilidad estratégica y operacional. |
| Líder estratégico Bartlett y Ghoshal (1986, 1989); Rugman y Verbeke (1992); Rugman, Verbeke y Yuan (2011) | Esta localizado en un mercado estratégico; Toma decisiones estratégicas; Innovador; Contribuye de manera alta al desarrollo de ventajas específicas a la filial para la multinacional; Contribuye de manera alta al desarrollo de ventajas específicas al país para la multinacional; las ventajas específicas a la filial no están atadas a la localización. |
| Filial activa Jarillo y Martínez (1990); Taggart (1998) | Rol importante en la red de la multinacional; Alta localización geográfica de las actividades de la cadena de valor en el país; Alto grado de integración de las actividades de la filial con otras filiales; creciente propensión exportadora, coordinación de las actividades de marketing con otras filiales; recibe información de otras filiales para el desarrollo de productos; Capacidades desarrolladas en términos de I+D. |
| Jugador integrado Gupta y Govindarajan (1991, 1994); Harzing y Noorderhaven (2006) | Alta transferencia de habilidades, capacidades o datos de mercado con valor estratégico; Creador de conocimiento para otras filiales de la multinacional; Receptor de conocimiento de otras filiales; Alto nivel de control; Altas capacidades en términos de stock y transferencia de conocimiento. |
| Centros estratégicos Lorenzoni y Baden-Fuller (1995) | Abastece y comparte; Desarrolla las habilidades centrales: efectividad y competitividad; Desarrollador tecnológico; Orientadores en la competencia |
| Tipo 3 Willians (1995, 1998) | Desarrolla todas las actividades de valor agregado; Tiene autonomía estratégica sobre desarrollo de productos y procesos; Altas habilidades; Tiene vínculos y relaciones; Requiere conocimiento de otras unidades. |
| Sedes regionales Surleront (1998); Lasserre (1996) | Influencia es la característica clave; Se involucra en la toma de decisiones; Combina la integración y la estimulación estratégica; tiene un rol señalizador; Experiencia en la región; Ímpetu corporativo regional; Experiencia de la alta gerencia a cargo. |
| Filial trampolín Pla y Camps (2012) | Autonomía que se extiende a escala regional; Vínculos con otras filiales; Es un subordinado de la casa matriz; Transmite rutinas organizacionales y prácticas de la matriz al resto de filiales; Coordinación; Localización por fuera de la región sobre la que ejerce influencia; su rol cambia a lo largo del tiempo. |

FUENTE: Elaboración propia.

Este encasillamiento permite entonces determinar cuáles serían algunas de las características de la filial trampolín. Su primera característica es la autonomía, la cual no estará limitada a su mercado local sino que se extenderá a un plano regional, dada su condición de trampolín. En este mismo sentido, tendrá que haber desarrollado fuertes vínculos con otras unidades dentro de la red de filiales (en la

medida en que estas sean gestionadas por la filial trampolín) y con la misma matriz ya que esta delegará en ella la atención de un área geográfica sobre la que antes ejercía influencia. La filial trampolín servirá como una fuente de conocimiento para otras unidades pero tendrá la responsabilidad de crear nuevo conocimiento, un conocimiento que no esté atado a la localización geográfica de la filial y que pueda ser aprovechado por la multinacional como un todo (Gupta y Govindarajan, 1991; Rugman y Verbeke, 1992).

Al tener la filial trampolín influencia no solo sobre su propia gestión sino también sobre la gestión de otras filiales adquiere más características de los centros de excelencia en la medida en que se vuelven expertas en áreas específicas y apalancan esos recursos dentro de la organización y se vuelven también más generalistas, característica de los centros administrativos (Surlmont, 1998). Finalmente, existe una característica diferenciadora entre la filial trampolín y los centros o sedes regionales, mientras que estos últimos están localizados dentro de la región (como es el caso de las sedes regionales que gestionan Asia oriental y se localizan en Singapur) la filial trampolín se ubica por fuera de la región, constituyéndola en una sede extra-regional (Pla y Camps, 2012).

4.3. Formulación de Hipótesis

El rol de filial trampolín depende fundamentalmente de si la filial logra internalizar las ventajas específicas del país huésped en el que opera y desarrollar ventajas específicas a la firma. Tal como plantean Pla y Camps (2012) el argumento básico de la perspectiva de springboard, es que la filial se constituirá como una filial trampolín en la medida en que ésta pueda desarrollar una ventaja específica a partir del conocimiento institucional y empresarial que se derive de su localización en el país trampolín, el cual solo puede ser usado en un sentido local y estático pero puede generar beneficios dinámicos para la organización como un todo (Rugman y Verbeke, 1992). Para que esto sea posible, el conocimiento adquirido debe tener cuatro características fundamentales: a) debe ser *relevante*,

b) *especializado*, c) *reconocido* y d) *sostenible en el largo plazo* (Rugman y Verbeke, 2001). Este planteamiento básico y la revisión de la literatura sobre roles de filiales definir las características de la filial trampolín.

4.3.1. País Trampolín y Desempeño de la Filial

Tal como se planteó en la revisión, existe una característica diferenciadora entre la filial trampolín y los centros o sedes regionales, mientras que estos últimos están localizados dentro de la región, la filial trampolín se ubica por fuera de la región, constituyéndola en una sede extra-regional (Pla y Camps, 2012). El país trampolín es un rol estratégico que podría desempeñar un país cuando se encuentra en una posición intermedia entre dos países que pretenden establecer flujos de entrada y salida de inversión extranjera directa. Su posición ventajosa se basa más que en un aspecto de distancia geográfica en un aspecto de distancia institucional la cual resulta determinante para este tipo de relaciones de flujos de capital, conocimiento y productos finales. La posición de país trampolín ofrece ventajas dada la posibilidad que tienen las firmas de explotar esta ventaja “natural” e incorporarla en su ventaja competitiva a partir de su ubicación en este país y al desarrollo de unas capacidades en términos de absorción y transferencia de conocimiento. Específicamente, lo que el país trampolín ofrece a la firma es una cercanía institucional [que cubre aspectos como la distancia cultural, comercial, económica, geográfica, demográfica, innovadora, financiera, regulatoria, política, práctica mercantil, conectividad y mercado laboral] menor que la que existiría directamente entre el país de origen y el país de destino de la inversión.

Una diferencia significativa en términos de distancia en los aspectos relacionados a los negocios internacionales entre el país origen y el país huésped, podría hacer que la firma tuviera una capacidad relativa de absorción de conocimiento más baja (Björkman, Stahl y Vaara, 2007). Dado que la filial trampolín se ha localizado en el país trampolín y ha desarrollado capacidades de absorción y transferencia de conocimiento es posible sugerir que:

Hipótesis 1a. Localizarse en un país trampolín aumenta el desempeño de la filial.

Hipótesis 1b. El efecto de la filial trampolín sobre el desempeño esta positivamente moderado por la localización en el país trampolín.

Hipótesis 1c. El efecto de la filial trampolín localizada en el país trampolín sobre el desempeño esta positivamente moderado por la relación tecnológica.

4.3.2. Capacidad de Absorción y Desempeño de la Filial

“Cada firma constituye un cumulo de conocimiento” (Gupta y Govindarajan, 2000: 473). De todos los recursos posibles que la firma puede poseer, la base de conocimiento es quizás la más grande habilidad que sirve como una fuente de diferenciación sostenible y por tanto de ventaja competitiva (Gupta y Govindarajan, 2000). Una tarea de la filial trampolín es que debe interiorizar las ventajas que se derivan de su localización en el país trampolín, para lograr esto, debe desarrollar una capacidad distintiva en términos de su capacidad de absorción de conocimiento. Un concepto que está estrechamente vinculado a la capacidad de absorción son los activos intangibles, AI (Harris y Moffat, 2013). Mientras que los AI se definen como el conocimiento incorporado en los activos intelectuales¹⁹, la capacidad de absorción se define simplemente como la habilidad de explotar el conocimiento –obtenido interna y externamente- que está incorporado en los AI (Harris y Moffat, 2013; Cohen y Levinthal, 1989).

Dunning (1993) plantea que los AI son el fundamento de la motivación de una firma para expandirse en nuevos mercados geográficos. Los AI de una firma son a menudo los elementos clave de su competitividad, ya que aumentan la capacidad de combinar fuentes de conocimiento internas y externas para explotar oportunidades comerciales como una competencia distintiva de la firma (Eustace,

¹⁹ BIS (2012) clasifica los activos intangibles en competencias económicas (inversión en habilidades, publicidad y marca y estructura organizacional), propiedad científica y creativa (I+D e innovación) y en Tecnologías de Información y Comunicación.

2000). Los AI generan ventajas en el país huésped que pueden ser explotadas en los mercados extranjeros, ventajas competitivas basadas en el conocimiento que contribuyen a un mayor desempeño (Barney, 1991). Delios y Beamish (2001) plantean que existe evidencia empírica que apoya la relación positiva que existe entre la posesión de activos intangibles de una multinacional y el valor de mercado de sus filiales al justificar que la posesión de activos intangibles influencia el desempeño de la filial. El uso de AI es reconocido ampliamente como un determinante clave del desempeño de la firma (Harris y Moffat, 2013). De los anteriores planteamientos se derivan las siguientes hipótesis:

Hipótesis 2a. Un cambio en la capacidad de absorción de la filial estará positivamente relacionado con un cambio en el desempeño de la filial.

Hipótesis 2b. La capacidad de absorción aumenta la probabilidad de ser una filial trampolín.

4.3.3. Relación Tecnológica y Desempeño de la Filial

Que una filial esté relacionada con su matriz facilita la capacidad dinámica de la filial para recibir y asimilar conocimiento de la matriz (Fang, Wade, Delios y Beamish, 2013) ya que al estar relacionada con ella, existe una mayor familiaridad con el conocimiento transferido y por tanto son más capaces de absorber dicho conocimiento (Lane, Salk y Iyles, 2001). Además, cuando las unidades que interactúan comparten similares atributos tales como significados comunes, preocupaciones y prioridades, es más probable que la comunicación de nuevas ideas tenga un mayor efecto sobre la ganancia de conocimiento (Rogers, 1995). También es claro que las filiales tienen una mayor motivación para aprender de su matriz cuando el conocimiento que reside dentro de la matriz es más valioso y relevante (Fang et al, 2013). La relevancia provee el camino a través del cual el nuevo conocimiento se conecta con el conocimiento previo (Schulz, 2003). Pese a que la localización geográfica de las filiales, las normas organizacionales y las prácticas de trabajo difieren entre filiales y eso puede guiar a una disparidad en

términos de los objetivos de cada filial (Xu y Lu, 2007), la existencia de una relación entre las filiales que las vincule en alguno de los aspectos del conocimiento (mercados, productos, tecnología) hace posible que el proceso de transferencia de conocimiento entre ellas sea más efectivo y que esto se vea reflejado en un mejor desempeño de la firma. Dado los planteamientos previos, se plantea la siguiente hipótesis:

Hipótesis 3a. Las filiales que tienen una relación tecnológica tendrán un mayor desempeño con respecto a aquellas filiales que no tienen una relación tecnológica.

Las filiales trampolín por sus características podrían desempeñar funciones similares a las que llevan a cabo los centros de excelencia o sedes regionales (Pla y Camps, 2012) pero al ejercer tales funciones se enfrentan con diferencias en el conocimiento preexistente cuando desarrollan relaciones con otras filiales, por tanto, el compartir procesos, tener características técnicas, conocimientos y negocios similares puede facilitar dicha interacción (Adenfelt y Lagerstrong, 2008). Este planteamiento sugiere el planteamiento de la siguiente hipótesis:

H3b. la relación tecnológica aumenta la probabilidad de ser una filial trampolín.

4.3.4. Autonomía y el Desempeño de la Filial

Una característica de la filial trampolín es la autonomía. Ésta no estará limitada a su mercado local sino que se extenderá a un plano regional, dada su condición de trampolín. En este mismo sentido, tendrá que haber desarrollado fuertes vínculos con otras unidades dentro de la red de filiales (en la medida en que estas sean gestionadas por la filial trampolín) y con la misma matriz ya que esta delegará en ella la atención de un área geográfica sobre la que antes ejercía influencia.

La autonomía es un elemento de la estructura de una organización (Garnier, 1982). Se ha demostrado que la autonomía permite a las filiales desarrollar y contribuir en el desarrollo de sus economías huésped (Edwards, Ahmad y Moss, 2002). La autonomía de la filial se ha vinculado a la asignación de un mandato o área específica de responsabilidad por parte de la matriz (Birkinshaw, 1996) y hacia el crecimiento como un centro de excelencia capaz de crear valor en áreas particulares (Frost, Birkinshaw y Ensign, 2002). También se ha vinculado la autonomía de la filial al desarrollo de recursos ligados a la ubicación (Rugman y Verbeke, 2001). Por otro lado, el estudio de la autonomía de la filial y su efecto sobre el desempeño ha sido un importante tema en la investigación en negocios internacionales (Gammelgaard, McDonald, Stephan, Tüselmann y Dörrenbächer, 2012; Slangen y Hennart, 2008). Los resultados tanto teóricos como empíricos apuntan a resultados mixtos. Por un lado Mudambi y Navarra (2004) sugieren que la autonomía de la filial incrementa su habilidad de apropiarse de rentas lo cual la guía hacia un desempeño inferior, y Kawai y Strange (2013) encuentran que la autonomía de la filial no afecta de manera independiente la ventaja competitiva de la firma pero que si lo hace cuando se consideran otras variables tales como incertidumbre tecnológica y coordinación interna. Por el otro lado, Slangen y Hennart (2008), Ambos y Birkinshaw (2010) y Tran, Mahnke y Ambos (2010) encuentran una relación positiva entre autonomía y desempeño de la filial. Mientras que McDonald, Warhurst y Allen (2008) encuentran evidencia limitada para la relación positiva entre algunos tipos de autonomía y desempeño. Keupp, Palmié y Gassman (2011) y Gammelgaard *et al* (2012) no encontraron resultados significativos entre desempeño de la filial y autonomía operacional y autonomía estratégica. El ser una filial trampolín y haber desarrollado una posición reconocida en la red de filiales aumenta el grado de autonomía de la filial de su casa matriz, por tanto:

Hipótesis 4a. La baja autonomía de la filial reduce el desempeño de la filial.

Hipótesis 4b. Una baja autonomía por parte de la filial reduce la probabilidad de ser una filial trampolín.

4.3.5. Propiedad y Desempeño de la Filial

Garnier (1982) planteo que a través de la política de propiedad la matriz se puede incrementar la dependencia legal de sus filiales en el extranjero y disminuir el riesgo que percibe de esas filiales. Plantea que la política puede ser general o mostrar un trato diferenciado entre filiales. La propiedad a menudo, aunque no siempre, representa el grado en el cual la matriz ejerce control sobre las actividades de la filial y tiene fuertes implicaciones sobre el desempeño (Erramilli, 1996). La propiedad extranjera esta correlacionada con mejoramientos en la productividad (Aitken y Harrison, 1999). La propiedad extranjera guía a mejoras en la productividad en el año de adquisición y también en los años subsecuentes (Arnold y Javorcik, 2005). Las empresas que tienen propiedad en el extranjero tienden a mejorar su desempeño después de la adquisición (Chary, Chen y Domínguez, 2012). Dado esto, se plantea la siguiente hipótesis:

Hipótesis 5a. La propiedad en el extranjero aumenta el desempeño de la filial.

4.4. Metodología

4.4.1. Muestra y Datos

Dado que esta investigación estudia un tema particular en el que se requiere la interacción de tres partes (tres firmas) en la menos tres ubicaciones geográficas diferentes (tres países) la unidad objeto de análisis es bastante específica dado que se requiere que cumpla con dos criterios básicos: primero, entre las diferentes ubicaciones geográficas deben existir vínculos sociales, políticos, culturales, económicos, entre otros, que permitan acercar a estos países pese a la distancia geográfica que los separa. El segundo aspecto se relaciona con el vínculo entre filiales, debe existir una relación filial-filial en términos de propiedad que sea superior a la relación matriz-filial en ese mismo aspecto, de tal manera que sea la

filial la que ejerce control y no la matriz sobre la filial en cuestión. Los datos usados para probar las hipótesis en el modelo de investigación corresponden a filiales de multinacionales europeas ubicadas en España que a su vez tienen filiales ubicadas en Latinoamérica.

Se han elegido a las multinacionales europeas con filiales en España y Latinoamérica considerando motivaciones de tipo económico y por los vínculos históricos que conectan a estas regiones en varios aspectos. Según la UNCTAD (2013) Europa se encuentra en la primera posición entre los principales inversionistas del mundo²⁰, dentro del top 20 de los principales receptores del mundo se encuentran tres economías latinoamericanas: Brasil, Chile y Colombia, en el mismo ranking España se encuentra ubicado en la posición 14 a nivel global y en la 4 posición entre los países Europeos. Por región, Latinoamérica y el Caribe ocupan la segunda posición en términos de entrada y salida de IED y Europa es el principal inversionista, como se puede apreciar, existen motivaciones de tipo económico que justifican esta elección. Ahora, si se consideran los vínculos históricos, en Europa se encuentran los países mercantilistas que desarrollaron vínculos coloniales con los países de Latinoamérica, lo cual implicó un nexo político, social, comercial, cultural, idiomático, religioso entre estas dos regiones geográficamente distantes. En el pasado la política de cooperación europea ha mantenido vínculos con Latinoamérica y ésta ha estado fuertemente asociada a las raíces coloniales que existían y aún existen entre estas dos regiones, tal como plantea Sanahuja, al evaluar los mecanismos de cooperación de la Unión Europea, de manera específica plantea que “la Convención de Lomé, que vinculaba la Comunidad Europea con los países "asociados" del grupo África-Caribe-Pacífico (ACP). Se trataba, además, de una política marcadamente jerarquizada, que respondía a obvias raíces coloniales y establecía claras diferencias de trato para los países "asociados" y "no asociados" de Asia y América Latina” (2002, 3).

²⁰ Esto considerando el agregado de Reino Unido, Alemania, Suiza, Francia, Suecia, Italia; Noruega; Irlanda y Luxemburgo que se encuentran dentro del top 20 de los principales países inversionistas del mundo, según el WIR 2013.

La información a nivel de firma fue tomada de la base de datos AMADEUS de Bureau Van Dijk, BVD, la cual es una base de datos que posee información financiera y de negocios de más de 19 millones de empresas públicas y privadas ubicadas en 41 países europeos para un periodo de 10 años. Pese a que la información proviene de múltiples fuentes europeas y combina datos de diferentes proveedores, BVD desarrolla un formato que maximiza la disponibilidad de ítems financieros a través de varios países siendo una buena representación de las cuentas de las compañías europeas (Marrocu, Paci y Pontis, 2009). Los datos de Amadeus han sido empleados para realizar estudios sobre innovación (Thoma et al, 2010), calidad de la información (Green, 2003), costos y desempeño financiero (Saunders y Steffen, 2011), capital intangible y productividad (Marrocu et al, 2012), estructura de la propiedad y desempeño (Škuflić, Turuk y Crnjac, 2013) entre otros.

Después de remover los casos con valores perdidos la muestra completa comprendió 20.656 observaciones correspondientes a 2.582 filiales durante un periodo de 8 años (2003-2010). Las filiales tenían su casa matriz en 18 países europeos y las filiales españolas tenían filiales en 17 países de Latinoamérica y el Caribe. Las filiales trabajaban en industrias clasificadas en 20 secciones distintas según la Nomenclatura estadística de Actividades económicas de la Comunidad Europea, NACE.

4.4.2. Variables y Medidas

4.4.2.1. Variable Dependiente

Al igual que muchos estudios que evalúan el *desempeño* de la filial, se ha usado una medición objetiva que evalúa el desempeño financiero de la filial. El *margen de beneficios* es una de las medidas más comunes para evaluar el desempeño de una firma especialmente, cuando se quiere evaluar el desempeño de una filial desde una perspectiva comparativa (Andersson *et al*, 2001). Los datos corresponden al margen de beneficios de las filiales de multinacionales europeas

ubicadas en España disponibles en la base de datos AMADEUS de Bureau Van Dijk correspondientes al periodo 2003-2010.

4.4.2.2. Variables Independientes

Capacidad de absorción. Tal como lo plantean Rugman y Verbeke (2001) la capacidad absorptiva es un elemento determinante en el momento de interiorizar las ventajas específicas al país, VEP. La capacidad absorptiva de una firma representa la habilidad para valorar y asimilar información (Cohen y Levinthal, 1990). Siendo consistentes con esta definición se ha usado una medida para capacidad absorptiva: *activos fijos intangibles*. Los activos intangibles generan ventajas que pueden ser explotadas en los mercados extranjeros (Delios y Beamish, 2001) pero son difíciles de observar y de medir (Hunter, Webster y Wyatt, 2012). A nivel de firma, los estados financieros de las empresas son la principal fuente de datos. Las normas internacionales de contabilidad definen un activo intangible como un como “un activo no monetario identificable sin sustancia física que es usado en la producción u oferta de bienes y servicios” (International Accounting Standards Committee, 1998). Los datos corresponden a los activos fijos intangibles de las filiales de multinacionales europeas ubicadas en España disponibles en la base de datos AMADEUS de Bureau Van Dijk correspondientes al periodo 2003-2010.

Autonomía. La autonomía de la filial es un concepto complejo, difícil de medir y definir (Young y Tavares, 2004). Esta dificultad en su medición se debe quizás a la pobre disponibilidad de datos en fuentes secundarias (Johnston y Menguc, 2007; Slangen y Hennart, 2008). Pese a esto, Oberhofer y Pfaffermayr (2012) emplean el indicador de independencia de Bureau van Dijk el cual caracteriza el grado de independencia de una compañía con respecto a sus accionistas como una proxy para medir la autonomía de la filial. El indicador de independencia las clasifica en A, B, C, D y U, según Stellner (2013) las firmas que están en A se encuentran en situaciones en las cuales los gerentes son relativamente independientes de sus accionistas y pueden esperar poca influencia, mientras que

D representa una situación de baja independencia de sus accionistas. Siguiendo el estudio de Oberhofer y Pfaffermayr y considerando la naturaleza de los datos empleados en esta investigación, el indicador de independencia de Bureau Van Dijk será usado como una medida de autonomía de la filial. Para tal efecto, el indicador de independencia se transformó en una variable dummy que toma el valor de 1 si la filial es independiente (autónoma) y 0 no independiente (no autónoma).

País trampolín. Esta variable es un indicador compuesto, que fue desarrollado en el capítulo 2, siguiendo el desarrollo teórico de la perspectiva de springboard de Pla y Camps (2012). Este indicador considera todos los aspectos de la distancia que afectan los negocios internacionales y se mide entre tres países involucrados en la gestión de las filiales de una multinacional, el país de origen de la matriz, el país huésped de la filial y un país intermedio considerado trampolín ya que acorta la distancia institucional entre los países mencionados anteriormente. Esta variable puede tomar tres intervalos para analizar: $0 < distPt < 1$, que representa el caso de país trampolín; $distPt = 1$, que representa un punto de indiferencia entre usarlo como trampolín y, $distPt > 1$, cuando el país no se considera trampolín.

Relación tecnológica. Esta variable se ha medido en términos de si la filial española opera o no en la misma industria de su filial en Latinoamérica. Esto se hizo comparando el código NACE de ambas filiales a dos dígitos de desagregación, la cual es una medida proxy ampliamente usada para medir productos relacionados (Grant *et al*, 1998; Morosini *et al*, 1998; Shane y Singh, 1998; Robins y Wiersema, 1995; Wade y Gravill, 2003; Fang *et al*, 2013). Se ha operacionalizado una variable dummy que toma el valor de 1 si los códigos no coinciden y 0 en el caso contrario. Un valor de 1 significa que las filiales están relacionadas.

Filial trampolín. La variable propiedad ha sido empleada para identificar a la filial trampolín. Si la propiedad de la filial en Latinoamérica por parte de la filial

española es igual o superior al 25% de la propiedad, entonces la filial española será considerada una filial trampolín. Esta variable se operacionalizó como una variable dummy que toma un valor de 1 cuando la propiedad es igual a superior al 25% y cero cuando es menor del 25% o no tiene filial. Los datos de esta variable corresponden a la variable *Total Ownership* de la base de datos Ownership Database de Bureau van Dijk, esta variable tiende a seguir las relaciones de control más que relaciones patrimoniales (BvDEP, 2009).

Interacciones

Filial trampolín x país trampolín. Esta es una interacción fundamental que trata de dejar evidencia si una filial que se ubica en un país trampolín tiene mejor desempeño que una filial trampolín que no se localiza en el país trampolín. Probar esta relación es fundamental ya que integra los dos aspectos que forman la perspectiva de springboard propuesta por Pla y Camps (2012).

Filial trampolín – País trampolín x relación tecnológica. Esta interacción trata de evidenciar que la relación tecnológica tiene un efecto moderador entre la filial trampolín localizada en el país trampolín y el desempeño de la firma.

4.4.2.3. Variables de Control

Se han incluido varias variables para control interno. La *edad* de la firma que se calcula como la diferencia entre el año de fundación y el año correspondiente entre el periodo 2003-2010. Tres variables dummy sectoriales: manufacturas, educación y actividades financieras, las cuales se generan a partir de la clasificación de las empresas de acuerdo al código NACE Rev. 2 en las 21 secciones contenidas en la clasificación, de acuerdo a las empresas disponibles y, siete variables que corresponden a siete de los ocho años del periodo considerado.

4.4.3. Modelo y Técnicas Econométricas Empleadas

El modelo básico de regresión para las N firmas y T periodos de tiempo, donde las firmas están indexadas por i y el tiempo por t , tiene la siguiente forma:

$$\begin{aligned} \text{Desempeño}_{i,t} = & \alpha_0 + \beta_1 PtEsp_{i,t} \times \text{Filial trampolín}_{i,t} + \beta_2 PTFT \times Reltec_{i,t} + \\ & \beta_3 Ind_{i,t} + \beta_4 ActIntFix_{i,t} + \beta_5 Edad_{i,t} + \beta_6 SectManuf_{i,t} + \\ & \beta_7 SectEdu_{i,t} + \beta_8 SecActFin_{i,t} + \beta_9 Año1_{i,t} + \beta_{10} Año2_{i,t} + \\ & \beta_{11} Año3_{i,t} + \beta_{12} Año4_{i,t} + \beta_{13} Año5_{i,t} + \beta_{14} Año6_{i,t} + \\ & \beta_{15} Año7_{i,t} + \vartheta_{i,t} \end{aligned} \quad (1)$$

Donde, $i = 2582$ filiales y $t = 8$ periodos por lo que el total de observaciones son 20.656. $\text{Desempeño}_{i,t}$ refleja una medida de desempeño de la filial, α_i es la constante, $PtEsp \times \text{Filial trampolín}$ muestra la interacción de la filial trampolín y el país trampolín, $Reltec$ es la relación tecnológica entre la filial española y su filial latinoamericana, ind es una variable dummy para el indicador de independencia, $ActIntFix$ son los activos fijos intangibles y las variables de control $edad$, $sector$: manufacturas, educación, actividades financieras; y $año$. $\vartheta_{i,t}$ son los efectos aleatorios. En la ecuación (1) se encuentran incluidas filiales de multinacionales europeas localizadas en España. Este grupo lo componen tanto filiales españolas que tienen filiales en países latinoamericanos como aquellas que no tienen filiales en Latinoamérica. Los coeficientes pueden ser medidos en términos de elasticidad.

Las investigaciones con datos de panel o estudios longitudinales permiten seguir a una muestra dada a lo largo del tiempo, de tal manera que provee múltiples observaciones de cada individuo en la muestra. Los datos de panel poseen varias ventajas que no tienen ni los estudios de corte transversal o los análisis de series de tiempo (Hsiao, 2003). Usualmente le dan al investigador un gran número de datos, incrementando los grados de libertad y reduciendo la colinealidad entre las variables explicatorias, mejorando la eficiencia de las estimaciones econométricas (Hsiao, 2003). Otra ventaja es que elimina el sesgo de agregación al trabajar con

datos desagrupados y elimina el sesgo de especificación que tienen los modelos de series temporales que no tienen en cuenta las características inobservables de los individuos que podrían estar condicionando su comportamiento. También permiten controlar la heterogeneidad individual. Los estudios con datos de panel sugieren que los individuos, firmas o países son heterogéneos y que esta característica no puede ser controlada ni por los datos de corte transversal ni por los datos de series de tiempo bajo los cuales es posible obtener datos sesgados (Baltagi, 2008).

La Tabla 4.2. muestra la estadística descriptiva de las variables incluidas en el modelo econométrico. Cuando se observa el desempeño financiero de la firma es posible ver que la media del desempeño aumenta a lo largo del periodo de estudio, sin embargo, esta tendencia cae abruptamente en el año 2008, efecto que podría atribuirse a la crisis financiera global que impactó enormemente a Europa y particularmente a España, país donde se localizan las filiales objeto de estudio. La edad es otra variable considerada, la edad promedio de la filial al final del periodo considerado es de 25.9 años. PtEsp es la variable país trampolín, esta es una variable que no cambia a lo largo del periodo de estudio y nos muestra la proporción en la que España cumple la función de país trampolín cuando se considera el país origen de la matriz de la filial española y el país de destino de la filial latinoamericana de la cual la filial española tiene propiedad, la media indica que España juega el rol de país trampolín en el 59.7% de los casos considerados en el estudio. Por otro lado, la variable propiedad que representa las veces en las que la filial española desempeña el rol de filial trampolín, indica que la filial española es una filial trampolín en el 10.2% de los casos, es decir solo en 265 de las 2582 observaciones, la filial española poseía 25% o más de la propiedad de la filial latinoamericana. Respecto a la relación tecnológica, vemos que solo el 3.2% de las filiales españolas tienen una relación tecnológica con la filial latinoamericana. Finalmente también puede observarse que el 31% de las filiales españolas están en el sector manufacturero y el 1.3% pertenecen al sector de actividades financieras.

Tabla 4.2. Estadística Descriptiva

| Variable | 2003 | | 2004 | | 2005 | | 2006 | |
|------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
| | Mean | Std. Dev. |
| profmarg | 3.961767 | 13.03032 | 4.805759 | 10.97982 | 4.97043 | 10.62235 | 5.503002 | 11.07276 |
| pp | .0631294 | .2432426 | .0631294 | .2432426 | .0631294 | .2432426 | .0631294 | .2432426 |
| prt | .0147173 | .1204421 | .0147173 | .1204421 | .0147173 | .1204421 | .0147173 | .1204421 |
| PtEsp | .5979861 | .4903997 | .5979861 | .4903997 | .5979861 | .4903997 | .5979861 | .4903997 |
| propiedad | .1026336 | .3035385 | .1026336 | .3035385 | .1026336 | .3035385 | .1026336 | .3035385 |
| contec2d | .0325329 | .177445 | .0325329 | .177445 | .0325329 | .177445 | .0325329 | .177445 |
| intfixact | 14373.46 | 90196.58 | 12490.7 | 80064.32 | 81648.64 | 604625.3 | 76415.54 | 568409.8 |
| ind | .919055 | .2728035 | .919055 | .2728035 | .919055 | .2728035 | .919055 | .2728035 |
| edad | 18.9849 | 16.44194 | 19.9849 | 16.44194 | 20.9849 | 16.44194 | 21.9849 | 16.44194 |
| sectEdu | .0019365 | .0439714 | .0019365 | .0439714 | .0019365 | .0439714 | .0019365 | .0439714 |
| sectManuf | .3106119 | .4628338 | .3106119 | .4628338 | .3106119 | .4628338 | .3106119 | .4628338 |
| sectActFin | .0135554 | .1156582 | .0135554 | .1156582 | .0135554 | .1156582 | .0135554 | .1156582 |

| Variable | 2007 | | 2008 | | 2009 | | 2010 | |
|------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
| | Mean | Std. Dev. |
| profmarg | 5.412684 | 11.24557 | 3.363007 | 13.21335 | 1.391082 | 14.20896 | 3.466969 | 13.08374 |
| pp | .0631294 | .2432426 | .0631294 | .2432426 | .0631294 | .2432426 | .0631294 | .2432426 |
| prt | .0147173 | .1204421 | .0147173 | .1204421 | .0147173 | .1204421 | .0147173 | .1204421 |
| PtEsp | .5979861 | .4903997 | .5979861 | .4903997 | .5979861 | .4903997 | .5979861 | .4903997 |
| propiedad | .1026336 | .3035385 | .1026336 | .3035385 | .1026336 | .3035385 | .1026336 | .3035385 |
| contec2d | .0325329 | .177445 | .0325329 | .177445 | .0325329 | .177445 | .0325329 | .177445 |
| intfixact | 105285 | 802275.4 | 27331.84 | 184294.8 | 27020.75 | 178610.2 | 96679.35 | 704111.9 |
| ind | .919055 | .2728035 | .919055 | .2728035 | .919055 | .2728035 | .919055 | .2728035 |
| edad | 22.9849 | 16.44194 | 23.9849 | 16.44194 | 24.9849 | 16.44194 | 25.9849 | 16.44194 |
| sectEdu | .0019365 | .0439714 | .0019365 | .0439714 | .0019365 | .0439714 | .0019365 | .0439714 |
| sectManuf | .3106119 | .4628338 | .3106119 | .4628338 | .3106119 | .4628338 | .3106119 | .4628338 |
| sectActFin | .0135554 | .1156582 | .0135554 | .1156582 | .0135554 | .1156582 | .0135554 | .1156582 |

Fuente: Cálculos propios. Observaciones: 2582.

4.5. Resultados

La Tabla 4.3 presenta los resultados del modelo econométrico. El panel 3, el 4 y el 5 muestran los efectos directos de las variables independientes sobre el desempeño de la filial. El panel 6 introduce en el modelo los efectos de las variables de control. El panel 7 muestra la interacción de la variable país trampolín y la variable filial trampolín. Y el panel 8 muestra la interacción entre la interacción anterior y la relación tecnológica. Tal como se evidencia en los resultados todas las variables son altamente significativas.

La hipótesis 1a predice que estar en un país trampolín aumenta el desempeño de la filial. Esta hipótesis se prueba en el Panel 3, donde los resultados muestran que el coeficiente del país trampolín es positivo y estadísticamente significativo ($p < 0.01$). Los resultados son robustos al mantenerse la significancia estadística de la variable tanto en el panel 4 como en el 5. La hipótesis 2a predice que un aumento en la capacidad de absorción esta positivamente relacionado con un aumento en el desempeño de la filial. Esta hipótesis se prueba en el panel 4, donde el coeficiente es significativo y estadísticamente significativo ($p < 0.01$). los resultados son robustos al mantenerse el nivel de significancia estadística en niveles superiores al 95%.

La hipótesis 3a predice que la relación tecnológica entre filiales aumenta el desempeño de la filial. Los resultados soportan esta hipótesis planteando un coeficiente con signo positivo y estadísticamente significativo ($p < 0.05$). La hipótesis 4a predice que un bajo grado de autonomía de la filial reduce el desempeño de la filial. En este caso los resultados muestran un coeficiente negativo y estadísticamente significativo ($p < 0.05$).

Tabla 4.3. Modelo de Regresión

| Hipótesis | Panel 3 b/se | Panel 4 b/se | Panel 5 b/se | Panel 6 b/se | Panel 7 b/se | Panel 8 b/se |
|----------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| País Trampolín | + 1.21066869** (0.37754063) | 1.32892318*** (0.37286775) | 1.28175115*** (0.37130989) | 1.07136468** (0.36552127) | | |
| Activos Intangibles | + | 0.00000123*** (0.00000018) | 0.00000127*** (0.00000018) | 0.00000091*** (0.00000018) | 0.00000087*** (0.00000018) | 0.00000092*** (0.00000018) |
| Relación Tecnológica | + 5.53823590*** (1.04192215) | 4.79479248*** (1.03376054) | 2.87727661* (1.11966779) | 2.82342192* (1.10378682) | 3.49468418** (1.06541994) | |
| No Independencia | - -1.37676824* (0.67804420) | -1.43003968* (0.66896084) | -1.39616715* (0.66591607) | -1.34730611* (0.65481821) | -1.44592840* (0.65664232) | -1.42925529* (0.65780442) |
| Filial Trampolín | + | | 2.82128830*** (0.65014010) | 2.60683024*** (0.63844758) | | |
| PaísT*FilialT | + | | | | 2.37286396** (0.77009778) | |
| PTFT*Reltec | + | | | | | 4.97567391*** (1.48979914) |
| Controles: | | | | | | |
| Edad | | | | 0.07603805*** (0.01117131) | 0.07782219*** (0.01120528) | 0.08302875*** (0.01116624) |
| SectEdu | | | | 9.07880179* (4.05081845) | 8.76283955* (4.06699383) | 8.58226997* (4.07500022) |
| SectManuf | | | | -2.88896893*** (0.39411486) | -2.95276552*** (0.39517549) | -2.99273417*** (0.39616867) |
| SectActFin | | | | 9.02900128*** (1.54654952) | 9.00934190*** (1.55258540) | 8.95854296*** (1.55558623) |
| Año2003 | | | | 0.59023433** (0.20095505) | 0.58805408** (0.20091864) | 0.59083288** (0.20094888) |
| Año2004 | | | | 1.43594427*** (0.20097012) | 1.43367784*** (0.20093367) | 1.43656648*** (0.20096375) |
| Año2005 | | | | 1.53752075*** (0.20079979) | 1.53841987*** (0.20076380) | 1.53727392*** (0.20079569) |
| Año2006 | | | | 2.07486705*** (0.20078509) | 2.07552663*** (0.20074914) | 2.07468597*** (0.20078118) |
| Año2007 | | | | 1.95821042*** (0.20092243) | 1.96019144*** (0.20088611) | 1.95766657*** (0.20091669) |
| Año2009 | | | | -1.99198881*** (0.20086891) | -1.99359016*** (0.20083273) | -1.99154918*** (0.20086389) |
| R2-Entre | 0.016 | 0.032 | 0.039 | 0.080 | 0.074 | 0.068 |
| R2-Intra | 4.51e-37 | .0007897 | .0007897 | .0267604 | .0268055 | .0267471 |
| Chi2 | 41.63757 | 88.47058 | 108.0487 | 721.0686 | 703.1496 | 684.8962 |
| Rho | .5264745 | .5185348 | .5158517 | .5129696 | .5154112 | .5164511 |
| Número Firmas | 2582 | 2582 | 2582 | 2582 | 2582 | 2582 |
| Número Años | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Total Obs | 20656 | 20656 | 20656 | 20656 | 20656 | 20656 |

Nota: Cálculos propios a partir de AMADEUS. * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

La hipótesis 5a plantea que la propiedad en el extranjero aumenta el desempeño de la filial, en el panel 5 se presenta los resultados que soportan esta hipótesis pues indican un coeficiente positivo y significativo ($p < 0.01$). El panel 6 muestra los resultados del modelo básico en presencia de controles. Todos los controles son altamente significativos excepto para la dummy año 2009. La variable dummy de sector manufacturero y la dummy de año 2008 tienen coeficiente negativo y son altamente significativas ($p < 0.001$). El panel 7 agrega al modelo con controles la interacción entre la filial trampolín y el país trampolín. La hipótesis 1b predice que el efecto de la filial trampolín sobre el desempeño es positivamente moderado por la variable país trampolín. Los resultados muestran un coeficiente positivo y una significancia estadística ($p < 0.01$). Este resultado soporta fuertemente la hipótesis 1b y permite validar empíricamente la perspectiva del springboard y las ventajas que se derivan de la ubicación de la filial trampolín en el país trampolín. El Panel 8 también incorpora otro efecto moderador a través de la interacción de la variable PTFT y la variable relación tecnológica. La hipótesis 1c predice que la relación tecnológica ejerce un rol moderador entre la localización de una filial trampolín en el país trampolín y el desempeño de la filial. Los resultados soportan esta hipótesis al mostrar un coeficiente positivo y significancia estadística ($p < 0.001$).

Para probar las hipótesis 2b, 3b, 4b y 5b las cuales predicen diferentes efectos de las variables sobre la filial trampolín, se han planteado cuatro modelos Probit que básicamente buscan establecer si cada una de estas variables incrementan la probabilidad de ser una filial trampolín. Los resultados se exponen a continuación. En primer lugar, se considera la hipótesis 1c la cual predice que la probabilidad de ser una filial trampolín localizada en un país trampolín se incrementa cuando existe una relación tecnológica entre filiales. El resultado del Probit 1 (Tabla 4.4) soporta esta hipótesis, el coeficiente es positivo y altamente significativo ($p < 0.01$).

Tabla 4.4. Probit 1 PT - FT y relación tecnológica

| | | | |
|----------------------------------|--------------------|---|--------|
| Random-effects probit regression | Number of obs | = | 20656 |
| Group variable: nfirma | Number of groups | = | 2582 |
| Random effects u_i ~ Gaussian | Obs per group: min | = | 8 |
| | avg | = | 8.0 |
| | max | = | 8 |
| Log likelihood = -737.14754 | Wald chi2(1) | = | 261.74 |
| | Prob > chi2 | = | 0.0000 |

| PaisT-FilialT | Coef. | Std. Err. | z | P> z | [95% Conf. Interval] |
|---------------|-----------|-----------|--------|-------|----------------------|
| RelTec | 4.637531 | .2866474 | 16.18 | 0.000 | 4.075713 5.19935 |
| _cons | -6.782134 | .0980289 | -69.19 | 0.000 | -6.974267 -6.590001 |
| /lnsig2u | 2.929512 | .0530233 | | | 2.825588 3.033436 |
| sigma_u | 4.326488 | .1147024 | | | 4.107416 4.557243 |
| rho | .9492862 | .0025526 | | | .944043 .954062 |

Likelihood-ratio test of rho=0: chibar2(01) = 7390.16 Prob >= chibar2 = 0.000

Fuente: Cálculos propios.

La hipótesis 2b predice que la capacidad de absorción aumenta la probabilidad de ser una filial trampolín. La relación se plantea en el Probit 2 (Tabla 4.5.). Los resultados no soportan la hipótesis al carecer de significancia estadística.

Tabla 4.5. Probit 2 para capacidad de absorción

| | | | |
|----------------------------------|--------------------|---|--------|
| Random-effects probit regression | Number of obs | = | 20656 |
| Group variable: nfirma | Number of groups | = | 2582 |
| Random effects u_i ~ Gaussian | Obs per group: min | = | 8 |
| | avg | = | 8.0 |
| | max | = | 8 |
| Log likelihood = -928.87559 | Wald chi2(1) | = | 0.03 |
| | Prob > chi2 | = | 0.8552 |

| Filial T | Coef. | Std. Err. | z | P> z | [95% Conf. Interval] |
|-----------|----------|-----------|---------|-------|----------------------|
| ActIntang | 2.05e-08 | 1.13e-07 | 0.18 | 0.855 | -2.00e-07 2.41e-07 |
| _cons | -9.30983 | .068317 | -136.27 | 0.000 | -9.443729 -9.175932 |
| /lnsig2u | 4.193214 | .0569022 | | | 4.081688 4.30474 |
| sigma_u | 8.138509 | .2315495 | | | 7.697101 8.605229 |
| rho | .9851269 | .0008337 | | | .9834012 .9866755 |

Likelihood-ratio test of rho=0: chibar2(01) = 1.2e+04 Prob >= chibar2 = 0.000

Fuente: Cálculos propios.

La hipótesis 3b predice que la relación tecnológica aumenta la probabilidad de ser un país trampolín. El Probit 3 (Tabla 4.6.) soporta esta hipótesis mostrando un coeficiente positivo y alto nivel de significancia estadística (p<0.01).

Tabla 4.6. Probit 3 para relación tecnológica

```

Random-effects probit regression          Number of obs    =    20656
Group variable: nfirma                   Number of groups =    2582

Random effects u_i ~ Gaussian           Obs per group:  min =      8
                                           avg =      8.0
                                           max =      8

Log likelihood = -839.04902              Wald chi2(1)     =    3937.35
                                           Prob > chi2      =    0.0000

```

| Filial T | Coef. | Std. Err. | z | P> z | [95% Conf. Interval] | |
|----------|-----------|-----------|---------|-------|----------------------|-----------|
| RelTec | 16.44504 | .2620795 | 62.75 | 0.000 | 15.93138 | 16.95871 |
| _cons | -9.015763 | .0704634 | -127.95 | 0.000 | -9.153869 | -8.877658 |
| /lnsig2u | 3.9245 | .0546283 | | | 3.81743 | 4.03157 |
| sigma_u | 7.115319 | .194349 | | | 6.744418 | 7.506616 |
| rho | .9806306 | .0010376 | | | .9784887 | .982563 |

Likelihood-ratio test of rho=0: chibar2(01) = 1.0e+04 Prob >= chibar2 = 0.000

Fuente: Cálculos propios.

La hipótesis 4b predice que una baja autonomía (no independencia) disminuye la probabilidad de ser una filial trampolín. El Probit 4 (Tabla 4.7.) muestra los resultados que, aunque son significativos, no soportan la hipótesis ya que el signo no es el esperado.

Tabla 4.7. Probit 4 para autonomía

```

Random-effects probit regression          Number of obs    =    20656
Group variable: nfirma                   Number of groups =    2582

Random effects u_i ~ Gaussian           Obs per group:  min =      8
                                           avg =      8.0
                                           max =      8

Log likelihood = -918.98883              Wald chi2(1)     =      4.53
                                           Prob > chi2      =    0.0333

```

| Filial T | Coef. | Std. Err. | z | P> z | [95% Conf. Interval] | |
|----------|-----------|-----------|--------|-------|----------------------|-----------|
| No ind | .7971396 | .3744782 | 2.13 | 0.033 | .0631758 | 1.531103 |
| _cons | -10.36524 | .3685496 | -28.12 | 0.000 | -11.08758 | -9.642894 |
| /lnsig2u | 4.250507 | .0559884 | | | 4.140772 | 4.360242 |
| sigma_u | 8.37502 | .234452 | | | 7.927882 | 8.847378 |
| rho | .9859434 | .0007759 | | | .9843386 | .9873859 |

Likelihood-ratio test of rho=0: chibar2(01) = 1.2e+04 Prob >= chibar2 = 0.000

Fuente: Cálculos propios.

Por otro lado, el análisis de las elasticidades permite cuantificar con un alto grado de precisión los efectos de cada una de las variables sobre el desempeño de la

filial. Los resultados de los efectos marginales o elasticidades se presentan en la Tabla 4.8.

Las elasticidades se calculan como:

$$\varepsilon_{\text{Desempeño}, x} = \frac{\partial \text{Desempeño}}{\partial X} \times \frac{X^{\circ}}{\text{Desempeño}^{\circ}}$$

Donde el superíndice (°) indica que la variable se evalúa en su valor promedio.

Respecto a la variable país trampolín, lo que el resultado de la elasticidad muestra (modelo con controles, columna 2) es que aquellas firmas que están radicadas en un país trampolín tienen un desempeño 18.9% mayor comparadas con aquellas filiales que no se ubican en el país trampolín. Ahora bien, si la filial que se ubica en el país trampolín es una filial trampolín el efecto sobre su desempeño se ve incrementado en un 3.6% adicional comparada con aquellas filiales que no son trampolín (fila 6). Si la filial tiene una relación tecnológica con otra filial su desempeño se incrementa en un 1.9% comparada con otras filiales que no tienen relación tecnológica (Fila 3). Sin embargo, cuando la filial que tiene la relación tecnológica es una filial trampolín que se encuentra localizada en una país trampolín se presenta un incremento adicional del 1.8% en el desempeño de dicha filial derivado de su efecto moderador (Fila 7 columna 4). Un incremento de un 1% en la capacidad de absorción incrementa el desempeño de la filial en un 1.2%. Por otro lado, que la firma no sea independiente y por tanto que su autonomía sea baja disminuye el desempeño de la filial 34.4% comparadas con las filiales independientes o con alto nivel de autonomía.

Tabla 4.8. Elasticidades

| | Efectos Marginales sin controles | Efectos Marginales con controles | Efectos Marginales con interacción 1 | Efectos Marginales con interacción 2 |
|---------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---|---|
| 1. País trampolín | 0.173** (0.054) | 0.156** (0.054) | | |
| 2. Filial trampolín | 0.068*** (0.016) | 0.065*** (0.016) | | |
| 3. Relación Tecnológica | 0.019* (0.009) | 0.022* (0.009) | 0.028** (0.009) | |
| 4. Capacidad de absorción | 0.016*** (0.003) | 0.012*** (0.002) | 0.012*** (0.002) | 0.012*** (0.002) |
| 5. No independencia | -0.311* (0.149) | -0.301* (0.147) | -0.323* (0.148) | -0.320* (0.148) |
| 6. PaisT*FilialT | | | 0.036** (0.012) | |
| 7. PTFT*Reltec | | | | 0.018*** (0.005) |
| Controles | | | | |
| 8. edad | | 0.509*** (0.078) | 0.521*** (0.078) | 0.555*** (0.079) |
| 9. sectEdu | | 0.004* (0.002) | 0.004* (0.002) | 0.004* (0.002) |
| 10. sectManuf | | -0.218*** (0.031) | -0.223*** (0.031) | -0.226*** (0.032) |
| 11. sectActFin | | 0.030*** (0.005) | 0.030*** (0.005) | 0.030*** (0.005) |
| 12. Año2003 | | 0.018** (0.006) | 0.018** (0.006) | 0.018** (0.006) |
| 13. Año2004 | | 0.044*** (0.006) | 0.044*** (0.006) | 0.044*** (0.006) |
| 14. Año2005 | | 0.047*** (0.006) | 0.047*** (0.006) | 0.047*** (0.006) |
| 15. Año2006 | | 0.063*** (0.007) | 0.063*** (0.007) | 0.063*** (0.007) |
| 16. Año2007 | | 0.060*** (0.007) | 0.060*** (0.007) | 0.060*** (0.007) |
| 17. Año2009 | | -0.061*** (0.007) | -0.061*** (0.007) | -0.061*** (0.007) |

Fuente: Cálculos propios. * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Respecto a las variables de control podemos decir que un año adicional en la edad de la filial incrementa el desempeño de la filial en un 49%, pertenecer al sector educación incrementa el desempeño en un 0.5% mientras que pertenecer al sector financiero lo aumenta en un 2.8%.

Finalmente, una pregunta que resulta valida respecto al modelo escogido es ¿por qué usar efectos aleatorios y no efectos fijos? Básicamente esta pregunta se relaciona con el componente no observado o heterogeneidad no observada o simplemente el término c_i del siguiente modelo:

$$y_{it} = x_{it}\beta + c_i + u_{it}, \quad t = 1, 2, \dots, T$$

La discusión se centra entonces sobre si c_i está correctamente especificada como una variable aleatoria o como un parámetro a ser estimado. En el enfoque tradicional de datos de panel c_i es llamado un “efecto aleatorio” cuando es tratada como una variable aleatoria y un “efecto fijo” cuando es tratada como un parámetro a ser estimado para cada sección de observación transversal i (Wooldridge, 2002).

La consideración clave para elegir entre efectos aleatorios o efectos fijos es enfocarse en si c_i y x_{it} están correlacionadas (Wooldridge, 2002). Hausman (1978) propuso un test basado en la diferencia entre estimaciones de efectos fijos y efectos aleatorios, dado que los efectos fijos son consistentes cuando c_i y x_{it} están correlacionadas, pero los efectos aleatorios inconsistentes, una diferencia estadísticamente significativa es interpretada como evidencia contra el supuesto de efectos aleatorios.

Es así como se ha aplicado la prueba de Hausman (1978) cuyos resultados se resumen en la Tabla 4.9. La hipótesis nula plantea que no hay diferencia y los β son consistentes bajo ambos efectos, dado esto, si se rechaza H_0 es eficiente utilizar efectos aleatorios. Al observar los resultados, es posible ver que la hipótesis nula se rechaza ($105.09 > 12.59$ al 95%) y por tanto es mejor usar efectos aleatorios. Resultado que justifica el modelo usado en esta investigación.

Tabla 4.9. Test de Hausman

```

-----
              Coefficients
              (b)      (B)      (b-B)      sqrt (diag (V_b-V_B))
              FE      RE      Difference      S.E.
-----
intfixact | 5.22e-07  8.67e-07  -3.44e-07  6.98e-08
dy1 | .571654  .5880541  -.0164001  .
dy2 | 1.416629  1.433678  -.0170484  .
dy3 | 1.545183  1.53842  .0067633  .
dy4 | 2.080488  2.075527  .0049615  .
dy5 | 1.975093  1.960191  .0149014  .
dy7 | -2.005636  -1.99359  -.0120456  .
-----
b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test:  Ho:  difference in coefficients not systematic

chi2 (6)  = (b-B)'[(V_b-V_B) ^ (-1)] (b-B)
          = 105.09
Prob>chi2  = 0.0000
(V_b-V_B is not positive definite)
-----

```

Fuente: Cálculos propios.

4.5.1. Aportes y Limitaciones

Los resultados nos ofrecen varios importantes hallazgos. Primero, el vínculo existente entre los dos conceptos fundamentales de la perspectiva de springboard: el país trampolín y la filial trampolín. Inicialmente, esta investigación ha permitido establecer el efecto que tiene cada de estas variables de manera independiente sobre el desempeño de la filial.

Por un lado, se demostró que la localización de la filial en un país trampolín aumenta el desempeño de la filial en un 18% comparado con aquellas filiales que no se localizan en un país trampolín. Por otro lado, el que una filial tenga un vínculo de propiedad en el extranjero sobre otra filial da cuenta del control que esta ejerce sobre ella y de su rol de filial trampolín, también aumenta el desempeño de la filial en un 5.4% comparadas con otras filiales que no tienen vinculo de propiedad en el extranjero y que por tanto no son filiales trampolín. Después se evaluó el efecto de las dos variables combinadas, esto se hizo con el planteamiento de la primera interacción, que es básicamente una combinación de

estas dos variables (país trampolín x filial trampolín) y se logró establecer que el hecho de que la filial trampolín se localice en el país trampolín le otorga un incremento adicional del 3.6% sobre el desempeño de la filial lo cual prueba como la incorporación de una ventaja específica del país trampolín por parte de la filial trampolín se traduce en un mejor resultado para la filial y en un mejoramiento en su posición relativa respecto a otras filiales de la red de la multinacional que no se benefician de dicha localización.

Segundo, se probó que la relación tecnológica con otras filiales no solo es un importante elemento que aumenta el desempeño de la filial (en un 1.9%) sino que cuando la filial es trampolín y se localiza en el país trampolín, la relación tecnológica incrementa el desempeño en 1.8% adicional. Esto permite concluir que el hecho de que la filial trampolín tenga una relación tecnológica con la filial sobre la cual ejerce control es una característica que además de aumentar su desempeño aumenta la probabilidad de desempeñar el rol de filial trampolín.

Tercero, aunque se logra probar que un nivel bajo de autonomía (que la firma no sea independiente) reduce el desempeño de la filial, resultado que es coherente con los de investigaciones previas (p.ej. Slangen y Hennart, 2008; Ambos y Birkinshaw, 2010; Tran, Mahnke y Ambos, 2010). Los resultados del modelo Probit no apoyan la hipótesis de que una baja autonomía por parte de la filial disminuye la probabilidad de que la filial desempeñe el rol estratégico de filial trampolín. Lo que el resultado muestra es que una baja autonomía incrementa la probabilidad de ser filial trampolín lo cual no es un resultado absurdo si consideramos que la filial trampolín es un subordinado de la casa matriz Sin embargo, este resultado puede deberse a una limitación de la investigación en términos de la operacionalización de la variable autonomía a través de fuentes secundarias o a la elección de la variable proxy indicador de independencia.

Cuarto, la posición de filial trampolín está asociada desde el punto de vista teórico a su habilidad de explotar el conocimiento que se deriva de su localización

en el país trampolín. Esta habilidad es lo que la literatura ha llamado capacidad de absorción. Aunque Michailova y Mustaffa (2012) plantean que aunque el constructo ha sido objeto de múltiples investigaciones, en cada una de esas investigaciones se ha medido de diferente forma y no existe aún un acuerdo a este respecto, Harris y Moffat (2013) sugieren que existe un fuerte vínculo entre capacidad de absorción y los activos intangibles. Cohen y Levinthal (1989) autores que acuñaron el concepto sugieren que una proxy adecuada son los gastos en I+D y muchos estudios han empleado esta medida, sin embargo, según la definición de activos intangibles, los gastos en I+D están incluidos dentro de este rubro, junto con otros tipos de conocimiento técnicos y científicos, por tanto, medir la capacidad de absorción a través de los activos intangibles permitió dar cuenta de un proceso de absorción de la filial de todo tipo de conocimiento.

Los resultados soportaron la hipótesis de que la capacidad de absorción de la filial aumenta su desempeño (el aumento del desempeño de la filial es de 1.2%). Sin embargo, cuando se evaluó si la capacidad de absorción aumentaba la probabilidad de desempeñar el rol de filial trampolín los resultados no fueron estadísticamente significativos. Estos resultados pueden atribuirse a problemas de medición.

Como se mencionó anteriormente, existen múltiples medidas de capacidad de absorción y aun no existe consenso acerca de cuál es la mejor forma de operacionalizar esta variable. Tsai (2009) plantea que la capacidad de absorción depende enormemente de la base o stock de conocimiento previo de la firma, el cual presupone que la firma ha invertido en su propia capacidad de absorción de conocimiento interno (Harris y Moffat, 2013), por tanto, considerar una medida que represente el stock se constituiría en una medida más exacta de la capacidad de absorción de conocimiento (Tsai, 2009).

Otra consideración importante es que la medida que determina que una filial desarrolle el rol estratégico de filial trampolín, el vínculo de propiedad sobre otra filial, puede verse como un mecanismo formal de control y dependencia en la

toma de decisiones (Gupta y Govindarajan, 1991; Garnier, 1982). Sin embargo, debido al carácter reciente y novedoso de la perspectiva de springboard y a la ausencia de estudios empíricos que soporten esta teoría y a las mismas limitaciones de esta investigación en cuanto constituye un estudio de naturaleza exploratoria es muy difícil afirmar que la operacionalización de esta variable sea la más adecuada. Tampoco existe evidencia que explique la naturaleza de la relación entre propiedad y capacidad de absorción.

La explicación anterior plantea una de las principales limitaciones de esta investigación, al ser una perspectiva que ha tenido poco desarrollo teórico y ningún desarrollo empírico, es difícil obtener medidas que gocen de aceptación en la literatura académica sobre negocios internacionales para los conceptos más novedosos tales como país trampolín y filial trampolín. Sin embargo, en el capítulo 2 de esta investigación se desarrolló un índice de distancia que involucra los principales aspectos de los negocios internacionales que alteran las decisiones de exportación de bienes y localización de la actividad productiva y con base en él se definió al país trampolín, seguros de estar involucrando todos los aspectos teóricos considerados por Pla y Camps (2012).

También es preciso reconocer que para lograr una instrumentación más exacta de la variable filial trampolín es preciso profundizar en el desarrollo teórico y estudiar y explicar cómo es el proceso de internalización de las VEP por parte de la filial y en cómo esto se convierte en una VEF, lo cual sugerimos como una futura línea de investigación.

De la misma manera se requiere trabajar en el desarrollo de información secundaria sobre variables como autonomía y propiedad. De la primera no existe información secundaria que se ajuste perfectamente al concepto de autonomía que generalmente se emplea en los estudios de management (operativa y organizacional) y, de la segunda, aunque Amadeus provee información sobre esta variable la información no es la más reciente y no es posible seguir los cambios en

la propiedad a través del tiempo ni eventos tales como fusiones o adquisiciones (OCDE, 2008).

4.6. Conclusiones del Capítulo

Con el objetivo de identificar empíricamente las características distintivas de las filiales trampolín que impactan positivamente su desempeño se ha desarrollado un modelo longitudinal con datos de 2.582 filiales de multinacionales europeas localizadas en España seguidas durante un periodo de 8 años, periodo comprendido entre 2003-2010.

El modelo se planteó buscando establecer el impacto de la ubicación en un país trampolín, la existencia de una relación tecnológica entre filiales, el nivel de autonomía, la capacidad de absorción y la propiedad en el extranjero sobre el desempeño financiero de la filial española. Adicionalmente, se buscaba establecer a través de la asignación del rol de la filial trampolín según el vínculo de propiedad, cuáles de las variables anteriormente mencionadas aumentaban la probabilidad de desempeñar este rol estratégico por parte de la filial.

Los desarrollos de este capítulo fundamentalmente están orientados a establecer cuáles son algunos de los aspectos clave que caracterizan y diferencian a las filiales trampolín y en este sentido los resultados validaron el efecto de la localización en el país trampolín sobre el desempeño de cualquier filial pero particularmente sobre la filial trampolín que experimenta un efecto marginal positivo adicional sobre su desempeño. También se validó empíricamente que la filial trampolín debe tener una relación tecnológica con la filial sobre la cual tiene propiedad y ejerce control para que se generen efectos marginales positivos adicionales sobre el desempeño de la filial.

Si bien esta investigación tiene varias limitaciones sus resultados contribuyen a la investigación en negocios internacionales ofreciendo un desarrollo empírico para la perspectiva de springboard y deja la primera evidencia del efecto positivo sobre el desempeño de la filial de la vinculación del país trampolín y la filial trampolín a la estrategia de internacionalización de la firma.

Capítulo 5

Conclusiones de la Tesis Doctoral

Conclusiones de la Tesis Doctoral

5.1. Introducción

Esta tesis doctoral nos ha permitido ofrecer los primeros desarrollos empíricos a la perspectiva de internacionalización recientemente planteada por Pla y Camps (2012). Esto se ha hecho a través de la exposición de tres trabajos individuales que juntos se constituyen en la estructura base para el desarrollo empírico de la perspectiva de springboard. Los procesos de internacionalización se han constituido en un importante tema de estudio desde mediados del siglo XX y aún hoy, siguen representando un importante tema de investigación en la medida en que se hace necesario incorporar nuevas variables que no habían sido consideradas en estudios previos y que ofrecen nuevas posibilidades para la firma de desarrollar ventajas competitivas. Por esta razón nuestro principal objetivo fue proveer un conjunto de medidas objetivas que permitieran validar una propuesta innovadora que de ser aplicable podría cambiar significativamente los procesos de internacionalización que hasta ahora han desarrollado las firmas.

Basados en una profunda revisión de la literatura cada capítulo se centró en proveer un resultado que aunque perfectamente representa un producto final, fundamentalmente se constituye como un producto intermedio necesario para estructurar fuertemente la validez empírica de la perspectiva de springboard de Pla y Camps (2012). Se llevaron a cabo tres estudios cuantitativos, de los cuales el último es un estudio longitudinal que permitió analizar con mayor profundidad y a lo largo del tiempo las relaciones planteadas. Estamos seguros que la metodología y métodos empleados garantizan la validez de nuestros resultados y ayudan al entendimiento de la propuesta teórica desarrollada en estudios previos.

Básicamente, nuestros resultados confirman la existencia del país trampolín y ofrecen una primera caracterización de las filiales trampolín, lo que significa que la perspectiva de springboard es susceptible de ser desarrollada por las firmas

interesadas en desarrollar procesos de internacionalización y que podría constituirse como una nueva fuente de ventajas competitivas específicas para la firma derivadas de la localización en un país específico y de las ventajas que éste ofrece.

Como una guía para revisar las diferentes contribuciones que se hicieron a través de esta investigación, a continuación se expondrán las principales contribuciones e implicaciones en términos académicos, empresariales y de política pública y por último, las limitaciones y futuras investigaciones.

5.2. Contribuciones e Implicaciones

El desarrollo de esta investigación no tendría sentido alguno sino se hubiese pretendido hacer algún tipo de contribución teórica y práctica a la línea que enmarca esta investigación. A continuación exponemos las principales contribuciones a la literatura tanto para estudiosos e investigadores del área como a los protagonistas de los negocios internacionales, las firmas y los gerentes que las conducen.

5.2.1. Contribuciones a la Literatura e Implicaciones para Investigadores

En esta investigación hemos propuesto un nuevo enfoque para conceptualizar, medir y examinar la distancia que puede influenciar el desarrollo de los negocios internacionales y se ha aportado a la discusión sobre el establecimiento de una metodología y métodos estadísticos validados para el cálculo de índices de distancia en el contexto de los negocios internacionales. Este aporte podría terminar con la gran diversidad de variables empleadas en los distintos estudios que pretenden incluir temas de distancia en los diferentes contextos de los negocios internacionales ya que representa un avance hacia la

estandarización de variables considerando una visión más holística de la distancia que trasciende ampliamente el tema de la cultura.

También, ofrece el primer trabajo empírico para una muestra significativa de países que valida la existencia del país trampolín, además, desarrolla una variable “país trampolín” que podrá ser empleada en la elaboración de modelos a nivel de firma para evaluar la incidencia de esta variable en la determinación del modo de entrada a mercados internacionales, gestión de la red de filiales o el desempeño de la firma, entre otras cosas y establece una tipología de país trampolín que permite clasificar el rol de país trampolín de acuerdo a la ubicación de los países involucrados en la relación, el país de origen, el país trampolín y el país de destino. La contribución de esta investigación también se extiende al campo de la teoría del comercio internacional al proponer una nueva variable que puede contribuir a la investigación sobre los determinantes de los patrones de comercio y los flujos de inversión extranjera directa, dos de los más importantes temas de estudio en el marco de las economías globalizadas de las últimas décadas.

En el campo de los negocios internacionales los aportes se dirigen hacia la investigación sobre la empresa multinacional y la gestión de su red de filiales alrededor del mundo pues la ubicación de una filial en un país trampolín no solo podría incidir sobre los problemas de legitimidad que enfrentan las filiales en los mercados extranjeros sino también sobre los modos de gestión y administración de las filiales ubicadas en países distantes en términos de los negocios internacionales que podrían ser gestionadas desde la filial ubicada en el país trampolín una vez que esta haya incorporado las ventajas del país trampolín dentro de su estrategia.

Este estudio ofrece evidencia del vínculo existente entre los dos conceptos fundamentales de la perspectiva de springboard: el país trampolín y la filial trampolín. Inicialmente, esta investigación permitió establecer el efecto que tiene cada de estas variables de manera independiente sobre el desempeño de la filial y

también del efecto combinado de las dos variables y se estableció que el hecho de que la filial trampolín se localice en el país trampolín le otorga un incremento adicional sobre el desempeño de la filial lo cual prueba como la incorporación de una ventaja específica del país trampolín por parte de la filial trampolín se traduce en un mejor resultado para la filial y en un mejoramiento en su posición respecto a otras filiales de la red de la multinacional que no se benefician de dicha localización.

5.2.2. Implicaciones para Gerentes y Hacedores de Política

La estrategia de internacionalización y el proceso desarrollado para llevarla a cabo implican que la empresa se caracterice por una actitud anticipatoria y abierta que le permita desarrollar capacidades competitivas a través de la maximización de las posibilidades que ofrece el entorno competitivo y la explotación de las fortalezas y debilidades que ofrece el país en el cual opera (López, 1998). Los resultados de esta investigación les proveen a los gerentes un conjunto de conocimientos, herramientas y directrices que le permitirán el desarrollo de nuevas estrategias en términos de sus procesos de internacionalización.

Por un lado, la investigación desarrollada contradice algunas creencias, más arraigadas en los empresarios latinoamericanos, que creen que las principales barreras de entrada a los mercados internacionales son las relacionadas a los aspectos financieros y que una vez superados estos, simplemente tendrán que lidiar con un problema de distancia cultural, principalmente idiomático. El problema de la distancia es multidimensional y afecta muchas decisiones gerenciales no solo la elección del modo de entrada, por tanto, disponer de herramientas que propicien una visión más holística de los negocios internacionales por parte de los gerentes es imperioso. Los resultados de los índices propuestos en el capítulo 2 al estar disponibles para 57 países representan una gran fuente de información para el mundo empresarial ya que estos podrían ser considerados en los procesos de toma de decisiones sobre incontables aspectos

de la empresa internacional, tales como selección de mercados de exportación, deslocalización de la actividad productiva, operaciones de abastecimiento, selección de aliados estratégicos, ampliación de la red de filiales, entre otras decisiones que no solo dependen de si se comparte o no el mismo idioma, sino de multitud de aspectos como los considerados en esta investigación.

Ahora bien, los aportes de una nueva alternativa estratégica que acorta los procesos de internacionalización de la firma propuestos por Pla y Camps (2012) han tenido un primer avance en términos de su validez empírica en esta investigación, lo que para el mundo empresarial significa una nueva alternativa práctica que le permitirá optimizar sus operaciones internacionales. Los problemas de legitimidad que enfrentan las filiales en los mercados extranjeros afectan los procesos de aprendizaje y absorción del conocimiento que se desarrollan por parte de la filial, por tanto la posibilidad de identificar países trampolín a través de una herramienta estratégica es un aporte al mundo gerencial que provee esta investigación y le permite a la firma explotar esas oportunidades y crear una fuente de ventaja competitiva.

Además, esta investigación también avanza en la identificación de las variables al interior de la firma que resultan claves para el desarrollo de la filial trampolín, el segundo elemento clave que constituye la estrategia de springboard como una nueva alternativa en los procesos de internacionalización. De esta manera, los gerentes podrán dirigir sus esfuerzos y recursos hacia el desarrollo de ventajas específicas a la firma que le permitan desarrollar este rol estratégico y ganar no solo legitimidad en el país en el que se localiza sino también ante su casa matriz y otras filiales que componen la red de la multinacional, lo cual de cierto modo, garantizaría su supervivencia en ambos contextos.

Finalmente, la perspectiva y los datos que ofrecen esta investigación son también apropiados para conducir investigaciones sobre temas que trascienden el tema de la expansión internacional de la firma. Las posibilidades que ofrece este desarrollo en términos de la elaboración de políticas públicas que promuevan el

rol de “país trampolín” y “filial trampolín” podrían tener incidencia sobre las decisiones de los gobiernos de establecer diferentes tipos de relaciones financieras, económicas y políticas con otros países, como por ejemplo, las políticas bilaterales de manejo y protección del capital extranjero, acuerdos de complementación económica y tratados de libre comercio los cuales tienen profunda incidencia sobre el crecimiento económico de un país. Por lo tanto el enfoque, los datos y resultados obtenidos se prestan para el examen de cuestiones que tienen que ver con las relaciones internacionales, la geopolítica y la economía internacional (Berry *et al*, 2010).

5.3. Limitaciones

Generalmente las limitaciones en la mayoría de estudios se relacionan tanto a la información disponible como a los métodos empleados y este estudio no es la excepción. El primer problema relacionado a la disponibilidad de la información se vio reflejado en cuanto a que en los desarrollos del capítulo 2 se emplearon datos de corte transversal en lugar de series de tiempo que nos hubiesen permitido tener índices de distancia año a año y evaluar su evolución. Esta misma limitación se extiende a los capítulos 3 y 4, donde los resultados y sus implicaciones hubiesen podido tener una mayor trascendencia de haberse podido evaluar o incorporar los efectos de cambio en las diferentes medidas de distancia que afectan a la variable país trampolín en dichos capítulos.

Respecto al tema de los métodos empleados, siempre existirá la pregunta de por qué no se usaron otros métodos. Desde la economía y la estadística han surgido otros métodos que no fueron explorados en este documento y eso representa una limitación para esta investigación. En el capítulo 3 los métodos de agregación empleados generarían este cuestionamiento. Sin embargo, el Manual para la Construcción de Indicadores Compuestos de la OECD (2008) plantea que el tipo de agregación empleado está fuertemente relacionado al método usado para

normalizar los datos brutos y al cumplimiento de las condiciones que cada método impone, lo cual sustenta la elección del método empleado.

Por otro lado, esta investigación se centra en una perspectiva que ha tenido poco desarrollo teórico y ningún desarrollo empírico, lo cual plantea un obstáculo ya que es difícil obtener medidas que gocen de aceptación en la literatura académica sobre negocios internacionales para los conceptos más novedosos tales como país trampolín y filial trampolín. En esta investigación nos basamos en una exhaustiva revisión de la literatura, sin embargo a través de la profundización en el tema y el desarrollo de líneas de investigación futuras, será posible aumentar la disponibilidad de variables que reflejen con mayor exactitud estos nuevos términos.

5.4. Futuras Líneas de Investigación

Cada uno de los desarrollos propuestos en los capítulos 2, 3 y 4 se constituyen en pequeños aportes que aunque valiosos aun distan de ser la última palabra en términos del futuro de la línea de investigación. Es así como por ejemplo, un avance en la investigación relacionado con el capítulo 2 y de vital importancia es el desarrollo de series de tiempo que permitan ver como la distancia en los negocios internacionales ha evolucionado a lo largo del tiempo. El uso de medidas estáticas de distancia, por ejemplo la distancia cultural de Hofstede (1983), no permite capturar los elementos de cambio característicos del ambiente institucional que implica para las organizaciones el desarrollo de mecanismos de adaptación necesarios en los cambiantes escenarios competitivos de los negocios internacionales.

De la misma manera, la perspectiva de springboard y la condición de país trampolín, planteadas en el capítulo 3, pueden ampliarse en futuras investigaciones que profundicen en la incidencia de esta condición estratégica de un país y en su efecto sobre el desempeño económico futuro. A nivel de firma,

podría evaluarse cómo las ventajas de ser un país trampolín pueden ser incorporadas a la estrategia de la firma y cómo, una vez incorporadas, inciden sobre las decisiones de la firma en términos de elección de modos de entrada, prácticas de gestión, participación del capital y sobre el desempeño de la firma.

Finalmente, también es preciso reconocer que para lograr una instrumentación más exacta de la variable filial trampolín, estudiada en el capítulo 4, es preciso profundizar en el desarrollo teórico e intentar explicar cómo es el proceso de internalización de las ventajas específicas de un país por parte de la filial y en cómo esto se convierte en una ventaja específica de la firma. Futuras líneas de investigación deberían enfocarse en dar respuesta a estas preguntas para expandir nuestro conocimiento acerca de las decisiones de internacionalización de las firmas.

Referencias bibliográficas

Referencias Bibliográficas

Adenfelt, M. & Lagerström, K. (2008): "The development and sharing of knowledge by Centers of Excellence and transnational teams: A conceptual framework", *Management International Review*, 48(3): 319-338

Afifi, A. & Clark, V. (1990): *Computer-aided multivariate analysis*, 2 Ed., New York: Chapman & Hall

Aharoni, Y. (1966). *The Foreign Investment Decision Process*, Boston: Harvard Business School

Aitken, B. & Harrison, A. (1999): "Do Domestic Firms Benefit from Direct Foreign Investment? Evidence from Venezuela," *American Economic Review*, 89(3): 605-618

Alvesson, M., & Kärreman, D. (2007): "Constructing mystery: empirical matters in theory development", *Academy of Management Review*, 32(4): 1265-1281

Ambos, T. & Birkinshaw, J. (2010): "Headquarters' attention and its effect on subsidiary performance", *Management International Review*, 50(4): 449-469

Andersen, O. (1993). "On the Internationalization Process of Firms: A Critical Analysis", *Journal of International Business Studies*, 24(2), 209-231

Anderson, E. & Gatignon, H. (1986): "Modes of Foreign Entry: A Transaction Cost Analysis and Propositions", *Journal of International Business Studies*, 17(3): 1-26

Anderson, J.; Hakansson, H. & Johanson, J. (1994): "Dyadic business relationships whiting a business network context", *Journal of Marketing*, 58(4): 1-15

Anderson, J. & Marcouiller, D. (2002): "Insecurity and the Pattern of Trade: An Empirical Investigation", *The Review of Economics and Statistics*, 84(2): 342-352

Andersson, S., Gabrielsson, J., & Wictor, I. (2004): "International activities in small firms: examining factors influencing the internationalization and export growth of small firms", *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 21(1), 22-34

Arnold, J. & Javorcik, B. (2005): "Gifted kids or pushy parents? Foreign acquisitions and plant performance in Indonesia", *Foreign Acquisitions and Plant Performance in Indonesia (April 2005). World Bank Policy Research Working Paper*, 3597

Ayres, C. (1952): *The Industrial Economy: Its Technological Basis and Institutional Destiny*, Boston: Houghton Mifflin

Bae, J. & Salomon, R. (2010): "Institutional distance in international business research", en Devinney Timothy, D., Pedersen Torben, Tihanyi Laszlo (Ed.): *The Past, Present and Future of International Business & Management (Advances in International Management, 23)*, Emerald Group Publishing Limited, 327-349

Baltagi, B. (2008): *Econometric analysis of panel data*, 4ta Ed, Wiley. com.

Barkema, H., Bell, J., & Pennings, J. (1996): "Foreign entry, cultural barriers, and learning", *Strategic Management Journal*, 17(2), 151-166

Barkema, H., Shenkar, O., Vermeulen, F. & Bell, J. (1997): "How Firms Learn to Operate International Joint Ventures", *Academy of Management Journal*, 40(2), Special Research Forum on Alliances and Networks (Apr., 1997), 426-442

Barney, J. (1991): "Firm resources and sustained competitive advantage", *Journal of management*, 17(1): 99-120

Bartlett, C. A. & Ghoshal, S. (1989): *Managing across borders: The transnational solution*. Boston: Harvard Business School Press.

Bartlett, C., Ghoshal, S. & Birkinshaw, J. (2004): *Transnational management: Text, cases and readings in cross border management*, Boston, MA: McGraw-Hill/Irwin

Baronchelli, G. & Cassia, F. (2008): "Internationalization of the firm: Stage Approach vs. Global Approach", 8th Global Conference of Business & Economics, 1-33, Florence, Italia.

Bell, J., McNaughton, R., & Young, S. (2001): "Born-again global firms: an extension of the born global phenomenon", *Journal of International Management*, 7(3): 173-189

Bénassy-Quéré, A., Coupet, M. & Mayer, T. (2007): "Institutional Determinants of Foreign Direct Investment", *World Economy*, 30(5): 764-782

Benito, G. (2005): "Divestment and International Business Strategy", *Journal of Economic Geography*, 5(2): 235-251

Benito, G. & Gripsrud, G. (1992): "The Expansion of Foreign Direct Investments: Discrete Rational Location Choices or a Cultural Learning Process?", *Journal of International Business Studies*, 23(3): 461-476.

Berry, H., Guillen, M. & Zhou, N. (2010): "An institutional approach to cross-national distance", *Journal of International Business Studies*, 41(9), 1460-1480

Berthelon, M. & Freund, C. (2004): "On the Conservation of Distance in International Trade", *Journal of International Economics*, 75(2): 310-320

Bilkey, W. & Tesar, G. (1977): "The Export Behavior of Smaller-Sized Wisconsin Manufacturing Firms", *Journal of International Business Studies*, 8(1), 93-98

Birkinshaw, J. (1996): "How multinational subsidiary mandates are gained and lost", *Journal of International Business Studies*, 27(3): 467-495

Birkinshaw, J. & Morrison, A. (1995): "Configurations of strategy and structure in subsidiaries of multinational corporations", *Journal of International Business Studies*, 26(4): 729-754

Birkinshaw & N. Hood (1998): *Multinational corporate evolution and subsidiary development*, New York: St. Martin's.

Birkinshaw, J., Bouquet, C. & Ambos, T. (2007): "Managing Executive Attention in the Global Company", *MIT Sloan Management Review*, 48(4): 39-45

Birkinshaw, J.; Hood, N. & Jonsson, S. (1998). "Building Firm-Specific Advantages In Multinational Corporations: The Role of Subsidiary initiative", *Strategic Management Journal*, 19(3): 221-241

BIS (2012): "The Impact of Investment in Intangible Assets on Productivity Spillovers: Summary", BIS Research Paper, 75

Björkman, I., Stahl, G. K., & Vaara, E. (2007): "Cultural differences and capability transfer in cross-border acquisitions: the mediating roles of capability complementarity, absorptive capacity, and social integration", *Journal of International Business Studies*, 38(4): 658-672

Blanchard, O. & Portugal P. (2001): "What Hides Behind an Unemployment Rate: Comparing Portuguese and U.S. Labor Markets," *American Economic Review, American Economic Association*, 91(1): 187-207

Bolaky, B. & Freund, C. (2004): *Trade, regulations, and growth*, Vol. 3255, World Bank Publications

Bouquet, C. & Birkinshaw, J. (2008): "Managing Power in the Multinational Corporation: How Low-Power Actors Gain Influence", *Journal of Management*, 34(3): 477-508

Brandt, K. & Hulbert, M. (1976): "Patterns of Communications in the Multinational Corporation: An Empirical Study", *Journal of International Business Studies*, 7(1): 57-64

Brouthers, K. (2002): "Institutional, Cultural and Transaction Cost Influences on Entry Mode Choice and Performance", *Journal of International Business Studies*, 33(2): 203-222

----- (2013): “A retrospective on: Institutional, cultural and transaction cost influences on entry mode choice and performance”, *Journal of International Business Studies*, 44 (1): 14-22

Brouthers, K. & Brouthers, L. (2001): “Explaining the national cultural distance paradox”, *Journal of International Business Studies*, 32(1): 177-189

Burdenski, T. (2000): “Evaluating univariate, bivariate, and multivariate normality using graphical and statistical procedures”, *Multiple Linear Regression Viewpoints*, 26(2): 15-28

Busenitz, L., Gómez, C. & Spencer, J. (2000): “Country Institutional Profiles: Unlocking Entrepreneurial Phenomena”, *Academy of Management Journal*, 43(5): 994-1003

Bush, P. (1987): “The Theory of Institutional Change”, *Journal of Economic Issues*, 21(3): 1075-1116

BvDEP (2009): *BvDEP Ownership Database*, Bureau van Dijk Electronic Publishing, disponible en www.bvdep.com, accedido en marzo de 2013

Calof, J., & Beamish, P. (1995): “Adapting to Foreign Markets: Explaining Internationalization”, *International Business Review*, 4(2): 115-131

Chang, Y-C., Kao, M-S. & Chiu, C-F. (2011): “How cultural distance influences entry mode choice: The contingent role of host country's governance quality”, *Journal of Business Research*, 65(8): 1160-1170

Cavusgil, T. (1980): “On the internationalization process of firms”, *European Research*, 8, 273-281

Cea D'Ancona, M. (2002): *Análisis Multivariable Teoría y Práctica en la Investigación Social*, Madrid: Editorial Síntesis S.A.

Chao, M. & Kumar, V. (2010): “The impact of institutional distance on the international diversity-performance relationship”, *Journal of World Business*, 45(1): 93-103

Chari, A., Chen, W. & Dominguez, K. (2012): "Foreign ownership and firm performance: Emerging market acquisitions in the United States", *IMF Economic Review*, 60(1): 1-42

Chetty, S. & Campbell-Hunt, C. (2004): "A Strategic Approach to internationalization: a Traditional versus a 'Born Global' Approach", *Journal of International Marketing*, 12(1): 57-81

Cho, K. & Padmanabhan, P. (2005): "Revisiting the role of cultural distance in MNCs foreign ownership mode choice: the moderating effect of experience attributes", *International Business Review*, 14(3): 307-324

Cohen, W. & Levinthal, D. (1990): "Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation", *Administrative science quarterly*, 35(1): 128-152

Commons, J. (1934): *Institutional Economics—Its Place in Political Economy*, New York: Macmillan

Comrey, A. (1973): *A First Course in Factor Analysis*, New York: Academic Press

Crookell, H. (1984): "Specialization and International Competitiveness", *Business Quarterly*, 49 (3): 26-31

----- (1987): "Managing Canadian Subsidiaries in a Free Trade Environment", *Sloan Management Review*, 29 (1): 71-76

Currie, j. & Harrison, A. (1997): "Sharing Costs: The Impact of Trade Reform on Capital and Labor in Morocco", *Journal of Labor Economics*, 15(3): 44-71

Cyert, R., & March, J. (1963): *A Behavioral Theory of the firm*, NJ: Prentice-Hall, Englewood Cliffs.

Czinkota, M. (1982): *Export development strategies: US promotion policies*, New York: Praeger Publishers

Davidson, W. (1980): "The Location of Foreign Direct Investment Activity: Country Characteristics and Experience Effects", *Journal of International Business Studies*, 11(2): 9-22

----- (1983): "Market similarity and market selection: implications for international marketing strategy", *Journal of Business Research*, 11(4): 439-456

D'Cruz, J. (1986): "Strategic Management of Subsidiaries". En H. Etemad & L. Dulud (Eds.), *Managing the multinational subsidiary response to environmental changes and to host nation R&D policies: 75-89*. New York: St. Martin's.

Deardorff, A. (1987): "Why Do Governments Prefer Nontariff Barriers?", *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 26:191-216

----- (1998): "Determinants of Bilateral Trade: Does Gravity Work in a Neoclassical World?", En: *The Regionalization of the World Economy*, Frankel, J. (Ed.), University of Chicago Press, 7-32

Deardorff, A. & Stern, R. (1985): *Methods of Measurement of Non-Tariff Barriers*, Geneva: UNCTAD

De Groot, H., Linders, G-J., Rielveld, P., Subramanian, U. (2004): "The Institutional Determinants of Bilateral Trade Patterns", *Kyklos*, 57(1): 103-123

Delany, E. (1998): "Strategic Development of Multinational Subsidiaries in Ireland". En J. Birkinshaw & N. Hood (Eds.), *Multinational corporate evolution and subsidiary development: 239-267*, New York: St. Martin's

Delios, A., & Beamish, P. (2001). "Survival and profitability: The roles of experience and intangible assets in foreign subsidiary performance", *Academy of Management journal*, 44(5): 1028-1038

Disdier, A-C. & Head, K. (2008): "The Puzzling Persistence of the Distance Effect on Bilateral Trade", *The Review of Economics and Statistics*, 90(1): 37-48

Driffield, N. & Taylor, K. (2000): "FDI and the Labor Market: A review of the evidence and policy implications", *Oxford Review of Economic Policy*, 16(3): 90-103

Drogendijka, R. & Slangen, A. (2006): "Hofstede, Schwartz, or managerial perceptions? The effects of different cultural distance measures on establishment mode choices by multinational enterprises", *International Business Review*, 15(4): 361-380

Doz, Y., Santos, J. & Williamson, P. (2001): *From global to metanational: How companies win in the knowledge economy*, Boston, MA: Harvard Business School Press

Dunning, H. (1988): "The Eclectic Paradigm of International Production: A Restatement and Some Possible Extensions", *Journal of International Business Studies*, 19(1): 1-31

----- (1993): "Multinational enterprises and the global economy", *Workingham: Addison-Wesley*.

Ebert, U. & Welsch, H. (2004): "Meaningful environmental indices: a social choice approach", *Journal of Environmental Economics and Management*, 47(2): 270-283

Eden, L. & Miller, S. (2004): "Distance matters: Liability of foreignness, institutional distance and ownership strategy", *Advances in International Management*, 16:187-221

Edwards, R., Ahmad, A. & Moss, S. (2002): "Subsidiary autonomy: The case of multinational subsidiaries in Malaysia", *Journal of International Business Studies*, 33(1): 183-191

Eisenhardt, K. (1989): "Building theories from case study research", *Academy of Management Review*, 14(4): 532-550

Embajada de los Estados Unidos en España. Relaciones bilaterales, disponible en: <http://spanish.madrid.usembassy.gov/es/irc/relaciones.html>, consultado enero 20 de 2014.

Erramilli, K. (1991): "The experience factor in foreign market entry behavior of service firms", *Journal of International Business Studies*, 22(3): 79-501

Eriksson, K., Johanson, J., Majkgard, A. & Sharma, D. (1997): "Experiential Knowledge and Cost in the Internationalization Process", *Journal of International Business Studies*, 28(2): 337-360

Eustace, C. (2000): "The intangible economy-impact and policy issues", *Report of the European High Level Expert Group on the Intangible Economy, Enterprise Directorate*

Fang, Y., Wade, M., Delios, A., & Beamish, P. (2013): "An exploration of multinational enterprise knowledge resources and foreign subsidiary performance", *Journal of World Business*, 48(1), 30-38

Fitzpatrick, G. & Modlin, M. (1986): *Direct-line Distances*, International edition, Scarecrow Press, Metuchen NJ

Forsgren, M. & Pedersen, T. (1998): "Centres of Excellence in Multinational Companies: The Case of Denmark". En J. Birkinshaw & N. Hood (Eds.), *Multinational corporate evolution and subsidiary development*: 239-267. New York: St. Martin's

Frankel, J. (1998): "Introduction", en: *The Regionalization of the World Economy*, Frankel, J. (Ed.), University of Chicago Press, 1-6

Frankel, J. & Romer, D. (1999): "Does Trade Cause Growth?", *American Economic Review*, 89(3): 379-399

Frankel, J. & Rose, A. (2002): "An Estimate of the Effect of Common Currencies on Trade and Income", *Quarterly Journal of Economics*, 117(2): 437-466

Fratocchi, L. & Holm, U. (1998): "Centres of Excellence in the International Firm". En J. Birkinshaw & N. Hood (Eds.), *Multinational corporate evolution and subsidiary development*: 239-267. New York: St. Martin's

Freeman, S. & Cavusgil, S. (2007): "Toward a Typology of Commitment States among Managers of Born-Global Firms: A Study of Accelerated Internationalization", *Journal of International Marketing*, 15(4): 1-40

Freeman, S., Edwards, R., & Schroder, B. (2006): "How Smaller Born-Global Firms Use Networks and Alliances to Overcome Constraints to Rapid Internationalization", *Journal of International Marketing*, 14(3): 33-63

Frost, T., Birkinshaw, J. & Ensign, P. (2002): "Centers of excellence in multinational corporations", *Strategic Management Journal*, 23(11): 997-1018

Furman, J., Porter, M. & Stern, S. (2002): "The determinants of national innovative capacity", *Research Policy*, 31(6): 899-933

Gammelgaard, J., McDonald, F., Stephan, A., Tüselmann, H., & Dörrenbächer, C. (2012): "The impact of increases in subsidiary autonomy and network relationships on performance", *International Business Review*, 21(6), 1158-1172

Garnier, H. (1982): "Context and decision making autonomy in the foreign affiliates of U.S. multinational corporations", *Academy of Management Journal*, 25(4): 893-908

Gaur, A. & Lu, J. (2007): "Ownership Strategies and Survival of Foreign Subsidiaries: Impacts of Institutional Distance and Experience", *Journal of Management*, 33(1): 84-110

Gaur, A., Delios, A. & Singh, K. (2007): "Institutional Environments, Staffing Strategies, and Subsidiary Performance", *Journal of Management*, 33(4): 611-636

Ghemawat, P. (2001): "Distance Still Matters. The Hard Reality of Global Expansion", *Harvard Business Review*, 79(8): 137-147

----- (2003): "Semiglobalization and International Business Strategy", *Journal of International Business Studies*, 34 (2): 138-152

Ghoshal, S. & Bartlett, C. A. (1990): "The Multinational Corporation as an Interorganizational Network"; *The Academy of Management Review*, 15(4): 603-625

Globerman, S. & Shapiro, D. (2002): "Global Foreign Direct Investment Flows: The Role of Governance Infrastructure", *World Development*, 30(11): 1899-1919

Gobierno de Canadá. Las relaciones entre Canadá y España. Disponible en: <http://www.canadainternational.gc.ca/>, consultado 20 de enero de 2014.

Grant, R., Jammine, A. & Thomas, H. (1988): "Diversity, diversification, and profitability among British manufacturing companies", *Academy of Management Journal*, 31(4): 771-801

Green, L. (2003): "Not So Elusive-Quality Information on Private European Companies: Bureau van Dijk's Response to the Business Information Resources Survey 2003", *Business Information Review*, 20(2): 68-73

Gupta, A. & Govindarajan, V. (1991): "Knowledge Flows and the Structure of Control within Multinational Corporations"; *Academy of Management Review*, 16(4): 768-792

----- (1994): "Organizing for knowledge flows within MNCs", *International Business Review*, 3(4): 443-457

----- (2000): "Knowledge flow within multinational corporations", *Strategic Management Journal*, 21(4): 473-496

Hadley, R. & Wilson, H. (2003): "The network model of internationalisation and experiential knowledge", *International Business Review*, 12(6): 697-717

Hair, J., Anderson, R., Tathan, R. & Black, W. (1999): *Analysis Multivariate*, 5 Ed., Madrid: Prentice Hall

Hall, R. & Jones, Ch. (1999): "Why Do Some Countries Produce So Much More Output per Worker than Others?", *Quarterly Journal of Economics*, 114(1), 83-116

Hamilton, W. (1919): The Institutional Approach to Economic Theory, *American Economic Review*, 9(1), Supplement, Papers and Proceedings of the Thirty-First Annual Meeting of the American Economic Association, 309-318

----- (1932): "Institution" In *Encyclopedia of the Social Sciences*, Vol. 8, Edwin R. A. (Ed.), Seligman and Alvin Johnson, New York: Macmillan, 84-89

Harris, R., & Moffat, J. (2013): "Intangible assets, absorbing knowledge and its impact on firm performance: theory, measurement and policy implications", *Contemporary Social Science*, (ahead-of-print): 1-16

Hausman, J. (1978): "Specification Tests in Econometrics", *Econometrica*, 46: 1251-1271

Harzing, A. & Noorderhaven, N. (2006): "Knowledge flows in MNCs: An empirical test and extension of Gupta and Govindarajan's typology of subsidiary roles", *International Business Review*, 15(3): 195-214

Hedlund, G. (1986): "The Hypermodern MNC: A Heterarchy?", *Human Resource Management*, 25(1): 9-35

----- (1994). "A model of knowledge management and the N-form corporation", *Strategic Management Journal*, Summer Special Issue, 15:73-90

Henisz, W. & Williamson, O. (1999): "Comparative economic organization –within and between countries", *Business and Politics*, 1(3): 261-277

Hennart, J. (1982): *A Theory of International Enterprise*, Ann Arbor: The University of Michigan Press

Hennart, J. & Park, Y. (1994): "Location, Governance, and Strategic Determinants of Japanese Manufacturing Investment in the United States", *Strategic Management Journal*, 15(6): 419–436

Hill, C., Hwang, W. & Kim C. (1990): "An Eclectic Theory of the Choice of International Entry Mode", *Strategic Management Journal*, 11(2): 117-128

Hodgson, G. (2006): "What are Institutions?", *Journal of Economic Issues*, 40(1): 1-25

Hymer, S. (1960): *The International Operations of National Firms: A Study of Direct Foreign Investment*. Cambridge MA: MIT press.

Hofstede, G. (2001): *Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions, and Organizations across Nations*, 2 Ed, Thousand Oaks, CA, Sage

Hsiao, C. (2003): *Analysis of panel data*, Cambridge university press.

Hunter, L., Webster, E., & Wyatt, A. (2012): "Accounting for Expenditure on Intangibles", *Abacus*, 48(1): 104-145

Huynh, W., Mallik, G., & Hettihewa, S. (2006): "The impact of macroeconomic variables, demographic structure and compulsory superannuation on share prices: The case of Australia", *Journal of International Business Studies*, 37(5): 687-698

Inglehart, R. & Baker, W. (2000): "Modernization, Cultural Change, and the Persistence of Traditional", *American Sociological Review*, 65(1): 19-51

Inkpen, C. (1996): "Creating knowledge through collaboration", *California Management Review*, 39(1): 123-140

International Accounting Standards Committee & International Accounting Standards Board (1998): *International Accounting Standards*. International Accounting Standards Committee

Ionascu, D., Meyer, K. & Erstin, S. (2004): "Institutional distance and international business strategies in emerging economies", *William Davidson Institute Working Papers Series*, wp728, on line: www.wdi.umich.edu/files/Publications/WorkingPapers/wp728.pdf

Izenman, A. & Sommer, C. (1988): "Philatelic mixtures and multimodal densities", *Journal of the American Statistical association*, 83(404): 941-953

Jarillo, J. & Martínez, J. (1990): "Different Roles for Subsidiaries: The Case of Multinational Corporations in Spain"; *Strategic Management Journal*, 11(7): 501-512

Johanson, J., & Mattsson, L. (1988): "Internationalisation in industrial systems -A network approach", en N. Hood, & J. Vahlne, *Strategies in Global Competition*, London: Crom-Helm, 287-313

Johanson, J., & Vahlne, J. (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

----- (1990): "The Mechanism on Internationalization", *International Marketing Review*, 7(4): 11-24

----- (2006): "Commitment and opportunity development in the internationalization process: A note on the Uppsala internationalization process model", *Management International Review*, 46(2): 165-178

----- (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., & Wiedersheim-Paul, F. (1975): "The Internationalization of the Firm - Four Swedish Cases", *Journal of Management Studies*, 12(3): 305-322

Johnson, J. (1995): "An Empirical Analysis of the Integration-Responsiveness Framework: U.S. Construction Equipment Industry Firms In Global Competition", *Journal of International Business Studies*, 26 (3): 621-635

Johnston, S. & Menguc, B. (2007): "Subsidiary size and the level of subsidiary autonomy in multinational corporations: A quadratic model investigation of Australian subsidiaries", *Journal of International Business Studies*, 38(5), 787-801

Jolly, V., Alahuhta, M., & Jeannet, J.-P. (1992): "Challenging the incumbents: how high-technology starts-ups compete globally", *Journal of Strategic Change*, 1(2): 71-82

Junker, L. (1969): "Institutionalism and the Criteria of Development", mimeographed, Kalamazoo: Western Michigan University

- Kaiser, H. (1974): "An index of factorial simplicity", *Psychometrika*, 39: 31-36
- Kantor, D. (2006): "MAHAPICK: Stata module to select matching observations based on a Mahalanobis distance measure," Statistical Software Components S456703, Boston College Department of Economics, April
- Kaufmann, D., Kraay, A., & Zoido-Lobaton, P. (1999): *Aggregating governance indicators* (Vol. 2195), World Bank Publications
- (2000): Governance matters, *Finance & Development*, 37(2), 10
- Kawai, N. & Strange, R. (2013): "Subsidiary autonomy and performance in Japanese multinationals in Europe", *International Business Review*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ibusrev.2013.08.012>
- Keupp, M., Palmié, M. & Gassmann, O. (2011): "Achieving Subsidiary Integration in International Innovation by Managerial Tools", *Management International Review*, 51(2): 213-239
- Kirkman, B., Lowe, K. & Gibson, C. (2006): "A quarter century of culture's consequences: A review of empirical research incorporating Hofstede's cultural values framework", *Journal of International Business Studies*, 37(3): 285-320
- Klein, P. (1995): "Klein, Philip A., Ayres on Institutions - A Reconsideration", *Journal of Economic Issues*, 29(4): 1189-1196
- Knack, S. & Keefer, P. (1995): "Institutions and Economic Performance: Cross-Country Tests Using Alternative Institutional Measures", *Economics & Politics*, 7(3): 207-227
- Knight, G. (1992): *Institutions and Social Conflict*. Cambridge: Cambridge University Press
- Knight, G., & Cavusgil, T. (2004): "Innovation, Organizational Capabilities, and the Born-Global Firm", *Journal of International Business Studies*, 35(2): 124-141

----- (1996): "The Born Global Firm: A Challenge to Traditional Internationalization Theory", en T. Cavusgil & T. Madsen (Eds.) *Advances in International Marketing*, Vol. 8, JAI Press: Greenwich, CT, 11-26

Kogut, B. & Singh, H. (1988): "The Effect of National Culture on the Choice of Entry Mode", *Journal of International Business Studies*, 19(3): 411-432

Kogut, B. & Zander, U. (1993): "Knowledge Of The firm And The Evolutionary Theory Of The Multinational Corporation", *Journal of International Business Studies*, 24(4): 625-645

Kostova, T. (1996): "Country Institutional Profile: concept and Measurement", *Academy of Management Best Paper Proceedings*, 180-184

----- (1999): "Transnational Transfer of Strategic Organizational Practices: A Contextual Perspective", *Academy of Management Review*, 24(2): 308-324

Kostova, T. & Roth, K. (2002): "Adoption of an Organizational Practice by Subsidiaries of Multinational Corporations: Institutional and Relational Effects", *Academy of Management Journal*, 45(1): 215-233

Kostova, T., Roth K. & Dacin, T. (2008): "Institutional Theory in the Study of Multinational Corporations: A Critique and New Directions", *Academy Management Review*, 33(4): 994-1006

Kostova, T. & Zaheer, S. (1999): "Organizational legitimacy under conditions of complexity: The case of the multinational enterprise", *Academy of Management Review*, 24(1): 64-81

Koukhartchouk, O. & Maurel, M. (2003): "Accession to the WTO and EU enlargement: what potential for trade increase?", *CEPR Discussion Paper, 3944*, London: Centre for Economic Policy Research

- Krzanowski, W. J. (1988): *Principles of Multivariate Analysis: A User's Perspective*, Oxford Science Publications
- Laanti, R., Gabrielsson, M., & Gabrielsson, P. (2007): "The Globalization Strategies of Business-to-Business Technology Industry", *Industrial Marketing Management*, 36(8), 1104-1117
- Lane, P., Salk, J. & Lyles, M. (2001): "Absorptive capacity, learning, and performance in international joint ventures", *Strategic Management Journal*, 22(12): 1139-1161
- Lankhuizen, M., de Groot, H. & Linders, G. (2011): "The Trade-Off between Foreign Direct Investments and Exports: The Role of Multiple Dimensions of Distance", *World Economy*, 34 (8): 1395-1416
- La Porta, R., López-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. (1998): "Law and finance", *Journal of Political Economy*, 106(6): 1113-1155
- Larimo, J. (1993): "Foreign Direct Investment Behaviour and Performance: An Analysis of Finish Direct Manufacturing Investments in OECD Countries", Acta Wasaencia, No. 32, University of Vaasa, Vaasa, Finland
- Lasserre, P. (1996): "Regional Headquarters: The Spearhead for Asia Pacific Markets", *Long Ranged Planning*, 29(1): 30-37
- (2006): "Global focusing: From Domestic Conglomerates to Global Specialists", *Journal of Management Studies*, 43(5): 2362- 2380
- Linders, G-J., Burger, M. & van Oort, F. (2008): "Rather empty world: the many faces of distance and the persistent resistance to international trade", *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 1(3): 439-458
- López, C. (1998): "José Antonio Alonso y Vicente Donoso. Competir en el exterior. La empresa española y los mercados internacionales", *Revista de Economía Aplicada*, VI(17): 189-192

- López-Duarte, C. (2013): "Trying to solve the cultural distance paradox: A commentary essay", *Journal of Business Research*, 66(4): 523-524
- Loustarinen, R. (1980): *Internationalization of the Firm*. Helsinki: The Helsinki School of Economics
- Luo, Y., & Tung, R. (2007): "International expansion of emerging market enterprises: A springboard perspective", *Journal of International Business Studies*, 38(4), 481-498
- Mahalanobis, P. (1930): "On tests and measures of group divergence", *Journal of the Asiatic Society of Bengal*, 26, 541-588
- Mahalanobis, P. (1936): "On the generalized distance in statistics", *Proceedings of the National Institute of Sciences of India*, 2, 49-55
- Madsen, T., & Servais, P. (1997). The internationalization of born globals: an evolutionary process?", *International Business Review*, 6(6), 561-583
- Mardia, K., Kent, J. & Bibby, J. (1979): *Multivariate Analysis*. Academic Press
- Markus, H. & Zajonc, R. (1985): "The cognitive perspective in social psychology", en Lindzey, G. & Aronson, E. (Eds.), *The Handbook of Social Psychology*, Random House, New York: 137-229
- Marrocu, E., Paci, R. & Pontis, M. (2012): "Intangible capital and firms productivity", *Industrial and Corporate Change*, 21(2): 377-402
- Martin, X., Salomon, R. & Wu, Z. (2010): "The institutional determinants of agglomeration: a study in the global semiconductor industry", *Industrial and Corporate Change*, 19(6): 1769-1800
- McDonald, F., Warhurst, S. & Allen, M. (2008): "Autonomy, embeddedness, and the performance of foreign owned subsidiaries", *Multinational Business Review*, 16(3): 73-92

McKinsey y Co. (1993): *Emerging Exporters: Australia's High Value-Added Manufacturing Exporters*, Melbourne: McKinsey y Co, Australian Manufacturing Council

Melén, S., & Rovira, E. (2009): "The internationalisation modes of Born Globals: A longitudinal study", *European Management Journal*, 27(4), 243-254.

Miller, S. & Parkhe, A. (2002): "Is there a Liability of Foreignness in Global Banking? An empirical test of Banks' X-Efficiency", *Strategic Management Journal*, 23(1): 55-75

Mimmack, G., Mason, S. & Galpin, J. (2001): Choice of distance matrices in cluster analysis: Defining regions", *Journal of Climate*, 14(12): 2790-2797

Mitchell, A. & Krzanowski, W. (1985): "The Mahalanobis distance and elliptic distributions", *Biometrika*, 72(2): 464-467

Moen, O., Sorbeim, R., & Erikson, T. (2008): "Born Global Firms and Informal Investors: Examining Investor Characteristics", *Journal of Small Business Management*, 46(4), 536-549

Monteiro, L., Arvidsson, N. & Birkinshaw, J. (2008): "Knowledge Flows Within Multinational Corporations: Explaining Subsidiary Isolation and Its Performance Implications", *Organization Science*, 19(1): 90-107

Mora, J. & Nuñez, J. (2009): "Economic convergence of income distribution worldwide from 1986 to 2000", *Journal of Economic Studies*, 36(6): 675-691

Morosini, P., Shane, S. & Singh, H. (1998): "National cultural distance and cross-border acquisition performance", *Journal of International Business Studies*, 29(1): 137-158

Mudambi, R. & Navarra, P. (2004): "Is knowledge power? Knowledge flows, subsidiary power and rent-seeking within MNCs", *Journal of International Business Studies*, 35(5), 385-406

Nelson, R. & Rosenberg, N. (1993): "Technical innovation and national systems", en R. Nelson (Ed.), *National innovation systems*, New York: Oxford University Press, 3-21

Nonaka, I. (1994): "A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation", *Organization Science*, 5(1): 14-37

North, D. (1991): "Institutions", *The Journal of Economic Perspectives*, 5 (1), 97-112

----- (1995): "Five Propositions about Institutional Change." In *Explaining Social Institutions*, Jack Knight & Itai Sened (Eds.), Ann Arbor, Michigan: University of Michigan Press, 15-26

Oberhofer, H. & Pfaffermayr, M. (2012): "FDI versus exports: multiple host countries and empirical evidence", *The World Economy*, 35(3): 316-330

O'Donnell, S. (2000): "Managing Foreign Subsidiaries: Agents of Headquarters, Or An Interdependent Network?", *Strategic Management Journal*, 2 (5): 525-548

OECD (2008a): *Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and user guide*, Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)

OECD (2008b): *OECD Investment Policy Perspectives 2008*, OECD Publishing

Oliver, C. (1991): "Strategic Responses to Institutional Processes", *Academy of Management Review*, 16(1): 145-179

Olson, M. (1996): "Big Bill a Left on the Sidewalk: Why Some Nations are Rich and Others Poor", *Journal of Economic Perspectives*, 10(2): 3-24

Oviatt, B. & McDougall, P. (1994): "Toward a theory of international new ventures", *Journal of International Business Studies*, 25(1), 45-64

----- (1995). Global Start-Ups: Entrepreneurs on a Worldwide Stage", *Academy of Management Executive*, 9(2), 30-44

----- (2005): "Toward a theory of international new ventures", *Journal of International Business Studies*, 36(1), 29-41

Oxley, J. (1999): "Institutional environment and the mechanisms of governance: the impact of intellectual property protection on the structure of inter-firm alliances", *Journal of Economic Behavior & Organization*, 38(3): 283-309

Oxley, J. & Yeung, B. (2001): "E-commerce readiness: Institutional environment and international competitiveness", *Journal of International Business Studies*, 32(4): 705-723

Parboteeah, K.; Hoegl, M. & Cullen, J. (2009): "Religious dimensions and work obligation: A country institutional profile Model", *Human Relations*, 62(1): 119-148

Penrose, E. (1959): *The Theory of the Growth of the Firm*, London: Basil Blackwell

Perkins, S. (2005): "Institutional environment relatedness and foreign investment Failures in the brazilian telecommunications industry", *Academy of Management Best Conference Paper*, 2005 IM: T1

Perkins, S. (2008): "When does prior experience pay? Institutional experience and the case of multinational corporation, Working Paper, http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1088251, on line: 23 de marzo de 2012

Phelps, N. & Fuller, C. (2000): "Multinationals, Intracorporate Competition, and Regional Development", *Economic Geography*, 76(3): 224-243

Pla-Barber, J. & Camps, J. (2012): "Springboarding: a new geographical landscape for European foreign investment in Latin America", *Journal of Economic Geography*, 12(2), 519-538

Pla-Barber, J. & León, F. (2004): "La Dinámica de la Competencia Internacional hacia la Empresa Transnacional", *Business Review Universia*, tercer trimestre, 85-101

Porter, M. E. (1986): *Competition in Global Industries*. Harvard Business School Press, Boston, MA

- Prahalad, C. & Doz, Y. (1987): *The multinational mission*. New York: Free Press
- Randoy, T. & Li, J. (1998): Global resource flows and MNE network integration. En J. Birkinshaw & N. Hood (Eds.), *Multinational corporate evolution and subsidiary development*: 76-101. New York: St. Martin's.
- Rasmussen, E., & Madsen, T. (2002): "The born global concept", 28th EIBA Conference 2002, in the session special "*SME internationalization and born globals - different European views and evidence*", 1-29
- Reid, S. (1981): "The decision-maker and export entry and expansion", *Journal of International Business Studies*, 12(2): 101-112
- (1983): "Firm internationalization, transaction cost and strategic choice", *International Marketing Review*, 1(2): 44-56
- Rennie, M. (1993): "Global competitiveness: born global", *McKinsey Quarterly*, 4, 45-52
- Reuer, J. & Miller, K. (1997): "Agency Costs and the Performance Implications of International Joint Venture Internationalization", *Strategic Management Journal*, 18(6): 425-438
- Revenge, A. (1997): "Employment and Wage Effects of Trade Liberalization: The Case of Mexican Manufacturing", *Journal of Labor Economics*, 15(3): 20-43
- Rialp, A., Rialp, J., & Knight, G. (2005): "The phenomenon of international new ventures, global start-ups, and born-globals: what do we know after a decade (1993-2002) of exhaustive scientific inquiry?", *International Business Review*, 14(2): 147-166
- Ricardo, D. (1817): *Principles of Political Economy and Taxation*
- Robins, J. & Wiersema, M. (2003): "The measurement of corporate portfolio strategy: Analysis of the content validity of related diversification indexes", *Strategic Management Journal*, 24: 39-59

Rockefeller College (2007): "PAD 705 Handout: Factor Analysis", disponible en: <http://www.albany.edu/faculty/kretheme/PAD705/SupportMat/FactorAnalysisTheory.pdf>

Rogers, E. (1995): *Diffusion of innovations*, 4ta edition, New York: Free Press.

Roth, K. (1992): "International Configuration and Coordination Archetypes for Medium-Sized Firms in Global Industries", *Journal of International Business Studies*, 23(3): 533-549

Roth, K. & Morrison, A. (1990): "An empirical analysis of the integration-responsiveness framework in global industries", *Journal of International Business Studies*, 21(4): 541-564

----- (1992): "Implementing Global Strategy: Characteristics of Global Subsidiary Mandates", *Journal of International Business Studies*, 23(4): 715-735

Roth, K. & O'Donnell, S. (1996): "Foreign Subsidiary Compensation Strategy: An Agency Theory Perspective", *Academy of Management Journal*, 39(3): 678-703

Rugman, M. & Verbeke, A. (1992): "A Note on the Transnational Solution and the Transaction Cost Theory of Multinational Strategic Management", *Journal of International Business Studies*, 23(4): 761-771

----- (2001): "Subsidiary-Specific Advantages in Multinational Enterprises", *Strategic Management Journal*, 22(3): 237-250

----- (2003): "Extending the Theory of the Multinational Enterprise: Internalization and Strategic Management Perspectives", *Journal of International Business Studies*, 34(2): 125- 137.

----- (2004): "A Perspective on Regional and Global Strategies of Multinational Enterprises", *Journal of International Business Studies*, 35(1): 3-18

----- (2005): "Towards a Theory of Regional Multinationals: A Transaction Cost Economics Approach", *Management International Review*, 45(1): 5-17

----- (2007) “Liabilities of regional foreignness and the use of firm-level versus country-level data: a response to Dunning et al. (2007), *Journal of International Business Studies*, 38(1): 200-205

Rugman, A., Verbeke. A. & Yuan W. (2011): “Re-conceptualizing Bartlett and Ghoshal’s Classification of National Subsidiary Roles in the Multinational Enterprise”, *Journal of Management Studies*, 48(2): 253-277

Salgado-Ugarte, I., Shimizu, M. & Taniuchi, T. (1997): “Nonparametric assessment of multimodality for univariate data”, *Stata Technical Bulletin* 38: 27-35. En *Stata Technical Bulletin Reprints*, 7, 232-243, College Station, TX: Stata Press.

Salomon, R. & Martin, X. (2008): “Learning, Knowledge Transfer, and Technology Implementation Performance: A Study of Time-to-Build in the Global Semiconductor Industry”, *Management Science*, 54(7): 1266-1280

Salomon, R. & Wu, Z. (2012): “Institutional Distance and Local Isomorphism Strategy”, *Journal of International Business Studies*, 43(4): 343-367

Sanahuja, J. (2002): “Mecanismo de cooperación Europa-América Latina, *Foreign Affairs en Español*, verano, 1-15

Saunders, A. & Steffen, S. (2011): “The costs of being private: Evidence from the loan market”, *Review of Financial Studies*, 24(12): 4091-4122

Seber, G. (1984): *Multivariate observations*. New York: Wiley

Schulz, M. (2003): “Pathways of relevance: Exploring inflows of knowledge into subunits of multinational corporations”, *Organization Science*, 14(4): 440-459

Schutte, H. (1998): “Between Headquarters and Subsidiaries: The RHQ Solution”. En J. Birkinshaw & N. Hood (Eds.), *Multinational corporate evolution and subsidiary development*: 76-101. New York: St. Martin’s.

Scott, W. & Meyer, J. (1994): *Institutional Environments and Organizations: Structural Complexity and Individualism*. Thousand Oaks, CA: Sage

Scott, W. (1995): *Institutions and Organizations*. Thousand Oaks, CA: Sage

Silverman, B. (1986): *Density Estimation for Statistics and Data Analysis*, London: Chapman & Hall

Sim, A. (1977): "Decentralized Management of Subsidiaries and their Performance," *Management International Review*, 17(2) 45-51

Škufljić, L., Turuk, M., & Crnjac, J. (2013): "The influence of ownership structure on the performance in Croatian hotel industry", *Ekonomika istraživanja*, 26(2): 209-224

Slangen, A. & Hennart, J. (2008): Do multinationals really prefer to enter culturally distant countries through greenfields rather than through acquisitions? The role of parent experience and subsidiary autonomy", *Journal of International Business Studies*, 39(3): 472-490

Smith, A. (1863): *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, A. and C. Black

Sokal, R. (1979): "Testing Statistical Significance of Geographic Variation Patterns", *Systematic Zoology*, 28(2): 227-232

Stellner, B. (2013): *Readability of Quarterly Reports on the Frankfurt Stock Exchange*, GRIN Verlag.

Stiglitz, J. (2006): *El malestar en la globalización*, Bogotá, Taurus

Surlemont, B. (1998): "A typology of centres within multinational corporations: An empirical investigation". En J. Birkinshaw & N. Hood (Eds.), *Multinational corporate evolution and subsidiary development*: 162-188. New York: St. Martin's.

----- (1998): “Strategy Shifts in MNC Subsidiaries”, *Strategic Management Journal*, 19(7): 663 – 681

Svensson, G. (2006): “A quest for a common terminology: the concept of born gloicals”, *Management Decision*, 44(9), 1311-1317

Tabachnick, B. & Fidell, L. (1989): *Using Multivariate Statistics*, 2 Ed., Northridge, California: Harper Collins Publishers

Taggart, J. (1998): “Strategy Shifts in MNC Subsidiaries”, *Strategic Management Journal*, 19 (7): 663 – 681

Tihanyi, L. & Ellstrand, A. (1998): “The Involvement of Board of Directors and Institutional Investors in Investing in Transition Economies: an Agency Theory Approach”, *Journal of International Management*, 4(4): 337–351

Tihanyi, L., Griffith, D. & Russell, C. (2005): “The effect of cultural distance on entry model choice, international diversification, and MNE performance: A meta-analysis”, *Journal of International Business Studies*, 36(3): 270-283

Thoma, G., Torrissi, S., Gambardella, A., Guellec, D., Hall, B. H., & Harhoff, D. (2010): “Harmonizing and combining large datasets—An application to firm-level patent and accounting data”, *National Bureau of Economic Research*, No. w15851

Tool, M. (2001): *The Discretionary Economy: A Normative Theory of Political Economy*, New Brunswick and London: Transaction Publisher

Toro, J. (2004): “Chile, País Plataforma de Inversiones”, (10 de noviembre, 2004) Presentación expuesta en la ceremonia en donde fue lanzado oficialmente el conjunto de iniciativas facilitadoras del cumplimiento tributario, dirigidas a los inversionistas extranjeros, efectuada en la Dirección Regional Santiago Oriente del SII.

Tran, Y., Mahnke, V. & Ambos, B. (2010): “The effect of quantity, quality and timing of headquarters-initiated knowledge flows on subsidiary performance”, *Management International Review*, 50(4): 493-511

Vanderstraeten, J. & Matthyssens, P. (2008): "Country classification and the cultural dimension: a review and evaluation", *International Marketing Review*, 25(2): 230-251

Veblen, T. (1899): *The Theory of the Leisure Class: An Economic Study in the Evolution of Institutions*. New York: Macmillan

----- (1919): "The Limitations of Marginal Utility." En *the Place of Science in Modern Civilization and Other Essays*, New York, B.W. HUEBSCH, 239

Vernon, R. (1966): "International Investment and International Trade in the Product Cycle", *Quarterly Journal of Economics*, 80(2): 190-207

----- (1979): "The Product Cycle Hypothesis in a New International Environment", *Oxford Bulletin of Economics Statistics*, 41(4), 255-267

Wade, M. & Gravill, J. (2003): "Diversification and performance of Japanese IT subsidiaries: A resource-based view", *Information & Management*, 40(4): 305-316

Waller, W. (1982): "The Evolution of the Veblenian Dichotomy: Veblen, Hamilton, Ayres, and Foster", *Journal of Economic Issues*, 16(3): 757-771

Wei, S-J. (2000): "Natural openness and good government", unpublished working paper no. 7765, NBER, Cambridge, MA

Welch, L. & Luostarinen, R. (1988): "Internationalization: Evolution of a Concept", *Journal of General Management*, 14(2): 34-55

Wheeler, D. & Mody, A. (1992): "International investment location decisions: The case of U.S. firms", *Journal of International Economics*, 33 (1-2): 57-76

White, R. & Poynter, T. (1984): "Strategies for Foreign-Owned Subsidiaries in Canada", *Business Quarterly*, 49(2): 59-69

Whitley, R. (1992): *Business systems in East Asia: Firms, markets, and societies*, London: Sage Publications

----- (2001): "How and why are international firms different? the consequences of cross-border managerial coordination for firm characteristics and behaviour", *Oxford University Press*, 27-68

Williams, D.A. (1995): "Entry mode decisions of multinational enterprises and their impact on the regional economy: a framework for analysis", *British Review of Economic Issues*, 17(43): 27-52

Wooldridge, J. (2002): *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, Cambridge, MA: MIT Press

Xu, D. & Lu, J. (2007): "Technological knowledge, product relatedness, and parent control: The effect on IJV survival", *Journal of Business Research*, 60(11): 1166-1176

Xu, D. & Shenkar, O. (2002): "Institutional Distance and the Multinational Enterprise", *Academy of Management Review*, 27(4): 608-618

Xu, D., Pan, Y. & Beamish, P. (2004): "The Effect of Regulative and Normative Distances on MNE Ownership and Expatriate Strategies", *Management International Review*, 44(3): 285-307

Yeung, H., Poon, J., & Perry, M. (2001): "Towards a regional strategy: The role of regional headquarters of foreign firms in Singapore", *Urban Studies*, 38(1): 157-183

Young, S. & Tavares, A. (2004): "Centralization and autonomy: back to the future", *International Business Review*, 13(2): 215-237

Youssef, M. S. (1975): "Contextual Factors Influencing Control Strategy Of Multinational Corporations", *Academy of Management Journal*, 18(1): 136-143.

Zaheer, S. (1995): "Overcoming the Liability of Foreignness", *Academy of Management Journal*, 38(2): 341-355

Zelner B., Henisz W. & Holburn, G. (2009): "Contentious Implementation and Retrenchment in Neoliberal Policy Reform: The Global Electric Power Industry, 1989-2001", *Administrative Science Quarterly*, 54(3): 379-412

Anexos

Anexo 2.1. Principales artículos de naturaleza empírica sobre distancia institucional

| Autor/es | Objetivo/Hipótesis | Variable dependiente | Variable independiente | Resultados |
|-----------------------------------|--|--|--|---|
| Busenitz, Gómez y Spencer, (2000) | Clarificar los distintos roles que la dimensión cognitiva, regulatoria y normativa juega en la determinación de los niveles de emprendimiento entre los países. | Emprendimiento | Perfil Institucional del país | Desarrollo y validación de un instrumento para medir el perfil institucional del emprendimiento en seis países. Validan empíricamente la división en tres pilares propuestos por Scott (1995) |
| Kostova y Roth (2002) | H1a: Relación positiva entre la implementación de una práctica organizacional (PO) en una unidad receptora (UR) y la favorabilidad del perfil institucional de un país (PIP). H1b: Relación positiva entre internalización de una PO por los empleados de la UR y la favorabilidad del PI cognitivo y normativo y negativa con el PI regulatorio. | Implementación de la PO Internalización de la PO | Distancia Institucional Dependencia Confianza Identidad | La implementación esta positivamente afectada por la favorabilidad del PIC del país huésped. No se afecta por el PIR y el PIN. El nivel de internalización de la PO esta negativamente afectado por el PIR y positivamente por el PIC y el PIN. La variación de la internalización esta positivamente afectada por el PIC y negativamente por el PIN. |
| Xu, Pan y Beamish (2004) | H1: la CMN tendrá menor participación en el capital en la filial donde a) la distancia regulatoria (DR) es grande y b) la distancia normativa (DN) es grande. H2: la CMN tendrá pocos expatriados en la filial cuando a) la DR es grande y b) la DN es grande. | Nivel de Participación en el capital Presencia de expatriados | Distancia normativa Distancia regulatoria Variables de control: País Industria Matriz Filiales Distancia cultural a nivel de país | Es menos probable que la CMN tenga un alto nivel de participación en las sub-unidades ubicadas en países huésped institucionalmente distante. La CMN tiene una mayor probabilidad de permitir que el socio local tenga una participación accionaria más grande a cambio de legitimidad local y una transición institucional más suave. La CMN tiene pocos expatriados en países huésped institucionalmente distantes. Debido a sus problemas de legitimidad, estar dispuesta a confiar en lo altos ejecutivos locales y personal local. |

| | | | | |
|---------------------------------|---|--------------------|---|--|
| Ionascu, Meyer y Erstin, (2004) | <p>H1: es más probable para una CMN elegir invertir en nuevas instalaciones que adquirir o hacer un joint venture cuando la distancia institucional (+ DR y - DC, DN) entre el país de origen y el país huésped es grande.</p> <p>H2: es menos probable que la CMN establezca una gran filial (tamaño) invirtiendo en instalaciones nuevas, sin embargo, este efecto es débil en países con alta distancia normativa y cognitiva.</p> <p>H3: cuando una CMN tiene poca experiencia en economías emergentes es menos probable que elija invertir en nuevas instalaciones que hacer adquisiciones o un joint venture cuando la distancia institucional entre el país de origen y el país huésped es grande.</p> | Modo de entrada | <p>Distancia Institucional</p> <p>Tamaño relativo</p> <p>Experiencia</p> <p>Variables de control:</p> <p>Búsqueda de mercados Fuente de recursos principales</p> <p>Intensidad en I+D Relacionado Diversificado</p> <p>Tendencia de tiempo País</p> | <p>La distancia regulatoria es altamente significativa y tiene el signo predicho. Ésta inhibe la adopción de prácticas corporativas por el socio local, mientras que no afecta sustancialmente la habilidad de una filial para ganar legitimidad.</p> <p>Al aumentar la distancia cognitiva se reduce la propensión para hacer inversiones en nuevas instalaciones lo cual implica que las filiales estarán más preocupadas por la legitimidad que por adoptar prácticas de su matriz. La h1b no es apoyada, el impacto de la distancia normativa no es significativamente diferente de cero.</p> <p>La H2 es apoyada con respecto a la distancia normativa.</p> <p>La experiencia previa en los mercados emergentes importa solo si la distancia institucionalmente el contexto del país de origen y el país huésped es alto.</p> |
| Gaur y Lu (2007) | <p>H2: Relación distancia institucional y tasa de supervivencia de la filial.</p> <p>H3a: Relación entre modo de entrada de propiedad total y la distancia regulatoria.</p> <p>H3b: Relación entre el nivel de participación en el capital y la distancia normativa.</p> | Éxito de la filial | <p>Modo de entrada</p> <p>Niveles de propiedad</p> <p>Distancia regulatoria</p> <p>Distancia normativa</p> | <p>La H2 es fuertemente apoyada. La tasa de supervivencia es mayor cuando la distancia institucional es baja o media. Mientras que la tasa de supervivencia es menor cuando la distancia institucional es alta.</p> <p>El efecto de la estrategia de propiedad sobre la supervivencia de la filial depende de la distancia institucional. A mayor distancia regulatoria mayor la tasa de supervivencia si la filial tiene propiedad total. A mayor distancia normativa la tasa de supervivencia del JVI es mayor si la matriz tiene altos niveles de participación en el capital.</p> |

| | | | | |
|-----------------------------------|--|---|---|---|
| Gaur, Delios y Singh, 2007) | <p>H1: entre mayor sea la DI entre el país de origen y el huésped, a) mayor la probabilidad de que el gerente general (GG) sea expatriado (EP), b) mayor la proporción de EP en el personal de la filial.</p> <p>H2: entre mayor sea la edad de la filial, más fuerte la relación + entre la DI y a) la prob GG sea EP, b) la proporción de EP en el personal de la filial.</p> <p>H4: la DI modera la relación entre el uso de expatriados y la productividad del trabajo (PL) de la filial, tal que a) el impacto + de usar EP como GG sobre la PL es más grande, entre más grande la DI, b) para una proporción de EP, la PL es más baja, a mayor DI.</p> | <p>Nacionalidad del gerente general</p> <p>Porcentaje de expatriados en la fuerza laboral de la filial</p> <p>Productividad del trabajo</p> | <p>Edad de la filial</p> <p>Distancia institucional (DN y DR)</p> <p>Variables de control: Amplitud del sector industrial de la filial Tamaño de la filial Costo de vida Riesgo político Disponibilidad de personal local</p> | <p>Las firmas confían más en expatriados en ambientes institucionalmente distantes por razones relacionadas a la transferencia eficiente de prácticas de gestión y capacidades específicas de la firma.</p> <p>La influencia positiva de los expatriados a nivel de desempeño de la filial es independiente de a distancia institucional entre el país de origen y el país huésped y la experiencia de la filial.</p> |
| Parboteeah, Hoegl y Cullen, 2009) | <p>H1: Hay una relación positiva entre el aspecto cognitivo de las instituciones religiosas y la obligación al trabajo.</p> <p>H2: Hay una relación positiva entre el aspecto normativo de las instituciones religiosas y la obligación al trabajo.</p> <p>H3: Hay una relación negativa entre el aspecto regulatorio de la religión y la obligación al trabajo.</p> | Obligación al trabajo | <p>Distancia Institucional</p> <p>Variables de control: Edad Genero Educación Ingreso Creencia religiosa</p> | <p>Los elementos cognitivos y normativos de la religión están positivamente asociados con las normas de obligación al trabajo de los individuos.</p> <p>El contexto de los ambientes normativos y cognitivo probablemente exponga más a los individuos con valores religiosos consistentes con ver al trabajo como una obligación para la sociedad.</p> |

| | | | | |
|---------------------|---|-----------|---|--|
| Chao y Kumar, 2010) | <p>H2a: la relación entre diversidad internacional (DI) y el desempeño (D) de la firma estará negativamente afectada cuando la distancia regulativa (DIR) entre el país de origen y el país huésped se incremente.</p> <p>H2a: la relación entre DI y el D de la firma estará negativamente afectada cuando la distancia normativa (DIN) entre el país de origen y el país huésped se incremente.</p> | Desempeño | <p>Diversidad Internacional</p> <p>Variable moderadora:</p> <p>Distancia Institucional</p> <p>Variables de control:</p> <p>Experiencia internacional</p> <p>Tamaño</p> <p>Habilidad de apalancarse de la firma</p> <p>Apertura económica del país de origen</p> | <p>La DIR tiene un efecto moderador negativo sobre la relación diversidad internacional – desempeño.</p> <p>La DIN tiene un efecto moderador positivo sobre la relación diversidad internacional – desempeño.</p> <p>Los resultados apuntan a la importancia de la distancia regulatoria entre los países en la determinación de todo el desempeño de una firma.</p> <p>Los gerentes necesitan estudiar el ambiente regulatorio de los países para entradas potenciales para tener un mayor control del impacto negativo que la DIR impone sobre el desempeño de la firma.</p> |
|---------------------|---|-----------|---|--|

FUENTE: Artículos originales. Construcción propia.

Anexo 2.2. Programación en Stata Cálculo de Distancia de Mahalanobis

*Para calcular la distancia de Mahalanobis se usó la programación propuesta por David Kantor, 2006.

*"MAHAPICK: Stata module to select matching observations based on a Mahalanobis distance measure," Statistical Software Components

*S456703, Boston College Department of Economics, revised 11 Mar 2012. Específicamente los archivos de Mahascore.

*mahascore generates a (squared, by default) Mahalanobis distance measure between every observation and a single tuple of reference

*values which can be one of...

*a) the tuple of values in a specified reference observation, using the refobs option;

*b) a tuple of values passed in, using the refvals option;

*c) the means of the variables of varlist, using the refmeans option.

***** Para calcular la distancia de Mahalanobis se aplicó la formula genérica:

*****ESTA FORMULA APARECE EN EL DO FILE DE MAHASCORE*****

```
mahascore varlist, gen(newvar) refobs(#) invcovarmat(`v')
```

Para calcular la distancia política desde j hacia el resto del mundo:

```
local vars "FPolIndex"  
covariacemat `vars' in 1/58, covarmat(X)  
mat MINV = inv(X)  
forvalues j = 1/58 {  
mahascore `vars', gen(PolDist`j') refobs(`j') invcovarmat(MINV)  
}
```

* Para calcular la distancia regulatoria desde j hacia el resto del mundo:*

```
local vars "FRegIndex"  
covariacemat `vars' in 1/58, covarmat(X)  
mat MINV = inv(X)  
forvalues j = 1/58 {  
mahascore `vars', gen(RegDist`j') refobs(`j') invcovarmat(MINV)  
}
```

* Para calcular la distancia Práctica mercantil desde j hacia el resto del mundo:*

```
local vars "FParcMerIndex"  
covariacemat `vars' in 1/58, covarmat(X)  
mat MINV = inv(X)  
forvalues j = 1/58 {  
mahascore `vars', gen(IntBusDist`j') refobs(`j') invcovarmat(MINV)  
}
```

* Para calcular la distancia conectividad desde j hacia el resto del mundo:*

```

local vars "FConnIndex"
covariancemat `vars' in 1/58, covarmat(X)
mat MINV = inv(X)
forvalues j = 1/58 {
mahascore `vars', gen(ConnDist`j') refobs(`j') invcovarmat(MINV)
}

```

* Para calcular la distancia demografica desde j hacia el resto del mundo:*

```

local vars "FDemIndex"
covariancemat `vars' in 1/58, covarmat(X)
mat MINV = inv(X)
forvalues j = 1/58 {
mahascore `vars', gen(DemDist`j') refobs(`j') invcovarmat(MINV)
}

```

* Para calcular la distancia Comercial desde j hacia el resto del mundo:*

```

local vars "FCommIndex"
covariancemat `vars' in 1/58, covarmat(X)
mat MINV = inv(X)
forvalues j = 1/58 {
mahascore `vars', gen(CommDist`j') refobs(`j') invcovarmat(MINV)
}

```

* Para calcular la distancia Cultural desde j hacia el resto del mundo:*

```

local vars "FCulIndex"
covariancemat `vars' in 1/58, covarmat(X)
mat MINV = inv(X)
forvalues j = 1/58 {
mahascore `vars', gen(CulDist`j') refobs(`j') invcovarmat(MINV)
}

```

* Para calcular la distancia Economica desde j hacia el resto del mundo:*

```

local vars "FEcoIndex"
covariancemat `vars' in 1/58, covarmat(X)
mat MINV = inv(X)
forvalues j = 1/58 {
mahascore `vars', gen(EcoDist`j') refobs(`j') invcovarmat(MINV)
}

```

* Para calcular la distancia Geografica desde j hacia el resto del mundo:*

```

local vars "FGeoIndex"
covariancemat `vars' in 1/58, covarmat(X)
mat MINV = inv(X)
forvalues j = 1/58 {
mahascore `vars', gen(GeoDist`j') refobs(`j') invcovarmat(MINV)
}

```

* Para calcular la distancia financiera desde j hacia el resto del mundo:*

```

local vars "FFinIndex"
covariancemat `vars' in 1/58, covarmat(X)
mat MINV = inv(X)
forvalues j = 1/58 {
mahascore `vars', gen(FinDist`j') refobs(`j') invcovarmat(MINV)
}

```

* Para calcular la distancia mercado laboral desde j hacia el resto del mundo:*

```

local vars "FLabIndex"
covariancemat `vars' in 1/58, covarmat(X)
mat MINV = inv(X)
forvalues j = 1/58 {
mahascore `vars', gen(LabDist`j') refobs(`j') invcovarmat(MINV)
}

```

* Para calcular la distancia innovacion desde j hacia el resto del mundo:*

```

local vars "FInnIndex"
covariancemat `vars' in 1/58, covarmat(X)
mat MINV = inv(X)
forvalues j = 1/58 {
mahascore `vars', gen(InnDist`j') refobs(`j') invcovarmat(MINV)
}

```

** Para generar el índice de distancia en cualquier dimensión para el país trampolín se empleara la siguiente formula:

* País trampolín dimensión política:*

$$\text{gen PTDisPol} = (4.808404202439 + \text{PolDist49}) / \text{PolDist13}$$

* País trampolín dimensión regulativa:*

$$\text{gen PTDisReg} = (1.207616247519 + \text{RegDist49}) / \text{RegDist13}$$

* País trampolín dimensión Práctica mercantil:*

$$\text{gen PTDisIntBus} = (0.5003473237311 + \text{IntBusDist49}) / \text{IntBusDist13}$$

* País trampolín dimensión Conectividad:*

$$\text{gen PTDisConn} = (2.375404093183 + \text{ConnDist49}) / \text{ConnDist13}$$

* País trampolín dimensión Demografica:*

$$\text{gen PTDisDem} = (0.7569531516806 + \text{DemDist49}) / \text{DemDist13}$$

* País trampolín dimensión Comercial:*

$$\text{gen PTDisComm} = (1.241558783886 + \text{CommDist49}) / \text{CommDist13}$$

* País trampolín dimensión Cultural:*

$$\text{gen PTDisCul} = (1.176845074755 + \text{CulDist49}) / \text{CulDist13}$$

* País trampolín dimensión Economica:*

$$\text{gen PTDisEco} = (3.23950361469 + \text{EcoDist49}) / \text{EcoDist13}$$

* País trampolín dimensión Geografica:*

$$\text{gen PTDisGeo} = (4.540552041041 + \text{GeoDist49}) / \text{GeoDist13}$$

* País trampolín dimensión Financiera:*

$$\text{gen PTDisFin} = (4.774162017878 + \text{FinDist49}) / \text{FinDist13}$$

* País trampolín dimensión Mercado laboral:*

$$\text{gen PTDisLab} = (1.636500185222 + \text{LabDist49}) / \text{LabDist13}$$

* País trampolín dimensión Innovacion:*

$$\text{gen PTDisInn} = (2.581823155165 + \text{InnDist49}) / \text{InnDist13}$$

Anexo 2.3. Matrices de Distancia

| MATRIZ DE DISTANCIA POLÍTICA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|
| cname | AL | DZ | AR | AU | AT | BD | BE | BR | BG | CA | CL | CN | CO | HR | CZ | DK | DO | EG | EE | FI | FR | DE | GR | GT | HU | IN | ID | IE |
| Albania | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,5 | 5,6 | 0,3 | 6,9 | 0,1 | 1,0 | 2,0 | 0,2 | 0,8 | 0,5 | 1,9 | 2,0 | 8,3 | 0,2 | 0,2 | 0,8 | 4,9 | 5,5 | 4,3 | 0,4 | 0,7 | 3,7 | 0,1 | 0,4 | 1,4 |
| Algeria | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 1,8 | 4,6 | 0,7 | 5,8 | 0,0 | 0,6 | 1,4 | 0,1 | 1,2 | 0,9 | 1,3 | 1,4 | 7,1 | 0,4 | 0,0 | 0,5 | 4,0 | 4,5 | 3,5 | 0,2 | 1,2 | 2,9 | 0,0 | 0,8 | 0,9 |
| Argentina | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 2,5 | 5,6 | 0,3 | 6,9 | 0,1 | 1,0 | 2,0 | 0,3 | 0,8 | 0,5 | 1,9 | 2,0 | 8,4 | 0,2 | 0,2 | 0,8 | 4,9 | 5,6 | 4,4 | 0,4 | 0,7 | 3,8 | 0,1 | 0,4 | 1,4 |
| Australia | 2,5 | 1,8 | 2,5 | 0,0 | 0,6 | 4,7 | 1,1 | 1,5 | 0,3 | 0,0 | 1,2 | 6,1 | 5,4 | 0,0 | 0,0 | 1,7 | 4,0 | 1,4 | 0,4 | 0,4 | 0,6 | 0,3 | 0,8 | 5,9 | 0,1 | 1,8 | 5,0 | 0,2 |
| Austria | 5,6 | 4,6 | 5,6 | 0,6 | 0,0 | 8,7 | 0,1 | 4,1 | 1,9 | 0,9 | 3,5 | 10,6 | 9,7 | 1,0 | 0,9 | 0,3 | 7,8 | 3,9 | 2,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 2,9 | 10,4 | 0,2 | 4,5 | 9,2 | 1,4 |
| Bangladesh | 0,3 | 0,7 | 0,3 | 4,7 | 8,7 | 0,0 | 10,3 | 0,9 | 2,5 | 4,0 | 1,2 | 0,1 | 0,0 | 3,9 | 4,0 | 12,1 | 0,0 | 1,0 | 2,2 | 7,8 | 8,6 | 7,1 | 1,6 | 0,1 | 6,4 | 0,7 | 0,0 | 3,1 |
| Belgium | 6,9 | 5,8 | 6,9 | 1,1 | 0,1 | 10,3 | 0,0 | 5,2 | 2,6 | 1,5 | 4,5 | 12,3 | 11,3 | 1,5 | 1,5 | 0,1 | 9,3 | 4,9 | 2,9 | 0,2 | 0,1 | 0,3 | 3,8 | 12,1 | 0,5 | 5,7 | 10,8 | 2,1 |
| Brazil | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 1,5 | 4,1 | 0,9 | 5,2 | 0,0 | 0,4 | 1,1 | 0,0 | 1,5 | 1,2 | 1,1 | 1,2 | 6,5 | 0,6 | 0,0 | 0,3 | 3,5 | 4,0 | 3,0 | 0,1 | 1,4 | 2,5 | 0,0 | 1,0 | 0,7 |
| Bulgaria | 1,0 | 0,6 | 1,0 | 0,3 | 1,9 | 2,5 | 2,6 | 0,4 | 0,0 | 0,2 | 0,3 | 3,6 | 3,0 | 0,1 | 0,2 | 3,5 | 2,0 | 0,4 | 0,0 | 1,5 | 1,8 | 1,2 | 0,1 | 3,5 | 0,9 | 0,6 | 2,8 | 0,0 |
| Canada | 2,0 | 1,4 | 2,0 | 0,0 | 0,9 | 4,0 | 1,5 | 1,1 | 0,2 | 0,0 | 0,8 | 5,3 | 4,6 | 0,0 | 0,0 | 2,2 | 3,4 | 1,0 | 0,2 | 0,6 | 0,9 | 0,5 | 0,6 | 5,1 | 0,3 | 1,4 | 4,3 | 0,0 |
| Chile | 0,2 | 0,1 | 0,3 | 1,2 | 3,5 | 1,2 | 4,5 | 0,0 | 0,3 | 0,8 | 0,0 | 1,9 | 1,5 | 0,8 | 0,8 | 5,7 | 0,8 | 0,0 | 0,2 | 2,9 | 3,4 | 2,5 | 0,0 | 1,8 | 2,1 | 0,1 | 1,3 | 0,5 |
| China | 0,8 | 1,2 | 0,8 | 6,1 | 10,6 | 0,1 | 12,3 | 1,5 | 3,6 | 5,3 | 1,9 | 0,0 | 0,0 | 5,1 | 5,3 | 14,2 | 0,2 | 1,7 | 3,2 | 9,6 | 10,5 | 8,8 | 2,4 | 0,0 | 8,0 | 1,3 | 0,0 | 4,3 |
| Colombia | 0,5 | 0,9 | 0,5 | 5,4 | 9,7 | 0,0 | 11,3 | 1,2 | 3,0 | 4,6 | 1,5 | 0,0 | 0,0 | 4,5 | 4,6 | 13,1 | 0,1 | 1,3 | 2,7 | 8,7 | 9,6 | 8,0 | 2,0 | 0,0 | 7,2 | 1,0 | 0,0 | 3,7 |
| Croatia | 1,9 | 1,3 | 1,9 | 0,0 | 1,0 | 3,9 | 1,5 | 1,1 | 0,1 | 0,0 | 0,8 | 5,1 | 4,5 | 0,0 | 0,0 | 2,3 | 3,2 | 1,0 | 0,2 | 0,7 | 0,9 | 0,5 | 0,5 | 5,0 | 0,3 | 1,3 | 4,2 | 0,0 |
| Czech Republic | 2,0 | 1,4 | 2,0 | 0,0 | 0,9 | 4,0 | 1,5 | 1,2 | 0,2 | 0,0 | 0,8 | 5,3 | 4,6 | 0,0 | 0,0 | 2,2 | 3,4 | 1,0 | 0,3 | 0,6 | 0,9 | 0,4 | 0,6 | 5,2 | 0,3 | 1,4 | 4,3 | 0,1 |
| Denmark | 8,3 | 7,1 | 8,4 | 1,7 | 0,3 | 12,1 | 0,1 | 6,5 | 3,5 | 2,2 | 5,7 | 14,2 | 13,1 | 2,3 | 2,2 | 0,0 | 10,9 | 6,2 | 3,9 | 0,5 | 0,3 | 0,6 | 4,9 | 14,0 | 0,9 | 7,0 | 12,6 | 2,9 |
| Dominican Republic | 0,2 | 0,4 | 0,2 | 4,0 | 7,8 | 0,0 | 9,3 | 0,6 | 2,0 | 3,4 | 0,8 | 0,2 | 0,1 | 3,2 | 3,4 | 10,9 | 0,0 | 0,7 | 1,8 | 6,9 | 7,7 | 6,3 | 1,2 | 0,2 | 5,6 | 0,4 | 0,1 | 2,6 |
| Egypt | 0,2 | 0,0 | 0,2 | 1,4 | 3,9 | 1,0 | 4,9 | 0,0 | 0,4 | 1,0 | 0,0 | 1,7 | 1,3 | 1,0 | 1,0 | 6,2 | 0,7 | 0,0 | 0,3 | 3,3 | 3,8 | 2,8 | 0,1 | 1,6 | 2,3 | 0,0 | 1,1 | 0,6 |
| Estonia | 0,8 | 0,5 | 0,8 | 0,4 | 2,1 | 2,2 | 2,9 | 0,3 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 3,2 | 2,7 | 0,2 | 0,3 | 3,9 | 1,8 | 0,3 | 0,0 | 1,7 | 2,1 | 1,4 | 0,1 | 3,1 | 1,0 | 0,5 | 2,5 | 0,1 |
| Finland | 4,9 | 4,0 | 4,9 | 0,4 | 0,0 | 7,8 | 0,2 | 3,5 | 1,5 | 0,6 | 2,9 | 9,6 | 8,7 | 0,7 | 0,6 | 0,5 | 6,9 | 3,3 | 1,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,4 | 9,4 | 0,1 | 3,9 | 8,3 | 1,0 |
| France | 5,5 | 4,5 | 5,6 | 0,6 | 0,0 | 8,6 | 0,1 | 4,0 | 1,8 | 0,9 | 3,4 | 10,5 | 9,6 | 0,9 | 0,9 | 0,3 | 7,7 | 3,8 | 2,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 2,9 | 10,3 | 0,2 | 4,5 | 9,1 | 1,4 |
| Germany | 4,3 | 3,5 | 4,4 | 0,3 | 0,1 | 7,1 | 0,3 | 3,0 | 1,2 | 0,5 | 2,5 | 8,8 | 8,0 | 0,5 | 0,4 | 0,6 | 6,3 | 2,8 | 1,4 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 2,0 | 8,6 | 0,0 | 3,4 | 7,5 | 0,8 |
| Greece | 0,4 | 0,2 | 0,4 | 0,8 | 2,9 | 1,6 | 3,8 | 0,1 | 0,1 | 0,6 | 0,0 | 2,4 | 2,0 | 0,5 | 0,6 | 4,9 | 1,2 | 0,1 | 0,1 | 2,4 | 2,9 | 2,0 | 0,0 | 2,3 | 1,6 | 0,2 | 1,8 | 0,3 |
| Guatemala | 0,7 | 1,2 | 0,7 | 5,9 | 10,4 | 0,1 | 12,1 | 1,4 | 3,5 | 5,1 | 1,8 | 0,0 | 0,0 | 5,0 | 5,2 | 14,0 | 0,2 | 1,6 | 3,1 | 9,4 | 10,3 | 8,6 | 2,3 | 0,0 | 7,8 | 1,2 | 0,0 | 4,2 |
| Hungary | 3,7 | 2,9 | 3,8 | 0,1 | 0,2 | 6,4 | 0,5 | 2,5 | 0,9 | 0,3 | 2,1 | 8,0 | 7,2 | 0,3 | 0,3 | 0,9 | 5,6 | 2,3 | 1,0 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 1,6 | 7,8 | 0,0 | 2,9 | 6,8 | 0,6 |
| India | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 1,8 | 4,5 | 0,7 | 5,7 | 0,0 | 0,6 | 1,4 | 0,1 | 1,3 | 1,0 | 1,3 | 1,4 | 7,0 | 0,4 | 0,0 | 0,5 | 3,9 | 4,5 | 3,4 | 0,2 | 1,2 | 2,9 | 0,0 | 0,8 | 0,9 |
| Indonesia | 0,4 | 0,8 | 0,4 | 5,0 | 9,2 | 0,0 | 10,8 | 1,0 | 2,8 | 4,3 | 1,3 | 0,0 | 0,0 | 4,2 | 4,3 | 12,6 | 0,1 | 1,1 | 2,5 | 8,3 | 9,1 | 7,5 | 1,8 | 0,0 | 6,8 | 0,8 | 0,0 | 3,4 |
| Ireland | 1,4 | 0,9 | 1,4 | 0,2 | 1,4 | 3,1 | 2,1 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 4,3 | 3,7 | 0,0 | 0,1 | 2,9 | 2,6 | 0,6 | 0,1 | 1,0 | 1,4 | 0,8 | 0,3 | 4,2 | 0,6 | 0,9 | 3,4 | 0,0 |
| Israel | 3,2 | 2,5 | 3,3 | 0,0 | 0,3 | 5,7 | 0,7 | 2,1 | 0,6 | 0,2 | 1,7 | 7,2 | 6,4 | 0,2 | 0,1 | 1,2 | 4,9 | 1,9 | 0,8 | 0,2 | 0,3 | 0,1 | 1,3 | 7,1 | 0,0 | 2,4 | 6,1 | 0,4 |
| Italy | 4,1 | 3,3 | 4,1 | 0,2 | 0,1 | 6,8 | 0,3 | 2,9 | 1,1 | 0,4 | 2,3 | 8,5 | 7,7 | 0,4 | 0,4 | 0,7 | 6,0 | 2,6 | 1,2 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 1,9 | 8,3 | 0,0 | 3,2 | 7,2 | 0,7 |
| Japan | 1,3 | 0,8 | 1,3 | 0,2 | 1,5 | 3,0 | 2,2 | 0,6 | 0,0 | 0,1 | 0,4 | 4,1 | 3,5 | 0,1 | 0,1 | 3,1 | 2,4 | 0,5 | 0,1 | 1,2 | 1,5 | 0,9 | 0,2 | 4,0 | 0,6 | 0,8 | 3,2 | 0,0 |
| Jordan | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,3 | 5,4 | 0,4 | 6,6 | 0,1 | 0,9 | 1,9 | 0,2 | 0,9 | 0,6 | 1,8 | 1,9 | 8,0 | 0,2 | 0,1 | 0,7 | 4,7 | 5,3 | 4,1 | 0,4 | 0,8 | 3,6 | 0,0 | 0,5 | 1,3 |
| Korea, South | 0,4 | 0,2 | 0,4 | 0,9 | 3,0 | 1,5 | 4,0 | 0,1 | 0,1 | 0,6 | 0,0 | 2,3 | 1,9 | 0,6 | 0,6 | 5,1 | 1,1 | 0,1 | 0,1 | 2,5 | 3,0 | 2,1 | 0,0 | 2,2 | 1,7 | 0,2 | 1,7 | 0,3 |
| Latvia | 1,0 | 0,6 | 1,0 | 0,3 | 1,9 | 2,5 | 2,6 | 0,4 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 3,5 | 3,0 | 0,1 | 0,2 | 3,6 | 2,0 | 0,4 | 0,0 | 1,5 | 1,8 | 1,2 | 0,1 | 3,4 | 0,9 | 0,6 | 2,8 | 0,0 |
| Malaysia | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,4 | 5,4 | 0,4 | 6,6 | 0,1 | 0,9 | 1,9 | 0,2 | 0,9 | 0,6 | 1,8 | 1,9 | 8,1 | 0,2 | 0,1 | 0,8 | 4,7 | 5,3 | 4,2 | 0,4 | 0,8 | 3,6 | 0,0 | 0,5 | 1,3 |

| Matriz de Distancia Política | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|
| cname | AL | DZ | AR | AU | AT | BD | BE | BR | BG | CA | CL | CN | CO | HR | CZ | DK | DO | EG | EE | FI | FR | DE | GR | GT | HU | IN | ID | IE | |
| Mexico | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,4 | 5,4 | 0,4 | 6,7 | 0,1 | 0,9 | 1,9 | 0,2 | 0,9 | 0,6 | 1,8 | 1,9 | 8,1 | 0,2 | 0,1 | 0,8 | 4,7 | 5,3 | 4,2 | 0,4 | 0,8 | 3,6 | 0,0 | 0,5 | 1,3 | |
| Morocco | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 1,2 | 3,6 | 1,1 | 4,6 | 0,0 | 0,3 | 0,9 | 0,0 | 1,9 | 1,5 | 0,8 | 0,9 | 5,8 | 0,8 | 0,0 | 0,2 | 3,0 | 3,5 | 2,6 | 0,0 | 1,8 | 2,1 | 0,1 | 1,3 | 0,5 | |
| New Zealand | 1,6 | 1,1 | 1,6 | 0,1 | 1,2 | 3,4 | 1,8 | 0,9 | 0,1 | 0,0 | 0,6 | 4,6 | 4,0 | 0,0 | 0,0 | 2,6 | 2,8 | 0,7 | 0,1 | 0,9 | 1,2 | 0,7 | 0,4 | 4,5 | 0,5 | 1,1 | 3,7 | 0,0 | |
| Norway | 4,7 | 3,8 | 4,7 | 0,3 | 0,0 | 7,6 | 0,2 | 3,3 | 1,4 | 0,6 | 2,8 | 9,3 | 8,4 | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 6,7 | 3,1 | 1,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,3 | 9,1 | 0,1 | 3,7 | 8,0 | 1,0 | |
| Pakistan | 0,7 | 1,2 | 0,7 | 5,9 | 10,4 | 0,1 | 12,1 | 1,4 | 3,5 | 5,2 | 1,8 | 0,0 | 0,0 | 5,0 | 5,2 | 14,0 | 0,2 | 1,6 | 3,1 | 9,4 | 10,3 | 8,7 | 2,3 | 0,0 | 7,8 | 1,2 | 0,0 | 4,2 | |
| Peru | 0,1 | 0,3 | 0,1 | 3,7 | 7,4 | 0,1 | 8,8 | 0,5 | 1,8 | 3,1 | 0,7 | 0,3 | 0,2 | 3,0 | 3,1 | 10,4 | 0,0 | 0,6 | 1,6 | 6,5 | 7,3 | 5,9 | 1,0 | 0,3 | 5,2 | 0,3 | 0,1 | 2,3 | |
| Philippines | 0,2 | 0,4 | 0,2 | 4,0 | 7,8 | 0,0 | 9,2 | 0,6 | 2,0 | 3,3 | 0,8 | 0,2 | 0,1 | 3,2 | 3,4 | 10,9 | 0,0 | 0,7 | 1,8 | 6,9 | 7,7 | 6,3 | 1,2 | 0,2 | 5,6 | 0,4 | 0,1 | 2,6 | |
| Poland | 1,4 | 1,0 | 1,5 | 0,1 | 1,4 | 3,2 | 2,0 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 4,4 | 3,8 | 0,0 | 0,0 | 2,8 | 2,6 | 0,6 | 0,1 | 1,0 | 1,3 | 0,8 | 0,3 | 4,2 | 0,5 | 0,9 | 3,5 | 0,0 | |
| Portugal | 2,8 | 2,1 | 2,8 | 0,0 | 0,5 | 5,1 | 0,9 | 1,8 | 0,5 | 0,1 | 1,4 | 6,6 | 5,9 | 0,1 | 0,1 | 1,5 | 4,4 | 1,6 | 0,6 | 0,3 | 0,5 | 0,2 | 1,0 | 6,4 | 0,1 | 2,1 | 5,5 | 0,2 | |
| Romania | 1,2 | 0,8 | 1,2 | 0,2 | 1,6 | 2,9 | 2,3 | 0,6 | 0,0 | 0,1 | 0,4 | 4,0 | 3,4 | 0,1 | 0,1 | 3,1 | 2,3 | 0,5 | 0,0 | 1,2 | 1,5 | 0,9 | 0,2 | 3,9 | 0,7 | 0,8 | 3,1 | 0,0 | |
| Russia | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 2,9 | 6,2 | 0,2 | 7,6 | 0,2 | 1,3 | 2,4 | 0,4 | 0,6 | 0,4 | 2,3 | 2,4 | 9,1 | 0,1 | 0,3 | 1,1 | 5,5 | 6,2 | 4,9 | 0,6 | 0,5 | 4,3 | 0,1 | 0,3 | 1,7 | |
| Slovenia | 3,1 | 2,4 | 3,1 | 0,0 | 0,4 | 5,5 | 0,7 | 2,0 | 0,6 | 0,1 | 1,6 | 7,0 | 6,2 | 0,1 | 0,1 | 1,3 | 4,7 | 1,8 | 0,7 | 0,2 | 0,4 | 0,1 | 1,2 | 6,8 | 0,0 | 2,3 | 5,9 | 0,3 | |
| Spain | 2,1 | 1,5 | 2,1 | 0,0 | 0,8 | 4,2 | 1,4 | 1,2 | 0,2 | 0,0 | 0,9 | 5,5 | 4,8 | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 3,5 | 1,1 | 0,3 | 0,6 | 0,8 | 0,4 | 0,6 | 5,3 | 0,2 | 1,5 | 4,5 | 0,1 | |
| Sweden | 7,8 | 6,6 | 7,8 | 1,5 | 0,2 | 11,4 | 0,0 | 6,0 | 3,2 | 1,9 | 5,2 | 13,5 | 12,4 | 2,0 | 1,9 | 0,0 | 10,3 | 5,7 | 3,5 | 0,3 | 0,2 | 0,5 | 4,5 | 13,3 | 0,7 | 6,5 | 11,9 | 2,6 | |
| Switzerland | 2,4 | 1,8 | 2,5 | 0,0 | 0,6 | 4,6 | 1,1 | 1,5 | 0,3 | 0,0 | 1,1 | 6,0 | 5,3 | 0,0 | 0,0 | 1,7 | 3,9 | 1,3 | 0,4 | 0,4 | 0,6 | 0,3 | 0,8 | 5,9 | 0,1 | 1,8 | 5,0 | 0,1 | |
| Thailand | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 2,6 | 5,7 | 0,3 | 7,0 | 0,1 | 1,0 | 2,0 | 0,3 | 0,7 | 0,5 | 2,0 | 2,1 | 8,4 | 0,2 | 0,2 | 0,9 | 5,0 | 5,6 | 4,4 | 0,5 | 0,7 | 3,8 | 0,1 | 0,4 | 1,5 | |
| Trinidad and Tobago | 0,2 | 0,0 | 0,2 | 1,3 | 3,8 | 1,0 | 4,8 | 0,0 | 0,3 | 1,0 | 0,0 | 1,7 | 1,4 | 0,9 | 1,0 | 6,1 | 0,7 | 0,0 | 0,2 | 3,2 | 3,7 | 2,8 | 0,1 | 1,6 | 2,3 | 0,0 | 1,2 | 0,6 | |
| Turkey | 0,8 | 0,5 | 0,9 | 0,4 | 2,1 | 2,3 | 2,9 | 0,3 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 3,3 | 2,7 | 0,2 | 0,2 | 3,9 | 1,8 | 0,3 | 0,0 | 1,7 | 2,1 | 1,4 | 0,1 | 3,2 | 1,0 | 0,5 | 2,5 | 0,1 | |
| Ukraine | 0,6 | 0,3 | 0,6 | 0,7 | 2,6 | 1,8 | 3,4 | 0,2 | 0,1 | 0,4 | 0,1 | 2,7 | 2,3 | 0,4 | 0,4 | 4,5 | 1,4 | 0,1 | 0,0 | 2,1 | 2,5 | 1,7 | 0,0 | 2,6 | 1,4 | 0,3 | 2,0 | 0,2 | |
| United Kingdom | 1,7 | 1,1 | 1,7 | 0,1 | 1,2 | 3,5 | 1,8 | 0,9 | 0,1 | 0,0 | 0,6 | 4,7 | 4,1 | 0,0 | 0,0 | 2,6 | 2,9 | 0,8 | 0,1 | 0,9 | 1,1 | 0,6 | 0,4 | 4,6 | 0,4 | 1,1 | 3,8 | 0,0 | |
| United States | 1,4 | 0,9 | 1,4 | 0,2 | 1,4 | 3,1 | 2,1 | 0,7 | 0,0 | 0,1 | 0,4 | 4,2 | 3,6 | 0,0 | 0,1 | 3,0 | 2,5 | 0,6 | 0,1 | 1,1 | 1,4 | 0,8 | 0,3 | 4,1 | 0,6 | 0,9 | 3,3 | 0,0 | |
| Uruguay | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 1,2 | 3,6 | 1,1 | 4,6 | 0,0 | 0,3 | 0,9 | 0,0 | 1,9 | 1,5 | 0,8 | 0,9 | 5,8 | 0,8 | 0,0 | 0,2 | 3,0 | 3,5 | 2,6 | 0,0 | 1,8 | 2,1 | 0,1 | 1,3 | 0,5 | |
| Matriz de Distancia Política | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| cname | IL | IT | JP | JO | KR | LV | MY | MX | MA | NZ | NO | PK | PE | PH | PL | PT | RO | RU | SI | ES | SE | CH | TH | TT | TR | UA | GB | US | UY |
| Albania | 3,2 | 4,1 | 1,3 | 0,0 | 0,4 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 1,6 | 4,7 | 0,7 | 0,1 | 0,2 | 1,4 | 2,8 | 1,2 | 0,0 | 3,1 | 2,1 | 7,8 | 2,4 | 0,0 | 0,2 | 0,8 | 0,6 | 1,7 | 1,4 | 0,2 |
| Algeria | 2,5 | 3,3 | 0,8 | 0,0 | 0,2 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 1,1 | 3,8 | 1,2 | 0,3 | 0,4 | 1,0 | 2,1 | 0,8 | 0,1 | 2,4 | 1,5 | 6,6 | 1,8 | 0,1 | 0,0 | 0,5 | 0,3 | 1,1 | 0,9 | 0,1 |
| Argentina | 3,3 | 4,1 | 1,3 | 0,0 | 0,4 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 1,6 | 4,7 | 0,7 | 0,1 | 0,2 | 1,5 | 2,8 | 1,2 | 0,0 | 3,1 | 2,1 | 7,8 | 2,5 | 0,0 | 0,2 | 0,9 | 0,6 | 1,7 | 1,4 | 0,2 |
| Australia | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 2,3 | 0,9 | 0,3 | 2,4 | 2,4 | 1,2 | 0,1 | 0,3 | 5,9 | 3,7 | 4,0 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 2,9 | 0,0 | 0,0 | 1,5 | 0,0 | 2,6 | 1,3 | 0,4 | 0,7 | 0,1 | 0,2 | 1,2 |
| Austria | 0,3 | 0,1 | 1,5 | 5,4 | 3,0 | 1,9 | 5,4 | 5,4 | 3,6 | 1,2 | 0,0 | 10,4 | 7,4 | 7,8 | 1,4 | 0,5 | 1,6 | 6,2 | 0,4 | 0,8 | 0,2 | 0,6 | 5,7 | 3,8 | 2,1 | 2,6 | 1,2 | 1,4 | 3,6 |
| Bangladesh | 5,7 | 6,8 | 3,0 | 0,4 | 1,5 | 2,5 | 0,4 | 0,4 | 1,1 | 3,4 | 7,6 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 3,2 | 5,1 | 2,9 | 0,2 | 5,5 | 4,2 | 11,4 | 4,6 | 0,3 | 1,0 | 2,3 | 1,8 | 3,5 | 3,1 | 1,1 |
| Belgium | 0,7 | 0,3 | 2,2 | 6,6 | 4,0 | 2,6 | 6,6 | 6,7 | 4,6 | 1,8 | 0,2 | 12,1 | 8,8 | 9,2 | 2,0 | 0,9 | 2,3 | 7,6 | 0,7 | 1,4 | 0,0 | 1,1 | 7,0 | 4,8 | 2,9 | 3,4 | 1,8 | 2,1 | 4,6 |
| Brazil | 2,1 | 2,9 | 0,6 | 0,1 | 0,1 | 0,4 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,9 | 3,3 | 1,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 1,8 | 0,6 | 0,2 | 2,0 | 1,2 | 6,0 | 1,5 | 0,1 | 0,0 | 0,3 | 0,2 | 0,9 | 0,7 | 0,0 |
| Bulgaria | 0,6 | 1,1 | 0,0 | 0,9 | 0,1 | 0,0 | 0,9 | 0,9 | 0,3 | 0,1 | 1,4 | 3,5 | 1,8 | 2,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 1,3 | 0,6 | 0,2 | 3,2 | 0,3 | 1,0 | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,3 |
| Canada | 0,2 | 0,4 | 0,1 | 1,9 | 0,6 | 0,2 | 1,9 | 1,9 | 0,9 | 0,0 | 0,6 | 5,2 | 3,1 | 3,3 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 2,4 | 0,1 | 0,0 | 1,9 | 0,0 | 2,0 | 1,0 | 0,2 | 0,4 | 0,0 | 0,1 | 0,9 |
| Chile | 1,7 | 2,3 | 0,4 | 0,2 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,6 | 2,8 | 1,8 | 0,7 | 0,8 | 0,5 | 1,4 | 0,4 | 0,4 | 1,6 | 0,9 | 5,2 | 1,1 | 0,3 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,6 | 0,4 | 0,0 |
| China | 7,2 | 8,5 | 4,1 | 0,9 | 2,3 | 3,5 | 0,9 | 0,9 | 1,9 | 4,6 | 9,3 | 0,0 | 0,3 | 0,2 | 4,4 | 6,6 | 4,0 | 0,6 | 7,0 | 5,5 | 13,5 | 6,0 | 0,7 | 1,7 | 3,3 | 2,7 | 4,7 | 4,2 | 1,9 |
| Colombia | 6,4 | 7,7 | 3,5 | 0,6 | 1,9 | 3,0 | 0,6 | 0,6 | 1,5 | 4,0 | 8,4 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 3,8 | 5,9 | 3,4 | 0,4 | 6,2 | 4,8 | 12,4 | 5,3 | 0,5 | 1,4 | 2,7 | 2,3 | 4,1 | 3,6 | 1,5 |
| Croatia | 0,2 | 0,4 | 0,1 | 1,8 | 0,6 | 0,1 | 1,8 | 1,8 | 0,8 | 0,0 | 0,6 | 5,0 | 3,0 | 3,2 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 2,3 | 0,1 | 0,0 | 2,0 | 0,0 | 2,0 | 0,9 | 0,2 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,8 |

| Matriz de Distancia Política | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| cname | IL | IT | JP | JO | KR | LV | MY | MX | MA | NZ | NO | PK | PE | PH | PL | PT | RO | RU | SI | ES | SE | CH | TH | TT | TR | UA | GB | US | UY |
| Czech Republic | 0,1 | 0,4 | 0,1 | 1,9 | 0,6 | 0,2 | 1,9 | 1,9 | 0,9 | 0,0 | 0,6 | 5,2 | 3,1 | 3,4 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 2,4 | 0,1 | 0,0 | 1,9 | 0,0 | 2,1 | 1,0 | 0,2 | 0,4 | 0,0 | 0,1 | 0,9 |
| Denmark | 1,2 | 0,7 | 3,1 | 8,0 | 5,1 | 3,6 | 8,1 | 8,1 | 5,8 | 2,6 | 0,5 | 14,0 | 10,4 | 10,9 | 2,8 | 1,5 | 3,1 | 9,1 | 1,3 | 2,0 | 0,0 | 1,7 | 8,4 | 6,1 | 3,9 | 4,5 | 2,6 | 3,0 | 5,8 |
| Dominican Republic | 4,9 | 6,0 | 2,4 | 0,2 | 1,1 | 2,0 | 0,2 | 0,2 | 0,8 | 2,8 | 6,7 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 2,6 | 4,4 | 2,3 | 0,1 | 4,7 | 3,5 | 10,3 | 3,9 | 0,2 | 0,7 | 1,8 | 1,4 | 2,9 | 2,5 | 0,8 |
| Egypt | 1,9 | 2,6 | 0,5 | 0,1 | 0,1 | 0,4 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,7 | 3,1 | 1,6 | 0,6 | 0,7 | 0,6 | 1,6 | 0,5 | 0,3 | 1,8 | 1,1 | 5,7 | 1,3 | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 0,1 | 0,8 | 0,6 | 0,0 |
| Estonia | 0,8 | 1,2 | 0,1 | 0,7 | 0,1 | 0,0 | 0,8 | 0,8 | 0,2 | 0,1 | 1,6 | 3,1 | 1,6 | 1,8 | 0,1 | 0,6 | 0,0 | 1,1 | 0,7 | 0,3 | 3,5 | 0,4 | 0,9 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,2 |
| Finland | 0,2 | 0,0 | 1,2 | 4,7 | 2,5 | 1,5 | 4,7 | 4,7 | 3,0 | 0,9 | 0,0 | 9,4 | 6,5 | 6,9 | 1,0 | 0,3 | 1,2 | 5,5 | 0,2 | 0,6 | 0,3 | 0,4 | 5,0 | 3,2 | 1,7 | 2,1 | 0,9 | 1,1 | 3,0 |
| France | 0,3 | 0,1 | 1,5 | 5,3 | 3,0 | 1,8 | 5,3 | 5,3 | 3,5 | 1,2 | 0,0 | 10,3 | 7,3 | 7,7 | 1,3 | 0,5 | 1,5 | 6,2 | 0,4 | 0,8 | 0,2 | 0,6 | 5,6 | 3,7 | 2,1 | 2,5 | 1,1 | 1,4 | 3,5 |
| Germany | 0,1 | 0,0 | 0,9 | 4,1 | 2,1 | 1,2 | 4,2 | 4,2 | 2,6 | 0,7 | 0,0 | 8,7 | 5,9 | 6,3 | 0,8 | 0,2 | 0,9 | 4,9 | 0,1 | 0,4 | 0,5 | 0,3 | 4,4 | 2,8 | 1,4 | 1,7 | 0,6 | 0,8 | 2,6 |
| Greece | 1,3 | 1,9 | 0,2 | 0,4 | 0,0 | 0,1 | 0,4 | 0,4 | 0,0 | 0,4 | 2,3 | 2,3 | 1,0 | 1,2 | 0,3 | 1,0 | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 0,6 | 4,5 | 0,8 | 0,5 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,4 | 0,3 | 0,0 |
| Guatemala | 7,1 | 8,3 | 4,0 | 0,8 | 2,2 | 3,4 | 0,8 | 0,8 | 1,8 | 4,5 | 9,1 | 0,0 | 0,3 | 0,2 | 4,2 | 6,4 | 3,9 | 0,5 | 6,8 | 5,3 | 13,3 | 5,9 | 0,7 | 1,6 | 3,2 | 2,6 | 4,6 | 4,1 | 1,8 |
| Hungary | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 3,6 | 1,7 | 0,9 | 3,6 | 3,6 | 2,1 | 0,5 | 0,1 | 7,8 | 5,2 | 5,6 | 0,5 | 0,1 | 0,7 | 4,3 | 0,0 | 0,2 | 0,7 | 0,1 | 3,8 | 2,3 | 1,0 | 1,4 | 0,4 | 0,6 | 2,1 |
| India | 2,4 | 3,2 | 0,8 | 0,0 | 0,2 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 1,1 | 3,7 | 1,2 | 0,3 | 0,4 | 0,9 | 2,1 | 0,8 | 0,1 | 2,3 | 1,5 | 6,5 | 1,8 | 0,1 | 0,0 | 0,5 | 0,3 | 1,1 | 0,9 | 0,1 |
| Indonesia | 6,1 | 7,2 | 3,2 | 0,5 | 1,7 | 2,8 | 0,5 | 0,5 | 1,3 | 3,7 | 8,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 3,5 | 5,5 | 3,1 | 0,3 | 5,9 | 4,5 | 11,9 | 5,0 | 0,4 | 1,2 | 2,5 | 2,0 | 3,8 | 3,3 | 1,3 |
| Ireland | 0,4 | 0,7 | 0,0 | 1,3 | 0,3 | 0,0 | 1,3 | 1,3 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 4,2 | 2,3 | 2,6 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 1,7 | 0,3 | 0,1 | 2,6 | 0,1 | 1,5 | 0,6 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,5 |
| Israel | 0,0 | 0,1 | 0,4 | 3,1 | 1,4 | 0,6 | 3,1 | 3,1 | 1,8 | 0,3 | 0,1 | 7,1 | 4,6 | 4,9 | 0,4 | 0,0 | 0,5 | 3,7 | 0,0 | 0,1 | 1,0 | 0,1 | 3,3 | 1,9 | 0,8 | 1,1 | 0,3 | 0,4 | 1,7 |
| Italy | 0,1 | 0,0 | 0,8 | 3,9 | 2,0 | 1,1 | 3,9 | 4,0 | 2,4 | 0,6 | 0,0 | 8,3 | 5,6 | 6,0 | 0,7 | 0,1 | 0,8 | 4,7 | 0,1 | 0,3 | 0,6 | 0,2 | 4,2 | 2,6 | 1,2 | 1,6 | 0,6 | 0,7 | 2,4 |
| Japan | 0,4 | 0,8 | 0,0 | 1,2 | 0,3 | 0,0 | 1,2 | 1,2 | 0,4 | 0,0 | 1,1 | 4,0 | 2,2 | 2,4 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 1,6 | 0,4 | 0,1 | 2,7 | 0,2 | 1,3 | 0,5 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,4 |
| Jordan | 3,1 | 3,9 | 1,2 | 0,0 | 0,3 | 0,9 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 1,5 | 4,5 | 0,8 | 0,2 | 0,2 | 1,3 | 2,7 | 1,1 | 0,0 | 2,9 | 2,0 | 7,5 | 2,3 | 0,0 | 0,1 | 0,8 | 0,5 | 1,5 | 1,2 | 0,2 |
| Korea, South | 1,4 | 2,0 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 0,4 | 2,4 | 2,2 | 1,0 | 1,1 | 0,3 | 1,1 | 0,2 | 0,6 | 1,3 | 0,7 | 4,6 | 0,9 | 0,4 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,4 | 0,3 | 0,0 |
| Latvia | 0,6 | 1,1 | 0,0 | 0,9 | 0,1 | 0,0 | 0,9 | 0,9 | 0,3 | 0,1 | 1,4 | 3,5 | 1,8 | 2,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 1,3 | 0,6 | 0,2 | 3,2 | 0,3 | 1,0 | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,3 |
| Malaysia | 3,1 | 3,9 | 1,2 | 0,0 | 0,3 | 0,9 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 1,5 | 4,5 | 0,8 | 0,2 | 0,2 | 1,3 | 2,7 | 1,1 | 0,0 | 2,9 | 2,0 | 7,5 | 2,3 | 0,0 | 0,1 | 0,8 | 0,5 | 1,5 | 1,3 | 0,2 |
| Mexico | 3,1 | 4,0 | 1,2 | 0,0 | 0,3 | 0,9 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 1,5 | 4,5 | 0,8 | 0,1 | 0,2 | 1,3 | 2,7 | 1,1 | 0,0 | 2,9 | 2,0 | 7,5 | 2,3 | 0,0 | 0,1 | 0,8 | 0,5 | 1,6 | 1,3 | 0,2 |
| Morocco | 1,8 | 2,4 | 0,4 | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,6 | 2,9 | 1,8 | 0,7 | 0,8 | 0,5 | 1,5 | 0,4 | 0,4 | 1,6 | 1,0 | 5,3 | 1,2 | 0,2 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,7 | 0,5 | 0,0 |
| New Zealand | 0,3 | 0,6 | 0,0 | 1,5 | 0,4 | 0,1 | 1,5 | 1,5 | 0,6 | 0,0 | 0,8 | 4,5 | 2,6 | 2,8 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 1,9 | 0,2 | 0,0 | 2,3 | 0,1 | 1,7 | 0,7 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,6 |
| Norway | 0,1 | 0,0 | 1,1 | 4,5 | 2,4 | 1,4 | 4,5 | 4,5 | 2,9 | 0,8 | 0,0 | 9,1 | 6,3 | 6,7 | 0,9 | 0,2 | 1,1 | 5,3 | 0,2 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 4,8 | 3,0 | 1,6 | 2,0 | 0,8 | 1,0 | 2,8 |
| Pakistan | 7,1 | 8,3 | 4,0 | 0,8 | 2,2 | 3,5 | 0,8 | 0,8 | 1,8 | 4,5 | 9,1 | 0,0 | 0,3 | 0,2 | 4,2 | 6,5 | 3,9 | 0,5 | 6,8 | 5,4 | 13,3 | 5,9 | 0,7 | 1,6 | 3,2 | 2,6 | 4,6 | 4,1 | 1,8 |
| Peru | 4,6 | 5,6 | 2,2 | 0,2 | 1,0 | 1,8 | 0,2 | 0,1 | 0,7 | 2,6 | 6,3 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 2,4 | 4,1 | 2,1 | 0,0 | 4,4 | 3,2 | 9,8 | 3,6 | 0,1 | 0,6 | 1,6 | 1,2 | 2,7 | 2,3 | 0,7 |
| Philippines | 4,9 | 6,0 | 2,4 | 0,2 | 1,1 | 2,0 | 0,2 | 0,2 | 0,8 | 2,8 | 6,7 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 2,6 | 4,4 | 2,3 | 0,1 | 4,7 | 3,5 | 10,3 | 3,9 | 0,2 | 0,7 | 1,8 | 1,4 | 2,9 | 2,5 | 0,8 |
| Poland | 0,4 | 0,7 | 0,0 | 1,3 | 0,3 | 0,0 | 1,3 | 1,3 | 0,5 | 0,0 | 0,9 | 4,2 | 2,4 | 2,6 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 1,8 | 0,3 | 0,1 | 2,5 | 0,1 | 1,5 | 0,6 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,5 |
| Portugal | 0,0 | 0,1 | 0,3 | 2,7 | 1,1 | 0,5 | 2,7 | 2,7 | 1,5 | 0,2 | 0,2 | 6,5 | 4,1 | 4,4 | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 3,3 | 0,0 | 0,1 | 1,2 | 0,0 | 2,9 | 1,6 | 0,6 | 0,8 | 0,2 | 0,3 | 1,4 |
| Romania | 0,5 | 0,8 | 0,0 | 1,1 | 0,2 | 0,0 | 1,1 | 1,1 | 0,4 | 0,0 | 1,1 | 3,9 | 2,1 | 2,3 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 1,5 | 0,4 | 0,1 | 2,8 | 0,2 | 1,3 | 0,5 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,4 |
| Russia | 3,7 | 4,7 | 1,6 | 0,0 | 0,6 | 1,3 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 1,9 | 5,3 | 0,5 | 0,0 | 0,1 | 1,8 | 3,3 | 1,5 | 0,0 | 3,6 | 2,5 | 8,5 | 2,9 | 0,0 | 0,3 | 1,1 | 0,8 | 2,0 | 1,7 | 0,4 |
| Slovenia | 0,0 | 0,1 | 0,4 | 2,9 | 1,3 | 0,6 | 2,9 | 2,9 | 1,6 | 0,2 | 0,2 | 6,8 | 4,4 | 4,7 | 0,3 | 0,0 | 0,4 | 3,6 | 0,0 | 0,1 | 1,1 | 0,0 | 3,2 | 1,8 | 0,7 | 1,0 | 0,2 | 0,3 | 1,6 |
| Spain | 0,1 | 0,3 | 0,1 | 2,0 | 0,7 | 0,2 | 2,0 | 2,0 | 1,0 | 0,0 | 0,5 | 5,4 | 3,2 | 3,5 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 2,5 | 0,1 | 0,0 | 1,8 | 0,0 | 2,2 | 1,1 | 0,3 | 0,5 | 0,0 | 0,1 | 0,9 |
| Sweden | 1,0 | 0,6 | 2,7 | 7,5 | 4,6 | 3,2 | 7,5 | 7,5 | 5,3 | 2,3 | 0,4 | 13,3 | 9,8 | 10,3 | 2,5 | 1,2 | 2,8 | 8,5 | 1,1 | 1,8 | 0,0 | 1,5 | 7,9 | 5,6 | 3,5 | 4,1 | 2,2 | 2,6 | 5,3 |
| Switzerland | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 2,3 | 0,9 | 0,3 | 2,3 | 2,3 | 1,2 | 0,1 | 0,4 | 5,9 | 3,6 | 3,9 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 2,9 | 0,0 | 0,0 | 1,5 | 0,0 | 2,5 | 1,3 | 0,4 | 0,6 | 0,1 | 0,2 | 1,2 |
| Thailand | 3,3 | 4,2 | 1,3 | 0,0 | 0,4 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 1,7 | 4,8 | 0,7 | 0,1 | 0,2 | 1,5 | 2,9 | 1,3 | 0,0 | 3,2 | 2,2 | 7,9 | 2,5 | 0,0 | 0,2 | 0,9 | 0,6 | 1,7 | 1,4 | 0,3 |
| Trinidad and Tobago | 1,9 | 2,6 | 0,5 | 0,1 | 0,0 | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,7 | 3,0 | 1,6 | 0,6 | 0,7 | 0,6 | 1,6 | 0,5 | 0,3 | 1,8 | 1,1 | 5,6 | 1,3 | 0,2 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,7 | 0,6 | 0,0 |

| Matriz de Distancia Política | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| cname | IL | IT | JP | JO | KR | LV | MY | MX | MA | NZ | NO | PK | PE | PH | PL | PT | RO | RU | SI | ES | SE | CH | TH | TT | TR | UA | GB | US | UY |
| Turkey | 0,8 | 1,2 | 0,0 | 0,8 | 0,1 | 0,0 | 0,8 | 0,8 | 0,2 | 0,1 | 1,6 | 3,2 | 1,6 | 1,8 | 0,1 | 0,6 | 0,0 | 1,1 | 0,7 | 0,3 | 3,5 | 0,4 | 0,9 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,2 |
| Ukraine | 1,1 | 1,6 | 0,1 | 0,5 | 0,0 | 0,1 | 0,5 | 0,5 | 0,1 | 0,2 | 2,0 | 2,6 | 1,2 | 1,4 | 0,2 | 0,8 | 0,1 | 0,8 | 1,0 | 0,5 | 4,1 | 0,6 | 0,6 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,2 | 0,1 |
| United Kingdom | 0,3 | 0,6 | 0,0 | 1,5 | 0,4 | 0,1 | 1,5 | 1,6 | 0,7 | 0,0 | 0,8 | 4,6 | 2,7 | 2,9 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 2,0 | 0,2 | 0,0 | 2,2 | 0,1 | 1,7 | 0,7 | 0,1 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,7 |
| United States | 0,4 | 0,7 | 0,0 | 1,2 | 0,3 | 0,0 | 1,3 | 1,3 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 4,1 | 2,3 | 2,5 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 1,7 | 0,3 | 0,1 | 2,6 | 0,2 | 1,4 | 0,6 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,5 |
| Uruguay | 1,7 | 2,4 | 0,4 | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,6 | 2,8 | 1,8 | 0,7 | 0,8 | 0,5 | 1,4 | 0,4 | 0,4 | 1,6 | 0,9 | 5,3 | 1,2 | 0,3 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,7 | 0,5 | 0,0 |

FUENTE: Cálculos propios.

| MATRIZ DE DISTANCIA REGULATORIA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|------|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|
| cname | AL | DZ | AR | AU | AT | BD | BE | BR | BG | CA | CL | CN | CO | HR | CZ | DK | DO | EG | EE | FI | FR | DE | GR | GT | HU | IN | ID | IE |
| Albania | 0,0 | 2,8 | 5,4 | 2,1 | 4,1 | 0,4 | 6,0 | 0,4 | 0,1 | 4,7 | 0,7 | 8,5 | 1,0 | 1,1 | 0,2 | 5,6 | 0,1 | 1,3 | 0,7 | 6,1 | 4,4 | 4,6 | 0,0 | 0,4 | 0,1 | 0,0 | 1,2 | 0,3 |
| Algeria | 2,8 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,1 | 1,0 | 0,6 | 1,0 | 4,1 | 0,2 | 0,7 | 1,6 | 0,4 | 0,4 | 4,3 | 0,5 | 1,9 | 0,3 | 6,3 | 0,6 | 0,2 | 0,2 | 2,5 | 1,0 | 4,1 | 2,2 | 0,3 | 1,3 |
| Argentina | 5,4 | 0,4 | 0,0 | 0,8 | 0,1 | 2,8 | 0,0 | 2,8 | 7,2 | 0,0 | 2,2 | 0,3 | 1,7 | 1,6 | 7,4 | 0,0 | 4,2 | 1,5 | 10,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 5,0 | 2,8 | 7,2 | 4,6 | 1,5 | 3,3 |
| Australia | 2,1 | 0,0 | 0,8 | 0,0 | 0,3 | 0,6 | 1,0 | 0,6 | 3,3 | 0,5 | 0,4 | 2,2 | 0,2 | 0,2 | 3,4 | 0,8 | 1,4 | 0,1 | 5,3 | 1,1 | 0,4 | 0,5 | 1,9 | 0,6 | 3,2 | 1,6 | 0,1 | 0,9 |
| Austria | 4,1 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 0,0 | 1,9 | 0,2 | 1,9 | 5,7 | 0,0 | 1,4 | 0,8 | 1,0 | 1,0 | 5,9 | 0,1 | 3,1 | 0,8 | 8,3 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 3,8 | 1,9 | 5,7 | 3,4 | 0,9 | 2,3 |
| Bangladesh | 0,4 | 1,0 | 2,8 | 0,6 | 1,9 | 0,0 | 3,3 | 0,0 | 1,0 | 2,3 | 0,0 | 5,2 | 0,1 | 0,2 | 1,1 | 2,9 | 0,1 | 0,2 | 2,2 | 3,3 | 2,1 | 2,2 | 0,3 | 0,0 | 1,0 | 0,2 | 0,2 | 0,0 |
| Belgium | 6,0 | 0,6 | 0,0 | 1,0 | 0,2 | 3,3 | 0,0 | 3,2 | 7,9 | 0,1 | 2,6 | 0,2 | 2,1 | 2,0 | 8,1 | 0,0 | 4,7 | 1,8 | 10,9 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 5,6 | 3,2 | 7,8 | 5,1 | 1,8 | 3,8 |
| Brazil | 0,4 | 1,0 | 2,8 | 0,6 | 1,9 | 0,0 | 3,2 | 0,0 | 1,0 | 2,3 | 0,0 | 5,1 | 0,1 | 0,2 | 1,1 | 2,9 | 0,1 | 0,2 | 2,3 | 3,3 | 2,1 | 2,2 | 0,3 | 0,0 | 1,0 | 0,2 | 0,2 | 0,0 |
| Bulgaria | 0,1 | 4,1 | 7,2 | 3,3 | 5,7 | 1,0 | 7,9 | 1,0 | 0,0 | 6,4 | 1,5 | 10,7 | 1,9 | 2,0 | 0,0 | 7,4 | 0,4 | 2,2 | 0,2 | 8,0 | 6,1 | 6,2 | 0,2 | 1,1 | 0,0 | 0,3 | 2,1 | 0,7 |
| Canada | 4,7 | 0,2 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 2,3 | 0,1 | 2,3 | 6,4 | 0,0 | 1,7 | 0,6 | 1,3 | 1,2 | 6,6 | 0,0 | 3,6 | 1,1 | 9,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 4,3 | 2,2 | 6,3 | 3,9 | 1,1 | 2,8 |
| Chile | 0,7 | 0,7 | 2,2 | 0,4 | 1,4 | 0,0 | 2,6 | 0,0 | 1,5 | 1,7 | 0,0 | 4,3 | 0,0 | 0,0 | 1,5 | 2,3 | 0,3 | 0,1 | 2,9 | 2,6 | 1,6 | 1,7 | 0,6 | 0,0 | 1,4 | 0,4 | 0,1 | 0,1 |
| China | 8,5 | 1,6 | 0,3 | 2,2 | 0,8 | 5,2 | 0,2 | 5,1 | 10,7 | 0,6 | 4,3 | 0,0 | 3,6 | 3,5 | 11,0 | 0,3 | 7,0 | 3,2 | 14,2 | 0,2 | 0,7 | 0,6 | 8,0 | 5,1 | 10,7 | 7,5 | 3,3 | 5,8 |
| Colombia | 1,0 | 0,4 | 1,7 | 0,2 | 1,0 | 0,1 | 2,1 | 0,1 | 1,9 | 1,3 | 0,0 | 3,6 | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 1,8 | 0,5 | 0,0 | 3,5 | 2,1 | 1,2 | 1,3 | 0,9 | 0,1 | 1,9 | 0,7 | 0,0 | 0,3 |
| Croatia | 1,1 | 0,4 | 1,6 | 0,2 | 1,0 | 0,2 | 2,0 | 0,2 | 2,0 | 1,2 | 0,0 | 3,5 | 0,0 | 0,0 | 2,1 | 1,7 | 0,6 | 0,0 | 3,6 | 2,0 | 1,1 | 1,2 | 0,9 | 0,1 | 2,0 | 0,7 | 0,0 | 0,3 |
| Czech Republic | 0,2 | 4,3 | 7,4 | 3,4 | 5,9 | 1,1 | 8,1 | 1,1 | 0,0 | 6,6 | 1,5 | 11,0 | 2,0 | 2,1 | 0,0 | 7,6 | 0,5 | 2,3 | 0,2 | 8,2 | 6,3 | 6,4 | 0,2 | 1,1 | 0,0 | 0,3 | 2,2 | 0,8 |
| Denmark | 5,6 | 0,5 | 0,0 | 0,8 | 0,1 | 2,9 | 0,0 | 2,9 | 7,4 | 0,0 | 2,3 | 0,3 | 1,8 | 1,7 | 7,6 | 0,0 | 4,3 | 1,5 | 10,3 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 5,2 | 2,9 | 7,3 | 4,7 | 1,6 | 3,4 |
| Dominican Republic | 0,1 | 1,9 | 4,2 | 1,4 | 3,1 | 0,1 | 4,7 | 0,1 | 0,4 | 3,6 | 0,3 | 7,0 | 0,5 | 0,6 | 0,5 | 4,3 | 0,0 | 0,7 | 1,3 | 4,8 | 3,3 | 3,5 | 0,0 | 0,1 | 0,4 | 0,0 | 0,7 | 0,1 |
| Egypt | 1,3 | 0,3 | 1,5 | 0,1 | 0,8 | 0,2 | 1,8 | 0,2 | 2,2 | 1,1 | 0,1 | 3,2 | 0,0 | 0,0 | 2,3 | 1,5 | 0,7 | 0,0 | 3,9 | 1,8 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 0,2 | 2,2 | 0,9 | 0,0 | 0,4 |
| Estonia | 0,7 | 6,3 | 10,1 | 5,3 | 8,3 | 2,2 | 10,9 | 2,3 | 0,2 | 9,1 | 2,9 | 14,2 | 3,5 | 3,6 | 0,2 | 10,3 | 1,3 | 3,9 | 0,0 | 11,0 | 8,7 | 8,9 | 0,9 | 2,3 | 0,2 | 1,1 | 3,8 | 1,8 |
| Finland | 6,1 | 0,6 | 0,0 | 1,1 | 0,2 | 3,3 | 0,0 | 3,3 | 8,0 | 0,1 | 2,6 | 0,2 | 2,1 | 2,0 | 8,2 | 0,0 | 4,8 | 1,8 | 11,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 5,7 | 3,3 | 8,0 | 5,2 | 1,9 | 3,9 |
| France | 4,4 | 0,2 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 2,1 | 0,1 | 2,1 | 6,1 | 0,0 | 1,6 | 0,7 | 1,2 | 1,1 | 6,3 | 0,1 | 3,3 | 1,0 | 8,7 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 4,1 | 2,1 | 6,0 | 3,7 | 1,0 | 2,6 |
| Germany | 4,6 | 0,2 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 2,2 | 0,1 | 2,2 | 6,2 | 0,0 | 1,7 | 0,6 | 1,3 | 1,2 | 6,4 | 0,0 | 3,5 | 1,0 | 8,9 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 4,2 | 2,2 | 6,2 | 3,8 | 1,1 | 2,7 |
| Greece | 0,0 | 2,5 | 5,0 | 1,9 | 3,8 | 0,3 | 5,6 | 0,3 | 0,2 | 4,3 | 0,6 | 8,0 | 0,9 | 0,9 | 0,2 | 5,2 | 0,0 | 1,1 | 0,9 | 5,7 | 4,1 | 4,2 | 0,0 | 0,3 | 0,2 | 0,0 | 1,0 | 0,2 |

| Matriz de distancia regulatoria | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|------|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| cname | AL | DZ | AR | AU | AT | BD | BE | BR | BG | CA | CL | CN | CO | HR | CZ | DK | DO | EG | EE | FI | FR | DE | GR | GT | HU | IN | ID | IE |
| Guatemala | 0,4 | 1,0 | 2,8 | 0,6 | 1,9 | 0,0 | 3,2 | 0,0 | 1,1 | 2,2 | 0,0 | 5,1 | 0,1 | 0,1 | 1,1 | 2,9 | 0,1 | 0,2 | 2,3 | 3,3 | 2,1 | 2,2 | 0,3 | 0,0 | 1,0 | 0,2 | 0,2 | 0,0 |
| Hungary | 0,1 | 4,1 | 7,2 | 3,2 | 5,7 | 1,0 | 7,8 | 1,0 | 0,0 | 6,3 | 1,4 | 10,7 | 1,9 | 2,0 | 0,0 | 7,3 | 0,4 | 2,2 | 0,2 | 8,0 | 6,0 | 6,2 | 0,2 | 1,0 | 0,0 | 0,3 | 2,1 | 0,7 |
| India | 0,0 | 2,2 | 4,6 | 1,6 | 3,4 | 0,2 | 5,1 | 0,2 | 0,3 | 3,9 | 0,4 | 7,5 | 0,7 | 0,7 | 0,3 | 4,7 | 0,0 | 0,9 | 1,1 | 5,2 | 3,7 | 3,8 | 0,0 | 0,2 | 0,3 | 0,0 | 0,8 | 0,1 |
| Indonesia | 1,2 | 0,3 | 1,5 | 0,1 | 0,9 | 0,2 | 1,8 | 0,2 | 2,1 | 1,1 | 0,1 | 3,3 | 0,0 | 0,0 | 2,2 | 1,6 | 0,7 | 0,0 | 3,8 | 1,9 | 1,0 | 1,1 | 1,0 | 0,2 | 2,1 | 0,8 | 0,0 | 0,4 |
| Ireland | 0,3 | 1,3 | 3,3 | 0,9 | 2,3 | 0,0 | 3,8 | 0,0 | 0,7 | 2,8 | 0,1 | 5,8 | 0,3 | 0,3 | 0,8 | 3,4 | 0,1 | 0,4 | 1,8 | 3,9 | 2,6 | 2,7 | 0,2 | 0,0 | 0,7 | 0,1 | 0,4 | 0,0 |
| Israel | 2,1 | 0,1 | 0,8 | 0,0 | 0,4 | 0,6 | 1,0 | 0,6 | 3,2 | 0,5 | 0,3 | 2,2 | 0,2 | 0,2 | 3,4 | 0,9 | 1,3 | 0,1 | 5,2 | 1,1 | 0,4 | 0,5 | 1,8 | 0,6 | 3,2 | 1,6 | 0,1 | 0,9 |
| Italy | 0,5 | 0,9 | 2,7 | 0,6 | 1,8 | 0,0 | 3,1 | 0,0 | 1,1 | 2,2 | 0,0 | 5,0 | 0,1 | 0,1 | 1,2 | 2,8 | 0,2 | 0,2 | 2,4 | 3,2 | 2,0 | 2,1 | 0,4 | 0,0 | 1,1 | 0,3 | 0,2 | 0,0 |
| Japan | 1,5 | 0,2 | 1,3 | 0,1 | 0,7 | 0,3 | 1,6 | 0,3 | 2,4 | 0,9 | 0,1 | 2,9 | 0,0 | 0,0 | 2,6 | 1,3 | 0,9 | 0,0 | 4,2 | 1,6 | 0,8 | 0,9 | 1,3 | 0,3 | 2,4 | 1,0 | 0,0 | 0,5 |
| Jordan | 1,0 | 0,5 | 1,8 | 0,2 | 1,1 | 0,1 | 2,1 | 0,1 | 1,8 | 1,4 | 0,0 | 3,7 | 0,0 | 0,0 | 1,9 | 1,9 | 0,5 | 0,0 | 3,4 | 2,2 | 1,2 | 1,3 | 0,8 | 0,1 | 1,8 | 0,6 | 0,0 | 0,2 |
| Korea, South | 0,6 | 0,8 | 2,4 | 0,4 | 1,6 | 0,0 | 2,8 | 0,0 | 1,3 | 1,9 | 0,0 | 4,6 | 0,1 | 0,1 | 1,4 | 2,5 | 0,3 | 0,1 | 2,7 | 2,8 | 1,7 | 1,8 | 0,5 | 0,0 | 1,3 | 0,4 | 0,1 | 0,1 |
| Latvia | 0,3 | 4,7 | 8,0 | 3,8 | 6,5 | 1,3 | 8,7 | 1,4 | 0,0 | 7,1 | 1,8 | 11,7 | 2,3 | 2,4 | 0,0 | 8,2 | 0,6 | 2,7 | 0,1 | 8,9 | 6,8 | 7,0 | 0,3 | 1,4 | 0,0 | 0,5 | 2,6 | 1,0 |
| Malaysia | 4,0 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 0,0 | 1,8 | 0,2 | 1,8 | 5,6 | 0,0 | 1,3 | 0,8 | 1,0 | 0,9 | 5,7 | 0,1 | 3,0 | 0,8 | 8,1 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 3,7 | 1,8 | 5,5 | 3,3 | 0,8 | 2,2 |
| Mexico | 0,5 | 0,9 | 2,5 | 0,5 | 1,7 | 0,0 | 2,9 | 0,0 | 1,2 | 2,0 | 0,0 | 4,7 | 0,1 | 0,1 | 1,3 | 2,6 | 0,2 | 0,1 | 2,5 | 3,0 | 1,9 | 2,0 | 0,4 | 0,0 | 1,2 | 0,3 | 0,1 | 0,1 |
| Morocco | 0,6 | 0,8 | 2,4 | 0,4 | 1,5 | 0,0 | 2,7 | 0,0 | 1,3 | 1,9 | 0,0 | 4,5 | 0,0 | 0,1 | 1,4 | 2,5 | 0,3 | 0,1 | 2,7 | 2,8 | 1,7 | 1,8 | 0,5 | 0,0 | 1,3 | 0,4 | 0,1 | 0,1 |
| New Zealand | 2,8 | 0,0 | 0,4 | 0,1 | 0,1 | 1,1 | 0,6 | 1,0 | 4,2 | 0,2 | 0,7 | 1,5 | 0,5 | 0,4 | 4,3 | 0,5 | 2,0 | 0,3 | 6,4 | 0,6 | 0,2 | 0,2 | 2,6 | 1,0 | 4,1 | 2,2 | 0,3 | 1,4 |
| Norway | 7,9 | 1,3 | 0,2 | 1,8 | 0,6 | 4,7 | 0,1 | 4,6 | 10,0 | 0,4 | 3,8 | 0,0 | 3,2 | 3,1 | 10,2 | 0,2 | 6,4 | 2,8 | 13,3 | 0,1 | 0,5 | 0,4 | 7,4 | 4,6 | 9,9 | 6,8 | 2,9 | 5,3 |
| Pakistan | 1,9 | 0,1 | 0,9 | 0,0 | 0,4 | 0,5 | 1,1 | 0,5 | 3,0 | 0,6 | 0,3 | 2,4 | 0,1 | 0,1 | 3,2 | 1,0 | 1,2 | 0,1 | 5,0 | 1,2 | 0,5 | 0,6 | 1,7 | 0,5 | 3,0 | 1,4 | 0,1 | 0,8 |
| Peru | 0,0 | 2,1 | 4,5 | 1,5 | 3,3 | 0,2 | 5,0 | 0,2 | 0,3 | 3,8 | 0,4 | 7,3 | 0,6 | 0,7 | 0,4 | 4,6 | 0,0 | 0,8 | 1,1 | 5,1 | 3,6 | 3,7 | 0,0 | 0,2 | 0,3 | 0,0 | 0,8 | 0,1 |
| Philippines | 0,2 | 1,4 | 3,4 | 0,9 | 2,4 | 0,0 | 3,9 | 0,0 | 0,7 | 2,8 | 0,1 | 5,9 | 0,3 | 0,3 | 0,8 | 3,5 | 0,0 | 0,4 | 1,8 | 4,0 | 2,6 | 2,7 | 0,2 | 0,0 | 0,7 | 0,1 | 0,4 | 0,0 |
| Poland | 0,0 | 2,8 | 5,5 | 2,1 | 4,2 | 0,4 | 6,0 | 0,4 | 0,1 | 4,7 | 0,7 | 8,6 | 1,0 | 1,1 | 0,2 | 5,6 | 0,1 | 1,3 | 0,7 | 6,1 | 4,5 | 4,6 | 0,0 | 0,5 | 0,1 | 0,0 | 1,2 | 0,3 |
| Portugal | 0,4 | 1,1 | 3,0 | 0,7 | 2,0 | 0,0 | 3,4 | 0,0 | 0,9 | 2,4 | 0,1 | 5,3 | 0,2 | 0,2 | 1,0 | 3,1 | 0,1 | 0,3 | 2,1 | 3,5 | 2,2 | 2,4 | 0,3 | 0,0 | 0,9 | 0,2 | 0,2 | 0,0 |
| Romania | 0,0 | 2,1 | 4,5 | 1,5 | 3,3 | 0,2 | 5,0 | 0,2 | 0,3 | 3,8 | 0,4 | 7,3 | 0,6 | 0,7 | 0,4 | 4,6 | 0,0 | 0,8 | 1,1 | 5,1 | 3,6 | 3,7 | 0,0 | 0,2 | 0,3 | 0,0 | 0,8 | 0,1 |
| Russia | 2,0 | 0,1 | 0,8 | 0,0 | 0,4 | 0,6 | 1,1 | 0,6 | 3,2 | 0,6 | 0,3 | 2,3 | 0,2 | 0,1 | 3,3 | 0,9 | 1,3 | 0,1 | 5,1 | 1,1 | 0,5 | 0,5 | 1,8 | 0,6 | 3,1 | 1,5 | 0,1 | 0,8 |
| Slovenia | 0,4 | 1,1 | 2,8 | 0,6 | 1,9 | 0,0 | 3,3 | 0,0 | 1,0 | 2,3 | 0,0 | 5,2 | 0,1 | 0,2 | 1,1 | 2,9 | 0,1 | 0,2 | 2,2 | 3,4 | 2,1 | 2,2 | 0,3 | 0,0 | 1,0 | 0,2 | 0,2 | 0,0 |
| Spain | 4,5 | 0,2 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 2,2 | 0,1 | 2,1 | 6,1 | 0,0 | 1,6 | 0,7 | 1,2 | 1,1 | 6,3 | 0,1 | 3,4 | 1,0 | 8,8 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 4,1 | 2,1 | 6,1 | 3,7 | 1,0 | 2,6 |
| Sweden | 5,9 | 0,6 | 0,0 | 1,0 | 0,1 | 3,2 | 0,0 | 3,1 | 7,7 | 0,1 | 2,5 | 0,2 | 2,0 | 1,9 | 7,9 | 0,0 | 4,6 | 1,7 | 10,7 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 5,5 | 3,1 | 7,7 | 5,0 | 1,7 | 3,7 |
| Switzerland | 4,9 | 0,3 | 0,0 | 0,6 | 0,0 | 2,5 | 0,1 | 2,4 | 6,6 | 0,0 | 1,9 | 0,5 | 1,4 | 1,4 | 6,8 | 0,0 | 3,7 | 1,2 | 9,4 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 4,6 | 2,4 | 6,6 | 4,1 | 1,2 | 2,9 |
| Thailand | 0,1 | 3,8 | 6,8 | 3,0 | 5,4 | 0,9 | 7,5 | 0,9 | 0,0 | 6,0 | 1,3 | 10,3 | 1,7 | 1,8 | 0,0 | 7,0 | 0,3 | 2,0 | 0,3 | 7,6 | 5,7 | 5,9 | 0,1 | 0,9 | 0,0 | 0,2 | 1,9 | 0,6 |
| Trinidad and Tobago | 0,8 | 6,5 | 10,3 | 5,4 | 8,5 | 2,3 | 11,1 | 2,4 | 0,3 | 9,3 | 3,0 | 14,5 | 3,6 | 3,7 | 0,2 | 10,5 | 1,4 | 4,0 | 0,0 | 11,3 | 9,0 | 9,2 | 0,9 | 2,4 | 0,3 | 1,2 | 3,9 | 1,9 |
| Turkey | 0,4 | 1,0 | 2,8 | 0,6 | 1,9 | 0,0 | 3,2 | 0,0 | 1,0 | 2,3 | 0,0 | 5,1 | 0,1 | 0,2 | 1,1 | 2,9 | 0,1 | 0,2 | 2,3 | 3,3 | 2,1 | 2,2 | 0,3 | 0,0 | 1,0 | 0,2 | 0,2 | 0,0 |
| Ukraine | 0,6 | 0,9 | 2,5 | 0,5 | 1,7 | 0,0 | 2,9 | 0,0 | 1,2 | 2,0 | 0,0 | 4,7 | 0,1 | 0,1 | 1,3 | 2,6 | 0,2 | 0,1 | 2,5 | 3,0 | 1,9 | 2,0 | 0,4 | 0,0 | 1,2 | 0,3 | 0,1 | 0,1 |

| Matriz de distancia regulatoria | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| cname | AL | DZ | AR | AU | AT | BD | BE | BR | BG | CA | CL | CN | CO | HR | CZ | DK | DO | EG | EE | FI | FR | DE | GR | GT | HU | IN | ID | IE | |
| United Kingdom | 2,9 | 0,0 | 0,4 | 0,1 | 0,1 | 1,1 | 0,5 | 1,1 | 4,3 | 0,2 | 0,8 | 1,5 | 0,5 | 0,4 | 4,5 | 0,4 | 2,1 | 0,3 | 6,6 | 0,6 | 0,2 | 0,2 | 2,7 | 1,1 | 4,3 | 2,3 | 0,4 | 1,5 | |
| United States | 2,8 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,1 | 1,0 | 0,6 | 1,0 | 4,1 | 0,3 | 0,7 | 1,6 | 0,4 | 0,4 | 4,2 | 0,5 | 1,9 | 0,3 | 6,3 | 0,7 | 0,2 | 0,2 | 2,5 | 1,0 | 4,1 | 2,2 | 0,3 | 1,3 | |
| Uruguay | 1,4 | 0,2 | 1,3 | 0,1 | 0,7 | 0,3 | 1,6 | 0,3 | 2,4 | 1,0 | 0,1 | 3,0 | 0,0 | 0,0 | 2,5 | 1,4 | 0,8 | 0,0 | 4,1 | 1,7 | 0,8 | 0,9 | 1,2 | 0,3 | 2,4 | 1,0 | 0,0 | 0,5 | |
| Matriz de distancia regulatoria | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| cname | IL | IT | JP | JO | KR | LV | MY | MX | MA | NZ | NO | PK | PE | PH | PL | PT | RO | RU | SI | ES | SE | CH | TH | TT | TR | UA | GB | US | UY |
| Albania | 2,1 | 0,5 | 1,5 | 1,0 | 0,6 | 0,3 | 4,0 | 0,5 | 0,6 | 2,8 | 7,9 | 1,9 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 2,0 | 0,4 | 4,5 | 5,9 | 4,9 | 0,1 | 0,8 | 0,4 | 0,6 | 2,9 | 2,8 | 1,4 |
| Algeria | 0,1 | 0,9 | 0,2 | 0,5 | 0,8 | 4,7 | 0,1 | 0,9 | 0,8 | 0,0 | 1,3 | 0,1 | 2,1 | 1,4 | 2,8 | 1,1 | 2,1 | 0,1 | 1,1 | 0,2 | 0,6 | 0,3 | 3,8 | 6,5 | 1,0 | 0,9 | 0,0 | 0,0 | 0,2 |
| Argentina | 0,8 | 2,7 | 1,3 | 1,8 | 2,4 | 8,0 | 0,1 | 2,5 | 2,4 | 0,4 | 0,2 | 0,9 | 4,5 | 3,4 | 5,5 | 3,0 | 4,5 | 0,8 | 2,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6,8 | 10,3 | 2,8 | 2,5 | 0,4 | 0,4 | 1,3 |
| Australia | 0,0 | 0,6 | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 3,8 | 0,3 | 0,5 | 0,4 | 0,1 | 1,8 | 0,0 | 1,5 | 0,9 | 2,1 | 0,7 | 1,5 | 0,0 | 0,6 | 0,4 | 1,0 | 0,6 | 3,0 | 5,4 | 0,6 | 0,5 | 0,1 | 0,0 | 0,1 |
| Austria | 0,4 | 1,8 | 0,7 | 1,1 | 1,6 | 6,5 | 0,0 | 1,7 | 1,5 | 0,1 | 0,6 | 0,4 | 3,3 | 2,4 | 4,2 | 2,0 | 3,3 | 0,4 | 1,9 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 5,4 | 8,5 | 1,9 | 1,7 | 0,1 | 0,1 | 0,7 |
| Bangladesh | 0,6 | 0,0 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 1,3 | 1,8 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 4,7 | 0,5 | 0,2 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,2 | 0,6 | 0,0 | 2,2 | 3,2 | 2,5 | 0,9 | 2,3 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 1,0 | 0,3 |
| Belgium | 1,0 | 3,1 | 1,6 | 2,1 | 2,8 | 8,7 | 0,2 | 2,9 | 2,7 | 0,6 | 0,1 | 1,1 | 5,0 | 3,9 | 6,0 | 3,4 | 5,0 | 1,1 | 3,3 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 7,5 | 11,1 | 3,2 | 2,9 | 0,5 | 0,6 | 1,6 |
| Brazil | 0,6 | 0,0 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 1,4 | 1,8 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 4,6 | 0,5 | 0,2 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,2 | 0,6 | 0,0 | 2,1 | 3,1 | 2,4 | 0,9 | 2,4 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 1,0 | 0,3 |
| Bulgaria | 3,2 | 1,1 | 2,4 | 1,8 | 1,3 | 0,0 | 5,6 | 1,2 | 1,3 | 4,2 | 10,0 | 3,0 | 0,3 | 0,7 | 0,1 | 0,9 | 0,3 | 3,2 | 1,0 | 6,1 | 7,7 | 6,6 | 0,0 | 0,3 | 1,0 | 1,2 | 4,3 | 4,1 | 2,4 |
| Canada | 0,5 | 2,2 | 0,9 | 1,4 | 1,9 | 7,1 | 0,0 | 2,0 | 1,9 | 0,2 | 0,4 | 0,6 | 3,8 | 2,8 | 4,7 | 2,4 | 3,8 | 0,6 | 2,3 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 6,0 | 9,3 | 2,3 | 2,0 | 0,2 | 0,3 | 1,0 |
| Chile | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 1,8 | 1,3 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 3,8 | 0,3 | 0,4 | 0,1 | 0,7 | 0,1 | 0,4 | 0,3 | 0,0 | 1,6 | 2,5 | 1,9 | 1,3 | 3,0 | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 0,7 | 0,1 |
| China | 2,2 | 5,0 | 2,9 | 3,7 | 4,6 | 11,7 | 0,8 | 4,7 | 4,5 | 1,5 | 0,0 | 2,4 | 7,3 | 5,9 | 8,6 | 5,3 | 7,3 | 2,3 | 5,2 | 0,7 | 0,2 | 0,5 | 10,3 | 14,5 | 5,1 | 4,7 | 1,5 | 1,6 | 3,0 |
| Colombia | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 2,3 | 1,0 | 0,1 | 0,0 | 0,5 | 3,2 | 0,1 | 0,6 | 0,3 | 1,0 | 0,2 | 0,6 | 0,2 | 0,1 | 1,2 | 2,0 | 1,4 | 1,7 | 3,6 | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 0,4 | 0,0 |
| Croatia | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 2,4 | 0,9 | 0,1 | 0,1 | 0,4 | 3,1 | 0,1 | 0,7 | 0,3 | 1,1 | 0,2 | 0,7 | 0,1 | 0,2 | 1,1 | 1,9 | 1,4 | 1,8 | 3,7 | 0,2 | 0,1 | 0,4 | 0,4 | 0,0 |
| Czech Republic | 3,4 | 1,2 | 2,6 | 1,9 | 1,4 | 0,0 | 5,7 | 1,3 | 1,4 | 4,3 | 10,2 | 3,2 | 0,4 | 0,8 | 0,2 | 1,0 | 0,4 | 3,3 | 1,1 | 6,3 | 7,9 | 6,8 | 0,0 | 0,2 | 1,1 | 1,3 | 4,5 | 4,2 | 2,5 |
| Denmark | 0,9 | 2,8 | 1,3 | 1,9 | 2,5 | 8,2 | 0,1 | 2,6 | 2,5 | 0,5 | 0,2 | 1,0 | 4,6 | 3,5 | 5,6 | 3,1 | 4,6 | 0,9 | 2,9 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 7,0 | 10,5 | 2,9 | 2,6 | 0,4 | 0,5 | 1,4 |
| Dominican Republic | 1,3 | 0,2 | 0,9 | 0,5 | 0,3 | 0,6 | 3,0 | 0,2 | 0,3 | 2,0 | 6,4 | 1,2 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 1,3 | 0,1 | 3,4 | 4,6 | 3,7 | 0,3 | 1,4 | 0,1 | 0,2 | 2,1 | 1,9 | 0,8 |
| Egypt | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 2,7 | 0,8 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 2,8 | 0,1 | 0,8 | 0,4 | 1,3 | 0,3 | 0,8 | 0,1 | 0,2 | 1,0 | 1,7 | 1,2 | 2,0 | 4,0 | 0,2 | 0,1 | 0,3 | 0,3 | 0,0 |
| Estonia | 5,2 | 2,4 | 4,2 | 3,4 | 2,7 | 0,1 | 8,1 | 2,5 | 2,7 | 6,4 | 13,3 | 5,0 | 1,1 | 1,8 | 0,7 | 2,1 | 1,1 | 5,1 | 2,2 | 8,8 | 10,7 | 9,4 | 0,3 | 0,0 | 2,3 | 2,5 | 6,6 | 6,3 | 4,1 |
| Finland | 1,1 | 3,2 | 1,6 | 2,2 | 2,8 | 8,9 | 0,2 | 3,0 | 2,8 | 0,6 | 0,1 | 1,2 | 5,1 | 4,0 | 6,1 | 3,5 | 5,1 | 1,1 | 3,4 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 7,6 | 11,3 | 3,3 | 3,0 | 0,6 | 0,7 | 1,7 |
| France | 0,4 | 2,0 | 0,8 | 1,2 | 1,7 | 6,8 | 0,0 | 1,9 | 1,7 | 0,2 | 0,5 | 0,5 | 3,6 | 2,6 | 4,5 | 2,2 | 3,6 | 0,5 | 2,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 5,7 | 9,0 | 2,1 | 1,9 | 0,2 | 0,2 | 0,8 |
| Germany | 0,5 | 2,1 | 0,9 | 1,3 | 1,8 | 7,0 | 0,0 | 2,0 | 1,8 | 0,2 | 0,4 | 0,6 | 3,7 | 2,7 | 4,6 | 2,4 | 3,7 | 0,5 | 2,2 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 5,9 | 9,2 | 2,2 | 2,0 | 0,2 | 0,2 | 0,9 |
| Greece | 1,8 | 0,4 | 1,3 | 0,8 | 0,5 | 0,3 | 3,7 | 0,4 | 0,5 | 2,6 | 7,4 | 1,7 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 1,8 | 0,3 | 4,1 | 5,5 | 4,6 | 0,1 | 0,9 | 0,3 | 0,4 | 2,7 | 2,5 | 1,2 |

| Matriz de distancia regulatoria | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| cname | IL | IT | JP | JO | KR | LV | MY | MX | MA | NZ | NO | PK | PE | PH | PL | PT | RO | RU | SI | ES | SE | CH | TH | TT | TR | UA | GB | US | UY |
| Guatemala | 0,6 | 0,0 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 1,4 | 1,8 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 4,6 | 0,5 | 0,2 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,2 | 0,6 | 0,0 | 2,1 | 3,1 | 2,4 | 0,9 | 2,4 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 1,0 | 0,3 |
| Hungary | 3,2 | 1,1 | 2,4 | 1,8 | 1,3 | 0,0 | 5,5 | 1,2 | 1,3 | 4,1 | 9,9 | 3,0 | 0,3 | 0,7 | 0,1 | 0,9 | 0,3 | 3,1 | 1,0 | 6,1 | 7,7 | 6,6 | 0,0 | 0,3 | 1,0 | 1,2 | 4,3 | 4,1 | 2,4 |
| India | 1,6 | 0,3 | 1,0 | 0,6 | 0,4 | 0,5 | 3,3 | 0,3 | 0,4 | 2,2 | 6,8 | 1,4 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 1,5 | 0,2 | 3,7 | 5,0 | 4,1 | 0,2 | 1,2 | 0,2 | 0,3 | 2,3 | 2,2 | 1,0 |
| Indonesia | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 2,6 | 0,8 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 2,9 | 0,1 | 0,8 | 0,4 | 1,2 | 0,2 | 0,8 | 0,1 | 0,2 | 1,0 | 1,7 | 1,2 | 1,9 | 3,9 | 0,2 | 0,1 | 0,4 | 0,3 | 0,0 |
| Ireland | 0,9 | 0,0 | 0,5 | 0,2 | 0,1 | 1,0 | 2,2 | 0,1 | 0,1 | 1,4 | 5,3 | 0,8 | 0,1 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 0,8 | 0,0 | 2,6 | 3,7 | 2,9 | 0,6 | 1,9 | 0,0 | 0,1 | 1,5 | 1,3 | 0,5 |
| Israel | 0,0 | 0,6 | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 3,8 | 0,3 | 0,5 | 0,4 | 0,1 | 1,9 | 0,0 | 1,5 | 0,9 | 2,1 | 0,7 | 1,5 | 0,0 | 0,6 | 0,5 | 1,0 | 0,6 | 3,0 | 5,4 | 0,6 | 0,5 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Italy | 0,6 | 0,0 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 1,4 | 1,7 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 4,4 | 0,5 | 0,2 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,2 | 0,5 | 0,0 | 2,0 | 3,0 | 2,3 | 1,0 | 2,5 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,9 | 0,2 |
| Japan | 0,1 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 2,9 | 0,6 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 2,6 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 1,5 | 0,4 | 1,0 | 0,0 | 0,3 | 0,8 | 1,5 | 1,0 | 2,2 | 4,4 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,0 |
| Jordan | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,2 | 1,0 | 0,1 | 0,0 | 0,5 | 3,3 | 0,2 | 0,6 | 0,3 | 1,0 | 0,1 | 0,6 | 0,2 | 0,1 | 1,3 | 2,0 | 1,5 | 1,6 | 3,5 | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 0,4 | 0,0 |
| Korea, South | 0,4 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 1,7 | 1,5 | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 4,1 | 0,4 | 0,3 | 0,1 | 0,6 | 0,0 | 0,3 | 0,4 | 0,0 | 1,8 | 2,7 | 2,0 | 1,1 | 2,8 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 0,8 | 0,2 |
| Latvia | 3,8 | 1,4 | 2,9 | 2,2 | 1,7 | 0,0 | 6,3 | 1,6 | 1,7 | 4,8 | 10,9 | 3,6 | 0,5 | 1,0 | 0,2 | 1,2 | 0,5 | 3,7 | 1,3 | 6,9 | 8,6 | 7,4 | 0,0 | 0,1 | 1,4 | 1,6 | 4,9 | 4,7 | 2,9 |
| Malaysia | 0,3 | 1,7 | 0,6 | 1,0 | 1,5 | 6,3 | 0,0 | 1,6 | 1,5 | 0,1 | 0,6 | 0,4 | 3,2 | 2,3 | 4,0 | 1,9 | 3,2 | 0,3 | 1,8 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 5,2 | 8,3 | 1,8 | 1,6 | 0,1 | 0,1 | 0,7 |
| Mexico | 0,5 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 1,6 | 1,6 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 4,2 | 0,4 | 0,3 | 0,1 | 0,6 | 0,0 | 0,3 | 0,5 | 0,0 | 1,9 | 2,8 | 2,2 | 1,0 | 2,6 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 0,8 | 0,2 |
| Morocco | 0,4 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 1,7 | 1,5 | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 4,0 | 0,3 | 0,3 | 0,1 | 0,6 | 0,0 | 0,3 | 0,4 | 0,0 | 1,7 | 2,6 | 2,0 | 1,2 | 2,8 | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 0,8 | 0,2 |
| New Zealand | 0,1 | 1,0 | 0,2 | 0,5 | 0,8 | 4,8 | 0,1 | 0,9 | 0,8 | 0,0 | 1,2 | 0,1 | 2,2 | 1,4 | 2,9 | 1,2 | 2,2 | 0,1 | 1,1 | 0,2 | 0,5 | 0,3 | 3,9 | 6,6 | 1,1 | 0,9 | 0,0 | 0,0 | 0,2 |
| Norway | 1,9 | 4,4 | 2,6 | 3,3 | 4,1 | 10,9 | 0,6 | 4,2 | 4,0 | 1,2 | 0,0 | 2,0 | 6,7 | 5,4 | 7,9 | 4,8 | 6,7 | 1,9 | 4,7 | 0,5 | 0,1 | 0,3 | 9,5 | 13,6 | 4,6 | 4,2 | 1,2 | 1,3 | 2,6 |
| Pakistan | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,2 | 0,4 | 3,6 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,1 | 2,0 | 0,0 | 1,4 | 0,8 | 1,9 | 0,6 | 1,4 | 0,0 | 0,5 | 0,5 | 1,1 | 0,7 | 2,8 | 5,1 | 0,5 | 0,4 | 0,1 | 0,1 | 0,0 |
| Peru | 1,5 | 0,2 | 1,0 | 0,6 | 0,3 | 0,5 | 3,2 | 0,3 | 0,3 | 2,2 | 6,7 | 1,4 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 1,4 | 0,2 | 3,6 | 4,9 | 4,0 | 0,2 | 1,2 | 0,2 | 0,3 | 2,2 | 2,1 | 0,9 |
| Philippines | 0,9 | 0,0 | 0,5 | 0,3 | 0,1 | 1,0 | 2,3 | 0,1 | 0,1 | 1,4 | 5,4 | 0,8 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 0,9 | 0,0 | 2,6 | 3,7 | 3,0 | 0,6 | 1,9 | 0,0 | 0,1 | 1,5 | 1,4 | 0,5 |
| Poland | 2,1 | 0,5 | 1,5 | 1,0 | 0,6 | 0,2 | 4,0 | 0,6 | 0,6 | 2,9 | 7,9 | 1,9 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 2,0 | 0,4 | 4,5 | 5,9 | 4,9 | 0,1 | 0,8 | 0,4 | 0,6 | 3,0 | 2,8 | 1,4 |
| Portugal | 0,7 | 0,0 | 0,4 | 0,1 | 0,0 | 1,2 | 1,9 | 0,0 | 0,0 | 1,2 | 4,8 | 0,6 | 0,2 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,2 | 0,7 | 0,0 | 2,3 | 3,3 | 2,6 | 0,8 | 2,2 | 0,0 | 0,0 | 1,2 | 1,1 | 0,3 |
| Romania | 1,5 | 0,2 | 1,0 | 0,6 | 0,3 | 0,5 | 3,2 | 0,3 | 0,3 | 2,2 | 6,7 | 1,4 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 1,5 | 0,2 | 3,6 | 4,9 | 4,0 | 0,2 | 1,2 | 0,2 | 0,3 | 2,3 | 2,1 | 1,0 |
| Russia | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,2 | 0,4 | 3,7 | 0,3 | 0,5 | 0,4 | 0,1 | 1,9 | 0,0 | 1,4 | 0,9 | 2,0 | 0,7 | 1,5 | 0,0 | 0,6 | 0,5 | 1,0 | 0,6 | 2,9 | 5,3 | 0,6 | 0,5 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Slovenia | 0,6 | 0,0 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 1,3 | 1,8 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 4,7 | 0,5 | 0,2 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,2 | 0,6 | 0,0 | 2,2 | 3,2 | 2,5 | 0,9 | 2,3 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 1,0 | 0,3 |
| Spain | 0,5 | 2,0 | 0,8 | 1,3 | 1,8 | 6,9 | 0,0 | 1,9 | 1,7 | 0,2 | 0,5 | 0,5 | 3,6 | 2,6 | 4,5 | 2,3 | 3,6 | 0,5 | 2,2 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 5,7 | 9,0 | 2,1 | 1,9 | 0,2 | 0,2 | 0,9 |
| Sweden | 1,0 | 3,0 | 1,5 | 2,0 | 2,7 | 8,6 | 0,2 | 2,8 | 2,6 | 0,5 | 0,1 | 1,1 | 4,9 | 3,7 | 5,9 | 3,3 | 4,9 | 1,0 | 3,2 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 7,3 | 10,9 | 3,1 | 2,8 | 0,5 | 0,6 | 1,5 |
| Switzerland | 0,6 | 2,3 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 7,4 | 0,0 | 2,2 | 2,0 | 0,3 | 0,3 | 0,7 | 4,0 | 3,0 | 4,9 | 2,6 | 4,0 | 0,6 | 2,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6,2 | 9,6 | 2,4 | 2,2 | 0,3 | 0,3 | 1,1 |
| Thailand | 3,0 | 1,0 | 2,2 | 1,6 | 1,1 | 0,0 | 5,2 | 1,0 | 1,2 | 3,9 | 9,5 | 2,8 | 0,2 | 0,6 | 0,1 | 0,8 | 0,2 | 2,9 | 0,9 | 5,7 | 7,3 | 6,2 | 0,0 | 0,4 | 0,9 | 1,0 | 4,0 | 3,8 | 2,2 |

| Matriz de distancia regulatoria | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| cname | IL | IT | JP | JO | KR | LV | MY | MX | MA | NZ | NO | PK | PE | PH | PL | PT | RO | RU | SI | ES | SE | CH | TH | TT | TR | UA | GB | US | UY |
| Trinidad and Tobago | 5,4 | 2,5 | 4,4 | 3,5 | 2,8 | 0,1 | 8,3 | 2,6 | 2,8 | 6,6 | 13,6 | 5,1 | 1,2 | 1,9 | 0,8 | 2,2 | 1,2 | 5,3 | 2,3 | 9,0 | 10,9 | 9,6 | 0,4 | 0,0 | 2,4 | 2,6 | 6,8 | 6,5 | 4,3 |
| Turkey | 0,6 | 0,0 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 1,4 | 1,8 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 4,6 | 0,5 | 0,2 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,2 | 0,6 | 0,0 | 2,1 | 3,1 | 2,4 | 0,9 | 2,4 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 1,0 | 0,3 |
| Ukraine | 0,5 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 1,6 | 1,6 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 4,2 | 0,4 | 0,3 | 0,1 | 0,6 | 0,0 | 0,3 | 0,5 | 0,0 | 1,9 | 2,8 | 2,2 | 1,0 | 2,6 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 0,8 | 0,2 |
| United Kingdom | 0,1 | 1,0 | 0,3 | 0,5 | 0,9 | 4,9 | 0,1 | 0,9 | 0,8 | 0,0 | 1,2 | 0,1 | 2,2 | 1,5 | 3,0 | 1,2 | 2,3 | 0,1 | 1,1 | 0,2 | 0,5 | 0,3 | 4,0 | 6,8 | 1,1 | 0,9 | 0,0 | 0,0 | 0,3 |
| United States | 0,1 | 0,9 | 0,2 | 0,4 | 0,8 | 4,7 | 0,1 | 0,8 | 0,8 | 0,0 | 1,3 | 0,1 | 2,1 | 1,4 | 2,8 | 1,1 | 2,1 | 0,1 | 1,0 | 0,2 | 0,6 | 0,3 | 3,8 | 6,5 | 1,0 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 0,2 |
| Uruguay | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 2,9 | 0,7 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 2,6 | 0,0 | 0,9 | 0,5 | 1,4 | 0,3 | 1,0 | 0,1 | 0,3 | 0,9 | 1,5 | 1,1 | 2,2 | 4,3 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,0 |

FUENTE: Cálculos propios.

| MATRIZ DE DISTANCIA PRÁCTICA MERCANTIL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|-----|------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| cname | AL | DZ | AR | AU | AT | BD | BE | BR | BG | CA | CL | CN | CO | HR | CZ | DK | DO | EG | EE | FI | FR | DE | GR | GT | HU | IN | ID | IE |
| Albania | 0,0 | 1,6 | 0,2 | 4,7 | 5,6 | 0,0 | 5,6 | 0,2 | 2,4 | 8,1 | 4,8 | 0,0 | 1,1 | 0,2 | 3,2 | 10,6 | 1,0 | 0,6 | 8,4 | 11,4 | 5,2 | 8,0 | 4,3 | 0,1 | 4,2 | 0,9 | 0,2 | 5,7 |
| Algeria | 1,6 | 0,0 | 0,6 | 0,8 | 1,2 | 1,5 | 1,2 | 0,7 | 0,1 | 2,5 | 0,9 | 1,5 | 0,0 | 3,1 | 0,3 | 4,0 | 0,1 | 0,2 | 2,7 | 4,4 | 1,0 | 2,4 | 0,7 | 0,9 | 0,6 | 0,1 | 2,8 | 1,3 |
| Argentina | 0,2 | 0,6 | 0,0 | 2,8 | 3,5 | 0,2 | 3,5 | 0,0 | 1,1 | 5,5 | 2,9 | 0,2 | 0,3 | 1,0 | 1,7 | 7,6 | 0,3 | 0,1 | 5,8 | 8,3 | 3,2 | 5,4 | 2,5 | 0,0 | 2,4 | 0,2 | 0,8 | 3,6 |
| Australia | 4,7 | 0,8 | 2,8 | 0,0 | 0,0 | 4,5 | 0,0 | 3,1 | 0,4 | 0,5 | 0,0 | 4,6 | 1,3 | 7,1 | 0,1 | 1,2 | 1,4 | 1,9 | 0,5 | 1,4 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 3,5 | 0,0 | 1,6 | 6,7 | 0,0 |
| Austria | 5,6 | 1,2 | 3,5 | 0,0 | 0,0 | 5,4 | 0,0 | 3,9 | 0,7 | 0,2 | 0,0 | 5,5 | 1,7 | 8,2 | 0,3 | 0,8 | 1,9 | 2,5 | 0,3 | 1,0 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 4,3 | 0,1 | 2,1 | 7,7 | 0,0 |
| Bangladesh | 0,0 | 1,5 | 0,2 | 4,5 | 5,4 | 0,0 | 5,4 | 0,1 | 2,3 | 7,8 | 4,6 | 0,0 | 1,0 | 0,3 | 3,0 | 10,3 | 0,9 | 0,5 | 8,1 | 11,0 | 5,0 | 7,7 | 4,1 | 0,1 | 4,0 | 0,8 | 0,2 | 5,5 |
| Belgium | 5,6 | 1,2 | 3,5 | 0,0 | 0,0 | 5,4 | 0,0 | 3,9 | 0,7 | 0,2 | 0,0 | 5,5 | 1,7 | 8,2 | 0,3 | 0,8 | 1,9 | 2,5 | 0,3 | 1,0 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 4,3 | 0,1 | 2,1 | 7,7 | 0,0 |
| Brazil | 0,2 | 0,7 | 0,0 | 3,1 | 3,9 | 0,1 | 3,9 | 0,0 | 1,3 | 6,0 | 3,2 | 0,1 | 0,4 | 0,8 | 1,9 | 8,2 | 0,4 | 0,2 | 6,2 | 8,8 | 3,5 | 5,9 | 2,8 | 0,0 | 2,7 | 0,3 | 0,7 | 3,9 |
| Bulgaria | 2,4 | 0,1 | 1,1 | 0,4 | 0,7 | 2,3 | 0,7 | 1,3 | 0,0 | 1,7 | 0,4 | 2,3 | 0,3 | 4,2 | 0,1 | 2,9 | 0,3 | 0,6 | 1,8 | 3,3 | 0,5 | 1,6 | 0,3 | 1,6 | 0,2 | 0,4 | 3,9 | 0,7 |
| Canada | 8,1 | 2,5 | 5,5 | 0,5 | 0,2 | 7,8 | 0,2 | 6,0 | 1,7 | 0,0 | 0,4 | 7,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 0,2 | 3,4 | 4,2 | 0,0 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 0,6 | 6,5 | 0,6 | 3,7 | 10,6 | 0,2 |
| Chile | 4,8 | 0,9 | 2,9 | 0,0 | 0,0 | 4,6 | 0,0 | 3,2 | 0,4 | 0,4 | 0,0 | 4,7 | 1,3 | 7,2 | 0,2 | 1,1 | 1,4 | 2,0 | 0,5 | 1,4 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 3,6 | 0,0 | 1,6 | 6,8 | 0,0 |
| China | 0,0 | 1,5 | 0,2 | 4,6 | 5,5 | 0,0 | 5,5 | 0,1 | 2,3 | 7,9 | 4,7 | 0,0 | 1,1 | 0,3 | 3,1 | 10,4 | 1,0 | 0,6 | 8,2 | 11,2 | 5,1 | 7,8 | 4,2 | 0,1 | 4,1 | 0,8 | 0,2 | 5,6 |
| Colombia | 1,1 | 0,0 | 0,3 | 1,3 | 1,7 | 1,0 | 1,7 | 0,4 | 0,3 | 3,2 | 1,3 | 1,1 | 0,0 | 2,4 | 0,5 | 4,9 | 0,0 | 0,1 | 3,4 | 5,4 | 1,5 | 3,1 | 1,1 | 0,6 | 1,0 | 0,0 | 2,1 | 1,8 |
| Croatia | 0,2 | 3,1 | 1,0 | 7,1 | 8,2 | 0,3 | 8,2 | 0,8 | 4,2 | 11,2 | 7,2 | 0,3 | 2,4 | 0,0 | 5,2 | 14,1 | 2,2 | 1,7 | 11,5 | 15,0 | 7,7 | 11,0 | 6,6 | 0,6 | 6,5 | 2,0 | 0,0 | 8,3 |
| Czech Republic | 3,2 | 0,3 | 1,7 | 0,1 | 0,3 | 3,0 | 0,3 | 1,9 | 0,1 | 1,1 | 0,2 | 3,1 | 0,5 | 5,2 | 0,0 | 2,2 | 0,6 | 1,0 | 1,2 | 2,5 | 0,2 | 1,1 | 0,1 | 2,2 | 0,1 | 0,8 | 4,8 | 0,4 |
| Denmark | 10,6 | 4,0 | 7,6 | 1,2 | 0,8 | 10,3 | 0,8 | 8,2 | 2,9 | 0,2 | 1,1 | 10,4 | 4,9 | 14,1 | 2,2 | 0,0 | 5,1 | 6,1 | 0,1 | 0,0 | 1,0 | 0,2 | 1,4 | 8,7 | 1,5 | 5,5 | 13,5 | 0,8 |
| Dominican Republic | 1,0 | 0,1 | 0,3 | 1,4 | 1,9 | 0,9 | 1,9 | 0,4 | 0,3 | 3,4 | 1,4 | 1,0 | 0,0 | 2,2 | 0,6 | 5,1 | 0,0 | 0,0 | 3,6 | 5,6 | 1,6 | 3,3 | 1,2 | 0,5 | 1,1 | 0,0 | 2,0 | 1,9 |
| Egypt | 0,6 | 0,2 | 0,1 | 1,9 | 2,5 | 0,5 | 2,5 | 0,2 | 0,6 | 4,2 | 2,0 | 0,6 | 0,1 | 1,7 | 1,0 | 6,1 | 0,0 | 0,0 | 4,4 | 6,7 | 2,2 | 4,1 | 1,7 | 0,2 | 1,6 | 0,0 | 1,4 | 2,6 |
| Estonia | 8,4 | 2,7 | 5,8 | 0,5 | 0,3 | 8,1 | 0,3 | 6,2 | 1,8 | 0,0 | 0,5 | 8,2 | 3,4 | 11,5 | 1,2 | 0,1 | 3,6 | 4,4 | 0,0 | 0,2 | 0,4 | 0,0 | 0,7 | 6,7 | 0,7 | 3,9 | 10,9 | 0,3 |
| Finland | 11,4 | 4,4 | 8,3 | 1,4 | 1,0 | 11,0 | 1,0 | 8,8 | 3,3 | 0,3 | 1,4 | 11,2 | 5,4 | 15,0 | 2,5 | 0,0 | 5,6 | 6,7 | 0,2 | 0,0 | 1,2 | 0,3 | 1,7 | 9,4 | 1,8 | 6,0 | 14,3 | 1,0 |

| Matriz de distancia práctica mercantil | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|-----|------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| cname | AL | DZ | AR | AU | AT | BD | BE | BR | BG | CA | CL | CN | CO | HR | CZ | DK | DO | EG | EE | FI | FR | DE | GR | GT | HU | IN | ID | IE |
| France | 5,2 | 1,0 | 3,2 | 0,0 | 0,0 | 5,0 | 0,0 | 3,5 | 0,5 | 0,3 | 0,0 | 5,1 | 1,5 | 7,7 | 0,2 | 1,0 | 1,6 | 2,2 | 0,4 | 1,2 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 3,9 | 0,1 | 1,9 | 7,2 | 0,0 |
| Germany | 8,0 | 2,4 | 5,4 | 0,4 | 0,2 | 7,7 | 0,2 | 5,9 | 1,6 | 0,0 | 0,4 | 7,8 | 3,1 | 11,0 | 1,1 | 0,2 | 3,3 | 4,1 | 0,0 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 0,6 | 6,4 | 0,6 | 3,6 | 10,5 | 0,2 |
| Greece | 4,3 | 0,7 | 2,5 | 0,0 | 0,1 | 4,1 | 0,1 | 2,8 | 0,3 | 0,6 | 0,0 | 4,2 | 1,1 | 6,6 | 0,1 | 1,4 | 1,2 | 1,7 | 0,7 | 1,7 | 0,0 | 0,6 | 0,0 | 3,2 | 0,0 | 1,3 | 6,2 | 0,1 |
| Guatemala | 0,1 | 0,9 | 0,0 | 3,5 | 4,3 | 0,1 | 4,3 | 0,0 | 1,6 | 6,5 | 3,6 | 0,1 | 0,6 | 0,6 | 2,2 | 8,7 | 0,5 | 0,2 | 6,7 | 9,4 | 3,9 | 6,4 | 3,2 | 0,0 | 3,1 | 0,4 | 0,5 | 4,4 |
| Hungary | 4,2 | 0,6 | 2,4 | 0,0 | 0,1 | 4,0 | 0,1 | 2,7 | 0,2 | 0,6 | 0,0 | 4,1 | 1,0 | 6,5 | 0,1 | 1,5 | 1,1 | 1,6 | 0,7 | 1,8 | 0,1 | 0,6 | 0,0 | 3,1 | 0,0 | 1,3 | 6,0 | 0,1 |
| India | 0,9 | 0,1 | 0,2 | 1,6 | 2,1 | 0,8 | 2,1 | 0,3 | 0,4 | 3,7 | 1,6 | 0,8 | 0,0 | 2,0 | 0,8 | 5,5 | 0,0 | 0,0 | 3,9 | 6,0 | 1,9 | 3,6 | 1,3 | 0,4 | 1,3 | 0,0 | 1,8 | 2,2 |
| Indonesia | 0,2 | 2,8 | 0,8 | 6,7 | 7,7 | 0,2 | 7,7 | 0,7 | 3,9 | 10,6 | 6,8 | 0,2 | 2,1 | 0,0 | 4,8 | 13,5 | 2,0 | 1,4 | 10,9 | 14,3 | 7,2 | 10,5 | 6,2 | 0,5 | 6,0 | 1,8 | 0,0 | 7,8 |
| Ireland | 5,7 | 1,3 | 3,6 | 0,0 | 0,0 | 5,5 | 0,0 | 3,9 | 0,7 | 0,2 | 0,0 | 5,6 | 1,8 | 8,3 | 0,4 | 0,8 | 1,9 | 2,6 | 0,3 | 1,0 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 4,4 | 0,1 | 2,2 | 7,8 | 0,0 |
| Israel | 3,6 | 0,4 | 2,0 | 0,1 | 0,2 | 3,4 | 0,2 | 2,2 | 0,1 | 0,9 | 0,1 | 3,5 | 0,7 | 5,7 | 0,0 | 1,9 | 0,8 | 1,2 | 1,0 | 2,2 | 0,1 | 0,9 | 0,0 | 2,5 | 0,0 | 1,0 | 5,3 | 0,2 |
| Italy | 2,7 | 0,1 | 1,3 | 0,3 | 0,5 | 2,5 | 0,5 | 1,5 | 0,0 | 1,5 | 0,3 | 2,6 | 0,3 | 4,6 | 0,0 | 2,6 | 0,4 | 0,7 | 1,6 | 3,0 | 0,4 | 1,4 | 0,2 | 1,8 | 0,2 | 0,5 | 4,2 | 0,6 |
| Japan | 5,4 | 1,1 | 3,3 | 0,0 | 0,0 | 5,1 | 0,0 | 3,7 | 0,6 | 0,3 | 0,0 | 5,2 | 1,6 | 7,9 | 0,3 | 0,9 | 1,7 | 2,3 | 0,3 | 1,1 | 0,0 | 0,3 | 0,1 | 4,1 | 0,1 | 1,9 | 7,4 | 0,0 |
| Jordan | 3,3 | 0,3 | 1,8 | 0,1 | 0,3 | 3,1 | 0,3 | 2,0 | 0,1 | 1,1 | 0,1 | 3,2 | 0,6 | 5,4 | 0,0 | 2,1 | 0,7 | 1,1 | 1,2 | 2,4 | 0,2 | 1,0 | 0,1 | 2,3 | 0,1 | 0,8 | 5,0 | 0,3 |
| Korea, South | 7,8 | 2,3 | 5,3 | 0,4 | 0,2 | 7,5 | 0,2 | 5,7 | 1,5 | 0,0 | 0,4 | 7,6 | 3,0 | 10,8 | 1,0 | 0,2 | 3,2 | 4,0 | 0,0 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 0,5 | 6,2 | 0,5 | 3,5 | 10,2 | 0,2 |
| Latvia | 3,5 | 0,4 | 1,9 | 0,1 | 0,2 | 3,4 | 0,2 | 2,2 | 0,1 | 0,9 | 0,1 | 3,4 | 0,7 | 5,7 | 0,0 | 1,9 | 0,8 | 1,2 | 1,0 | 2,2 | 0,2 | 0,9 | 0,0 | 2,5 | 0,0 | 0,9 | 5,2 | 0,3 |
| Malaysia | 2,4 | 0,1 | 1,1 | 0,4 | 0,7 | 2,2 | 0,7 | 1,3 | 0,0 | 1,7 | 0,4 | 2,3 | 0,2 | 4,2 | 0,1 | 2,9 | 0,3 | 0,6 | 1,8 | 3,4 | 0,5 | 1,6 | 0,3 | 1,5 | 0,3 | 0,4 | 3,8 | 0,7 |
| Mexico | 3,8 | 0,5 | 2,1 | 0,1 | 0,2 | 3,6 | 0,2 | 2,4 | 0,1 | 0,8 | 0,1 | 3,7 | 0,8 | 5,9 | 0,0 | 1,7 | 0,9 | 1,3 | 0,9 | 2,1 | 0,1 | 0,8 | 0,0 | 2,7 | 0,0 | 1,0 | 5,5 | 0,2 |
| Morocco | 1,9 | 0,0 | 0,8 | 0,6 | 1,0 | 1,8 | 1,0 | 1,0 | 0,0 | 2,1 | 0,7 | 1,8 | 0,1 | 3,5 | 0,2 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 2,3 | 4,0 | 0,8 | 2,1 | 0,5 | 1,2 | 0,4 | 0,2 | 3,2 | 1,0 |
| New Zealand | 11,0 | 4,2 | 7,9 | 1,3 | 0,9 | 10,6 | 0,9 | 8,5 | 3,1 | 0,2 | 1,2 | 10,8 | 5,1 | 14,5 | 2,3 | 0,0 | 5,3 | 6,4 | 0,2 | 0,0 | 1,1 | 0,2 | 1,5 | 9,1 | 1,6 | 5,7 | 13,9 | 0,9 |
| Norway | 2,7 | 0,2 | 1,3 | 0,3 | 0,5 | 2,6 | 0,5 | 1,6 | 0,0 | 1,4 | 0,3 | 2,6 | 0,4 | 4,6 | 0,0 | 2,6 | 0,4 | 0,7 | 1,5 | 3,0 | 0,4 | 1,4 | 0,2 | 1,8 | 0,2 | 0,5 | 4,3 | 0,5 |
| Pakistan | 0,8 | 0,1 | 0,2 | 1,6 | 2,1 | 0,8 | 2,1 | 0,3 | 0,4 | 3,7 | 1,6 | 0,8 | 0,0 | 2,0 | 0,8 | 5,5 | 0,0 | 0,0 | 3,9 | 6,0 | 1,9 | 3,6 | 1,4 | 0,4 | 1,3 | 0,0 | 1,8 | 2,2 |
| Peru | 1,1 | 0,0 | 0,3 | 1,2 | 1,7 | 1,0 | 1,7 | 0,4 | 0,2 | 3,2 | 1,3 | 1,1 | 0,0 | 2,4 | 0,5 | 4,8 | 0,0 | 0,1 | 3,4 | 5,4 | 1,5 | 3,1 | 1,0 | 0,6 | 1,0 | 0,0 | 2,2 | 1,8 |
| Philippines | 2,7 | 0,1 | 1,3 | 0,3 | 0,5 | 2,5 | 0,5 | 1,5 | 0,0 | 1,5 | 0,3 | 2,6 | 0,3 | 4,6 | 0,0 | 2,6 | 0,4 | 0,7 | 1,6 | 3,0 | 0,4 | 1,4 | 0,2 | 1,8 | 0,2 | 0,5 | 4,2 | 0,6 |
| Poland | 1,1 | 0,1 | 0,3 | 1,3 | 1,8 | 1,0 | 1,8 | 0,4 | 0,3 | 3,2 | 1,3 | 1,0 | 0,0 | 2,4 | 0,6 | 4,9 | 0,0 | 0,1 | 3,4 | 5,4 | 1,5 | 3,2 | 1,1 | 0,5 | 1,0 | 0,0 | 2,1 | 1,8 |
| Portugal | 2,1 | 0,0 | 0,9 | 0,5 | 0,9 | 1,9 | 0,9 | 1,1 | 0,0 | 2,0 | 0,6 | 2,0 | 0,1 | 3,7 | 0,1 | 3,3 | 0,2 | 0,4 | 2,2 | 3,8 | 0,7 | 1,9 | 0,4 | 1,3 | 0,4 | 0,3 | 3,4 | 0,9 |
| Romania | 1,3 | 0,0 | 0,4 | 1,1 | 1,5 | 1,2 | 1,5 | 0,5 | 0,2 | 2,9 | 1,1 | 1,2 | 0,0 | 2,7 | 0,4 | 4,5 | 0,0 | 0,1 | 3,1 | 5,0 | 1,3 | 2,8 | 0,9 | 0,7 | 0,8 | 0,0 | 2,4 | 1,6 |
| Russia | 0,0 | 1,3 | 0,1 | 4,2 | 5,0 | 0,0 | 5,0 | 0,1 | 2,0 | 7,4 | 4,3 | 0,0 | 0,9 | 0,4 | 2,8 | 9,8 | 0,8 | 0,4 | 7,7 | 10,5 | 4,6 | 7,3 | 3,8 | 0,0 | 3,7 | 0,6 | 0,3 | 5,1 |
| Slovenia | 3,7 | 0,4 | 2,0 | 0,1 | 0,2 | 3,4 | 0,2 | 2,3 | 0,1 | 0,9 | 0,1 | 3,5 | 0,7 | 5,8 | 0,0 | 1,8 | 0,8 | 1,2 | 1,0 | 2,2 | 0,1 | 0,8 | 0,0 | 2,6 | 0,0 | 1,0 | 5,4 | 0,2 |
| Spain | 3,1 | 0,2 | 1,6 | 0,2 | 0,4 | 2,9 | 0,4 | 1,8 | 0,0 | 1,2 | 0,2 | 3,0 | 0,5 | 5,1 | 0,0 | 2,2 | 0,6 | 0,9 | 1,3 | 2,6 | 0,3 | 1,1 | 0,1 | 2,1 | 0,1 | 0,7 | 4,7 | 0,4 |
| Sweden | 8,7 | 2,8 | 6,0 | 0,6 | 0,3 | 8,4 | 0,3 | 6,5 | 1,9 | 0,0 | 0,6 | 8,6 | 3,6 | 11,9 | 1,3 | 0,1 | 3,8 | 4,7 | 0,0 | 0,2 | 0,4 | 0,0 | 0,8 | 7,0 | 0,8 | 4,1 | 11,3 | 0,3 |
| Switzerland | 4,0 | 0,5 | 2,3 | 0,0 | 0,1 | 3,8 | 0,1 | 2,5 | 0,2 | 0,7 | 0,0 | 3,9 | 0,9 | 6,2 | 0,0 | 1,6 | 1,0 | 1,5 | 0,8 | 1,9 | 0,1 | 0,7 | 0,0 | 2,9 | 0,0 | 1,2 | 5,8 | 0,2 |
| Thailand | 3,3 | 0,3 | 1,7 | 0,1 | 0,3 | 3,1 | 0,3 | 2,0 | 0,1 | 1,1 | 0,2 | 3,2 | 0,6 | 5,3 | 0,0 | 2,1 | 0,6 | 1,0 | 1,2 | 2,5 | 0,2 | 1,0 | 0,1 | 2,2 | 0,1 | 0,8 | 4,9 | 0,3 |

| Matriz de distancia práctica mercantil | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|
| cname | AL | DZ | AR | AU | AT | BD | BE | BR | BG | CA | CL | CN | CO | HR | CZ | DK | DO | EG | EE | FI | FR | DE | GR | GT | HU | IN | ID | IE | |
| Trinidad and Tobago | 1,4 | 0,0 | 0,5 | 1,0 | 1,4 | 1,3 | 1,4 | 0,6 | 0,1 | 2,7 | 1,0 | 1,4 | 0,0 | 2,9 | 0,4 | 4,3 | 0,0 | 0,2 | 2,9 | 4,8 | 1,2 | 2,7 | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,1 | 2,6 | 1,4 | |
| Turkey | 2,8 | 0,2 | 1,4 | 0,3 | 0,5 | 2,6 | 0,5 | 1,6 | 0,0 | 1,4 | 0,3 | 2,7 | 0,4 | 4,7 | 0,0 | 2,5 | 0,4 | 0,8 | 1,5 | 2,9 | 0,4 | 1,3 | 0,2 | 1,9 | 0,1 | 0,6 | 4,3 | 0,5 | |
| Ukraine | 0,1 | 2,3 | 0,6 | 5,9 | 6,9 | 0,1 | 7,0 | 0,4 | 3,3 | 9,7 | 6,1 | 0,1 | 1,7 | 0,1 | 4,2 | 12,4 | 1,6 | 1,1 | 10,0 | 13,3 | 6,5 | 9,5 | 5,5 | 0,3 | 5,4 | 1,4 | 0,0 | 7,0 | |
| United Kingdom | 6,3 | 1,5 | 4,1 | 0,1 | 0,0 | 6,0 | 0,0 | 4,4 | 0,9 | 0,1 | 0,1 | 6,2 | 2,1 | 9,0 | 0,5 | 0,6 | 2,3 | 3,0 | 0,2 | 0,8 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 4,9 | 0,2 | 2,5 | 8,5 | 0,0 | |
| United States | 10,2 | 3,7 | 7,3 | 1,0 | 0,7 | 9,8 | 0,7 | 7,8 | 2,7 | 0,1 | 1,0 | 10,0 | 4,6 | 13,6 | 2,0 | 0,0 | 4,8 | 5,7 | 0,1 | 0,0 | 0,8 | 0,1 | 1,2 | 8,3 | 1,3 | 5,1 | 12,9 | 0,6 | |
| Uruguay | 1,6 | 0,0 | 0,6 | 0,8 | 1,2 | 1,5 | 1,2 | 0,8 | 0,1 | 2,5 | 0,9 | 1,6 | 0,0 | 3,1 | 0,3 | 3,9 | 0,1 | 0,2 | 2,6 | 4,4 | 1,0 | 2,4 | 0,7 | 0,9 | 0,6 | 0,1 | 2,8 | 1,2 | |
| Matriz de distancia práctica mercantil | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| cname | IL | IT | JP | JO | KR | LV | MY | MX | MA | NZ | NO | PK | PE | PH | PL | PT | RO | RU | SI | ES | SE | CH | TH | TT | TR | UA | GB | US | UY |
| Albania | 3,6 | 2,7 | 5,4 | 3,3 | 7,8 | 3,5 | 2,4 | 3,8 | 1,9 | 11,0 | 2,7 | 0,8 | 1,1 | 2,7 | 1,1 | 2,1 | 1,3 | 0,0 | 3,7 | 3,1 | 8,7 | 4,0 | 3,3 | 1,4 | 2,8 | 0,1 | 6,3 | 10,2 | 1,6 |
| Algeria | 0,4 | 0,1 | 1,1 | 0,3 | 2,3 | 0,4 | 0,1 | 0,5 | 0,0 | 4,2 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 1,3 | 0,4 | 0,2 | 2,8 | 0,5 | 0,3 | 0,0 | 0,2 | 2,3 | 1,5 | 3,7 | 0,0 |
| Argentina | 2,0 | 1,3 | 3,3 | 1,8 | 5,3 | 1,9 | 1,1 | 2,1 | 0,8 | 7,9 | 1,3 | 0,2 | 0,3 | 1,3 | 0,3 | 0,9 | 0,4 | 0,1 | 2,0 | 1,6 | 6,0 | 2,3 | 1,7 | 0,5 | 1,4 | 0,6 | 4,1 | 7,3 | 0,6 |
| Australia | 0,1 | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 0,4 | 0,1 | 0,4 | 0,1 | 0,6 | 1,3 | 0,3 | 1,6 | 1,2 | 0,3 | 1,3 | 0,5 | 1,1 | 4,2 | 0,1 | 0,2 | 0,6 | 0,0 | 0,1 | 1,0 | 0,3 | 5,9 | 0,1 | 1,0 | 0,8 |
| Austria | 0,2 | 0,5 | 0,0 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,7 | 0,2 | 1,0 | 0,9 | 0,5 | 2,1 | 1,7 | 0,5 | 1,8 | 0,9 | 1,5 | 5,0 | 0,2 | 0,4 | 0,3 | 0,1 | 0,3 | 1,4 | 0,5 | 6,9 | 0,0 | 0,7 | 1,2 |
| Bangladesh | 3,4 | 2,5 | 5,1 | 3,1 | 7,5 | 3,4 | 2,2 | 3,6 | 1,8 | 10,6 | 2,6 | 0,8 | 1,0 | 2,5 | 1,0 | 1,9 | 1,2 | 0,0 | 3,4 | 2,9 | 8,4 | 3,8 | 3,1 | 1,3 | 2,6 | 0,1 | 6,0 | 9,8 | 1,5 |
| Belgium | 0,2 | 0,5 | 0,0 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,7 | 0,2 | 1,0 | 0,9 | 0,5 | 2,1 | 1,7 | 0,5 | 1,8 | 0,9 | 1,5 | 5,0 | 0,2 | 0,4 | 0,3 | 0,1 | 0,3 | 1,4 | 0,5 | 7,0 | 0,0 | 0,7 | 1,2 |
| Brazil | 2,2 | 1,5 | 3,7 | 2,0 | 5,7 | 2,2 | 1,3 | 2,4 | 1,0 | 8,5 | 1,6 | 0,3 | 0,4 | 1,5 | 0,4 | 1,1 | 0,5 | 0,1 | 2,3 | 1,8 | 6,5 | 2,5 | 2,0 | 0,6 | 1,6 | 0,4 | 4,4 | 7,8 | 0,8 |
| Bulgaria | 0,1 | 0,0 | 0,6 | 0,1 | 1,5 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 3,1 | 0,0 | 0,4 | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,2 | 2,0 | 0,1 | 0,0 | 1,9 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 3,3 | 0,9 | 2,7 | 0,1 |
| Canada | 0,9 | 1,5 | 0,3 | 1,1 | 0,0 | 0,9 | 1,7 | 0,8 | 2,1 | 0,2 | 1,4 | 3,7 | 3,2 | 1,5 | 3,2 | 2,0 | 2,9 | 7,4 | 0,9 | 1,2 | 0,0 | 0,7 | 1,1 | 2,7 | 1,4 | 9,7 | 0,1 | 0,1 | 2,5 |
| Chile | 0,1 | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 0,4 | 0,1 | 0,4 | 0,1 | 0,7 | 1,2 | 0,3 | 1,6 | 1,3 | 0,3 | 1,3 | 0,6 | 1,1 | 4,3 | 0,1 | 0,2 | 0,6 | 0,0 | 0,2 | 1,0 | 0,3 | 6,1 | 0,1 | 1,0 | 0,9 |
| China | 3,5 | 2,6 | 5,2 | 3,2 | 7,6 | 3,4 | 2,3 | 3,7 | 1,8 | 10,8 | 2,6 | 0,8 | 1,1 | 2,6 | 1,0 | 2,0 | 1,2 | 0,0 | 3,5 | 3,0 | 8,6 | 3,9 | 3,2 | 1,4 | 2,7 | 0,1 | 6,2 | 10,0 | 1,6 |
| Colombia | 0,7 | 0,3 | 1,6 | 0,6 | 3,0 | 0,7 | 0,2 | 0,8 | 0,1 | 5,1 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,9 | 0,7 | 0,5 | 3,6 | 0,9 | 0,6 | 0,0 | 0,4 | 1,7 | 2,1 | 4,6 | 0,0 |
| Croatia | 5,7 | 4,6 | 7,9 | 5,4 | 10,8 | 5,7 | 4,2 | 5,9 | 3,5 | 14,5 | 4,6 | 2,0 | 2,4 | 4,6 | 2,4 | 3,7 | 2,7 | 0,4 | 5,8 | 5,1 | 11,9 | 6,2 | 5,3 | 2,9 | 4,7 | 0,1 | 9,0 | 13,6 | 3,1 |
| Czech Republic | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 2,3 | 0,0 | 0,8 | 0,5 | 0,0 | 0,6 | 0,1 | 0,4 | 2,8 | 0,0 | 0,0 | 1,3 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 4,2 | 0,5 | 2,0 | 0,3 |
| Denmark | 1,9 | 2,6 | 0,9 | 2,1 | 0,2 | 1,9 | 2,9 | 1,7 | 3,5 | 0,0 | 2,6 | 5,5 | 4,8 | 2,6 | 4,9 | 3,3 | 4,5 | 9,8 | 1,8 | 2,2 | 0,1 | 1,6 | 2,1 | 4,3 | 2,5 | 12,4 | 0,6 | 0,0 | 3,9 |
| Dominican Republic | 0,8 | 0,4 | 1,7 | 0,7 | 3,2 | 0,8 | 0,3 | 0,9 | 0,1 | 5,3 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,8 | 0,8 | 0,6 | 3,8 | 1,0 | 0,6 | 0,0 | 0,4 | 1,6 | 2,3 | 4,8 | 0,1 |
| Egypt | 1,2 | 0,7 | 2,3 | 1,1 | 4,0 | 1,2 | 0,6 | 1,3 | 0,4 | 6,4 | 0,7 | 0,0 | 0,1 | 0,7 | 0,1 | 0,4 | 0,1 | 0,4 | 1,2 | 0,9 | 4,7 | 1,5 | 1,0 | 0,2 | 0,8 | 1,1 | 3,0 | 5,7 | 0,2 |
| Estonia | 1,0 | 1,6 | 0,3 | 1,2 | 0,0 | 1,0 | 1,8 | 0,9 | 2,3 | 0,2 | 1,5 | 3,9 | 3,4 | 1,6 | 3,4 | 2,2 | 3,1 | 7,7 | 1,0 | 1,3 | 0,0 | 0,8 | 1,2 | 2,9 | 1,5 | 10,0 | 0,2 | 0,1 | 2,6 |
| Finland | 2,2 | 3,0 | 1,1 | 2,4 | 0,3 | 2,2 | 3,4 | 2,1 | 4,0 | 0,0 | 3,0 | 6,0 | 5,4 | 3,0 | 5,4 | 3,8 | 5,0 | 10,5 | 2,2 | 2,6 | 0,2 | 1,9 | 2,5 | 4,8 | 2,9 | 13,3 | 0,8 | 0,0 | 4,4 |
| France | 0,1 | 0,4 | 0,0 | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,5 | 0,1 | 0,8 | 1,1 | 0,4 | 1,9 | 1,5 | 0,4 | 1,5 | 0,7 | 1,3 | 4,6 | 0,1 | 0,3 | 0,4 | 0,1 | 0,2 | 1,2 | 0,4 | 6,5 | 0,1 | 0,8 | 1,0 |
| Germany | 0,9 | 1,4 | 0,3 | 1,0 | 0,0 | 0,9 | 1,6 | 0,8 | 2,1 | 0,2 | 1,4 | 3,6 | 3,1 | 1,4 | 3,2 | 1,9 | 2,8 | 7,3 | 0,8 | 1,1 | 0,0 | 0,7 | 1,0 | 2,7 | 1,3 | 9,5 | 0,1 | 0,1 | 2,4 |
| Greece | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,5 | 1,5 | 0,2 | 1,4 | 1,0 | 0,2 | 1,1 | 0,4 | 0,9 | 3,8 | 0,0 | 0,1 | 0,8 | 0,0 | 0,1 | 0,8 | 0,2 | 5,5 | 0,2 | 1,2 | 0,7 |

| Matriz de distancia práctica mercantil | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|
| cname | IL | IT | JP | JO | KR | LV | MY | MX | MA | NZ | NO | PK | PE | PH | PL | PT | RO | RU | SI | ES | SE | CH | TH | TT | TR | UA | GB | US | UY |
| Guatemala | 2,5 | 1,8 | 4,1 | 2,3 | 6,2 | 2,5 | 1,5 | 2,7 | 1,2 | 9,1 | 1,8 | 0,4 | 0,6 | 1,8 | 0,5 | 1,3 | 0,7 | 0,0 | 2,6 | 2,1 | 7,0 | 2,9 | 2,2 | 0,8 | 1,9 | 0,3 | 4,9 | 8,3 | 0,9 |
| Hungary | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,4 | 1,6 | 0,2 | 1,3 | 1,0 | 0,2 | 1,0 | 0,4 | 0,8 | 3,7 | 0,0 | 0,1 | 0,8 | 0,0 | 0,1 | 0,7 | 0,1 | 5,4 | 0,2 | 1,3 | 0,6 |
| India | 1,0 | 0,5 | 1,9 | 0,8 | 3,5 | 0,9 | 0,4 | 1,0 | 0,2 | 5,7 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,6 | 1,0 | 0,7 | 4,1 | 1,2 | 0,8 | 0,1 | 0,6 | 1,4 | 2,5 | 5,1 | 0,1 |
| Indonesia | 5,3 | 4,2 | 7,4 | 5,0 | 10,2 | 5,2 | 3,8 | 5,5 | 3,2 | 13,9 | 4,3 | 1,8 | 2,2 | 4,2 | 2,1 | 3,4 | 2,4 | 0,3 | 5,4 | 4,7 | 11,3 | 5,8 | 4,9 | 2,6 | 4,3 | 0,0 | 8,5 | 12,9 | 2,8 |
| Ireland | 0,2 | 0,6 | 0,0 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,7 | 0,2 | 1,0 | 0,9 | 0,5 | 2,2 | 1,8 | 0,6 | 1,8 | 0,9 | 1,6 | 5,1 | 0,2 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 1,4 | 0,5 | 7,0 | 0,0 | 0,6 | 1,2 |
| Israel | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 0,8 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,3 | 2,0 | 0,1 | 1,0 | 0,7 | 0,1 | 0,7 | 0,2 | 0,6 | 3,1 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,1 | 4,7 | 0,4 | 1,7 | 0,4 |
| Italy | 0,1 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 1,3 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 2,8 | 0,0 | 0,5 | 0,3 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,2 | 2,3 | 0,1 | 0,0 | 1,7 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 3,6 | 0,8 | 2,4 | 0,1 |
| Japan | 0,2 | 0,5 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,6 | 0,1 | 0,9 | 1,0 | 0,4 | 2,0 | 1,6 | 0,5 | 1,6 | 0,8 | 1,4 | 4,8 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,1 | 0,3 | 1,3 | 0,4 | 6,7 | 0,0 | 0,8 | 1,1 |
| Jordan | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,9 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 2,2 | 0,0 | 0,8 | 0,6 | 0,0 | 0,6 | 0,2 | 0,5 | 2,9 | 0,0 | 0,0 | 1,3 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 4,3 | 0,5 | 1,9 | 0,3 |
| Korea, South | 0,8 | 1,3 | 0,2 | 0,9 | 0,0 | 0,8 | 1,5 | 0,7 | 2,0 | 0,3 | 1,3 | 3,5 | 3,0 | 1,3 | 3,0 | 1,8 | 2,7 | 7,1 | 0,8 | 1,1 | 0,0 | 0,6 | 1,0 | 2,5 | 1,2 | 9,3 | 0,1 | 0,2 | 2,3 |
| Latvia | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 0,8 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 2,0 | 0,1 | 0,9 | 0,7 | 0,1 | 0,7 | 0,2 | 0,5 | 3,1 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 4,6 | 0,4 | 1,7 | 0,4 |
| Malaysia | 0,1 | 0,0 | 0,6 | 0,1 | 1,5 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 3,1 | 0,0 | 0,4 | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,2 | 2,0 | 0,1 | 0,0 | 2,0 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 3,3 | 0,9 | 2,7 | 0,1 |
| Mexico | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,7 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 1,9 | 0,1 | 1,0 | 0,8 | 0,1 | 0,8 | 0,3 | 0,6 | 3,3 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,1 | 4,9 | 0,3 | 1,6 | 0,4 |
| Morocco | 0,3 | 0,1 | 0,9 | 0,2 | 2,0 | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 3,7 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 1,6 | 0,3 | 0,1 | 2,5 | 0,4 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 2,7 | 1,3 | 3,3 | 0,0 |
| New Zealand | 2,0 | 2,8 | 1,0 | 2,2 | 0,3 | 2,0 | 3,1 | 1,9 | 3,7 | 0,0 | 2,8 | 5,7 | 5,1 | 2,8 | 5,2 | 3,5 | 4,7 | 10,1 | 2,0 | 2,4 | 0,1 | 1,7 | 2,3 | 4,5 | 2,7 | 12,8 | 0,6 | 0,0 | 4,2 |
| Norway | 0,1 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 1,3 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 2,8 | 0,0 | 0,5 | 0,4 | 0,0 | 0,4 | 0,1 | 0,3 | 2,3 | 0,1 | 0,0 | 1,7 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 3,7 | 0,7 | 2,4 | 0,1 |
| Pakistan | 1,0 | 0,5 | 2,0 | 0,8 | 3,5 | 0,9 | 0,4 | 1,0 | 0,2 | 5,7 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,3 | 0,1 | 0,6 | 1,0 | 0,7 | 4,1 | 1,2 | 0,8 | 0,1 | 0,6 | 1,4 | 2,5 | 5,2 | 0,1 |
| Peru | 0,7 | 0,3 | 1,6 | 0,6 | 3,0 | 0,7 | 0,2 | 0,8 | 0,1 | 5,1 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,9 | 0,7 | 0,5 | 3,6 | 0,9 | 0,6 | 0,0 | 0,4 | 1,8 | 2,1 | 4,5 | 0,0 |
| Philippines | 0,1 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 1,3 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 2,8 | 0,0 | 0,5 | 0,3 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,2 | 2,3 | 0,1 | 0,0 | 1,7 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 3,6 | 0,8 | 2,4 | 0,1 |
| Poland | 0,7 | 0,4 | 1,6 | 0,6 | 3,0 | 0,7 | 0,3 | 0,8 | 0,1 | 5,2 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,8 | 0,7 | 0,5 | 3,6 | 0,9 | 0,6 | 0,0 | 0,4 | 1,7 | 2,1 | 4,6 | 0,1 |
| Portugal | 0,2 | 0,0 | 0,8 | 0,2 | 1,8 | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 3,5 | 0,1 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 1,7 | 0,2 | 0,1 | 2,3 | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 2,9 | 1,2 | 3,1 | 0,0 |
| Romania | 0,6 | 0,2 | 1,4 | 0,5 | 2,7 | 0,5 | 0,2 | 0,6 | 0,1 | 4,7 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 1,0 | 0,6 | 0,4 | 3,3 | 0,7 | 0,4 | 0,0 | 0,3 | 2,0 | 1,9 | 4,2 | 0,0 |
| Russia | 3,1 | 2,3 | 4,8 | 2,9 | 7,1 | 3,1 | 2,0 | 3,3 | 1,6 | 10,1 | 2,3 | 0,6 | 0,9 | 2,3 | 0,8 | 1,7 | 1,0 | 0,0 | 3,2 | 2,7 | 8,0 | 3,5 | 2,8 | 1,1 | 2,4 | 0,2 | 5,7 | 9,4 | 1,3 |
| Slovenia | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 0,8 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,3 | 2,0 | 0,1 | 1,0 | 0,7 | 0,1 | 0,7 | 0,2 | 0,6 | 3,2 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,1 | 4,7 | 0,4 | 1,6 | 0,4 |
| Spain | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 2,4 | 0,0 | 0,7 | 0,5 | 0,0 | 0,5 | 0,1 | 0,4 | 2,7 | 0,0 | 0,0 | 1,4 | 0,1 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 4,1 | 0,6 | 2,0 | 0,2 |
| Sweden | 1,1 | 1,7 | 0,4 | 1,3 | 0,0 | 1,1 | 2,0 | 1,0 | 2,5 | 0,1 | 1,7 | 4,1 | 3,6 | 1,7 | 3,6 | 2,3 | 3,3 | 8,0 | 1,1 | 1,4 | 0,0 | 0,9 | 1,3 | 3,1 | 1,6 | 10,3 | 0,2 | 0,1 | 2,8 |
| Switzerland | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,6 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,4 | 1,7 | 0,1 | 1,2 | 0,9 | 0,1 | 0,9 | 0,3 | 0,7 | 3,5 | 0,0 | 0,1 | 0,9 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,1 | 5,1 | 0,3 | 1,4 | 0,5 |
| Thailand | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 2,3 | 0,0 | 0,8 | 0,6 | 0,0 | 0,6 | 0,1 | 0,4 | 2,8 | 0,0 | 0,0 | 1,3 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 4,3 | 0,5 | 1,9 | 0,3 |
| Trinidad and Tobago | 0,5 | 0,2 | 1,3 | 0,4 | 2,5 | 0,5 | 0,1 | 0,6 | 0,0 | 4,5 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 1,1 | 0,5 | 0,3 | 3,1 | 0,6 | 0,4 | 0,0 | 0,2 | 2,1 | 1,7 | 4,0 | 0,0 |
| Turkey | 0,1 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 1,2 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 2,7 | 0,0 | 0,6 | 0,4 | 0,0 | 0,4 | 0,1 | 0,3 | 2,4 | 0,1 | 0,0 | 1,6 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 3,7 | 0,7 | 2,3 | 0,2 |
| Ukraine | 4,7 | 3,6 | 6,7 | 4,3 | 9,3 | 4,6 | 3,3 | 4,9 | 2,7 | 12,8 | 3,7 | 1,4 | 1,8 | 3,6 | 1,7 | 2,9 | 2,0 | 0,2 | 4,7 | 4,1 | 10,3 | 5,1 | 4,3 | 2,1 | 3,7 | 0,0 | 7,7 | 11,9 | 2,4 |

| Matriz de distancia práctica mercantil | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|
| cname | IL | IT | JP | JO | KR | LV | MY | MX | MA | NZ | NO | PK | PE | PH | PL | PT | RO | RU | SI | ES | SE | CH | TH | TT | TR | UA | GB | US | UY |
| United Kingdom | 0,4 | 0,8 | 0,0 | 0,5 | 0,1 | 0,4 | 0,9 | 0,3 | 1,3 | 0,6 | 0,7 | 2,5 | 2,1 | 0,8 | 2,1 | 1,2 | 1,9 | 5,7 | 0,4 | 0,6 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 1,7 | 0,7 | 7,7 | 0,0 | 0,5 | 1,5 |
| United States | 1,7 | 2,4 | 0,8 | 1,9 | 0,2 | 1,7 | 2,7 | 1,6 | 3,3 | 0,0 | 2,4 | 5,2 | 4,5 | 2,4 | 4,6 | 3,1 | 4,2 | 9,4 | 1,6 | 2,0 | 0,1 | 1,4 | 1,9 | 4,0 | 2,3 | 11,9 | 0,5 | 0,0 | 3,7 |
| Uruguay | 0,4 | 0,1 | 1,1 | 0,3 | 2,3 | 0,4 | 0,1 | 0,4 | 0,0 | 4,2 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 1,3 | 0,4 | 0,2 | 2,8 | 0,5 | 0,3 | 0,0 | 0,2 | 2,4 | 1,5 | 3,7 | 0,0 |

FUENTE: Cálculos propios.

| MATRIZ DE DISTANCIA CONECTIVIDAD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| cname | AL | DZ | AR | AU | AT | BD | BE | BR | BG | CA | CL | CN | CO | HR | CZ | DK | DO | EG | EE | FI | FR | DE | GR | GT | HU | IN | ID | IE |
| Albania | 0,0 | 0,1 | 0,9 | 6,6 | 5,0 | 0,3 | 5,5 | 1,1 | 0,9 | 8,5 | 0,6 | 2,9 | 0,4 | 1,5 | 1,9 | 6,8 | 0,2 | 0,5 | 0,8 | 4,1 | 7,9 | 10,3 | 3,4 | 0,0 | 1,8 | 0,7 | 1,0 | 3,3 |
| Algeria | 0,1 | 0,0 | 1,8 | 8,6 | 6,7 | 0,0 | 7,3 | 1,9 | 1,6 | 10,7 | 1,3 | 4,2 | 1,0 | 2,5 | 3,0 | 8,8 | 0,6 | 1,2 | 1,5 | 5,7 | 10,0 | 12,8 | 4,8 | 0,2 | 2,9 | 1,5 | 1,8 | 4,7 |
| Argentina | 0,9 | 1,8 | 0,0 | 2,6 | 1,6 | 2,2 | 1,9 | 0,0 | 0,0 | 3,8 | 0,0 | 0,5 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 2,7 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 1,1 | 3,3 | 5,0 | 0,7 | 0,9 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,7 |
| Australia | 6,6 | 8,6 | 2,6 | 0,0 | 0,1 | 9,6 | 0,1 | 2,4 | 2,7 | 0,1 | 3,2 | 0,8 | 3,6 | 1,8 | 1,5 | 0,0 | 4,6 | 3,4 | 2,9 | 0,3 | 0,1 | 0,4 | 0,5 | 6,4 | 1,5 | 3,0 | 2,5 | 0,6 |
| Austria | 5,0 | 6,7 | 1,6 | 0,1 | 0,0 | 7,6 | 0,0 | 1,5 | 1,7 | 0,5 | 2,1 | 0,3 | 2,5 | 1,0 | 0,8 | 0,1 | 3,3 | 2,3 | 1,9 | 0,0 | 0,3 | 1,0 | 0,2 | 4,8 | 0,8 | 1,9 | 1,6 | 0,2 |
| Bangladesh | 0,3 | 0,0 | 2,2 | 9,6 | 7,6 | 0,0 | 8,1 | 2,4 | 2,1 | 11,8 | 1,7 | 4,9 | 1,4 | 3,0 | 3,5 | 9,8 | 0,9 | 1,5 | 1,9 | 6,4 | 11,0 | 13,9 | 5,5 | 0,3 | 3,5 | 1,9 | 2,2 | 5,4 |
| Belgium | 5,5 | 7,3 | 1,9 | 0,1 | 0,0 | 8,1 | 0,0 | 1,7 | 2,0 | 0,3 | 2,4 | 0,4 | 2,8 | 1,2 | 0,9 | 0,1 | 3,6 | 2,6 | 2,1 | 0,1 | 0,2 | 0,8 | 0,2 | 5,3 | 1,0 | 2,2 | 1,8 | 0,3 |
| Brazil | 1,1 | 1,9 | 0,0 | 2,4 | 1,5 | 2,4 | 1,7 | 0,0 | 0,0 | 3,6 | 0,1 | 0,5 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 2,5 | 0,4 | 0,1 | 0,0 | 1,0 | 3,2 | 4,8 | 0,7 | 1,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,6 |
| Bulgaria | 0,9 | 1,6 | 0,0 | 2,7 | 1,7 | 2,1 | 2,0 | 0,0 | 0,0 | 3,9 | 0,0 | 0,6 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 2,8 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 1,2 | 3,5 | 5,2 | 0,8 | 0,8 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,8 |
| Canada | 8,5 | 10,7 | 3,8 | 0,1 | 0,5 | 11,8 | 0,3 | 3,6 | 3,9 | 0,0 | 4,5 | 1,5 | 5,1 | 2,8 | 2,4 | 0,1 | 6,2 | 4,8 | 4,2 | 0,8 | 0,0 | 0,1 | 1,2 | 8,2 | 2,4 | 4,3 | 3,7 | 1,2 |
| Chile | 0,6 | 1,3 | 0,0 | 3,2 | 2,1 | 1,7 | 2,4 | 0,1 | 0,0 | 4,5 | 0,0 | 0,9 | 0,0 | 0,2 | 0,3 | 3,4 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 1,5 | 4,1 | 5,9 | 1,1 | 0,5 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 1,1 |
| China | 2,9 | 4,2 | 0,5 | 0,8 | 0,3 | 4,9 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 1,5 | 0,9 | 0,0 | 1,1 | 0,2 | 0,1 | 0,8 | 1,6 | 1,0 | 0,7 | 0,1 | 1,2 | 2,3 | 0,0 | 2,8 | 0,1 | 0,7 | 0,5 | 0,0 |
| Colombia | 0,4 | 1,0 | 0,1 | 3,6 | 2,5 | 1,4 | 2,8 | 0,1 | 0,1 | 5,1 | 0,0 | 1,1 | 0,0 | 0,3 | 0,5 | 3,8 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 1,8 | 4,6 | 6,5 | 1,4 | 0,4 | 0,5 | 0,0 | 0,1 | 1,3 |
| Croatia | 1,5 | 2,5 | 0,1 | 1,8 | 1,0 | 3,0 | 1,2 | 0,0 | 0,1 | 2,8 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 1,9 | 0,6 | 0,3 | 0,1 | 0,6 | 2,5 | 4,0 | 0,4 | 1,4 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,3 |
| Czech Republic | 1,9 | 3,0 | 0,2 | 1,5 | 0,8 | 3,5 | 0,9 | 0,1 | 0,2 | 2,4 | 0,3 | 0,1 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 1,6 | 0,9 | 0,4 | 0,2 | 0,4 | 2,1 | 3,4 | 0,2 | 1,7 | 0,0 | 0,3 | 0,1 | 0,2 |
| Denmark | 6,8 | 8,8 | 2,7 | 0,0 | 0,1 | 9,8 | 0,1 | 2,5 | 2,8 | 0,1 | 3,4 | 0,8 | 3,8 | 1,9 | 1,6 | 0,0 | 4,8 | 3,6 | 3,0 | 0,4 | 0,0 | 0,4 | 0,6 | 6,6 | 1,6 | 3,1 | 2,7 | 0,7 |
| Dominican Republic | 0,2 | 0,6 | 0,3 | 4,6 | 3,3 | 0,9 | 3,6 | 0,4 | 0,2 | 6,2 | 0,1 | 1,6 | 0,1 | 0,6 | 0,9 | 4,8 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 2,5 | 5,6 | 7,8 | 2,0 | 0,1 | 0,8 | 0,2 | 0,3 | 1,9 |
| Egypt | 0,5 | 1,2 | 0,1 | 3,4 | 2,3 | 1,5 | 2,6 | 0,1 | 0,0 | 4,8 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 0,3 | 0,4 | 3,6 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 1,7 | 4,3 | 6,2 | 1,2 | 0,5 | 0,4 | 0,0 | 0,1 | 1,2 |
| Estonia | 0,8 | 1,5 | 0,0 | 2,9 | 1,9 | 1,9 | 2,1 | 0,0 | 0,0 | 4,2 | 0,0 | 0,7 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 3,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 1,3 | 3,7 | 5,5 | 0,9 | 0,7 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,9 |
| Finland | 4,1 | 5,7 | 1,1 | 0,3 | 0,0 | 6,4 | 0,1 | 1,0 | 1,2 | 0,8 | 1,5 | 0,1 | 1,8 | 0,6 | 0,4 | 0,4 | 2,5 | 1,7 | 1,3 | 0,0 | 0,6 | 1,4 | 0,0 | 3,9 | 0,4 | 1,4 | 1,1 | 0,0 |
| France | 7,9 | 10,0 | 3,3 | 0,1 | 0,3 | 11,0 | 0,2 | 3,2 | 3,5 | 0,0 | 4,1 | 1,2 | 4,6 | 2,5 | 2,1 | 0,0 | 5,6 | 4,3 | 3,7 | 0,6 | 0,0 | 0,2 | 0,9 | 7,6 | 2,1 | 3,8 | 3,3 | 1,0 |
| Germany | 10,3 | 12,8 | 5,0 | 0,4 | 1,0 | 13,9 | 0,8 | 4,8 | 5,2 | 0,1 | 5,9 | 2,3 | 6,5 | 4,0 | 3,4 | 0,4 | 7,8 | 6,2 | 5,5 | 1,4 | 0,2 | 0,0 | 1,9 | 10,1 | 3,5 | 5,6 | 5,0 | 2,0 |
| Greece | 3,4 | 4,8 | 0,7 | 0,5 | 0,2 | 5,5 | 0,2 | 0,7 | 0,8 | 1,2 | 1,1 | 0,0 | 1,4 | 0,4 | 0,2 | 0,6 | 2,0 | 1,2 | 0,9 | 0,0 | 0,9 | 1,9 | 0,0 | 3,2 | 0,2 | 1,0 | 0,7 | 0,0 |
| Guatemala | 0,0 | 0,2 | 0,9 | 6,4 | 4,8 | 0,3 | 5,3 | 1,0 | 0,8 | 8,2 | 0,5 | 2,8 | 0,4 | 1,4 | 1,7 | 6,6 | 0,1 | 0,5 | 0,7 | 3,9 | 7,6 | 10,1 | 3,2 | 0,0 | 1,7 | 0,6 | 0,9 | 3,1 |

| Matriz de distancia conectividad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| cname | AL | DZ | AR | AU | AT | BD | BE | BR | BG | CA | CL | CN | CO | HR | CZ | DK | DO | EG | EE | FI | FR | DE | GR | GT | HU | IN | ID | IE |
| Hungary | 1,8 | 2,9 | 0,1 | 1,5 | 0,8 | 3,5 | 1,0 | 0,1 | 0,2 | 2,4 | 0,3 | 0,1 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 1,6 | 0,8 | 0,4 | 0,2 | 0,4 | 2,1 | 3,5 | 0,2 | 1,7 | 0,0 | 0,3 | 0,1 | 0,2 |
| India | 0,7 | 1,5 | 0,0 | 3,0 | 1,9 | 1,9 | 2,2 | 0,0 | 0,0 | 4,3 | 0,0 | 0,7 | 0,0 | 0,1 | 0,3 | 3,1 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 1,4 | 3,8 | 5,6 | 1,0 | 0,6 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,9 |
| Indonesia | 1,0 | 1,8 | 0,0 | 2,5 | 1,6 | 2,2 | 1,8 | 0,0 | 0,0 | 3,7 | 0,0 | 0,5 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 2,7 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 1,1 | 3,3 | 5,0 | 0,7 | 0,9 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,7 |
| Ireland | 3,3 | 4,7 | 0,7 | 0,6 | 0,2 | 5,4 | 0,3 | 0,6 | 0,8 | 1,2 | 1,1 | 0,0 | 1,3 | 0,3 | 0,2 | 0,7 | 1,9 | 1,2 | 0,9 | 0,0 | 1,0 | 2,0 | 0,0 | 3,1 | 0,2 | 0,9 | 0,7 | 0,0 |
| Israel | 2,3 | 3,5 | 0,3 | 1,1 | 0,5 | 4,1 | 0,7 | 0,2 | 0,3 | 1,9 | 0,5 | 0,0 | 0,7 | 0,1 | 0,0 | 1,2 | 1,2 | 0,6 | 0,4 | 0,3 | 1,7 | 2,9 | 0,1 | 2,2 | 0,0 | 0,4 | 0,3 | 0,1 |
| Italy | 6,2 | 8,1 | 2,3 | 0,0 | 0,1 | 9,1 | 0,0 | 2,1 | 2,5 | 0,2 | 2,9 | 0,6 | 3,3 | 1,6 | 1,3 | 0,0 | 4,2 | 3,1 | 2,6 | 0,2 | 0,1 | 0,5 | 0,4 | 6,0 | 1,3 | 2,7 | 2,3 | 0,5 |
| Japan | 6,6 | 8,5 | 2,5 | 0,0 | 0,1 | 9,5 | 0,1 | 2,4 | 2,7 | 0,1 | 3,2 | 0,7 | 3,6 | 1,8 | 1,4 | 0,0 | 4,5 | 3,4 | 2,9 | 0,3 | 0,1 | 0,4 | 0,5 | 6,3 | 1,5 | 2,9 | 2,5 | 0,6 |
| Jordan | 0,1 | 0,5 | 0,4 | 4,8 | 3,5 | 0,8 | 3,8 | 0,4 | 0,3 | 6,4 | 0,2 | 1,8 | 0,1 | 0,7 | 1,0 | 5,0 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 2,7 | 5,9 | 8,1 | 2,1 | 0,1 | 1,0 | 0,2 | 0,4 | 2,0 |
| Korea, South | 6,6 | 8,6 | 2,6 | 0,0 | 0,1 | 9,6 | 0,1 | 2,4 | 2,7 | 0,1 | 3,2 | 0,8 | 3,6 | 1,8 | 1,5 | 0,0 | 4,6 | 3,4 | 2,9 | 0,3 | 0,1 | 0,4 | 0,5 | 6,4 | 1,5 | 3,0 | 2,5 | 0,6 |
| Latvia | 0,1 | 0,5 | 0,4 | 5,0 | 3,6 | 0,7 | 4,0 | 0,5 | 0,4 | 6,7 | 0,2 | 1,9 | 0,1 | 0,8 | 1,1 | 5,2 | 0,0 | 0,2 | 0,3 | 2,9 | 6,1 | 8,3 | 2,3 | 0,1 | 1,0 | 0,3 | 0,4 | 2,2 |
| Malaysia | 2,3 | 3,5 | 0,3 | 1,2 | 0,5 | 4,1 | 0,7 | 0,2 | 0,3 | 2,0 | 0,5 | 0,0 | 0,7 | 0,1 | 0,0 | 1,2 | 1,1 | 0,6 | 0,4 | 0,3 | 1,7 | 2,9 | 0,1 | 2,1 | 0,0 | 0,4 | 0,3 | 0,1 |
| Mexico | 2,0 | 3,1 | 0,2 | 1,4 | 0,7 | 3,7 | 0,9 | 0,1 | 0,2 | 2,3 | 0,4 | 0,1 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 1,5 | 0,9 | 0,5 | 0,3 | 0,4 | 2,0 | 3,3 | 0,2 | 1,9 | 0,0 | 0,3 | 0,2 | 0,2 |
| Morocco | 0,2 | 0,6 | 0,3 | 4,6 | 3,3 | 0,9 | 3,7 | 0,4 | 0,3 | 6,2 | 0,1 | 1,6 | 0,1 | 0,7 | 0,9 | 4,8 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 2,6 | 5,7 | 7,8 | 2,0 | 0,1 | 0,9 | 0,2 | 0,3 | 1,9 |
| New Zealand | 3,3 | 4,7 | 0,7 | 0,6 | 0,2 | 5,4 | 0,3 | 0,6 | 0,8 | 1,2 | 1,1 | 0,0 | 1,3 | 0,3 | 0,2 | 0,7 | 1,9 | 1,2 | 0,9 | 0,0 | 1,0 | 2,0 | 0,0 | 3,1 | 0,2 | 0,9 | 0,7 | 0,0 |
| Norway | 5,4 | 7,2 | 1,8 | 0,1 | 0,0 | 8,1 | 0,0 | 1,7 | 2,0 | 0,3 | 2,4 | 0,4 | 2,8 | 1,2 | 0,9 | 0,1 | 3,6 | 2,6 | 2,1 | 0,1 | 0,2 | 0,8 | 0,2 | 5,2 | 1,0 | 2,2 | 1,8 | 0,3 |
| Pakistan | 0,0 | 0,2 | 0,9 | 6,4 | 4,8 | 0,3 | 5,3 | 1,0 | 0,8 | 8,3 | 0,6 | 2,8 | 0,4 | 1,4 | 1,8 | 6,6 | 0,2 | 0,5 | 0,7 | 3,9 | 7,6 | 10,1 | 3,2 | 0,0 | 1,7 | 0,7 | 0,9 | 3,1 |
| Peru | 0,1 | 0,5 | 0,4 | 5,0 | 3,6 | 0,7 | 4,0 | 0,5 | 0,3 | 6,6 | 0,2 | 1,9 | 0,1 | 0,8 | 1,0 | 5,2 | 0,0 | 0,1 | 0,3 | 2,8 | 6,1 | 8,3 | 2,2 | 0,1 | 1,0 | 0,3 | 0,4 | 2,1 |
| Philippines | 0,4 | 0,9 | 0,1 | 3,9 | 2,7 | 1,3 | 3,0 | 0,2 | 0,1 | 5,3 | 0,0 | 1,2 | 0,0 | 0,4 | 0,6 | 4,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 2,0 | 4,8 | 6,8 | 1,5 | 0,3 | 0,6 | 0,1 | 0,1 | 1,4 |
| Poland | 2,2 | 3,4 | 0,3 | 1,2 | 0,6 | 4,0 | 0,7 | 0,2 | 0,3 | 2,1 | 0,5 | 0,1 | 0,7 | 0,1 | 0,0 | 1,3 | 1,1 | 0,6 | 0,4 | 0,3 | 1,8 | 3,0 | 0,1 | 2,1 | 0,0 | 0,4 | 0,2 | 0,1 |
| Portugal | 2,6 | 3,8 | 0,4 | 0,9 | 0,4 | 4,5 | 0,5 | 0,3 | 0,5 | 1,7 | 0,7 | 0,0 | 0,9 | 0,1 | 0,1 | 1,0 | 1,4 | 0,8 | 0,5 | 0,2 | 1,4 | 2,6 | 0,1 | 2,4 | 0,1 | 0,6 | 0,4 | 0,0 |
| Romania | 0,1 | 0,4 | 0,5 | 5,4 | 4,0 | 0,6 | 4,4 | 0,6 | 0,5 | 7,1 | 0,3 | 2,1 | 0,2 | 1,0 | 1,3 | 5,6 | 0,0 | 0,2 | 0,4 | 3,2 | 6,5 | 8,8 | 2,5 | 0,0 | 1,2 | 0,4 | 0,5 | 2,4 |
| Russia | 2,2 | 3,4 | 0,3 | 1,2 | 0,6 | 4,0 | 0,7 | 0,2 | 0,3 | 2,1 | 0,5 | 0,1 | 0,7 | 0,1 | 0,0 | 1,3 | 1,1 | 0,6 | 0,4 | 0,3 | 1,8 | 3,0 | 0,1 | 2,1 | 0,0 | 0,4 | 0,2 | 0,1 |
| Slovenia | 1,1 | 2,0 | 0,0 | 2,3 | 1,4 | 2,5 | 1,6 | 0,0 | 0,0 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 2,4 | 0,4 | 0,1 | 0,0 | 0,9 | 3,1 | 4,7 | 0,6 | 1,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,6 |
| Spain | 4,9 | 6,6 | 1,5 | 0,1 | 0,0 | 7,4 | 0,0 | 1,4 | 1,6 | 0,5 | 2,0 | 0,3 | 2,4 | 1,0 | 0,7 | 0,2 | 3,2 | 2,2 | 1,8 | 0,0 | 0,4 | 1,0 | 0,1 | 4,7 | 0,7 | 1,8 | 1,5 | 0,2 |
| Sweden | 7,3 | 9,3 | 3,0 | 0,0 | 0,2 | 10,3 | 0,1 | 2,8 | 3,1 | 0,0 | 3,7 | 1,0 | 4,1 | 2,2 | 1,8 | 0,0 | 5,1 | 3,9 | 3,3 | 0,5 | 0,0 | 0,3 | 0,7 | 7,0 | 1,8 | 3,4 | 2,9 | 0,8 |
| Switzerland | 7,9 | 10,1 | 3,4 | 0,1 | 0,3 | 11,1 | 0,2 | 3,2 | 3,6 | 0,0 | 4,2 | 1,2 | 4,6 | 2,5 | 2,1 | 0,0 | 5,7 | 4,4 | 3,8 | 0,6 | 0,0 | 0,2 | 1,0 | 7,7 | 2,1 | 3,9 | 3,4 | 1,0 |
| Thailand | 1,4 | 2,4 | 0,0 | 1,9 | 1,1 | 2,9 | 1,3 | 0,0 | 0,1 | 3,0 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 2,1 | 0,6 | 0,2 | 0,1 | 0,7 | 2,6 | 4,2 | 0,4 | 1,3 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,4 |
| Trinidad and Tobago | 0,0 | 0,3 | 0,6 | 5,7 | 4,2 | 0,5 | 4,6 | 0,7 | 0,5 | 7,4 | 0,4 | 2,3 | 0,2 | 1,1 | 1,4 | 5,9 | 0,1 | 0,3 | 0,5 | 3,4 | 6,8 | 9,2 | 2,7 | 0,0 | 1,4 | 0,4 | 0,6 | 2,6 |
| Turkey | 1,8 | 2,9 | 0,1 | 1,5 | 0,8 | 3,4 | 1,0 | 0,1 | 0,2 | 2,5 | 0,3 | 0,1 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 1,6 | 0,8 | 0,4 | 0,2 | 0,5 | 2,2 | 3,6 | 0,3 | 1,7 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,2 |
| Ukraine | 0,3 | 0,8 | 0,2 | 4,2 | 2,9 | 1,1 | 3,3 | 0,2 | 0,2 | 5,7 | 0,1 | 1,4 | 0,0 | 0,5 | 0,7 | 4,4 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 2,2 | 5,2 | 7,2 | 1,7 | 0,2 | 0,7 | 0,1 | 0,2 | 1,6 |
| United Kingdom | 10,1 | 12,5 | 4,9 | 0,4 | 0,9 | 13,7 | 0,7 | 4,6 | 5,1 | 0,1 | 5,8 | 2,2 | 6,3 | 3,8 | 3,3 | 0,3 | 7,6 | 6,0 | 5,3 | 1,3 | 0,1 | 0,0 | 1,8 | 9,8 | 3,3 | 5,4 | 4,8 | 1,9 |

| Matriz de distancia conectividad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|------|-----|------|-----|-----|------|------|-----|
| cname | AL | DZ | AR | AU | AT | BD | BE | BR | BG | CA | CL | CN | CO | HR | CZ | DK | DO | EG | EE | FI | FR | DE | GR | GT | HU | IN | ID | IE | |
| United States | 13,4 | 16,1 | 7,2 | 1,2 | 2,0 | 17,4 | 1,7 | 6,9 | 7,4 | 0,6 | 8,3 | 3,8 | 8,9 | 5,9 | 5,2 | 1,1 | 10,4 | 8,6 | 7,7 | 2,7 | 0,7 | 0,2 | 3,3 | 13,0 | 5,3 | 7,9 | 7,1 | 3,4 | |
| Uruguay | 0,1 | 0,4 | 0,5 | 5,2 | 3,8 | 0,7 | 4,2 | 0,5 | 0,4 | 6,8 | 0,2 | 2,0 | 0,1 | 0,9 | 1,1 | 5,4 | 0,0 | 0,2 | 0,3 | 3,0 | 6,3 | 8,5 | 2,4 | 0,1 | 1,1 | 0,3 | 0,5 | 2,3 | |
| Matriz de distancia conectividad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| cname | IL | IT | JP | JO | KR | LV | MY | MX | MA | NZ | NO | PK | PE | PH | PL | PT | RO | RU | SI | ES | SE | CH | TH | TT | TR | UA | GB | US | UY |
| Albania | 2,3 | 6,2 | 6,6 | 0,1 | 6,6 | 0,1 | 2,3 | 2,0 | 0,2 | 3,3 | 5,4 | 0,0 | 0,1 | 0,4 | 2,2 | 2,6 | 0,1 | 2,2 | 1,1 | 4,9 | 7,3 | 7,9 | 1,4 | 0,0 | 1,8 | 0,3 | 10,1 | 13,4 | 0,1 |
| Algeria | 3,5 | 8,1 | 8,5 | 0,5 | 8,6 | 0,5 | 3,5 | 3,1 | 0,6 | 4,7 | 7,2 | 0,2 | 0,5 | 0,9 | 3,4 | 3,8 | 0,4 | 3,4 | 2,0 | 6,6 | 9,3 | 10,1 | 2,4 | 0,3 | 2,9 | 0,8 | 12,5 | 16,1 | 0,4 |
| Argentina | 0,3 | 2,3 | 2,5 | 0,4 | 2,6 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,7 | 1,8 | 0,9 | 0,4 | 0,1 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,3 | 0,0 | 1,5 | 3,0 | 3,4 | 0,0 | 0,6 | 0,1 | 0,2 | 4,9 | 7,2 | 0,5 |
| Australia | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 4,8 | 0,0 | 5,0 | 1,2 | 1,4 | 4,6 | 0,6 | 0,1 | 6,4 | 5,0 | 3,9 | 1,2 | 0,9 | 5,4 | 1,2 | 2,3 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 1,9 | 5,7 | 1,5 | 4,2 | 0,4 | 1,2 | 5,2 |
| Austria | 0,5 | 0,1 | 0,1 | 3,5 | 0,1 | 3,6 | 0,5 | 0,7 | 3,3 | 0,2 | 0,0 | 4,8 | 3,6 | 2,7 | 0,6 | 0,4 | 4,0 | 0,6 | 1,4 | 0,0 | 0,2 | 0,3 | 1,1 | 4,2 | 0,8 | 2,9 | 0,9 | 2,0 | 3,8 |
| Bangladesh | 4,1 | 9,1 | 9,5 | 0,8 | 9,6 | 0,7 | 4,1 | 3,7 | 0,9 | 5,4 | 8,1 | 0,3 | 0,7 | 1,3 | 4,0 | 4,5 | 0,6 | 4,0 | 2,5 | 7,4 | 10,3 | 11,1 | 2,9 | 0,5 | 3,4 | 1,1 | 13,7 | 17,4 | 0,7 |
| Belgium | 0,7 | 0,0 | 0,1 | 3,8 | 0,1 | 4,0 | 0,7 | 0,9 | 3,7 | 0,3 | 0,0 | 5,3 | 4,0 | 3,0 | 0,7 | 0,5 | 4,4 | 0,7 | 1,6 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 1,3 | 4,6 | 1,0 | 3,3 | 0,7 | 1,7 | 4,2 |
| Brazil | 0,2 | 2,1 | 2,4 | 0,4 | 2,4 | 0,5 | 0,2 | 0,1 | 0,4 | 0,6 | 1,7 | 1,0 | 0,5 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,6 | 0,2 | 0,0 | 1,4 | 2,8 | 3,2 | 0,0 | 0,7 | 0,1 | 0,2 | 4,6 | 6,9 | 0,5 |
| Bulgaria | 0,3 | 2,5 | 2,7 | 0,3 | 2,7 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,8 | 2,0 | 0,8 | 0,3 | 0,1 | 0,3 | 0,5 | 0,5 | 0,3 | 0,0 | 1,6 | 3,1 | 3,6 | 0,1 | 0,5 | 0,2 | 0,2 | 5,1 | 7,4 | 0,4 |
| Canada | 1,9 | 0,2 | 0,1 | 6,4 | 0,1 | 6,7 | 2,0 | 2,3 | 6,2 | 1,2 | 0,3 | 8,3 | 6,6 | 5,3 | 2,1 | 1,7 | 7,1 | 2,1 | 3,5 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 3,0 | 7,4 | 2,5 | 5,7 | 0,1 | 0,6 | 6,8 |
| Chile | 0,5 | 2,9 | 3,2 | 0,2 | 3,2 | 0,2 | 0,5 | 0,4 | 0,1 | 1,1 | 2,4 | 0,6 | 0,2 | 0,0 | 0,5 | 0,7 | 0,3 | 0,5 | 0,1 | 2,0 | 3,7 | 4,2 | 0,2 | 0,4 | 0,3 | 0,1 | 5,8 | 8,3 | 0,2 |
| China | 0,0 | 0,6 | 0,7 | 1,8 | 0,8 | 1,9 | 0,0 | 0,1 | 1,6 | 0,0 | 0,4 | 2,8 | 1,9 | 1,2 | 0,1 | 0,0 | 2,1 | 0,1 | 0,4 | 0,3 | 1,0 | 1,2 | 0,3 | 2,3 | 0,1 | 1,4 | 2,2 | 3,8 | 2,0 |
| Colombia | 0,7 | 3,3 | 3,6 | 0,1 | 3,6 | 0,1 | 0,7 | 0,5 | 0,1 | 1,3 | 2,8 | 0,4 | 0,1 | 0,0 | 0,7 | 0,9 | 0,2 | 0,7 | 0,2 | 2,4 | 4,1 | 4,6 | 0,3 | 0,2 | 0,4 | 0,0 | 6,3 | 8,9 | 0,1 |
| Croatia | 0,1 | 1,6 | 1,8 | 0,7 | 1,8 | 0,8 | 0,1 | 0,0 | 0,7 | 0,3 | 1,2 | 1,4 | 0,8 | 0,4 | 0,1 | 0,1 | 1,0 | 0,1 | 0,0 | 1,0 | 2,2 | 2,5 | 0,0 | 1,1 | 0,0 | 0,5 | 3,8 | 5,9 | 0,9 |
| Czech Republic | 0,0 | 1,3 | 1,4 | 1,0 | 1,5 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 0,2 | 0,9 | 1,8 | 1,0 | 0,6 | 0,0 | 0,1 | 1,3 | 0,0 | 0,1 | 0,7 | 1,8 | 2,1 | 0,0 | 1,4 | 0,0 | 0,7 | 3,3 | 5,2 | 1,1 |
| Denmark | 1,2 | 0,0 | 0,0 | 5,0 | 0,0 | 5,2 | 1,2 | 1,5 | 4,8 | 0,7 | 0,1 | 6,6 | 5,2 | 4,0 | 1,3 | 1,0 | 5,6 | 1,3 | 2,4 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 2,1 | 5,9 | 1,6 | 4,4 | 0,3 | 1,1 | 5,4 |
| Dominican Republic | 1,2 | 4,2 | 4,5 | 0,0 | 4,6 | 0,0 | 1,1 | 0,9 | 0,0 | 1,9 | 3,6 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 1,4 | 0,0 | 1,1 | 0,4 | 3,2 | 5,1 | 5,7 | 0,6 | 0,1 | 0,8 | 0,0 | 7,6 | 10,4 | 0,0 |
| Egypt | 0,6 | 3,1 | 3,4 | 0,1 | 3,4 | 0,2 | 0,6 | 0,5 | 0,1 | 1,2 | 2,6 | 0,5 | 0,1 | 0,0 | 0,6 | 0,8 | 0,2 | 0,6 | 0,1 | 2,2 | 3,9 | 4,4 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,0 | 6,0 | 8,6 | 0,2 |
| Estonia | 0,4 | 2,6 | 2,9 | 0,2 | 2,9 | 0,3 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,9 | 2,1 | 0,7 | 0,3 | 0,1 | 0,4 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,0 | 1,8 | 3,3 | 3,8 | 0,1 | 0,5 | 0,2 | 0,1 | 5,3 | 7,7 | 0,3 |
| Finland | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 2,7 | 0,3 | 2,9 | 0,3 | 0,4 | 2,6 | 0,0 | 0,1 | 3,9 | 2,8 | 2,0 | 0,3 | 0,2 | 3,2 | 0,3 | 0,9 | 0,0 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 3,4 | 0,5 | 2,2 | 1,3 | 2,7 | 3,0 |
| France | 1,7 | 0,1 | 0,1 | 5,9 | 0,1 | 6,1 | 1,7 | 2,0 | 5,7 | 1,0 | 0,2 | 7,6 | 6,1 | 4,8 | 1,8 | 1,4 | 6,5 | 1,8 | 3,1 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 2,6 | 6,8 | 2,2 | 5,2 | 0,1 | 0,7 | 6,3 |
| Germany | 2,9 | 0,5 | 0,4 | 8,1 | 0,4 | 8,3 | 2,9 | 3,3 | 7,8 | 2,0 | 0,8 | 10,1 | 8,3 | 6,8 | 3,0 | 2,6 | 8,8 | 3,0 | 4,7 | 1,0 | 0,3 | 0,2 | 4,2 | 9,2 | 3,6 | 7,2 | 0,0 | 0,2 | 8,5 |
| Greece | 0,1 | 0,4 | 0,5 | 2,1 | 0,5 | 2,3 | 0,1 | 0,2 | 2,0 | 0,0 | 0,2 | 3,2 | 2,2 | 1,5 | 0,1 | 0,1 | 2,5 | 0,1 | 0,6 | 0,1 | 0,7 | 1,0 | 0,4 | 2,7 | 0,3 | 1,7 | 1,8 | 3,3 | 2,4 |
| Guatemala | 2,2 | 6,0 | 6,3 | 0,1 | 6,4 | 0,1 | 2,1 | 1,9 | 0,1 | 3,1 | 5,2 | 0,0 | 0,1 | 0,3 | 2,1 | 2,4 | 0,0 | 2,1 | 1,0 | 4,7 | 7,0 | 7,7 | 1,3 | 0,0 | 1,7 | 0,2 | 9,8 | 13,0 | 0,1 |
| Hungary | 0,0 | 1,3 | 1,5 | 1,0 | 1,5 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 0,2 | 1,0 | 1,7 | 1,0 | 0,6 | 0,0 | 0,1 | 1,2 | 0,0 | 0,1 | 0,7 | 1,8 | 2,1 | 0,0 | 1,4 | 0,0 | 0,7 | 3,3 | 5,3 | 1,1 |
| India | 0,4 | 2,7 | 2,9 | 0,2 | 3,0 | 0,3 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,9 | 2,2 | 0,7 | 0,3 | 0,1 | 0,4 | 0,6 | 0,4 | 0,4 | 0,0 | 1,8 | 3,4 | 3,9 | 0,1 | 0,4 | 0,2 | 0,1 | 5,4 | 7,9 | 0,3 |
| Indonesia | 0,3 | 2,3 | 2,5 | 0,4 | 2,5 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,7 | 1,8 | 0,9 | 0,4 | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 0,5 | 0,2 | 0,0 | 1,5 | 2,9 | 3,4 | 0,0 | 0,6 | 0,1 | 0,2 | 4,8 | 7,1 | 0,5 |

| Matriz de distancia conectividad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|------|
| cname | IL | IT | JP | JO | KR | LV | MY | MX | MA | NZ | NO | PK | PE | PH | PL | PT | RO | RU | SI | ES | SE | CH | TH | TT | TR | UA | GB | US | UY |
| Ireland | 0,1 | 0,5 | 0,6 | 2,0 | 0,6 | 2,2 | 0,1 | 0,2 | 1,9 | 0,0 | 0,3 | 3,1 | 2,1 | 1,4 | 0,1 | 0,0 | 2,4 | 0,1 | 0,6 | 0,2 | 0,8 | 1,0 | 0,4 | 2,6 | 0,2 | 1,6 | 1,9 | 3,4 | 2,3 |
| Israel | 0,0 | 1,0 | 1,1 | 1,3 | 1,1 | 1,4 | 0,0 | 0,0 | 1,2 | 0,1 | 0,7 | 2,2 | 1,4 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 1,6 | 0,0 | 0,2 | 0,5 | 1,4 | 1,7 | 0,1 | 1,8 | 0,0 | 1,0 | 2,8 | 4,6 | 1,5 |
| Italy | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 4,5 | 0,0 | 4,7 | 1,0 | 1,2 | 4,3 | 0,5 | 0,0 | 6,0 | 4,6 | 3,6 | 1,0 | 0,8 | 5,0 | 1,0 | 2,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 1,7 | 5,3 | 1,3 | 3,9 | 0,5 | 1,4 | 4,8 |
| Japan | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 4,8 | 0,0 | 5,0 | 1,1 | 1,3 | 4,6 | 0,6 | 0,1 | 6,4 | 4,9 | 3,8 | 1,2 | 0,9 | 5,4 | 1,2 | 2,3 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 1,9 | 5,6 | 1,5 | 4,1 | 0,4 | 1,2 | 5,1 |
| Jordan | 1,3 | 4,5 | 4,8 | 0,0 | 4,8 | 0,0 | 1,3 | 1,1 | 0,0 | 2,0 | 3,8 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 1,2 | 1,5 | 0,0 | 1,2 | 0,5 | 3,3 | 5,4 | 6,0 | 0,6 | 0,0 | 0,9 | 0,0 | 7,9 | 10,7 | 0,0 |
| Korea, South | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 4,8 | 0,0 | 5,0 | 1,1 | 1,4 | 4,6 | 0,6 | 0,1 | 6,4 | 5,0 | 3,9 | 1,2 | 0,9 | 5,4 | 1,2 | 2,3 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 1,9 | 5,7 | 1,5 | 4,2 | 0,4 | 1,2 | 5,2 |
| Latvia | 1,4 | 4,7 | 5,0 | 0,0 | 5,0 | 0,0 | 1,4 | 1,2 | 0,0 | 2,2 | 4,0 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 1,3 | 1,6 | 0,0 | 1,3 | 0,5 | 3,5 | 5,6 | 6,2 | 0,7 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 8,1 | 11,0 | 0,0 |
| Malaysia | 0,0 | 1,0 | 1,1 | 1,3 | 1,1 | 1,4 | 0,0 | 0,0 | 1,2 | 0,1 | 0,7 | 2,1 | 1,4 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 1,6 | 0,0 | 0,2 | 0,5 | 1,4 | 1,7 | 0,1 | 1,7 | 0,0 | 0,9 | 2,8 | 4,6 | 1,5 |
| Mexico | 0,0 | 1,2 | 1,3 | 1,1 | 1,4 | 1,2 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,2 | 0,9 | 1,9 | 1,1 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 1,3 | 0,0 | 0,1 | 0,6 | 1,7 | 2,0 | 0,1 | 1,5 | 0,0 | 0,8 | 3,1 | 5,1 | 1,2 |
| Morocco | 1,2 | 4,3 | 4,6 | 0,0 | 4,6 | 0,0 | 1,2 | 1,0 | 0,0 | 1,9 | 3,7 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 1,4 | 0,0 | 1,1 | 0,4 | 3,2 | 5,2 | 5,7 | 0,6 | 0,1 | 0,8 | 0,0 | 7,6 | 10,5 | 0,0 |
| New Zealand | 0,1 | 0,5 | 0,6 | 2,0 | 0,6 | 2,2 | 0,1 | 0,2 | 1,9 | 0,0 | 0,3 | 3,1 | 2,1 | 1,4 | 0,1 | 0,0 | 2,4 | 0,1 | 0,6 | 0,2 | 0,8 | 1,0 | 0,4 | 2,6 | 0,2 | 1,6 | 1,9 | 3,4 | 2,3 |
| Norway | 0,7 | 0,0 | 0,1 | 3,8 | 0,1 | 4,0 | 0,7 | 0,9 | 3,7 | 0,3 | 0,0 | 5,3 | 4,0 | 3,0 | 0,7 | 0,5 | 4,4 | 0,7 | 1,6 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 1,3 | 4,6 | 1,0 | 3,3 | 0,7 | 1,7 | 4,1 |
| Pakistan | 2,2 | 6,0 | 6,4 | 0,1 | 6,4 | 0,1 | 2,1 | 1,9 | 0,1 | 3,1 | 5,3 | 0,0 | 0,1 | 0,3 | 2,1 | 2,5 | 0,0 | 2,1 | 1,0 | 4,7 | 7,1 | 7,7 | 1,3 | 0,0 | 1,7 | 0,2 | 9,9 | 13,1 | 0,1 |
| Peru | 1,4 | 4,6 | 4,9 | 0,0 | 5,0 | 0,0 | 1,4 | 1,1 | 0,0 | 2,1 | 4,0 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 1,3 | 1,6 | 0,0 | 1,3 | 0,5 | 3,5 | 5,6 | 6,1 | 0,7 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 8,1 | 11,0 | 0,0 |
| Philippines | 0,8 | 3,6 | 3,8 | 0,1 | 3,9 | 0,1 | 0,8 | 0,6 | 0,0 | 1,4 | 3,0 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 0,8 | 1,0 | 0,1 | 0,8 | 0,2 | 2,6 | 4,4 | 4,9 | 0,3 | 0,2 | 0,5 | 0,0 | 6,6 | 9,3 | 0,1 |
| Poland | 0,0 | 1,0 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,3 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 0,1 | 0,7 | 2,1 | 1,3 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 1,5 | 0,0 | 0,2 | 0,5 | 1,5 | 1,8 | 0,1 | 1,7 | 0,0 | 0,9 | 2,9 | 4,7 | 1,4 |
| Portugal | 0,0 | 0,8 | 0,9 | 1,5 | 0,9 | 1,6 | 0,0 | 0,0 | 1,4 | 0,0 | 0,5 | 2,5 | 1,6 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 1,8 | 0,0 | 0,3 | 0,4 | 1,2 | 1,5 | 0,2 | 2,0 | 0,1 | 1,2 | 2,5 | 4,2 | 1,7 |
| Romania | 1,6 | 5,0 | 5,4 | 0,0 | 5,4 | 0,0 | 1,6 | 1,3 | 0,0 | 2,4 | 4,4 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 1,5 | 1,8 | 0,0 | 1,5 | 0,7 | 3,8 | 6,0 | 6,6 | 0,9 | 0,0 | 1,2 | 0,1 | 8,6 | 11,6 | 0,0 |
| Russia | 0,0 | 1,0 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,3 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 0,1 | 0,7 | 2,1 | 1,3 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 1,5 | 0,0 | 0,2 | 0,5 | 1,5 | 1,8 | 0,1 | 1,7 | 0,0 | 0,9 | 2,9 | 4,7 | 1,4 |
| Slovenia | 0,2 | 2,1 | 2,3 | 0,5 | 2,3 | 0,5 | 0,2 | 0,1 | 0,4 | 0,6 | 1,6 | 1,0 | 0,5 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,7 | 0,2 | 0,0 | 1,3 | 2,7 | 3,1 | 0,0 | 0,7 | 0,1 | 0,3 | 4,5 | 6,8 | 0,6 |
| Spain | 0,5 | 0,1 | 0,1 | 3,3 | 0,1 | 3,5 | 0,5 | 0,6 | 3,2 | 0,2 | 0,0 | 4,7 | 3,5 | 2,6 | 0,5 | 0,4 | 3,8 | 0,5 | 1,3 | 0,0 | 0,2 | 0,4 | 1,1 | 4,1 | 0,8 | 2,8 | 0,9 | 2,1 | 3,6 |
| Sweden | 1,4 | 0,0 | 0,0 | 5,4 | 0,0 | 5,6 | 1,4 | 1,7 | 5,2 | 0,8 | 0,1 | 7,1 | 5,6 | 4,4 | 1,5 | 1,2 | 6,0 | 1,5 | 2,7 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 2,3 | 6,3 | 1,9 | 4,7 | 0,2 | 0,9 | 5,8 |
| Switzerland | 1,7 | 0,1 | 0,1 | 6,0 | 0,1 | 6,2 | 1,7 | 2,0 | 5,7 | 1,0 | 0,2 | 7,7 | 6,1 | 4,9 | 1,8 | 1,5 | 6,6 | 1,8 | 3,1 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 2,7 | 6,9 | 2,2 | 5,2 | 0,1 | 0,7 | 6,3 |
| Thailand | 0,1 | 1,7 | 1,9 | 0,6 | 1,9 | 0,7 | 0,1 | 0,1 | 0,6 | 0,4 | 1,3 | 1,3 | 0,7 | 0,3 | 0,1 | 0,2 | 0,9 | 0,1 | 0,0 | 1,1 | 2,3 | 2,7 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 0,4 | 4,0 | 6,1 | 0,8 |
| Trinidad and Tobago | 1,8 | 5,3 | 5,6 | 0,0 | 5,7 | 0,0 | 1,7 | 1,5 | 0,1 | 2,6 | 4,6 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 1,7 | 2,0 | 0,0 | 1,7 | 0,7 | 4,1 | 6,3 | 6,9 | 1,0 | 0,0 | 1,3 | 0,1 | 9,0 | 12,0 | 0,0 |
| Turkey | 0,0 | 1,3 | 1,5 | 0,9 | 1,5 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 0,2 | 1,0 | 1,7 | 1,0 | 0,5 | 0,0 | 0,1 | 1,2 | 0,0 | 0,1 | 0,8 | 1,9 | 2,2 | 0,0 | 1,3 | 0,0 | 0,6 | 3,4 | 5,4 | 1,1 |
| Ukraine | 1,0 | 3,9 | 4,1 | 0,0 | 4,2 | 0,0 | 0,9 | 0,8 | 0,0 | 1,6 | 3,3 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 1,2 | 0,1 | 0,9 | 0,3 | 2,8 | 4,7 | 5,2 | 0,4 | 0,1 | 0,6 | 0,0 | 7,0 | 9,8 | 0,1 |
| United Kingdom | 2,8 | 0,5 | 0,4 | 7,9 | 0,4 | 8,1 | 2,8 | 3,1 | 7,6 | 1,9 | 0,7 | 9,9 | 8,1 | 6,6 | 2,9 | 2,5 | 8,6 | 2,9 | 4,5 | 0,9 | 0,2 | 0,1 | 4,0 | 9,0 | 3,4 | 7,0 | 0,0 | 0,2 | 8,3 |
| United States | 4,6 | 1,4 | 1,2 | 10,7 | 1,2 | 11,0 | 4,6 | 5,1 | 10,5 | 3,4 | 1,7 | 13,1 | 11,0 | 9,3 | 4,7 | 4,2 | 11,6 | 4,7 | 6,8 | 2,1 | 0,9 | 0,7 | 6,1 | 12,0 | 5,4 | 9,8 | 0,2 | 0,0 | 11,3 |
| Uruguay | 1,5 | 4,8 | 5,1 | 0,0 | 5,2 | 0,0 | 1,5 | 1,2 | 0,0 | 2,3 | 4,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 1,4 | 1,7 | 0,0 | 1,4 | 0,6 | 3,6 | 5,8 | 6,3 | 0,8 | 0,0 | 1,1 | 0,1 | 8,3 | 11,3 | 0,0 |

FUENTE: Cálculos propios.

| MATRIZ DE DISTANCIA DEMOGRÁFICA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|------|-----|-----|-----|------|------|------|-----|------|-----|-----|------|-----|------|------|------|-----|-----|------|------|-----|-----|------|-----|------|------|------|
| cname | AL | DZ | AR | AU | AT | BD | BE | BR | BG | CA | CL | CN | CO | HR | CZ | DK | DO | EG | EE | FI | FR | DE | GR | GT | HU | IN | ID |
| Albania | 0,0 | 2,1 | 1,8 | 0,2 | 0,0 | 5,3 | 0,0 | 4,9 | 0,0 | 0,6 | 0,6 | 8,4 | 2,5 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 4,2 | 0,8 | 0,0 | 1,0 | 0,9 | 0,0 | 2,1 | 0,0 | 11,2 | 5,2 |
| Algeria | 2,1 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 2,3 | 0,7 | 1,8 | 0,6 | 2,5 | 0,5 | 0,5 | 2,1 | 0,0 | 3,2 | 2,1 | 2,5 | 0,4 | 0,3 | 5,6 | 2,6 | 0,2 | 0,3 | 2,1 | 0,0 | 1,9 | 3,6 | 0,7 |
| Argentina | 1,8 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 2,0 | 0,9 | 1,5 | 0,8 | 2,1 | 0,3 | 0,3 | 2,4 | 0,1 | 2,8 | 1,7 | 2,1 | 0,3 | 0,5 | 5,1 | 2,3 | 0,1 | 0,2 | 1,8 | 0,0 | 1,6 | 4,0 | 0,9 |
| Australia | 0,2 | 0,9 | 0,7 | 0,0 | 0,3 | 3,3 | 0,1 | 3,0 | 0,4 | 0,1 | 0,1 | 5,8 | 1,2 | 0,7 | 0,2 | 0,4 | 0,1 | 2,4 | 1,9 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,9 | 0,2 | 8,2 | 3,2 |
| Austria | 0,0 | 2,3 | 2,0 | 0,3 | 0,0 | 5,7 | 0,0 | 5,3 | 0,0 | 0,7 | 0,7 | 8,9 | 2,7 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 4,5 | 0,7 | 0,0 | 1,1 | 1,0 | 0,0 | 2,3 | 0,0 | 11,7 | 5,5 |
| Bangladesh | 5,3 | 0,7 | 0,9 | 3,3 | 5,7 | 0,0 | 4,7 | 0,0 | 5,9 | 2,4 | 2,3 | 0,4 | 0,6 | 6,9 | 5,2 | 5,9 | 2,2 | 0,1 | 10,4 | 6,1 | 1,7 | 1,9 | 5,3 | 0,7 | 5,0 | 1,1 | 0,0 |
| Belgium | 0,0 | 1,8 | 1,5 | 0,1 | 0,0 | 4,7 | 0,0 | 4,4 | 0,1 | 0,4 | 0,4 | 7,7 | 2,1 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 0,5 | 3,7 | 1,1 | 0,1 | 0,8 | 0,6 | 0,0 | 1,8 | 0,0 | 10,4 | 4,6 |
| Brazil | 4,9 | 0,6 | 0,8 | 3,0 | 5,3 | 0,0 | 4,4 | 0,0 | 5,5 | 2,1 | 2,1 | 0,5 | 0,4 | 6,5 | 4,8 | 5,4 | 2,0 | 0,0 | 9,8 | 5,7 | 1,5 | 1,6 | 4,9 | 0,6 | 4,6 | 1,3 | 0,0 |
| Bulgaria | 0,0 | 2,5 | 2,1 | 0,4 | 0,0 | 5,9 | 0,1 | 5,5 | 0,0 | 0,8 | 0,8 | 9,2 | 2,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 4,7 | 0,6 | 0,0 | 1,3 | 1,1 | 0,0 | 2,5 | 0,0 | 12,1 | 5,8 |
| Canada | 0,6 | 0,5 | 0,3 | 0,1 | 0,7 | 2,4 | 0,4 | 2,1 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 4,6 | 0,6 | 1,2 | 0,6 | 0,8 | 0,0 | 1,6 | 2,8 | 0,9 | 0,1 | 0,0 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 6,7 | 2,3 |
| Chile | 0,6 | 0,5 | 0,3 | 0,1 | 0,7 | 2,3 | 0,4 | 2,1 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 4,5 | 0,6 | 1,2 | 0,6 | 0,8 | 0,0 | 1,6 | 2,8 | 0,9 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 6,6 | 2,2 |
| China | 8,4 | 2,1 | 2,4 | 5,8 | 8,9 | 0,4 | 7,7 | 0,5 | 9,2 | 4,6 | 4,5 | 0,0 | 1,8 | 10,4 | 8,3 | 9,1 | 4,4 | 0,7 | 14,5 | 9,4 | 3,6 | 3,9 | 8,4 | 2,1 | 8,0 | 0,2 | 0,4 |
| Colombia | 2,5 | 0,0 | 0,1 | 1,2 | 2,7 | 0,6 | 2,1 | 0,4 | 2,9 | 0,6 | 0,6 | 1,8 | 0,0 | 3,6 | 2,4 | 2,8 | 0,6 | 0,2 | 6,1 | 3,0 | 0,3 | 0,4 | 2,4 | 0,0 | 2,2 | 3,2 | 0,5 |
| Croatia | 0,1 | 3,2 | 2,8 | 0,7 | 0,1 | 6,9 | 0,2 | 6,5 | 0,0 | 1,2 | 1,2 | 10,4 | 3,6 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 1,3 | 5,6 | 0,3 | 0,0 | 1,7 | 1,6 | 0,1 | 3,2 | 0,2 | 13,5 | 6,8 |
| Czech Republic | 0,0 | 2,1 | 1,7 | 0,2 | 0,0 | 5,2 | 0,0 | 4,8 | 0,0 | 0,6 | 0,6 | 8,3 | 2,4 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 4,1 | 0,9 | 0,0 | 1,0 | 0,8 | 0,0 | 2,1 | 0,0 | 11,1 | 5,1 |
| Denmark | 0,0 | 2,5 | 2,1 | 0,4 | 0,0 | 5,9 | 0,1 | 5,4 | 0,0 | 0,8 | 0,8 | 9,1 | 2,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 4,6 | 0,6 | 0,0 | 1,2 | 1,1 | 0,0 | 2,5 | 0,0 | 12,0 | 5,7 |
| Dominican Republic | 0,7 | 0,4 | 0,3 | 0,1 | 0,8 | 2,2 | 0,5 | 2,0 | 0,9 | 0,0 | 0,0 | 4,4 | 0,6 | 1,3 | 0,6 | 0,9 | 0,0 | 1,5 | 3,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 0,4 | 0,6 | 6,4 | 2,1 |
| Egypt | 4,2 | 0,3 | 0,5 | 2,4 | 4,5 | 0,1 | 3,7 | 0,0 | 4,7 | 1,6 | 1,6 | 0,7 | 0,2 | 5,6 | 4,1 | 4,6 | 1,5 | 0,0 | 8,7 | 4,9 | 1,1 | 1,2 | 4,2 | 0,3 | 3,9 | 1,7 | 0,1 |
| Estonia | 0,8 | 5,6 | 5,1 | 1,9 | 0,7 | 10,4 | 1,1 | 9,8 | 0,6 | 2,8 | 2,8 | 14,5 | 6,1 | 0,3 | 0,9 | 0,6 | 3,0 | 8,7 | 0,0 | 0,6 | 3,6 | 3,4 | 0,8 | 5,6 | 1,0 | 18,1 | 10,1 |
| Finland | 0,0 | 2,6 | 2,3 | 0,4 | 0,0 | 6,1 | 0,1 | 5,7 | 0,0 | 0,9 | 0,9 | 9,4 | 3,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 4,9 | 0,6 | 0,0 | 1,3 | 1,2 | 0,0 | 2,6 | 0,1 | 12,3 | 5,9 |
| France | 1,0 | 0,2 | 0,1 | 0,3 | 1,1 | 1,7 | 0,8 | 1,5 | 1,3 | 0,1 | 0,0 | 3,6 | 0,3 | 1,7 | 1,0 | 1,2 | 0,0 | 1,1 | 3,6 | 1,3 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,2 | 0,9 | 5,5 | 1,6 |
| Germany | 0,9 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 1,0 | 1,9 | 0,6 | 1,6 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 3,9 | 0,4 | 1,6 | 0,8 | 1,1 | 0,0 | 1,2 | 3,4 | 1,2 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 0,3 | 0,8 | 5,8 | 1,8 |
| Greece | 0,0 | 2,1 | 1,8 | 0,2 | 0,0 | 5,3 | 0,0 | 4,9 | 0,0 | 0,6 | 0,6 | 8,4 | 2,4 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 4,2 | 0,8 | 0,0 | 1,0 | 0,9 | 0,0 | 2,1 | 0,0 | 11,2 | 5,2 |
| Guatemala | 2,1 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 2,3 | 0,7 | 1,8 | 0,6 | 2,5 | 0,5 | 0,5 | 2,1 | 0,0 | 3,2 | 2,1 | 2,5 | 0,4 | 0,3 | 5,6 | 2,6 | 0,2 | 0,3 | 2,1 | 0,0 | 1,9 | 3,6 | 0,7 |
| Hungary | 0,0 | 1,9 | 1,6 | 0,2 | 0,0 | 5,0 | 0,0 | 4,6 | 0,0 | 0,5 | 0,5 | 8,0 | 2,2 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 3,9 | 1,0 | 0,1 | 0,9 | 0,8 | 0,0 | 1,9 | 0,0 | 10,8 | 4,9 |
| India | 11,2 | 3,6 | 4,0 | 8,2 | 11,7 | 1,1 | 10,4 | 1,3 | 12,1 | 6,7 | 6,6 | 0,2 | 3,2 | 13,5 | 11,1 | 12,0 | 6,4 | 1,7 | 18,1 | 12,3 | 5,5 | 5,8 | 11,2 | 3,6 | 10,8 | 0,0 | 1,2 |
| Indonesia | 5,2 | 0,7 | 0,9 | 3,2 | 5,5 | 0,0 | 4,6 | 0,0 | 5,8 | 2,3 | 2,2 | 0,4 | 0,5 | 6,8 | 5,1 | 5,7 | 2,1 | 0,1 | 10,1 | 5,9 | 1,6 | 1,8 | 5,2 | 0,7 | 4,9 | 1,2 | 0,0 |
| Ireland | 0,3 | 4,1 | 3,7 | 1,1 | 0,3 | 8,3 | 0,5 | 7,8 | 0,2 | 1,8 | 1,8 | 12,1 | 4,6 | 0,1 | 0,3 | 0,2 | 1,9 | 6,8 | 0,1 | 0,2 | 2,5 | 2,3 | 0,3 | 4,1 | 0,4 | 15,4 | 8,1 |
| Israel | 0,2 | 1,0 | 0,8 | 0,0 | 0,3 | 3,5 | 0,1 | 3,1 | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 6,0 | 1,3 | 0,6 | 0,2 | 0,3 | 0,1 | 2,5 | 1,8 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 1,0 | 0,1 | 8,4 | 3,3 |
| Italy | 0,8 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,9 | 2,0 | 0,6 | 1,8 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 4,0 | 0,5 | 1,5 | 0,8 | 1,0 | 0,0 | 1,3 | 3,3 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 0,3 | 0,7 | 6,0 | 1,9 |
| Japan | 1,6 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 1,8 | 1,1 | 1,3 | 0,9 | 1,9 | 0,2 | 0,2 | 2,7 | 0,1 | 2,5 | 1,5 | 1,9 | 0,2 | 0,6 | 4,7 | 2,0 | 0,1 | 0,1 | 1,6 | 0,0 | 1,4 | 4,4 | 1,0 |

| Matriz de distancia demográfica | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|
| cname | AL | DZ | AR | AU | AT | BD | BE | BR | BG | CA | CL | CN | CO | HR | CZ | DK | DO | EG | EE | FI | FR | DE | GR | GT | HU | IN | ID | | |
| Jordan | 0,6 | 0,5 | 0,4 | 0,1 | 0,7 | 2,4 | 0,4 | 2,2 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 4,6 | 0,7 | 1,1 | 0,5 | 0,7 | 0,0 | 1,7 | 2,7 | 0,8 | 0,1 | 0,0 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 6,8 | 2,3 | | |
| Korea, South | 1,0 | 0,2 | 0,1 | 0,3 | 1,1 | 1,7 | 0,7 | 1,5 | 1,2 | 0,0 | 0,0 | 3,6 | 0,3 | 1,7 | 0,9 | 1,2 | 0,0 | 1,1 | 3,6 | 1,3 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,2 | 0,9 | 5,6 | 1,7 | | |
| Latvia | 0,4 | 4,4 | 3,9 | 1,3 | 0,3 | 8,7 | 0,6 | 8,2 | 0,3 | 2,0 | 2,0 | 12,6 | 4,9 | 0,1 | 0,4 | 0,3 | 2,1 | 7,2 | 0,1 | 0,2 | 2,7 | 2,5 | 0,4 | 4,4 | 0,5 | 16,0 | 8,5 | | |
| Malaysia | 1,5 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 1,7 | 1,1 | 1,2 | 1,0 | 1,9 | 0,2 | 0,2 | 2,8 | 0,1 | 2,4 | 1,5 | 1,8 | 0,2 | 0,6 | 4,6 | 2,0 | 0,1 | 0,1 | 1,5 | 0,0 | 1,4 | 4,5 | 1,1 | | |
| Mexico | 4,4 | 0,4 | 0,6 | 2,6 | 4,7 | 0,0 | 3,8 | 0,0 | 4,9 | 1,8 | 1,7 | 0,7 | 0,3 | 5,8 | 4,3 | 4,9 | 1,6 | 0,0 | 9,0 | 5,1 | 1,2 | 1,3 | 4,4 | 0,4 | 4,1 | 1,6 | 0,0 | | |
| Morocco | 1,6 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 1,8 | 1,1 | 1,3 | 0,9 | 2,0 | 0,3 | 0,2 | 2,6 | 0,1 | 2,6 | 1,6 | 1,9 | 0,2 | 0,6 | 4,8 | 2,1 | 0,1 | 0,1 | 1,6 | 0,0 | 1,5 | 4,3 | 1,0 | | |
| New Zealand | 0,0 | 2,5 | 2,2 | 0,4 | 0,0 | 5,9 | 0,1 | 5,5 | 0,0 | 0,8 | 0,8 | 9,2 | 2,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 4,7 | 0,6 | 0,0 | 1,3 | 1,1 | 0,0 | 2,5 | 0,0 | 12,1 | 5,8 | | |
| Norway | 0,0 | 2,5 | 2,2 | 0,4 | 0,0 | 6,0 | 0,1 | 5,5 | 0,0 | 0,8 | 0,8 | 9,2 | 2,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 4,7 | 0,6 | 0,0 | 1,3 | 1,1 | 0,0 | 2,5 | 0,0 | 12,1 | 5,8 | | |
| Pakistan | 7,7 | 1,7 | 2,0 | 5,2 | 8,1 | 0,2 | 7,0 | 0,3 | 8,4 | 4,0 | 4,0 | 0,0 | 1,4 | 9,6 | 7,6 | 8,3 | 3,8 | 0,5 | 13,5 | 8,6 | 3,1 | 3,4 | 7,6 | 1,7 | 7,3 | 0,3 | 0,2 | | |
| Peru | 1,8 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 2,0 | 0,9 | 1,4 | 0,8 | 2,1 | 0,3 | 0,3 | 2,5 | 0,1 | 2,7 | 1,7 | 2,1 | 0,3 | 0,5 | 5,0 | 2,2 | 0,1 | 0,2 | 1,8 | 0,0 | 1,6 | 4,1 | 0,9 | | |
| Philippines | 4,2 | 0,4 | 0,5 | 2,5 | 4,6 | 0,1 | 3,7 | 0,0 | 4,8 | 1,7 | 1,6 | 0,7 | 0,2 | 5,7 | 4,2 | 4,7 | 1,6 | 0,0 | 8,8 | 4,9 | 1,1 | 1,3 | 4,2 | 0,4 | 4,0 | 1,7 | 0,0 | | |
| Poland | 0,6 | 0,4 | 0,3 | 0,1 | 0,8 | 2,3 | 0,4 | 2,0 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 4,4 | 0,6 | 1,2 | 0,6 | 0,8 | 0,0 | 1,6 | 2,9 | 0,9 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,4 | 0,5 | 6,5 | 2,2 | | |
| Portugal | 0,0 | 1,8 | 1,5 | 0,1 | 0,0 | 4,8 | 0,0 | 4,4 | 0,1 | 0,4 | 0,4 | 7,7 | 2,1 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 0,5 | 3,7 | 1,1 | 0,1 | 0,8 | 0,7 | 0,0 | 1,8 | 0,0 | 10,4 | 4,6 | | |
| Romania | 0,3 | 0,8 | 0,6 | 0,0 | 0,4 | 3,0 | 0,2 | 2,7 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 5,4 | 1,0 | 0,8 | 0,3 | 0,5 | 0,1 | 2,2 | 2,2 | 0,5 | 0,2 | 0,1 | 0,3 | 0,8 | 0,3 | 7,7 | 2,9 | | |
| Russia | 2,3 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 2,5 | 0,6 | 1,9 | 0,5 | 2,7 | 0,6 | 0,5 | 1,9 | 0,0 | 3,4 | 2,3 | 2,7 | 0,5 | 0,3 | 5,9 | 2,8 | 0,3 | 0,3 | 2,3 | 0,0 | 2,1 | 3,4 | 0,6 | | |
| Slovenia | 0,7 | 5,3 | 4,7 | 1,7 | 0,6 | 9,9 | 0,9 | 9,3 | 0,5 | 2,6 | 2,6 | 14,0 | 5,8 | 0,3 | 0,7 | 0,5 | 2,7 | 8,3 | 0,0 | 0,5 | 3,4 | 3,1 | 0,7 | 5,3 | 0,8 | 17,5 | 9,7 | | |
| Spain | 0,5 | 0,6 | 0,4 | 0,0 | 0,6 | 2,6 | 0,3 | 2,3 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 4,9 | 0,8 | 1,0 | 0,5 | 0,7 | 0,0 | 1,8 | 2,6 | 0,7 | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 0,6 | 0,4 | 7,0 | 2,5 | | |
| Sweden | 0,0 | 1,9 | 1,6 | 0,2 | 0,0 | 5,0 | 0,0 | 4,6 | 0,0 | 0,5 | 0,5 | 7,9 | 2,2 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 3,8 | 1,0 | 0,1 | 0,8 | 0,7 | 0,0 | 1,9 | 0,0 | 10,7 | 4,8 | | |
| Switzerland | 0,0 | 2,5 | 2,1 | 0,4 | 0,0 | 5,8 | 0,1 | 5,4 | 0,0 | 0,8 | 0,8 | 9,1 | 2,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 4,6 | 0,6 | 0,0 | 1,2 | 1,1 | 0,0 | 2,5 | 0,0 | 11,9 | 5,7 | | |
| Thailand | 2,1 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 2,3 | 0,7 | 1,7 | 0,6 | 2,5 | 0,5 | 0,5 | 2,1 | 0,0 | 3,1 | 2,1 | 2,4 | 0,4 | 0,4 | 5,6 | 2,6 | 0,2 | 0,3 | 2,1 | 0,0 | 1,9 | 3,6 | 0,7 | | |
| Trinidad and Tobago | 0,3 | 3,9 | 3,4 | 1,0 | 0,2 | 7,9 | 0,4 | 7,5 | 0,1 | 1,6 | 1,7 | 11,6 | 4,3 | 0,0 | 0,3 | 0,2 | 1,8 | 6,5 | 0,2 | 0,1 | 2,3 | 2,1 | 0,3 | 3,9 | 0,3 | 14,9 | 7,8 | | |
| Turkey | 2,8 | 0,0 | 0,1 | 1,4 | 3,0 | 0,4 | 2,3 | 0,3 | 3,2 | 0,8 | 0,8 | 1,5 | 0,0 | 3,9 | 2,7 | 3,2 | 0,7 | 0,1 | 6,6 | 3,3 | 0,4 | 0,5 | 2,8 | 0,0 | 2,6 | 2,8 | 0,4 | | |
| Ukraine | 0,6 | 0,5 | 0,3 | 0,1 | 0,7 | 2,4 | 0,4 | 2,2 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 4,6 | 0,7 | 1,1 | 0,5 | 0,7 | 0,0 | 1,7 | 2,7 | 0,8 | 0,1 | 0,0 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 6,8 | 2,3 | | |
| United Kingdom | 1,5 | 0,1 | 0,0 | 0,5 | 1,6 | 1,2 | 1,2 | 1,0 | 1,8 | 0,2 | 0,2 | 2,9 | 0,1 | 2,3 | 1,4 | 1,7 | 0,2 | 0,7 | 4,5 | 1,9 | 0,0 | 0,1 | 1,5 | 0,1 | 1,3 | 4,6 | 1,1 | | |
| United States | 4,4 | 0,4 | 0,6 | 2,6 | 4,7 | 0,0 | 3,8 | 0,0 | 4,9 | 1,7 | 1,7 | 0,7 | 0,3 | 5,8 | 4,3 | 4,8 | 1,6 | 0,0 | 9,0 | 5,1 | 1,2 | 1,3 | 4,3 | 0,4 | 4,1 | 1,6 | 0,0 | | |
| Uruguay | 0,0 | 2,3 | 1,9 | 0,3 | 0,0 | 5,5 | 0,0 | 5,1 | 0,0 | 0,7 | 0,7 | 8,7 | 2,6 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 4,4 | 0,7 | 0,0 | 1,1 | 1,0 | 0,0 | 2,3 | 0,0 | 11,5 | 5,4 | | |
| Matriz de distancia demográfica | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| cname | IL | IT | JP | JO | KR | LV | MY | MX | MA | NZ | NO | PK | PE | PH | PL | PT | RO | RU | SI | ES | SE | CH | TH | TT | TR | UA | GB | US | UY |
| Albania | 0,2 | 0,8 | 1,6 | 0,6 | 1,0 | 0,4 | 1,5 | 4,4 | 1,6 | 0,0 | 0,0 | 7,7 | 1,8 | 4,2 | 0,6 | 0,0 | 0,3 | 2,3 | 0,7 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 2,1 | 0,3 | 2,8 | 0,6 | 1,5 | 4,4 | 0,0 |
| Algeria | 1,0 | 0,3 | 0,0 | 0,5 | 0,2 | 4,4 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 2,5 | 2,5 | 1,7 | 0,0 | 0,4 | 0,4 | 1,8 | 0,8 | 0,0 | 5,3 | 0,6 | 1,9 | 2,5 | 0,0 | 3,9 | 0,0 | 0,5 | 0,1 | 0,4 | 2,3 |
| Argentina | 0,8 | 0,2 | 0,0 | 0,4 | 0,1 | 3,9 | 0,0 | 0,6 | 0,0 | 2,2 | 2,2 | 2,0 | 0,0 | 0,5 | 0,3 | 1,5 | 0,6 | 0,0 | 4,7 | 0,4 | 1,6 | 2,1 | 0,0 | 3,4 | 0,1 | 0,3 | 0,0 | 0,6 | 1,9 |

| Matriz de distancia demográfica | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|
| cname | IL | IT | JP | JO | KR | LV | MY | MX | MA | NZ | NO | PK | PE | PH | PL | PT | RO | RU | SI | ES | SE | CH | TH | TT | TR | UA | GB | US | UY |
| Australia | 0,0 | 0,2 | 0,6 | 0,1 | 0,3 | 1,3 | 0,6 | 2,6 | 0,6 | 0,4 | 0,4 | 5,2 | 0,7 | 2,5 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 1,1 | 1,7 | 0,0 | 0,2 | 0,4 | 0,9 | 1,0 | 1,4 | 0,1 | 0,5 | 2,6 | 0,3 |
| Austria | 0,3 | 0,9 | 1,8 | 0,7 | 1,1 | 0,3 | 1,7 | 4,7 | 1,8 | 0,0 | 0,0 | 8,1 | 2,0 | 4,6 | 0,8 | 0,0 | 0,4 | 2,5 | 0,6 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 2,3 | 0,2 | 3,0 | 0,7 | 1,6 | 4,7 | 0,0 |
| Bangladesh | 3,5 | 2,0 | 1,1 | 2,4 | 1,7 | 8,7 | 1,1 | 0,0 | 1,1 | 5,9 | 6,0 | 0,2 | 0,9 | 0,1 | 2,3 | 4,8 | 3,0 | 0,6 | 9,9 | 2,6 | 5,0 | 5,8 | 0,7 | 7,9 | 0,4 | 2,4 | 1,2 | 0,0 | 5,5 |
| Belgium | 0,1 | 0,6 | 1,3 | 0,4 | 0,7 | 0,6 | 1,2 | 3,8 | 1,3 | 0,1 | 0,1 | 7,0 | 1,4 | 3,7 | 0,4 | 0,0 | 0,2 | 1,9 | 0,9 | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 1,7 | 0,4 | 2,3 | 0,4 | 1,2 | 3,8 | 0,0 |
| Brazil | 3,1 | 1,8 | 0,9 | 2,2 | 1,5 | 8,2 | 1,0 | 0,0 | 0,9 | 5,5 | 5,5 | 0,3 | 0,8 | 0,0 | 2,0 | 4,4 | 2,7 | 0,5 | 9,3 | 2,3 | 4,6 | 5,4 | 0,6 | 7,5 | 0,3 | 2,2 | 1,0 | 0,0 | 5,1 |
| Bulgaria | 0,3 | 1,0 | 1,9 | 0,8 | 1,2 | 0,3 | 1,9 | 4,9 | 2,0 | 0,0 | 0,0 | 8,4 | 2,1 | 4,8 | 0,8 | 0,1 | 0,5 | 2,7 | 0,5 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 2,5 | 0,1 | 3,2 | 0,8 | 1,8 | 4,9 | 0,0 |
| Canada | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 0,2 | 1,8 | 0,3 | 0,8 | 0,8 | 4,0 | 0,3 | 1,7 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,6 | 2,6 | 0,0 | 0,5 | 0,8 | 0,5 | 1,6 | 0,8 | 0,0 | 0,2 | 1,7 | 0,7 |
| Chile | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 0,2 | 1,7 | 0,2 | 0,8 | 0,8 | 4,0 | 0,3 | 1,6 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,5 | 2,6 | 0,0 | 0,5 | 0,8 | 0,5 | 1,7 | 0,8 | 0,0 | 0,2 | 1,7 | 0,7 |
| China | 6,0 | 4,0 | 2,7 | 4,6 | 3,6 | 12,6 | 2,8 | 0,7 | 2,6 | 9,2 | 9,2 | 0,0 | 2,5 | 0,7 | 4,4 | 7,7 | 5,4 | 1,9 | 14,0 | 4,9 | 7,9 | 9,1 | 2,1 | 11,6 | 1,5 | 4,6 | 2,9 | 0,7 | 8,7 |
| Colombia | 1,3 | 0,5 | 0,1 | 0,7 | 0,3 | 4,9 | 0,1 | 0,3 | 0,1 | 2,9 | 2,9 | 1,4 | 0,1 | 0,2 | 0,6 | 2,1 | 1,0 | 0,0 | 5,8 | 0,8 | 2,2 | 2,8 | 0,0 | 4,3 | 0,0 | 0,7 | 0,1 | 0,3 | 2,6 |
| Croatia | 0,6 | 1,5 | 2,5 | 1,1 | 1,7 | 0,1 | 2,4 | 5,8 | 2,6 | 0,0 | 0,0 | 9,6 | 2,7 | 5,7 | 1,2 | 0,2 | 0,8 | 3,4 | 0,3 | 1,0 | 0,2 | 0,0 | 3,1 | 0,0 | 3,9 | 1,1 | 2,3 | 5,8 | 0,1 |
| Czech Republic | 0,2 | 0,8 | 1,5 | 0,5 | 0,9 | 0,4 | 1,5 | 4,3 | 1,6 | 0,0 | 0,0 | 7,6 | 1,7 | 4,2 | 0,6 | 0,0 | 0,3 | 2,3 | 0,7 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 2,1 | 0,3 | 2,7 | 0,5 | 1,4 | 4,3 | 0,0 |
| Denmark | 0,3 | 1,0 | 1,9 | 0,7 | 1,2 | 0,3 | 1,8 | 4,9 | 1,9 | 0,0 | 0,0 | 8,3 | 2,1 | 4,7 | 0,8 | 0,1 | 0,5 | 2,7 | 0,5 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 2,4 | 0,2 | 3,2 | 0,7 | 1,7 | 4,8 | 0,0 |
| Dominican Republic | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 2,1 | 0,2 | 1,6 | 0,2 | 0,9 | 0,9 | 3,8 | 0,3 | 1,6 | 0,0 | 0,5 | 0,1 | 0,5 | 2,7 | 0,0 | 0,5 | 0,8 | 0,4 | 1,8 | 0,7 | 0,0 | 0,2 | 1,6 | 0,7 |
| Egypt | 2,5 | 1,3 | 0,6 | 1,7 | 1,1 | 7,2 | 0,6 | 0,0 | 0,6 | 4,7 | 4,7 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,6 | 3,7 | 2,2 | 0,3 | 8,3 | 1,8 | 3,8 | 4,6 | 0,4 | 6,5 | 0,1 | 1,7 | 0,7 | 0,0 | 4,4 |
| Estonia | 1,8 | 3,3 | 4,7 | 2,7 | 3,6 | 0,1 | 4,6 | 9,0 | 4,8 | 0,6 | 0,6 | 13,5 | 5,0 | 8,8 | 2,9 | 1,1 | 2,2 | 5,9 | 0,0 | 2,6 | 1,0 | 0,6 | 5,6 | 0,2 | 6,6 | 2,7 | 4,5 | 9,0 | 0,7 |
| Finland | 0,4 | 1,1 | 2,0 | 0,8 | 1,3 | 0,2 | 2,0 | 5,1 | 2,1 | 0,0 | 0,0 | 8,6 | 2,2 | 4,9 | 0,9 | 0,1 | 0,5 | 2,8 | 0,5 | 0,7 | 0,1 | 0,0 | 2,6 | 0,1 | 3,3 | 0,8 | 1,9 | 5,1 | 0,0 |
| France | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 2,7 | 0,1 | 1,2 | 0,1 | 1,3 | 1,3 | 3,1 | 0,1 | 1,1 | 0,0 | 0,8 | 0,2 | 0,3 | 3,4 | 0,1 | 0,8 | 1,2 | 0,2 | 2,3 | 0,4 | 0,1 | 0,0 | 1,2 | 1,1 |
| Germany | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 2,5 | 0,1 | 1,3 | 0,1 | 1,1 | 1,1 | 3,4 | 0,2 | 1,3 | 0,0 | 0,7 | 0,1 | 0,3 | 3,1 | 0,1 | 0,7 | 1,1 | 0,3 | 2,1 | 0,5 | 0,0 | 0,1 | 1,3 | 1,0 |
| Greece | 0,2 | 0,8 | 1,6 | 0,6 | 1,0 | 0,4 | 1,5 | 4,4 | 1,6 | 0,0 | 0,0 | 7,6 | 1,8 | 4,2 | 0,6 | 0,0 | 0,3 | 2,3 | 0,7 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 2,1 | 0,3 | 2,8 | 0,6 | 1,5 | 4,3 | 0,0 |
| Guatemala | 1,0 | 0,3 | 0,0 | 0,5 | 0,2 | 4,4 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 2,5 | 2,5 | 1,7 | 0,0 | 0,4 | 0,4 | 1,8 | 0,8 | 0,0 | 5,3 | 0,6 | 1,9 | 2,5 | 0,0 | 3,9 | 0,0 | 0,5 | 0,1 | 0,4 | 2,3 |
| Hungary | 0,1 | 0,7 | 1,4 | 0,5 | 0,9 | 0,5 | 1,4 | 4,1 | 1,5 | 0,0 | 0,0 | 7,3 | 1,6 | 4,0 | 0,5 | 0,0 | 0,3 | 2,1 | 0,8 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 1,9 | 0,3 | 2,6 | 0,5 | 1,3 | 4,1 | 0,0 |
| India | 8,4 | 6,0 | 4,4 | 6,8 | 5,6 | 16,0 | 4,5 | 1,6 | 4,3 | 12,1 | 12,1 | 0,3 | 4,1 | 1,7 | 6,5 | 10,4 | 7,7 | 3,4 | 17,5 | 7,0 | 10,7 | 11,9 | 3,6 | 14,9 | 2,8 | 6,8 | 4,6 | 1,6 | 11,5 |
| Indonesia | 3,3 | 1,9 | 1,0 | 2,3 | 1,7 | 8,5 | 1,1 | 0,0 | 1,0 | 5,8 | 5,8 | 0,2 | 0,9 | 0,0 | 2,2 | 4,6 | 2,9 | 0,6 | 9,7 | 2,5 | 4,8 | 5,7 | 0,7 | 7,8 | 0,4 | 2,3 | 1,1 | 0,0 | 5,4 |
| Ireland | 1,0 | 2,2 | 3,4 | 1,7 | 2,4 | 0,0 | 3,3 | 7,1 | 3,4 | 0,2 | 0,2 | 11,2 | 3,6 | 6,9 | 1,9 | 0,5 | 1,3 | 4,4 | 0,1 | 1,6 | 0,4 | 0,2 | 4,1 | 0,0 | 5,0 | 1,7 | 3,2 | 7,1 | 0,3 |
| Israel | 0,0 | 0,2 | 0,7 | 0,1 | 0,3 | 1,2 | 0,6 | 2,7 | 0,7 | 0,3 | 0,3 | 5,4 | 0,8 | 2,6 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 1,1 | 1,6 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 1,0 | 0,9 | 1,5 | 0,1 | 0,6 | 2,7 | 0,2 |
| Italy | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 2,4 | 0,1 | 1,4 | 0,1 | 1,1 | 1,1 | 3,5 | 0,2 | 1,4 | 0,0 | 0,6 | 0,1 | 0,4 | 3,0 | 0,0 | 0,7 | 1,0 | 0,3 | 2,0 | 0,6 | 0,0 | 0,1 | 1,4 | 0,9 |
| Japan | 0,7 | 0,1 | 0,0 | 0,3 | 0,1 | 3,6 | 0,0 | 0,7 | 0,0 | 1,9 | 1,9 | 2,3 | 0,0 | 0,6 | 0,2 | 1,3 | 0,5 | 0,1 | 4,4 | 0,3 | 1,4 | 1,9 | 0,0 | 3,1 | 0,2 | 0,3 | 0,0 | 0,7 | 1,7 |
| Jordan | 0,1 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 1,9 | 0,2 | 1,8 | 0,3 | 0,8 | 0,8 | 4,1 | 0,3 | 1,7 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,6 | 2,5 | 0,0 | 0,4 | 0,7 | 0,5 | 1,6 | 0,8 | 0,0 | 0,2 | 1,8 | 0,6 |
| Korea, South | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 2,7 | 0,1 | 1,2 | 0,1 | 1,3 | 1,3 | 3,2 | 0,1 | 1,1 | 0,0 | 0,7 | 0,2 | 0,3 | 3,3 | 0,1 | 0,8 | 1,2 | 0,2 | 2,3 | 0,5 | 0,1 | 0,0 | 1,2 | 1,1 |
| Latvia | 1,2 | 2,4 | 3,6 | 1,9 | 2,7 | 0,0 | 3,5 | 7,5 | 3,7 | 0,3 | 0,3 | 11,7 | 3,9 | 7,3 | 2,1 | 0,6 | 1,5 | 4,7 | 0,0 | 1,8 | 0,5 | 0,3 | 4,4 | 0,0 | 5,3 | 1,9 | 3,4 | 7,5 | 0,4 |

| Matriz de distancia demográfica | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| cname | IL | IT | JP | JO | KR | LV | MY | MX | MA | NZ | NO | PK | PE | PH | PL | PT | RO | RU | SI | ES | SE | CH | TH | TT | TR | UA | GB | US | UY |
| Malaysia | 0,6 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 3,5 | 0,0 | 0,7 | 0,0 | 1,9 | 1,9 | 2,3 | 0,0 | 0,7 | 0,2 | 1,2 | 0,4 | 0,1 | 4,3 | 0,3 | 1,3 | 1,8 | 0,0 | 3,1 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,7 | 1,6 |
| Mexico | 2,7 | 1,4 | 0,7 | 1,8 | 1,2 | 7,5 | 0,7 | 0,0 | 0,7 | 4,9 | 5,0 | 0,5 | 0,6 | 0,0 | 1,7 | 3,9 | 2,3 | 0,3 | 8,6 | 1,9 | 4,0 | 4,8 | 0,4 | 6,8 | 0,2 | 1,8 | 0,8 | 0,0 | 4,6 |
| Morocco | 0,7 | 0,1 | 0,0 | 0,3 | 0,1 | 3,7 | 0,0 | 0,7 | 0,0 | 2,0 | 2,0 | 2,2 | 0,0 | 0,6 | 0,2 | 1,3 | 0,5 | 0,1 | 4,5 | 0,3 | 1,4 | 1,9 | 0,0 | 3,2 | 0,2 | 0,3 | 0,0 | 0,7 | 1,7 |
| New Zealand | 0,3 | 1,1 | 1,9 | 0,8 | 1,3 | 0,3 | 1,9 | 4,9 | 2,0 | 0,0 | 0,0 | 8,4 | 2,1 | 4,8 | 0,9 | 0,1 | 0,5 | 2,7 | 0,5 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 2,5 | 0,1 | 3,2 | 0,8 | 1,8 | 4,9 | 0,0 |
| Norway | 0,3 | 1,1 | 1,9 | 0,8 | 1,3 | 0,3 | 1,9 | 5,0 | 2,0 | 0,0 | 0,0 | 8,4 | 2,2 | 4,8 | 0,9 | 0,1 | 0,5 | 2,7 | 0,5 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 2,5 | 0,1 | 3,2 | 0,8 | 1,8 | 4,9 | 0,0 |
| Pakistan | 5,4 | 3,5 | 2,3 | 4,1 | 3,2 | 11,7 | 2,3 | 0,5 | 2,2 | 8,4 | 8,4 | 0,0 | 2,1 | 0,5 | 3,9 | 7,0 | 4,8 | 1,6 | 13,0 | 4,3 | 7,2 | 8,3 | 1,7 | 10,8 | 1,2 | 4,1 | 2,4 | 0,5 | 7,9 |
| Peru | 0,8 | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 0,1 | 3,9 | 0,0 | 0,6 | 0,0 | 2,1 | 2,2 | 2,1 | 0,0 | 0,5 | 0,3 | 1,5 | 0,6 | 0,0 | 4,7 | 0,4 | 1,6 | 2,1 | 0,0 | 3,4 | 0,1 | 0,3 | 0,0 | 0,6 | 1,9 |
| Philippines | 2,6 | 1,4 | 0,6 | 1,7 | 1,1 | 7,3 | 0,7 | 0,0 | 0,6 | 4,8 | 4,8 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,6 | 3,7 | 2,2 | 0,3 | 8,4 | 1,9 | 3,9 | 4,7 | 0,4 | 6,6 | 0,2 | 1,7 | 0,7 | 0,0 | 4,4 |
| Poland | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 2,1 | 0,2 | 1,7 | 0,2 | 0,9 | 0,9 | 3,9 | 0,3 | 1,6 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,5 | 2,7 | 0,0 | 0,5 | 0,8 | 0,4 | 1,7 | 0,8 | 0,0 | 0,2 | 1,7 | 0,7 |
| Portugal | 0,1 | 0,6 | 1,3 | 0,4 | 0,7 | 0,6 | 1,2 | 3,9 | 1,3 | 0,1 | 0,1 | 7,0 | 1,5 | 3,7 | 0,4 | 0,0 | 0,2 | 1,9 | 0,9 | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 1,8 | 0,4 | 2,4 | 0,4 | 1,2 | 3,9 | 0,0 |
| Romania | 0,0 | 0,1 | 0,5 | 0,0 | 0,2 | 1,5 | 0,4 | 2,3 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 4,8 | 0,6 | 2,2 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,9 | 2,0 | 0,0 | 0,2 | 0,5 | 0,8 | 1,2 | 1,2 | 0,0 | 0,4 | 2,3 | 0,4 |
| Russia | 1,1 | 0,4 | 0,1 | 0,6 | 0,3 | 4,7 | 0,1 | 0,3 | 0,1 | 2,7 | 2,7 | 1,6 | 0,0 | 0,3 | 0,5 | 1,9 | 0,9 | 0,0 | 5,5 | 0,7 | 2,1 | 2,6 | 0,0 | 4,1 | 0,0 | 0,6 | 0,1 | 0,3 | 2,4 |
| Slovenia | 1,6 | 3,0 | 4,4 | 2,5 | 3,3 | 0,0 | 4,3 | 8,6 | 4,5 | 0,5 | 0,5 | 13,0 | 4,7 | 8,4 | 2,7 | 0,9 | 2,0 | 5,5 | 0,0 | 2,3 | 0,8 | 0,5 | 5,2 | 0,1 | 6,3 | 2,5 | 4,2 | 8,6 | 0,6 |
| Spain | 0,1 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 1,8 | 0,3 | 1,9 | 0,3 | 0,7 | 0,7 | 4,3 | 0,4 | 1,9 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,7 | 2,3 | 0,0 | 0,4 | 0,6 | 0,6 | 1,5 | 0,9 | 0,0 | 0,3 | 1,9 | 0,6 |
| Sweden | 0,1 | 0,7 | 1,4 | 0,4 | 0,8 | 0,5 | 1,3 | 4,0 | 1,4 | 0,0 | 0,0 | 7,2 | 1,6 | 3,9 | 0,5 | 0,0 | 0,2 | 2,1 | 0,8 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 1,9 | 0,4 | 2,5 | 0,4 | 1,3 | 4,0 | 0,0 |
| Switzerland | 0,3 | 1,0 | 1,9 | 0,7 | 1,2 | 0,3 | 1,8 | 4,8 | 1,9 | 0,0 | 0,0 | 8,3 | 2,1 | 4,7 | 0,8 | 0,1 | 0,5 | 2,6 | 0,5 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 2,4 | 0,2 | 3,1 | 0,7 | 1,7 | 4,8 | 0,0 |
| Thailand | 1,0 | 0,3 | 0,0 | 0,5 | 0,2 | 4,4 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 2,5 | 2,5 | 1,7 | 0,0 | 0,4 | 0,4 | 1,8 | 0,8 | 0,0 | 5,2 | 0,6 | 1,9 | 2,4 | 0,0 | 3,8 | 0,0 | 0,5 | 0,1 | 0,4 | 2,2 |
| Trinidad and Tobago | 0,9 | 2,0 | 3,1 | 1,6 | 2,3 | 0,0 | 3,1 | 6,8 | 3,2 | 0,1 | 0,1 | 10,8 | 3,4 | 6,6 | 1,7 | 0,4 | 1,2 | 4,1 | 0,1 | 1,5 | 0,4 | 0,2 | 3,8 | 0,0 | 4,7 | 1,6 | 3,0 | 6,8 | 0,2 |
| Turkey | 1,5 | 0,6 | 0,2 | 0,8 | 0,5 | 5,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 3,2 | 3,2 | 1,2 | 0,1 | 0,2 | 0,8 | 2,4 | 1,2 | 0,0 | 6,3 | 0,9 | 2,5 | 3,1 | 0,0 | 4,7 | 0,0 | 0,8 | 0,2 | 0,2 | 2,9 |
| Ukraine | 0,1 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 1,9 | 0,2 | 1,8 | 0,3 | 0,8 | 0,8 | 4,1 | 0,3 | 1,7 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,6 | 2,5 | 0,0 | 0,4 | 0,7 | 0,5 | 1,6 | 0,8 | 0,0 | 0,2 | 1,8 | 0,6 |
| United Kingdom | 0,6 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 3,4 | 0,0 | 0,8 | 0,0 | 1,8 | 1,8 | 2,4 | 0,0 | 0,7 | 0,2 | 1,2 | 0,4 | 0,1 | 4,2 | 0,3 | 1,3 | 1,7 | 0,1 | 3,0 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,8 | 1,6 |
| United States | 2,7 | 1,4 | 0,7 | 1,8 | 1,2 | 7,5 | 0,7 | 0,0 | 0,7 | 4,9 | 4,9 | 0,5 | 0,6 | 0,0 | 1,7 | 3,9 | 2,3 | 0,3 | 8,6 | 1,9 | 4,0 | 4,8 | 0,4 | 6,8 | 0,2 | 1,8 | 0,8 | 0,0 | 4,6 |
| Uruguay | 0,2 | 0,9 | 1,7 | 0,6 | 1,1 | 0,4 | 1,6 | 4,6 | 1,7 | 0,0 | 0,0 | 7,9 | 1,9 | 4,4 | 0,7 | 0,0 | 0,4 | 2,4 | 0,6 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 2,2 | 0,2 | 2,9 | 0,6 | 1,6 | 4,6 | 0,0 |

FUENTE: Cálculos propios.

| MATRIZ DE DISTANCIA COMERCIAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|
| cname | AL | DZ | AR | AU | AT | BD | BE | BR | BG | CA | CL | CN | CO | HR | CZ | DK | DO | EG | EE | FI | FR | DE | GR | GT | HU | IN | ID | IE |
| Albania | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 0,4 | 1,0 | 1,4 | 3,9 | 2,3 | 1,0 | 0,2 | 0,0 | 0,2 | 0,9 | 0,5 | 1,7 | 0,5 | 0,1 | 0,7 | 2,7 | 0,3 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 1,9 | 2,3 | 0,0 | 4,3 |
| Algeria | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,2 | 1,4 | 1,0 | 4,6 | 1,8 | 1,4 | 0,5 | 0,1 | 0,1 | 0,6 | 0,8 | 2,2 | 0,8 | 0,2 | 0,5 | 3,3 | 0,5 | 0,0 | 0,4 | 0,1 | 0,1 | 2,4 | 1,8 | 0,0 | 5,1 |
| Argentina | 0,8 | 0,5 | 0,0 | 0,1 | 3,6 | 0,1 | 8,1 | 0,4 | 3,6 | 1,9 | 1,1 | 0,2 | 0,0 | 2,6 | 4,7 | 2,6 | 1,3 | 0,0 | 6,4 | 2,0 | 0,8 | 1,8 | 0,9 | 1,0 | 5,1 | 0,4 | 0,7 | 8,7 |
| Australia | 0,4 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 2,6 | 0,4 | 6,6 | 0,8 | 2,6 | 1,2 | 0,6 | 0,0 | 0,1 | 1,8 | 3,6 | 1,8 | 0,7 | 0,1 | 5,1 | 1,3 | 0,4 | 1,1 | 0,4 | 0,5 | 3,9 | 0,8 | 0,3 | 7,2 |
| Austria | 1,0 | 1,4 | 3,6 | 2,6 | 0,0 | 4,9 | 0,9 | 6,5 | 0,0 | 0,3 | 0,7 | 2,2 | 3,9 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,6 | 3,5 | 0,4 | 0,2 | 1,0 | 0,3 | 0,9 | 0,8 | 0,1 | 6,4 | 1,1 | 1,1 |
| Bangladesh | 1,4 | 1,0 | 0,1 | 0,4 | 4,9 | 0,0 | 10,0 | 0,1 | 4,9 | 2,9 | 1,9 | 0,5 | 0,1 | 3,7 | 6,2 | 3,7 | 2,1 | 0,1 | 8,1 | 3,0 | 1,5 | 2,7 | 1,6 | 1,8 | 6,6 | 0,1 | 1,3 | 10,7 |
| Belgium | 3,9 | 4,6 | 8,1 | 6,6 | 0,9 | 10,0 | 0,0 | 12,2 | 0,9 | 2,2 | 3,3 | 5,9 | 8,6 | 1,5 | 0,5 | 1,5 | 2,9 | 8,0 | 0,1 | 2,0 | 3,8 | 2,3 | 3,6 | 3,4 | 0,4 | 12,2 | 4,1 | 0,0 |
| Brazil | 2,3 | 1,8 | 0,4 | 0,8 | 6,5 | 0,1 | 12,2 | 0,0 | 6,4 | 4,1 | 2,8 | 1,1 | 0,3 | 5,0 | 7,9 | 5,0 | 3,2 | 0,4 | 10,0 | 4,2 | 2,4 | 3,8 | 2,5 | 2,7 | 8,4 | 0,0 | 2,2 | 12,9 |
| Bulgaria | 1,0 | 1,4 | 3,6 | 2,6 | 0,0 | 4,9 | 0,9 | 6,4 | 0,0 | 0,3 | 0,7 | 2,2 | 3,9 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,6 | 3,5 | 0,4 | 0,2 | 1,0 | 0,3 | 0,9 | 0,8 | 0,1 | 6,4 | 1,1 | 1,1 |
| Canada | 0,2 | 0,5 | 1,9 | 1,2 | 0,3 | 2,9 | 2,2 | 4,1 | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 0,9 | 2,1 | 0,1 | 0,6 | 0,1 | 0,1 | 1,8 | 1,3 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,8 | 4,1 | 0,3 | 2,5 |
| Chile | 0,0 | 0,1 | 1,1 | 0,6 | 0,7 | 1,9 | 3,3 | 2,8 | 0,7 | 0,1 | 0,0 | 0,4 | 1,3 | 0,3 | 1,3 | 0,3 | 0,0 | 1,0 | 2,2 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 1,5 | 2,8 | 0,0 | 3,6 |
| China | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 2,2 | 0,5 | 5,9 | 1,1 | 2,2 | 0,9 | 0,4 | 0,0 | 0,2 | 1,4 | 3,1 | 1,4 | 0,5 | 0,2 | 4,5 | 1,0 | 0,2 | 0,8 | 0,3 | 0,4 | 3,4 | 1,1 | 0,2 | 6,4 |
| Colombia | 0,9 | 0,6 | 0,0 | 0,1 | 3,9 | 0,1 | 8,6 | 0,3 | 3,9 | 2,1 | 1,3 | 0,2 | 0,0 | 2,9 | 5,1 | 2,9 | 1,5 | 0,0 | 6,8 | 2,3 | 1,0 | 2,0 | 1,0 | 1,2 | 5,5 | 0,3 | 0,8 | 9,2 |
| Croatia | 0,5 | 0,8 | 2,6 | 1,8 | 0,1 | 3,7 | 1,5 | 5,0 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 1,4 | 2,9 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,2 | 2,5 | 0,9 | 0,0 | 0,5 | 0,1 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 5,0 | 0,6 | 1,8 |
| Czech Republic | 1,7 | 2,2 | 4,7 | 3,6 | 0,1 | 6,2 | 0,5 | 7,9 | 0,1 | 0,6 | 1,3 | 3,1 | 5,1 | 0,3 | 0,0 | 0,3 | 1,1 | 4,6 | 0,1 | 0,6 | 1,6 | 0,7 | 1,5 | 1,4 | 0,0 | 7,9 | 1,8 | 0,6 |
| Denmark | 0,5 | 0,8 | 2,6 | 1,8 | 0,1 | 3,7 | 1,5 | 5,0 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 1,4 | 2,9 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,2 | 2,5 | 0,9 | 0,0 | 0,5 | 0,1 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 5,0 | 0,6 | 1,8 |
| Dominican Republic | 0,1 | 0,2 | 1,3 | 0,7 | 0,6 | 2,1 | 2,9 | 3,2 | 0,6 | 0,1 | 0,0 | 0,5 | 1,5 | 0,2 | 1,1 | 0,2 | 0,0 | 1,3 | 1,9 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,2 | 3,2 | 0,1 | 3,3 |
| Egypt | 0,7 | 0,5 | 0,0 | 0,1 | 3,5 | 0,1 | 8,0 | 0,4 | 3,5 | 1,8 | 1,0 | 0,2 | 0,0 | 2,5 | 4,6 | 2,5 | 1,3 | 0,0 | 6,3 | 2,0 | 0,8 | 1,7 | 0,8 | 1,0 | 5,0 | 0,4 | 0,7 | 8,6 |
| Estonia | 2,7 | 3,3 | 6,4 | 5,1 | 0,4 | 8,1 | 0,1 | 10,0 | 0,4 | 1,3 | 2,2 | 4,5 | 6,8 | 0,9 | 0,1 | 0,9 | 1,9 | 6,3 | 0,0 | 1,2 | 2,7 | 1,5 | 2,5 | 2,3 | 0,1 | 10,0 | 2,9 | 0,2 |
| Finland | 0,3 | 0,5 | 2,0 | 1,3 | 0,2 | 3,0 | 2,0 | 4,2 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 1,0 | 2,3 | 0,0 | 0,6 | 0,0 | 0,1 | 2,0 | 1,2 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 0,7 | 4,2 | 0,3 | 2,3 |
| France | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 0,4 | 1,0 | 1,5 | 3,8 | 2,4 | 1,0 | 0,2 | 0,0 | 0,2 | 1,0 | 0,5 | 1,6 | 0,5 | 0,1 | 0,8 | 2,7 | 0,3 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 1,8 | 2,4 | 0,0 | 4,2 |
| Germany | 0,2 | 0,4 | 1,8 | 1,1 | 0,3 | 2,7 | 2,3 | 3,8 | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 0,8 | 2,0 | 0,1 | 0,7 | 0,1 | 0,0 | 1,7 | 1,5 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,9 | 3,8 | 0,2 | 2,7 |
| Greece | 0,0 | 0,1 | 0,9 | 0,4 | 0,9 | 1,6 | 3,6 | 2,5 | 0,9 | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 1,0 | 0,4 | 1,5 | 0,4 | 0,0 | 0,8 | 2,5 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 1,7 | 2,5 | 0,0 | 4,0 |
| Guatemala | 0,0 | 0,1 | 1,0 | 0,5 | 0,8 | 1,8 | 3,4 | 2,7 | 0,8 | 0,1 | 0,0 | 0,4 | 1,2 | 0,4 | 1,4 | 0,4 | 0,0 | 1,0 | 2,3 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 1,5 | 2,7 | 0,0 | 3,8 |
| Hungary | 1,9 | 2,4 | 5,1 | 3,9 | 0,1 | 6,6 | 0,4 | 8,4 | 0,1 | 0,8 | 1,5 | 3,4 | 5,5 | 0,4 | 0,0 | 0,4 | 1,2 | 5,0 | 0,1 | 0,7 | 1,8 | 0,9 | 1,7 | 1,5 | 0,0 | 8,4 | 2,0 | 0,5 |
| India | 2,3 | 1,8 | 0,4 | 0,8 | 6,4 | 0,1 | 12,2 | 0,0 | 6,4 | 4,1 | 2,8 | 1,1 | 0,3 | 5,0 | 7,9 | 5,0 | 3,2 | 0,4 | 10,0 | 4,2 | 2,4 | 3,8 | 2,5 | 2,7 | 8,4 | 0,0 | 2,2 | 12,9 |
| Indonesia | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 0,3 | 1,1 | 1,3 | 4,1 | 2,2 | 1,1 | 0,3 | 0,0 | 0,2 | 0,8 | 0,6 | 1,8 | 0,6 | 0,1 | 0,7 | 2,9 | 0,3 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 2,2 | 0,0 | 4,5 |
| Ireland | 4,3 | 5,1 | 8,7 | 7,2 | 1,1 | 10,7 | 0,0 | 12,9 | 1,1 | 2,5 | 3,6 | 6,4 | 9,2 | 1,8 | 0,6 | 1,8 | 3,3 | 8,6 | 0,2 | 2,3 | 4,2 | 2,7 | 4,0 | 3,8 | 0,5 | 12,9 | 4,5 | 0,0 |
| Israel | 0,1 | 0,3 | 1,5 | 0,9 | 0,5 | 2,4 | 2,6 | 3,5 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 1,7 | 0,1 | 0,9 | 0,1 | 0,0 | 1,5 | 1,7 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 1,0 | 3,5 | 0,2 | 3,0 |
| Italy | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 0,3 | 1,1 | 1,3 | 4,1 | 2,2 | 1,1 | 0,3 | 0,0 | 0,2 | 0,8 | 0,6 | 1,8 | 0,6 | 0,1 | 0,7 | 2,9 | 0,4 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 2,2 | 0,0 | 4,5 |
| Japan | 3,1 | 2,5 | 0,8 | 1,4 | 7,8 | 0,3 | 14,0 | 0,1 | 7,7 | 5,1 | 3,7 | 1,7 | 0,6 | 6,2 | 9,4 | 6,2 | 4,1 | 0,8 | 11,7 | 5,3 | 3,2 | 4,9 | 3,3 | 3,6 | 9,9 | 0,1 | 3,0 | 14,8 |

| Matriz de distancia comercial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|
| cname | AL | DZ | AR | AU | AT | BD | BE | BR | BG | CA | CL | CN | CO | HR | CZ | DK | DO | EG | EE | FI | FR | DE | GR | GT | HU | IN | ID | IE | |
| Jordan | 0,9 | 1,3 | 3,4 | 2,5 | 0,0 | 4,7 | 1,0 | 6,2 | 0,0 | 0,2 | 0,7 | 2,1 | 3,7 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 3,4 | 0,5 | 0,2 | 0,9 | 0,3 | 0,8 | 0,7 | 0,2 | 6,2 | 1,0 | 1,2 | |
| Korea, South | 0,0 | 0,1 | 0,9 | 0,5 | 0,9 | 1,6 | 3,5 | 2,6 | 0,9 | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 1,1 | 0,4 | 1,5 | 0,4 | 0,0 | 0,9 | 2,4 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 1,7 | 2,6 | 0,0 | 3,9 | |
| Latvia | 0,6 | 0,9 | 2,7 | 1,9 | 0,1 | 3,9 | 1,4 | 5,2 | 0,1 | 0,1 | 0,4 | 1,5 | 3,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,3 | 2,7 | 0,8 | 0,1 | 0,6 | 0,1 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 5,2 | 0,7 | 1,7 | |
| Malaysia | 4,3 | 5,0 | 8,7 | 7,1 | 1,1 | 10,7 | 0,0 | 12,9 | 1,1 | 2,5 | 3,6 | 6,4 | 9,2 | 1,8 | 0,6 | 1,8 | 3,3 | 8,6 | 0,2 | 2,3 | 4,2 | 2,7 | 4,0 | 3,7 | 0,5 | 12,8 | 4,5 | 0,0 | |
| Mexico | 0,1 | 0,0 | 0,4 | 0,1 | 1,6 | 0,9 | 5,0 | 1,6 | 1,6 | 0,6 | 0,2 | 0,0 | 0,5 | 1,0 | 2,4 | 1,0 | 0,3 | 0,4 | 3,6 | 0,6 | 0,1 | 0,5 | 0,1 | 0,2 | 2,7 | 1,6 | 0,0 | 5,4 | |
| Morocco | 0,1 | 0,0 | 0,4 | 0,1 | 1,6 | 0,9 | 4,9 | 1,6 | 1,6 | 0,6 | 0,2 | 0,0 | 0,5 | 0,9 | 2,4 | 0,9 | 0,3 | 0,4 | 3,6 | 0,6 | 0,1 | 0,5 | 0,1 | 0,1 | 2,6 | 1,6 | 0,0 | 5,4 | |
| New Zealand | 0,0 | 0,1 | 1,0 | 0,5 | 0,8 | 1,7 | 3,4 | 2,7 | 0,8 | 0,1 | 0,0 | 0,3 | 1,2 | 0,4 | 1,4 | 0,4 | 0,0 | 1,0 | 2,4 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 1,6 | 2,7 | 0,0 | 3,8 | |
| Norway | 0,1 | 0,2 | 1,3 | 0,7 | 0,6 | 2,1 | 2,9 | 3,1 | 0,6 | 0,1 | 0,0 | 0,5 | 1,5 | 0,2 | 1,1 | 0,2 | 0,0 | 1,2 | 2,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,3 | 3,1 | 0,1 | 3,3 | |
| Pakistan | 1,7 | 1,3 | 0,2 | 0,5 | 5,5 | 0,0 | 10,8 | 0,0 | 5,5 | 3,3 | 2,2 | 0,7 | 0,1 | 4,2 | 6,8 | 4,2 | 2,5 | 0,2 | 8,8 | 3,5 | 1,8 | 3,1 | 1,9 | 2,1 | 7,3 | 0,0 | 1,6 | 11,5 | |
| Peru | 1,2 | 0,8 | 0,0 | 0,2 | 4,4 | 0,0 | 9,3 | 0,2 | 4,4 | 2,5 | 1,5 | 0,4 | 0,0 | 3,3 | 5,6 | 3,3 | 1,8 | 0,0 | 7,5 | 2,6 | 1,2 | 2,3 | 1,3 | 1,5 | 6,0 | 0,2 | 1,1 | 9,9 | |
| Philippines | 0,9 | 1,2 | 3,3 | 2,3 | 0,0 | 4,5 | 1,1 | 6,0 | 0,0 | 0,2 | 0,6 | 1,9 | 3,6 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,4 | 3,2 | 0,5 | 0,1 | 0,8 | 0,2 | 0,7 | 0,6 | 0,2 | 6,0 | 0,9 | 1,3 | |
| Poland | 0,0 | 0,1 | 0,9 | 0,4 | 0,9 | 1,6 | 3,6 | 2,5 | 0,9 | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 1,1 | 0,4 | 1,5 | 0,4 | 0,0 | 0,9 | 2,5 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 1,7 | 2,5 | 0,0 | 4,0 | |
| Portugal | 0,1 | 0,3 | 1,5 | 0,9 | 0,4 | 2,4 | 2,6 | 3,5 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 1,7 | 0,1 | 0,9 | 0,1 | 0,0 | 1,5 | 1,7 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 1,0 | 3,5 | 0,2 | 3,0 | |
| Romania | 0,1 | 0,2 | 1,4 | 0,8 | 0,5 | 2,3 | 2,8 | 3,3 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 1,6 | 0,2 | 1,0 | 0,2 | 0,0 | 1,4 | 1,8 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 1,1 | 3,3 | 0,1 | 3,1 | |
| Russia | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,3 | 1,3 | 1,2 | 4,3 | 2,0 | 1,2 | 0,4 | 0,1 | 0,1 | 0,7 | 0,7 | 1,9 | 0,7 | 0,1 | 0,6 | 3,1 | 0,4 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 2,2 | 2,0 | 0,0 | 4,7 | |
| Slovenia | 1,7 | 2,2 | 4,8 | 3,6 | 0,1 | 6,2 | 0,4 | 7,9 | 0,1 | 0,6 | 1,3 | 3,1 | 5,1 | 0,3 | 0,0 | 0,3 | 1,1 | 4,7 | 0,1 | 0,6 | 1,6 | 0,7 | 1,5 | 1,4 | 0,0 | 7,9 | 1,8 | 0,6 | |
| Spain | 0,0 | 0,1 | 1,1 | 0,6 | 0,8 | 1,8 | 3,3 | 2,8 | 0,7 | 0,1 | 0,0 | 0,4 | 1,2 | 0,3 | 1,3 | 0,3 | 0,0 | 1,0 | 2,2 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 1,5 | 2,8 | 0,0 | 3,7 | |
| Sweden | 0,4 | 0,6 | 2,2 | 1,4 | 0,2 | 3,2 | 1,9 | 4,5 | 0,2 | 0,0 | 0,2 | 1,1 | 2,4 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,1 | 2,1 | 1,1 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,3 | 0,2 | 0,6 | 4,5 | 0,4 | 2,2 | |
| Switzerland | 0,3 | 0,6 | 2,1 | 1,4 | 0,2 | 3,2 | 1,9 | 4,4 | 0,2 | 0,0 | 0,2 | 1,1 | 2,4 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,1 | 2,1 | 1,1 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,3 | 0,2 | 0,6 | 4,4 | 0,4 | 2,2 | |
| Thailand | 1,3 | 1,7 | 4,0 | 3,0 | 0,0 | 5,4 | 0,7 | 7,0 | 0,0 | 0,4 | 0,9 | 2,5 | 4,4 | 0,2 | 0,0 | 0,2 | 0,8 | 3,9 | 0,3 | 0,3 | 1,2 | 0,5 | 1,1 | 1,0 | 0,1 | 7,0 | 1,4 | 0,9 | |
| Trinidad and Tobago | 0,5 | 0,8 | 2,6 | 1,8 | 0,1 | 3,8 | 1,5 | 5,1 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 1,4 | 2,9 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,2 | 2,6 | 0,8 | 0,0 | 0,5 | 0,1 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 5,1 | 0,6 | 1,8 | |
| Turkey | 0,1 | 0,0 | 0,3 | 0,1 | 1,8 | 0,8 | 5,2 | 1,4 | 1,8 | 0,7 | 0,2 | 0,0 | 0,4 | 1,1 | 2,6 | 1,1 | 0,3 | 0,3 | 3,9 | 0,7 | 0,1 | 0,6 | 0,1 | 0,2 | 2,9 | 1,4 | 0,1 | 5,7 | |
| Ukraine | 0,9 | 1,3 | 3,4 | 2,4 | 0,0 | 4,6 | 1,0 | 6,1 | 0,0 | 0,2 | 0,6 | 2,0 | 3,7 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 3,3 | 0,5 | 0,2 | 0,9 | 0,3 | 0,8 | 0,7 | 0,2 | 6,1 | 1,0 | 1,2 | |
| United Kingdom | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,2 | 1,3 | 1,2 | 4,3 | 2,0 | 1,3 | 0,4 | 0,1 | 0,1 | 0,7 | 0,7 | 2,0 | 0,7 | 0,1 | 0,6 | 3,1 | 0,4 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 2,2 | 2,0 | 0,0 | 4,8 | |
| United States | 2,7 | 2,1 | 0,6 | 1,1 | 7,1 | 0,2 | 13,1 | 0,0 | 7,1 | 4,6 | 3,3 | 1,4 | 0,5 | 5,6 | 8,6 | 5,6 | 3,6 | 0,6 | 10,8 | 4,8 | 2,8 | 4,3 | 2,9 | 3,2 | 9,1 | 0,0 | 2,5 | 13,8 | |
| Uruguay | 0,6 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 3,2 | 0,2 | 7,6 | 0,5 | 3,2 | 1,6 | 0,9 | 0,1 | 0,0 | 2,3 | 4,3 | 2,3 | 1,1 | 0,0 | 5,9 | 1,8 | 0,6 | 1,5 | 0,7 | 0,8 | 4,6 | 0,5 | 0,5 | 8,1 | |
| Matriz de distancia comercial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| cname | IL | IT | JP | JO | KR | LV | MY | MX | MA | NZ | NO | PK | PE | PH | PL | PT | RO | RU | SI | ES | SE | CH | TH | TT | TR | UA | GB | US | UY |
| Albania | 0,1 | 0,0 | 3,1 | 0,9 | 0,0 | 0,6 | 4,3 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 1,7 | 1,2 | 0,9 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 1,7 | 0,0 | 0,4 | 0,3 | 1,3 | 0,5 | 0,1 | 0,9 | 0,0 | 2,7 | 0,6 |
| Algeria | 0,3 | 0,0 | 2,5 | 1,3 | 0,1 | 0,9 | 5,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 1,3 | 0,8 | 1,2 | 0,1 | 0,3 | 0,2 | 0,0 | 2,2 | 0,1 | 0,6 | 0,6 | 1,7 | 0,8 | 0,0 | 1,3 | 0,0 | 2,1 | 0,4 |
| Argentina | 1,5 | 0,7 | 0,8 | 3,4 | 0,9 | 2,7 | 8,7 | 0,4 | 0,4 | 1,0 | 1,3 | 0,2 | 0,0 | 3,3 | 0,9 | 1,5 | 1,4 | 0,6 | 4,8 | 1,1 | 2,2 | 2,1 | 4,0 | 2,6 | 0,3 | 3,4 | 0,6 | 0,6 | 0,0 |

| Matriz de distancia comercial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| cname | IL | IT | JP | JO | KR | LV | MY | MX | MA | NZ | NO | PK | PE | PH | PL | PT | RO | RU | SI | ES | SE | CH | TH | TT | TR | UA | GB | US | UY |
| Australia | 0,9 | 0,3 | 1,4 | 2,5 | 0,5 | 1,9 | 7,1 | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 0,7 | 0,5 | 0,2 | 2,3 | 0,4 | 0,9 | 0,8 | 0,3 | 3,6 | 0,6 | 1,4 | 1,4 | 3,0 | 1,8 | 0,1 | 2,4 | 0,2 | 1,1 | 0,0 |
| Austria | 0,5 | 1,1 | 7,8 | 0,0 | 0,9 | 0,1 | 1,1 | 1,6 | 1,6 | 0,8 | 0,6 | 5,5 | 4,4 | 0,0 | 0,9 | 0,4 | 0,5 | 1,3 | 0,1 | 0,8 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 1,8 | 0,0 | 1,3 | 7,1 | 3,2 |
| Bangladesh | 2,4 | 1,3 | 0,3 | 4,7 | 1,6 | 3,9 | 10,7 | 0,9 | 0,9 | 1,7 | 2,1 | 0,0 | 0,0 | 4,5 | 1,6 | 2,4 | 2,3 | 1,2 | 6,2 | 1,8 | 3,2 | 3,2 | 5,4 | 3,8 | 0,8 | 4,6 | 1,2 | 0,2 | 0,2 |
| Belgium | 2,6 | 4,1 | 14,0 | 1,0 | 3,5 | 1,4 | 0,0 | 5,0 | 4,9 | 3,4 | 2,9 | 10,8 | 9,3 | 1,1 | 3,6 | 2,6 | 2,8 | 4,3 | 0,4 | 3,3 | 1,9 | 1,9 | 0,7 | 1,5 | 5,2 | 1,0 | 4,3 | 13,1 | 7,6 |
| Brazil | 3,5 | 2,2 | 0,1 | 6,2 | 2,6 | 5,2 | 12,9 | 1,6 | 1,6 | 2,7 | 3,1 | 0,0 | 0,2 | 6,0 | 2,5 | 3,5 | 3,3 | 2,0 | 7,9 | 2,8 | 4,5 | 4,4 | 7,0 | 5,1 | 1,4 | 6,1 | 2,0 | 0,0 | 0,5 |
| Bulgaria | 0,4 | 1,1 | 7,7 | 0,0 | 0,9 | 0,1 | 1,1 | 1,6 | 1,6 | 0,8 | 0,6 | 5,5 | 4,4 | 0,0 | 0,9 | 0,4 | 0,5 | 1,2 | 0,1 | 0,7 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 1,8 | 0,0 | 1,3 | 7,1 | 3,2 |
| Canada | 0,0 | 0,3 | 5,1 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 2,5 | 0,6 | 0,6 | 0,1 | 0,1 | 3,3 | 2,5 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,6 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,1 | 0,7 | 0,2 | 0,4 | 4,6 | 1,6 |
| Chile | 0,0 | 0,0 | 3,7 | 0,7 | 0,0 | 0,4 | 3,6 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 2,2 | 1,5 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 1,3 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 0,9 | 0,3 | 0,2 | 0,6 | 0,1 | 3,3 | 0,9 |
| China | 0,7 | 0,2 | 1,7 | 2,1 | 0,3 | 1,5 | 6,4 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,5 | 0,7 | 0,4 | 1,9 | 0,3 | 0,7 | 0,6 | 0,1 | 3,1 | 0,4 | 1,1 | 1,1 | 2,5 | 1,4 | 0,0 | 2,0 | 0,1 | 1,4 | 0,1 |
| Colombia | 1,7 | 0,8 | 0,6 | 3,7 | 1,1 | 3,0 | 9,2 | 0,5 | 0,5 | 1,2 | 1,5 | 0,1 | 0,0 | 3,6 | 1,1 | 1,7 | 1,6 | 0,7 | 5,1 | 1,2 | 2,4 | 2,4 | 4,4 | 2,9 | 0,4 | 3,7 | 0,7 | 0,5 | 0,0 |
| Croatia | 0,1 | 0,6 | 6,2 | 0,1 | 0,4 | 0,0 | 1,8 | 1,0 | 0,9 | 0,4 | 0,2 | 4,2 | 3,3 | 0,0 | 0,4 | 0,1 | 0,2 | 0,7 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 1,1 | 0,1 | 0,7 | 5,6 | 2,3 |
| Czech Republic | 0,9 | 1,8 | 9,4 | 0,1 | 1,5 | 0,3 | 0,6 | 2,4 | 2,4 | 1,4 | 1,1 | 6,8 | 5,6 | 0,1 | 1,5 | 0,9 | 1,0 | 1,9 | 0,0 | 1,3 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 0,3 | 2,6 | 0,1 | 2,0 | 8,6 | 4,3 |
| Denmark | 0,1 | 0,6 | 6,2 | 0,1 | 0,4 | 0,0 | 1,8 | 1,0 | 0,9 | 0,4 | 0,2 | 4,2 | 3,3 | 0,0 | 0,4 | 0,1 | 0,2 | 0,7 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 1,1 | 0,1 | 0,7 | 5,6 | 2,3 |
| Dominican Republic | 0,0 | 0,1 | 4,1 | 0,5 | 0,0 | 0,3 | 3,3 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 2,5 | 1,8 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 1,1 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,8 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,1 | 3,6 | 1,1 |
| Egypt | 1,5 | 0,7 | 0,8 | 3,4 | 0,9 | 2,7 | 8,6 | 0,4 | 0,4 | 1,0 | 1,2 | 0,2 | 0,0 | 3,2 | 0,9 | 1,5 | 1,4 | 0,6 | 4,7 | 1,0 | 2,1 | 2,1 | 3,9 | 2,6 | 0,3 | 3,3 | 0,6 | 0,6 | 0,0 |
| Estonia | 1,7 | 2,9 | 11,7 | 0,5 | 2,4 | 0,8 | 0,2 | 3,6 | 3,6 | 2,4 | 2,0 | 8,8 | 7,5 | 0,5 | 2,5 | 1,7 | 1,8 | 3,1 | 0,1 | 2,2 | 1,1 | 1,1 | 0,3 | 0,8 | 3,9 | 0,5 | 3,1 | 10,8 | 5,9 |
| Finland | 0,0 | 0,4 | 5,3 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 2,3 | 0,6 | 0,6 | 0,2 | 0,1 | 3,5 | 2,6 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 0,4 | 0,6 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,7 | 0,2 | 0,4 | 4,8 | 1,8 |
| France | 0,1 | 0,0 | 3,2 | 0,9 | 0,0 | 0,6 | 4,2 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 1,8 | 1,2 | 0,8 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 1,6 | 0,0 | 0,3 | 0,3 | 1,2 | 0,5 | 0,1 | 0,9 | 0,0 | 2,8 | 0,6 |
| Germany | 0,0 | 0,2 | 4,9 | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 2,7 | 0,5 | 0,5 | 0,1 | 0,0 | 3,1 | 2,3 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,7 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,1 | 0,6 | 0,3 | 0,3 | 4,3 | 1,5 |
| Greece | 0,1 | 0,0 | 3,3 | 0,8 | 0,0 | 0,5 | 4,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 1,9 | 1,3 | 0,7 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 1,5 | 0,0 | 0,3 | 0,3 | 1,1 | 0,5 | 0,1 | 0,8 | 0,0 | 2,9 | 0,7 |
| Guatemala | 0,0 | 0,0 | 3,6 | 0,7 | 0,0 | 0,4 | 3,7 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 2,1 | 1,5 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 1,4 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 1,0 | 0,4 | 0,2 | 0,7 | 0,1 | 3,2 | 0,8 |
| Hungary | 1,0 | 2,0 | 9,9 | 0,2 | 1,7 | 0,4 | 0,5 | 2,7 | 2,6 | 1,6 | 1,3 | 7,3 | 6,0 | 0,2 | 1,7 | 1,0 | 1,1 | 2,2 | 0,0 | 1,5 | 0,6 | 0,6 | 0,1 | 0,4 | 2,9 | 0,2 | 2,2 | 9,1 | 4,6 |
| India | 3,5 | 2,2 | 0,1 | 6,2 | 2,6 | 5,2 | 12,8 | 1,6 | 1,6 | 2,7 | 3,1 | 0,0 | 0,2 | 6,0 | 2,5 | 3,5 | 3,3 | 2,0 | 7,9 | 2,8 | 4,5 | 4,4 | 7,0 | 5,1 | 1,4 | 6,1 | 2,0 | 0,0 | 0,5 |
| Indonesia | 0,2 | 0,0 | 3,0 | 1,0 | 0,0 | 0,7 | 4,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 1,6 | 1,1 | 0,9 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 1,8 | 0,0 | 0,4 | 0,4 | 1,4 | 0,6 | 0,1 | 1,0 | 0,0 | 2,5 | 0,5 |
| Ireland | 3,0 | 4,5 | 14,8 | 1,2 | 3,9 | 1,7 | 0,0 | 5,4 | 5,4 | 3,8 | 3,3 | 11,5 | 9,9 | 1,3 | 4,0 | 3,0 | 3,1 | 4,7 | 0,6 | 3,7 | 2,2 | 2,2 | 0,9 | 1,8 | 5,7 | 1,2 | 4,8 | 13,8 | 8,1 |
| Israel | 0,0 | 0,2 | 4,5 | 0,4 | 0,1 | 0,2 | 2,9 | 0,4 | 0,4 | 0,1 | 0,0 | 2,8 | 2,0 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,9 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,6 | 0,2 | 0,5 | 0,4 | 0,2 | 4,0 | 1,3 |
| Italy | 0,2 | 0,0 | 2,9 | 1,0 | 0,0 | 0,7 | 4,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 1,6 | 1,1 | 0,9 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 1,8 | 0,0 | 0,4 | 0,4 | 1,4 | 0,6 | 0,1 | 1,0 | 0,0 | 2,5 | 0,5 |
| Japan | 4,5 | 2,9 | 0,0 | 7,5 | 3,4 | 6,5 | 14,7 | 2,3 | 2,3 | 3,5 | 4,1 | 0,2 | 0,5 | 7,2 | 3,4 | 4,5 | 4,3 | 2,8 | 9,4 | 3,7 | 5,6 | 5,5 | 8,4 | 6,3 | 2,1 | 7,4 | 2,7 | 0,0 | 1,0 |
| Jordan | 0,4 | 1,0 | 7,5 | 0,0 | 0,8 | 0,0 | 1,2 | 1,5 | 1,5 | 0,7 | 0,5 | 5,3 | 4,2 | 0,0 | 0,8 | 0,4 | 0,4 | 1,2 | 0,1 | 0,7 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 1,7 | 0,0 | 1,2 | 6,8 | 3,1 |
| Korea, South | 0,1 | 0,0 | 3,4 | 0,8 | 0,0 | 0,5 | 3,9 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 1,4 | 0,7 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 1,5 | 0,0 | 0,3 | 0,2 | 1,1 | 0,4 | 0,2 | 0,8 | 0,0 | 3,0 | 0,8 |
| Latvia | 0,2 | 0,7 | 6,5 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 1,7 | 1,1 | 1,0 | 0,4 | 0,3 | 4,4 | 3,4 | 0,0 | 0,5 | 0,2 | 0,2 | 0,8 | 0,3 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 1,2 | 0,0 | 0,8 | 5,8 | 2,4 |

| Matriz de distancia comercial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| cname | IL | IT | JP | JO | KR | LV | MY | MX | MA | NZ | NO | PK | PE | PH | PL | PT | RO | RU | SI | ES | SE | CH | TH | TT | TR | UA | GB | US | UY |
| Malaysia | 2,9 | 4,5 | 14,7 | 1,2 | 3,9 | 1,7 | 0,0 | 5,4 | 5,3 | 3,8 | 3,3 | 11,5 | 9,9 | 1,3 | 4,0 | 2,9 | 3,1 | 4,7 | 0,6 | 3,7 | 2,2 | 2,2 | 0,9 | 1,8 | 5,7 | 1,2 | 4,8 | 13,8 | 8,1 |
| Mexico | 0,4 | 0,0 | 2,3 | 1,5 | 0,1 | 1,1 | 5,4 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,3 | 1,1 | 0,7 | 1,4 | 0,1 | 0,4 | 0,3 | 0,0 | 2,4 | 0,2 | 0,7 | 0,7 | 1,9 | 1,0 | 0,0 | 1,5 | 0,0 | 1,9 | 0,3 |
| Morocco | 0,4 | 0,0 | 2,3 | 1,5 | 0,1 | 1,0 | 5,3 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 1,2 | 0,7 | 1,4 | 0,1 | 0,4 | 0,3 | 0,0 | 2,4 | 0,2 | 0,7 | 0,7 | 1,9 | 1,0 | 0,0 | 1,4 | 0,0 | 2,0 | 0,3 |
| New Zealand | 0,1 | 0,0 | 3,5 | 0,7 | 0,0 | 0,4 | 3,8 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 2,1 | 1,4 | 0,7 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 1,4 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 1,0 | 0,4 | 0,2 | 0,7 | 0,1 | 3,1 | 0,8 |
| Norway | 0,0 | 0,1 | 4,1 | 0,5 | 0,0 | 0,3 | 3,3 | 0,3 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 2,5 | 1,8 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 1,1 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,8 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,1 | 3,6 | 1,1 |
| Pakistan | 2,8 | 1,6 | 0,2 | 5,3 | 2,0 | 4,4 | 11,5 | 1,1 | 1,2 | 2,1 | 2,5 | 0,0 | 0,1 | 5,0 | 1,9 | 2,8 | 2,7 | 1,5 | 6,9 | 2,2 | 3,7 | 3,6 | 6,0 | 4,3 | 1,0 | 5,2 | 1,5 | 0,1 | 0,3 |
| Peru | 2,0 | 1,1 | 0,5 | 4,2 | 1,4 | 3,4 | 9,9 | 0,7 | 0,7 | 1,4 | 1,8 | 0,1 | 0,0 | 4,0 | 1,3 | 2,1 | 1,9 | 1,0 | 5,7 | 1,5 | 2,8 | 2,8 | 4,9 | 3,3 | 0,6 | 4,2 | 0,9 | 0,3 | 0,1 |
| Philippines | 0,3 | 0,9 | 7,2 | 0,0 | 0,7 | 0,0 | 1,3 | 1,4 | 1,4 | 0,7 | 0,4 | 5,0 | 4,0 | 0,0 | 0,7 | 0,3 | 0,4 | 1,0 | 0,1 | 0,6 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 1,5 | 0,0 | 1,1 | 6,6 | 2,9 |
| Poland | 0,1 | 0,0 | 3,4 | 0,8 | 0,0 | 0,5 | 4,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 1,9 | 1,3 | 0,7 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 1,5 | 0,0 | 0,3 | 0,3 | 1,1 | 0,5 | 0,1 | 0,8 | 0,0 | 2,9 | 0,7 |
| Portugal | 0,0 | 0,2 | 4,5 | 0,4 | 0,1 | 0,2 | 2,9 | 0,4 | 0,4 | 0,1 | 0,0 | 2,8 | 2,1 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,9 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,6 | 0,2 | 0,5 | 0,4 | 0,2 | 4,0 | 1,3 |
| Romania | 0,0 | 0,1 | 4,3 | 0,4 | 0,0 | 0,2 | 3,1 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 2,7 | 1,9 | 0,4 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 1,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,7 | 0,2 | 0,4 | 0,4 | 0,2 | 3,8 | 1,2 |
| Russia | 0,2 | 0,0 | 2,8 | 1,2 | 0,0 | 0,8 | 4,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 1,5 | 1,0 | 1,0 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 2,0 | 0,1 | 0,5 | 0,5 | 1,5 | 0,7 | 0,0 | 1,1 | 0,0 | 2,4 | 0,5 |
| Slovenia | 0,9 | 1,8 | 9,4 | 0,1 | 1,5 | 0,3 | 0,6 | 2,4 | 2,4 | 1,4 | 1,1 | 6,9 | 5,7 | 0,1 | 1,5 | 0,9 | 1,0 | 2,0 | 0,0 | 1,3 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 0,3 | 2,6 | 0,1 | 2,0 | 8,7 | 4,3 |
| Spain | 0,0 | 0,0 | 3,7 | 0,7 | 0,0 | 0,4 | 3,7 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 2,2 | 1,5 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 1,3 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 1,0 | 0,3 | 0,2 | 0,6 | 0,1 | 3,2 | 0,9 |
| Sweden | 0,1 | 0,4 | 5,6 | 0,1 | 0,3 | 0,0 | 2,2 | 0,7 | 0,7 | 0,2 | 0,1 | 3,7 | 2,8 | 0,1 | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 0,5 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,8 | 0,1 | 0,5 | 5,0 | 1,9 |
| Switzerland | 0,1 | 0,4 | 5,5 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 2,2 | 0,7 | 0,7 | 0,2 | 0,1 | 3,6 | 2,8 | 0,1 | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 0,5 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,8 | 0,1 | 0,5 | 4,9 | 1,9 |
| Thailand | 0,6 | 1,4 | 8,4 | 0,0 | 1,1 | 0,1 | 0,9 | 1,9 | 1,9 | 1,0 | 0,8 | 6,0 | 4,9 | 0,0 | 1,1 | 0,6 | 0,7 | 1,5 | 0,0 | 1,0 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 2,1 | 0,0 | 1,5 | 7,7 | 3,6 |
| Trinidad and Tobago | 0,2 | 0,6 | 6,3 | 0,1 | 0,4 | 0,0 | 1,8 | 1,0 | 1,0 | 0,4 | 0,2 | 4,3 | 3,3 | 0,0 | 0,5 | 0,2 | 0,2 | 0,7 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 1,1 | 0,0 | 0,7 | 5,7 | 2,3 |
| Turkey | 0,5 | 0,1 | 2,1 | 1,7 | 0,2 | 1,2 | 5,7 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,3 | 1,0 | 0,6 | 1,5 | 0,1 | 0,5 | 0,4 | 0,0 | 2,6 | 0,2 | 0,8 | 0,8 | 2,1 | 1,1 | 0,0 | 1,6 | 0,0 | 1,8 | 0,2 |
| Ukraine | 0,4 | 1,0 | 7,4 | 0,0 | 0,8 | 0,0 | 1,2 | 1,5 | 1,4 | 0,7 | 0,5 | 5,2 | 4,2 | 0,0 | 0,8 | 0,4 | 0,4 | 1,1 | 0,1 | 0,6 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 1,6 | 0,0 | 1,2 | 6,8 | 3,0 |
| United Kingdom | 0,2 | 0,0 | 2,7 | 1,2 | 0,0 | 0,8 | 4,8 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 1,5 | 0,9 | 1,1 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 2,0 | 0,1 | 0,5 | 0,5 | 1,5 | 0,7 | 0,0 | 1,2 | 0,0 | 2,3 | 0,4 |
| United States | 4,0 | 2,5 | 0,0 | 6,8 | 3,0 | 5,8 | 13,8 | 1,9 | 2,0 | 3,1 | 3,6 | 0,1 | 0,3 | 6,6 | 2,9 | 4,0 | 3,8 | 2,4 | 8,7 | 3,2 | 5,0 | 4,9 | 7,7 | 5,7 | 1,8 | 6,8 | 2,3 | 0,0 | 0,7 |
| Uruguay | 1,3 | 0,5 | 1,0 | 3,1 | 0,8 | 2,4 | 8,1 | 0,3 | 0,3 | 0,8 | 1,1 | 0,3 | 0,1 | 2,9 | 0,7 | 1,3 | 1,2 | 0,5 | 4,3 | 0,9 | 1,9 | 1,9 | 3,6 | 2,3 | 0,2 | 3,0 | 0,4 | 0,7 | 0,0 |

FUENTE: Cálculos propios.

| MATRIZ DE DISTANCIAL CULTURAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| cname | AL | DZ | AR | AU | AT | BD | BE | BR | BG | CA | CL | CN | CO | HR | CZ | DK | DO | EG | EE | FI | FR | DE | GR | GT | HU | IN | ID | IE |
| Albania | 0,0 | 1,1 | 0,1 | 0,6 | 0,3 | 1,0 | 0,6 | 0,3 | 0,7 | 0,1 | 0,1 | 4,9 | 0,5 | 0,0 | 1,8 | 2,6 | 0,2 | 1,2 | 1,9 | 1,3 | 0,6 | 2,1 | 0,2 | 1,6 | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 0,3 |
| Algeria | 1,1 | 0,0 | 0,4 | 3,4 | 2,6 | 0,0 | 3,4 | 0,3 | 3,5 | 0,7 | 0,4 | 10,7 | 0,1 | 1,4 | 5,8 | 7,2 | 0,3 | 0,0 | 5,9 | 4,8 | 3,4 | 6,3 | 2,1 | 0,1 | 2,7 | 0,7 | 1,8 | 0,3 |
| Argentina | 0,1 | 0,4 | 0,0 | 1,4 | 0,9 | 0,4 | 1,4 | 0,0 | 1,4 | 0,0 | 0,0 | 6,8 | 0,1 | 0,2 | 3,0 | 4,0 | 0,0 | 0,5 | 3,1 | 2,3 | 1,4 | 3,4 | 0,6 | 0,8 | 0,9 | 0,0 | 0,5 | 0,0 |
| Australia | 0,6 | 3,4 | 1,4 | 0,0 | 0,0 | 3,2 | 0,0 | 1,7 | 0,0 | 1,0 | 1,4 | 2,1 | 2,3 | 0,4 | 0,3 | 0,7 | 1,6 | 3,5 | 0,4 | 0,1 | 0,0 | 0,5 | 0,1 | 4,3 | 0,0 | 1,0 | 0,2 | 1,8 |
| Austria | 0,3 | 2,6 | 0,9 | 0,0 | 0,0 | 2,5 | 0,0 | 1,2 | 0,1 | 0,6 | 0,9 | 2,7 | 1,7 | 0,2 | 0,6 | 1,1 | 1,1 | 2,7 | 0,7 | 0,3 | 0,1 | 0,8 | 0,0 | 3,4 | 0,0 | 0,6 | 0,1 | 1,3 |
| Bangladesh | 1,0 | 0,0 | 0,4 | 3,2 | 2,5 | 0,0 | 3,3 | 0,2 | 3,4 | 0,6 | 0,4 | 10,5 | 0,1 | 1,3 | 5,6 | 7,0 | 0,3 | 0,0 | 5,8 | 4,6 | 3,3 | 6,1 | 2,0 | 0,1 | 2,6 | 0,6 | 1,7 | 0,2 |
| Belgium | 0,6 | 3,4 | 1,4 | 0,0 | 0,0 | 3,3 | 0,0 | 1,7 | 0,0 | 1,1 | 1,4 | 2,0 | 2,3 | 0,5 | 0,3 | 0,7 | 1,6 | 3,5 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 0,4 | 0,2 | 4,3 | 0,0 | 1,0 | 0,3 | 1,8 |
| Brazil | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 1,7 | 1,2 | 0,2 | 1,7 | 0,0 | 1,8 | 0,1 | 0,0 | 7,5 | 0,0 | 0,4 | 3,5 | 4,6 | 0,0 | 0,3 | 3,6 | 2,7 | 1,7 | 3,9 | 0,8 | 0,6 | 1,2 | 0,1 | 0,7 | 0,0 |
| Bulgaria | 0,7 | 3,5 | 1,4 | 0,0 | 0,1 | 3,4 | 0,0 | 1,8 | 0,0 | 1,1 | 1,5 | 2,0 | 2,4 | 0,5 | 0,3 | 0,6 | 1,7 | 3,6 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 0,4 | 0,2 | 4,4 | 0,1 | 1,1 | 0,3 | 1,9 |
| Canada | 0,1 | 0,7 | 0,0 | 1,0 | 0,6 | 0,6 | 1,1 | 0,1 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 6,0 | 0,2 | 0,1 | 2,5 | 3,4 | 0,1 | 0,7 | 2,6 | 1,9 | 1,1 | 2,9 | 0,4 | 1,1 | 0,7 | 0,0 | 0,3 | 0,1 |
| Chile | 0,1 | 0,4 | 0,0 | 1,4 | 0,9 | 0,4 | 1,4 | 0,0 | 1,5 | 0,0 | 0,0 | 6,8 | 0,1 | 0,3 | 3,0 | 4,0 | 0,0 | 0,5 | 3,1 | 2,3 | 1,4 | 3,4 | 0,6 | 0,8 | 1,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 |
| China | 4,9 | 10,7 | 6,8 | 2,1 | 2,7 | 10,5 | 2,0 | 7,5 | 2,0 | 6,0 | 6,8 | 0,0 | 8,7 | 4,5 | 0,8 | 0,4 | 7,3 | 10,9 | 0,7 | 1,2 | 2,0 | 0,6 | 3,3 | 12,3 | 2,7 | 5,9 | 3,7 | 7,7 |
| Colombia | 0,5 | 0,1 | 0,1 | 2,3 | 1,7 | 0,1 | 2,3 | 0,0 | 2,4 | 0,2 | 0,1 | 8,7 | 0,0 | 0,7 | 4,3 | 5,5 | 0,1 | 0,1 | 4,4 | 3,5 | 2,3 | 4,7 | 1,2 | 0,3 | 1,7 | 0,3 | 1,0 | 0,0 |
| Croatia | 0,0 | 1,4 | 0,2 | 0,4 | 0,2 | 1,3 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,1 | 0,3 | 4,5 | 0,7 | 0,0 | 1,5 | 2,3 | 0,4 | 1,4 | 1,6 | 1,0 | 0,5 | 1,8 | 0,1 | 2,0 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,4 |
| Czech Republic | 1,8 | 5,8 | 3,0 | 0,3 | 0,6 | 5,6 | 0,3 | 3,5 | 0,3 | 2,5 | 3,0 | 0,8 | 4,3 | 1,5 | 0,0 | 0,1 | 3,4 | 5,9 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,9 | 7,0 | 0,6 | 2,4 | 1,1 | 3,6 |
| Denmark | 2,6 | 7,2 | 4,0 | 0,7 | 1,1 | 7,0 | 0,7 | 4,6 | 0,6 | 3,4 | 4,0 | 0,4 | 5,5 | 2,3 | 0,1 | 0,0 | 4,4 | 7,3 | 0,1 | 0,2 | 0,7 | 0,0 | 1,5 | 8,4 | 1,1 | 3,4 | 1,8 | 4,7 |
| Dominican Republic | 0,2 | 0,3 | 0,0 | 1,6 | 1,1 | 0,3 | 1,6 | 0,0 | 1,7 | 0,1 | 0,0 | 7,3 | 0,1 | 0,4 | 3,4 | 4,4 | 0,0 | 0,3 | 3,5 | 2,6 | 1,6 | 3,8 | 0,8 | 0,6 | 1,2 | 0,1 | 0,6 | 0,0 |
| Egypt | 1,2 | 0,0 | 0,5 | 3,5 | 2,7 | 0,0 | 3,5 | 0,3 | 3,6 | 0,7 | 0,5 | 10,9 | 0,1 | 1,4 | 5,9 | 7,3 | 0,3 | 0,0 | 6,1 | 4,9 | 3,5 | 6,4 | 2,2 | 0,0 | 2,8 | 0,7 | 1,9 | 0,3 |
| Estonia | 1,9 | 5,9 | 3,1 | 0,4 | 0,7 | 5,8 | 0,3 | 3,6 | 0,3 | 2,6 | 3,1 | 0,7 | 4,4 | 1,6 | 0,0 | 0,1 | 3,5 | 6,1 | 0,0 | 0,1 | 0,3 | 0,0 | 1,0 | 7,1 | 0,6 | 2,6 | 1,2 | 3,8 |
| Finland | 1,3 | 4,8 | 2,3 | 0,1 | 0,3 | 4,6 | 0,1 | 2,7 | 0,1 | 1,9 | 2,3 | 1,2 | 3,5 | 1,0 | 0,0 | 0,2 | 2,6 | 4,9 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,6 | 5,9 | 0,3 | 1,8 | 0,7 | 2,8 |
| France | 0,6 | 3,4 | 1,4 | 0,0 | 0,1 | 3,3 | 0,0 | 1,7 | 0,0 | 1,1 | 1,4 | 2,0 | 2,3 | 0,5 | 0,3 | 0,7 | 1,6 | 3,5 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 0,4 | 0,2 | 4,3 | 0,0 | 1,0 | 0,3 | 1,8 |
| Germany | 2,1 | 6,3 | 3,4 | 0,5 | 0,8 | 6,1 | 0,4 | 3,9 | 0,4 | 2,9 | 3,4 | 0,6 | 4,7 | 1,8 | 0,0 | 0,0 | 3,8 | 6,4 | 0,0 | 0,1 | 0,4 | 0,0 | 1,1 | 7,5 | 0,8 | 2,8 | 1,4 | 4,0 |
| Greece | 0,2 | 2,1 | 0,6 | 0,1 | 0,0 | 2,0 | 0,2 | 0,8 | 0,2 | 0,4 | 0,6 | 3,3 | 1,2 | 0,1 | 0,9 | 1,5 | 0,8 | 2,2 | 1,0 | 0,6 | 0,2 | 1,1 | 0,0 | 2,8 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,9 |
| Guatemala | 1,6 | 0,1 | 0,8 | 4,3 | 3,4 | 0,1 | 4,3 | 0,6 | 4,4 | 1,1 | 0,8 | 12,3 | 0,3 | 2,0 | 7,0 | 8,4 | 0,6 | 0,0 | 7,1 | 5,9 | 4,3 | 7,5 | 2,8 | 0,0 | 3,5 | 1,2 | 2,5 | 0,5 |
| Hungary | 0,3 | 2,7 | 0,9 | 0,0 | 0,0 | 2,6 | 0,0 | 1,2 | 0,1 | 0,7 | 1,0 | 2,7 | 1,7 | 0,2 | 0,6 | 1,1 | 1,2 | 2,8 | 0,6 | 0,3 | 0,0 | 0,8 | 0,0 | 3,5 | 0,0 | 0,6 | 0,1 | 1,3 |
| India | 0,0 | 0,7 | 0,0 | 1,0 | 0,6 | 0,6 | 1,0 | 0,1 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 5,9 | 0,3 | 0,1 | 2,4 | 3,4 | 0,1 | 0,7 | 2,6 | 1,8 | 1,0 | 2,8 | 0,4 | 1,2 | 0,6 | 0,0 | 0,3 | 0,1 |
| Indonesia | 0,1 | 1,8 | 0,5 | 0,2 | 0,1 | 1,7 | 0,3 | 0,7 | 0,3 | 0,3 | 0,5 | 3,7 | 1,0 | 0,0 | 1,1 | 1,8 | 0,6 | 1,9 | 1,2 | 0,7 | 0,3 | 1,4 | 0,0 | 2,5 | 0,1 | 0,3 | 0,0 | 0,7 |
| Ireland | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 1,8 | 1,3 | 0,2 | 1,8 | 0,0 | 1,9 | 0,1 | 0,0 | 7,7 | 0,0 | 0,4 | 3,6 | 4,7 | 0,0 | 0,3 | 3,8 | 2,8 | 1,8 | 4,0 | 0,9 | 0,5 | 1,3 | 0,1 | 0,7 | 0,0 |
| Israel | 0,1 | 0,6 | 0,0 | 1,1 | 0,7 | 0,6 | 1,1 | 0,1 | 1,2 | 0,0 | 0,0 | 6,2 | 0,2 | 0,1 | 2,6 | 3,6 | 0,0 | 0,7 | 2,7 | 2,0 | 1,1 | 3,0 | 0,4 | 1,0 | 0,7 | 0,0 | 0,3 | 0,1 |
| Italy | 0,0 | 1,5 | 0,3 | 0,4 | 0,2 | 1,4 | 0,4 | 0,5 | 0,4 | 0,2 | 0,3 | 4,2 | 0,8 | 0,0 | 1,4 | 2,1 | 0,4 | 1,6 | 1,5 | 0,9 | 0,4 | 1,7 | 0,1 | 2,1 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,5 |
| Japan | 6,2 | 12,5 | 8,2 | 2,9 | 3,7 | 12,3 | 2,9 | 9,0 | 2,8 | 7,4 | 8,3 | 0,1 | 10,3 | 5,6 | 1,3 | 0,8 | 8,9 | 12,7 | 1,2 | 1,8 | 2,9 | 1,1 | 4,4 | 14,2 | 3,6 | 7,3 | 4,8 | 9,2 |

| Matriz de distancia cultural | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| cname | AL | DZ | AR | AU | AT | BD | BE | BR | BG | CA | CL | CN | CO | HR | CZ | DK | DO | EG | EE | FI | FR | DE | GR | GT | HU | IN | ID | IE |
| Jordan | 1,6 | 0,0 | 0,8 | 4,2 | 3,4 | 0,1 | 4,3 | 0,6 | 4,4 | 1,1 | 0,8 | 12,2 | 0,3 | 1,9 | 6,9 | 8,4 | 0,6 | 0,0 | 7,1 | 5,8 | 4,3 | 7,5 | 2,8 | 0,0 | 3,5 | 1,1 | 2,5 | 0,5 |
| Korea, South | 3,0 | 7,8 | 4,5 | 0,9 | 1,4 | 7,6 | 0,9 | 5,1 | 0,9 | 3,9 | 4,5 | 0,2 | 6,1 | 2,7 | 0,2 | 0,0 | 5,0 | 7,9 | 0,1 | 0,4 | 0,9 | 0,1 | 1,8 | 9,2 | 1,3 | 3,8 | 2,1 | 5,3 |
| Latvia | 0,2 | 2,1 | 0,6 | 0,1 | 0,0 | 2,0 | 0,1 | 0,9 | 0,2 | 0,4 | 0,6 | 3,3 | 1,3 | 0,1 | 0,9 | 1,5 | 0,8 | 2,2 | 1,0 | 0,5 | 0,1 | 1,1 | 0,0 | 2,9 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,9 |
| Malaysia | 1,1 | 0,0 | 0,4 | 3,3 | 2,6 | 0,0 | 3,4 | 0,3 | 3,5 | 0,7 | 0,4 | 10,7 | 0,1 | 1,3 | 5,8 | 7,1 | 0,3 | 0,0 | 5,9 | 4,8 | 3,4 | 6,3 | 2,1 | 0,1 | 2,7 | 0,7 | 1,8 | 0,2 |
| Mexico | 0,8 | 0,0 | 0,2 | 2,7 | 2,1 | 0,0 | 2,8 | 0,1 | 2,8 | 0,4 | 0,2 | 9,6 | 0,0 | 1,0 | 4,9 | 6,2 | 0,1 | 0,0 | 5,1 | 4,0 | 2,8 | 5,4 | 1,6 | 0,2 | 2,1 | 0,4 | 1,4 | 0,1 |
| Morocco | 1,6 | 0,0 | 0,8 | 4,1 | 3,3 | 0,1 | 4,2 | 0,5 | 4,3 | 1,0 | 0,7 | 12,1 | 0,3 | 1,9 | 6,8 | 8,3 | 0,6 | 0,0 | 7,0 | 5,7 | 4,2 | 7,3 | 2,7 | 0,0 | 3,4 | 1,1 | 2,4 | 0,5 |
| New Zealand | 0,4 | 2,9 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 2,8 | 0,0 | 1,4 | 0,0 | 0,8 | 1,1 | 2,4 | 1,9 | 0,3 | 0,5 | 0,9 | 1,3 | 3,0 | 0,5 | 0,2 | 0,0 | 0,6 | 0,1 | 3,8 | 0,0 | 0,8 | 0,1 | 1,5 |
| Norway | 2,8 | 7,5 | 4,3 | 0,8 | 1,2 | 7,3 | 0,8 | 4,8 | 0,7 | 3,7 | 4,3 | 0,3 | 5,8 | 2,5 | 0,1 | 0,0 | 4,7 | 7,6 | 0,1 | 0,3 | 0,8 | 0,0 | 1,6 | 8,8 | 1,2 | 3,6 | 1,9 | 5,0 |
| Pakistan | 1,5 | 0,0 | 0,7 | 4,0 | 3,2 | 0,0 | 4,1 | 0,5 | 4,2 | 1,0 | 0,7 | 11,9 | 0,3 | 1,8 | 6,7 | 8,1 | 0,5 | 0,0 | 6,8 | 5,6 | 4,1 | 7,2 | 2,6 | 0,0 | 3,3 | 1,0 | 2,3 | 0,5 |
| Peru | 1,3 | 0,0 | 0,6 | 3,7 | 3,0 | 0,0 | 3,8 | 0,4 | 3,9 | 0,8 | 0,6 | 11,4 | 0,2 | 1,6 | 6,3 | 7,7 | 0,4 | 0,0 | 6,4 | 5,2 | 3,8 | 6,8 | 2,4 | 0,0 | 3,0 | 0,9 | 2,1 | 0,4 |
| Philippines | 1,4 | 0,0 | 0,7 | 3,9 | 3,1 | 0,0 | 4,0 | 0,5 | 4,1 | 0,9 | 0,7 | 11,7 | 0,2 | 1,7 | 6,5 | 8,0 | 0,5 | 0,0 | 6,7 | 5,5 | 4,0 | 7,1 | 2,6 | 0,0 | 3,2 | 1,0 | 2,2 | 0,4 |
| Poland | 0,5 | 0,1 | 0,1 | 2,3 | 1,7 | 0,1 | 2,3 | 0,0 | 2,4 | 0,3 | 0,1 | 8,7 | 0,0 | 0,7 | 4,4 | 5,5 | 0,1 | 0,1 | 4,5 | 3,5 | 2,3 | 4,8 | 1,3 | 0,3 | 1,7 | 0,3 | 1,1 | 0,0 |
| Portugal | 0,5 | 0,1 | 0,1 | 2,3 | 1,7 | 0,1 | 2,3 | 0,0 | 2,4 | 0,2 | 0,1 | 8,7 | 0,0 | 0,7 | 4,3 | 5,5 | 0,1 | 0,1 | 4,4 | 3,5 | 2,3 | 4,7 | 1,2 | 0,3 | 1,7 | 0,3 | 1,0 | 0,0 |
| Romania | 0,4 | 0,2 | 0,1 | 2,0 | 1,4 | 0,1 | 2,0 | 0,0 | 2,1 | 0,2 | 0,1 | 8,1 | 0,0 | 0,6 | 3,9 | 5,1 | 0,0 | 0,2 | 4,1 | 3,1 | 2,0 | 4,4 | 1,0 | 0,4 | 1,5 | 0,2 | 0,9 | 0,0 |
| Russia | 0,7 | 3,5 | 1,4 | 0,0 | 0,1 | 3,4 | 0,0 | 1,8 | 0,0 | 1,1 | 1,4 | 2,0 | 2,4 | 0,5 | 0,3 | 0,7 | 1,7 | 3,6 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 0,4 | 0,2 | 4,4 | 0,1 | 1,1 | 0,3 | 1,9 |
| Slovenia | 0,5 | 3,0 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 2,8 | 0,0 | 1,4 | 0,0 | 0,8 | 1,1 | 2,4 | 1,9 | 0,3 | 0,5 | 0,9 | 1,3 | 3,1 | 0,5 | 0,2 | 0,0 | 0,6 | 0,1 | 3,8 | 0,0 | 0,8 | 0,1 | 1,5 |
| Spain | 0,1 | 2,0 | 0,6 | 0,2 | 0,0 | 1,9 | 0,2 | 0,8 | 0,2 | 0,4 | 0,6 | 3,5 | 1,2 | 0,1 | 1,0 | 1,6 | 0,7 | 2,1 | 1,0 | 0,6 | 0,2 | 1,2 | 0,0 | 2,7 | 0,1 | 0,3 | 0,0 | 0,8 |
| Sweden | 3,6 | 8,6 | 5,1 | 1,2 | 1,7 | 8,4 | 1,2 | 5,8 | 1,1 | 4,5 | 5,2 | 0,1 | 6,8 | 3,1 | 0,3 | 0,1 | 5,6 | 8,8 | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 0,2 | 2,2 | 10,0 | 1,7 | 4,4 | 2,5 | 5,9 |
| Switzerland | 1,1 | 4,3 | 2,0 | 0,1 | 0,2 | 4,2 | 0,1 | 2,4 | 0,0 | 1,6 | 2,0 | 1,4 | 3,1 | 0,8 | 0,1 | 0,4 | 2,3 | 4,4 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 5,4 | 0,2 | 1,5 | 0,5 | 2,5 |
| Thailand | 0,1 | 1,9 | 0,5 | 0,2 | 0,1 | 1,8 | 0,2 | 0,7 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 3,5 | 1,1 | 0,1 | 1,0 | 1,6 | 0,7 | 2,0 | 1,1 | 0,6 | 0,2 | 1,2 | 0,0 | 2,6 | 0,1 | 0,3 | 0,0 | 0,8 |
| Trinidad and Tobago | 1,5 | 0,0 | 0,7 | 4,0 | 3,2 | 0,0 | 4,1 | 0,5 | 4,2 | 1,0 | 0,7 | 11,9 | 0,2 | 1,8 | 6,6 | 8,1 | 0,5 | 0,0 | 6,8 | 5,6 | 4,1 | 7,2 | 2,6 | 0,0 | 3,3 | 1,0 | 2,3 | 0,4 |
| Turkey | 0,5 | 0,1 | 0,1 | 2,2 | 1,6 | 0,1 | 2,2 | 0,0 | 2,3 | 0,2 | 0,1 | 8,5 | 0,0 | 0,6 | 4,2 | 5,3 | 0,0 | 0,2 | 4,3 | 3,3 | 2,2 | 4,6 | 1,2 | 0,4 | 1,6 | 0,2 | 1,0 | 0,0 |
| Ukraine | 0,5 | 3,1 | 1,2 | 0,0 | 0,0 | 3,0 | 0,0 | 1,5 | 0,0 | 0,9 | 1,2 | 2,3 | 2,1 | 0,4 | 0,4 | 0,8 | 1,4 | 3,2 | 0,5 | 0,2 | 0,0 | 0,6 | 0,1 | 4,0 | 0,0 | 0,9 | 0,2 | 1,6 |
| United Kingdom | 0,5 | 3,1 | 1,2 | 0,0 | 0,0 | 2,9 | 0,0 | 1,5 | 0,0 | 0,9 | 1,2 | 2,3 | 2,0 | 0,3 | 0,4 | 0,9 | 1,4 | 3,1 | 0,5 | 0,2 | 0,0 | 0,6 | 0,1 | 3,9 | 0,0 | 0,8 | 0,2 | 1,6 |
| United States | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 1,7 | 1,2 | 0,2 | 1,8 | 0,0 | 1,8 | 0,1 | 0,0 | 7,6 | 0,0 | 0,4 | 3,6 | 4,7 | 0,0 | 0,3 | 3,7 | 2,8 | 1,8 | 4,0 | 0,9 | 0,6 | 1,3 | 0,1 | 0,7 | 0,0 |
| Uruguay | 0,0 | 1,2 | 0,2 | 0,6 | 0,3 | 1,1 | 0,6 | 0,3 | 0,6 | 0,1 | 0,2 | 4,8 | 0,6 | 0,0 | 1,8 | 2,5 | 0,3 | 1,2 | 1,9 | 1,2 | 0,6 | 2,1 | 0,1 | 1,7 | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 0,3 |

| Matriz de distancia cultural | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| cname | IL | IT | JP | JO | KR | LV | MY | MX | MA | NZ | NO | PK | PE | PH | PL | PT | RO | RU | SI | ES | SE | CH | TH | TT | TR | UA | GB | US | UY |
| Albania | 0,1 | 0,0 | 6,2 | 1,6 | 3,0 | 0,2 | 1,1 | 0,8 | 1,6 | 0,4 | 2,8 | 1,5 | 1,3 | 1,4 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,7 | 0,5 | 0,1 | 3,6 | 1,1 | 0,1 | 1,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,3 | 0,0 |
| Algeria | 0,6 | 1,5 | 12,5 | 0,0 | 7,8 | 2,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,9 | 7,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 3,5 | 3,0 | 2,0 | 8,6 | 4,3 | 1,9 | 0,0 | 0,1 | 3,1 | 3,1 | 0,3 | 1,2 |
| Argentina | 0,0 | 0,3 | 8,2 | 0,8 | 4,5 | 0,6 | 0,4 | 0,2 | 0,8 | 1,1 | 4,3 | 0,7 | 0,6 | 0,7 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 1,4 | 1,1 | 0,6 | 5,1 | 2,0 | 0,5 | 0,7 | 0,1 | 1,2 | 1,2 | 0,0 | 0,2 |

| Matriz de distancia cultural | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|-----|-----|------|------|-----|-----|------|------|------|-----|-----|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|
| cname | IL | IT | JP | JO | KR | LV | MY | MX | MA | NZ | NO | PK | PE | PH | PL | PT | RO | RU | SI | ES | SE | CH | TH | TT | TR | UA | GB | US | UY |
| Australia | 1,1 | 0,4 | 2,9 | 4,2 | 0,9 | 0,1 | 3,3 | 2,7 | 4,1 | 0,0 | 0,8 | 4,0 | 3,7 | 3,9 | 2,3 | 2,3 | 2,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 1,2 | 0,1 | 0,2 | 4,0 | 2,2 | 0,0 | 0,0 | 1,7 | 0,6 |
| Austria | 0,7 | 0,2 | 3,7 | 3,4 | 1,4 | 0,0 | 2,6 | 2,1 | 3,3 | 0,0 | 1,2 | 3,2 | 3,0 | 3,1 | 1,7 | 1,7 | 1,4 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 1,7 | 0,2 | 0,1 | 3,2 | 1,6 | 0,0 | 0,0 | 1,2 | 0,3 |
| Bangladesh | 0,6 | 1,4 | 12,3 | 0,1 | 7,6 | 2,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 2,8 | 7,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 3,4 | 2,8 | 1,9 | 8,4 | 4,2 | 1,8 | 0,0 | 0,1 | 3,0 | 2,9 | 0,2 | 1,1 |
| Belgium | 1,1 | 0,4 | 2,9 | 4,3 | 0,9 | 0,1 | 3,4 | 2,8 | 4,2 | 0,0 | 0,8 | 4,1 | 3,8 | 4,0 | 2,3 | 2,3 | 2,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 1,2 | 0,1 | 0,2 | 4,1 | 2,2 | 0,0 | 0,0 | 1,8 | 0,6 |
| Brazil | 0,1 | 0,5 | 9,0 | 0,6 | 5,1 | 0,9 | 0,3 | 0,1 | 0,5 | 1,4 | 4,8 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,8 | 1,4 | 0,8 | 5,8 | 2,4 | 0,7 | 0,5 | 0,0 | 1,5 | 1,5 | 0,0 | 0,3 |
| Bulgaria | 1,2 | 0,4 | 2,8 | 4,4 | 0,9 | 0,2 | 3,5 | 2,8 | 4,3 | 0,0 | 0,7 | 4,2 | 3,9 | 4,1 | 2,4 | 2,4 | 2,1 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 1,1 | 0,0 | 0,2 | 4,2 | 2,3 | 0,0 | 0,0 | 1,8 | 0,6 |
| Canada | 0,0 | 0,2 | 7,4 | 1,1 | 3,9 | 0,4 | 0,7 | 0,4 | 1,0 | 0,8 | 3,7 | 1,0 | 0,8 | 0,9 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 1,1 | 0,8 | 0,4 | 4,5 | 1,6 | 0,3 | 1,0 | 0,2 | 0,9 | 0,9 | 0,1 | 0,1 |
| Chile | 0,0 | 0,3 | 8,3 | 0,8 | 4,5 | 0,6 | 0,4 | 0,2 | 0,7 | 1,1 | 4,3 | 0,7 | 0,6 | 0,7 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 1,4 | 1,1 | 0,6 | 5,2 | 2,0 | 0,5 | 0,7 | 0,1 | 1,2 | 1,2 | 0,0 | 0,2 |
| China | 6,2 | 4,2 | 0,1 | 12,2 | 0,2 | 3,3 | 10,7 | 9,6 | 12,1 | 2,4 | 0,3 | 11,9 | 11,4 | 11,7 | 8,7 | 8,7 | 8,1 | 2,0 | 2,4 | 3,5 | 0,1 | 1,4 | 3,5 | 11,9 | 8,5 | 2,3 | 2,3 | 7,6 | 4,8 |
| Colombia | 0,2 | 0,8 | 10,3 | 0,3 | 6,1 | 1,3 | 0,1 | 0,0 | 0,3 | 1,9 | 5,8 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,4 | 1,9 | 1,2 | 6,8 | 3,1 | 1,1 | 0,2 | 0,0 | 2,1 | 2,0 | 0,0 | 0,6 |
| Croatia | 0,1 | 0,0 | 5,6 | 1,9 | 2,7 | 0,1 | 1,3 | 1,0 | 1,9 | 0,3 | 2,5 | 1,8 | 1,6 | 1,7 | 0,7 | 0,7 | 0,6 | 0,5 | 0,3 | 0,1 | 3,1 | 0,8 | 0,1 | 1,8 | 0,6 | 0,4 | 0,3 | 0,4 | 0,0 |
| Czech Republic | 2,6 | 1,4 | 1,3 | 6,9 | 0,2 | 0,9 | 5,8 | 4,9 | 6,8 | 0,5 | 0,1 | 6,7 | 6,3 | 6,5 | 4,4 | 4,3 | 3,9 | 0,3 | 0,5 | 1,0 | 0,3 | 0,1 | 1,0 | 6,6 | 4,2 | 0,4 | 0,4 | 3,6 | 1,8 |
| Denmark | 3,6 | 2,1 | 0,8 | 8,4 | 0,0 | 1,5 | 7,1 | 6,2 | 8,3 | 0,9 | 0,0 | 8,1 | 7,7 | 8,0 | 5,5 | 5,5 | 5,1 | 0,7 | 0,9 | 1,6 | 0,1 | 0,4 | 1,6 | 8,1 | 5,3 | 0,8 | 0,9 | 4,7 | 2,5 |
| Dominican Republic | 0,0 | 0,4 | 8,9 | 0,6 | 5,0 | 0,8 | 0,3 | 0,1 | 0,6 | 1,3 | 4,7 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 1,7 | 1,3 | 0,7 | 5,6 | 2,3 | 0,7 | 0,5 | 0,0 | 1,4 | 1,4 | 0,0 | 0,3 |
| Egypt | 0,7 | 1,6 | 12,7 | 0,0 | 7,9 | 2,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3,0 | 7,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 3,6 | 3,1 | 2,1 | 8,8 | 4,4 | 2,0 | 0,0 | 0,2 | 3,2 | 3,1 | 0,3 | 1,2 |
| Estonia | 2,7 | 1,5 | 1,2 | 7,1 | 0,1 | 1,0 | 5,9 | 5,1 | 7,0 | 0,5 | 0,1 | 6,8 | 6,4 | 6,7 | 4,5 | 4,4 | 4,1 | 0,3 | 0,5 | 1,0 | 0,2 | 0,1 | 1,1 | 6,8 | 4,3 | 0,5 | 0,5 | 3,7 | 1,9 |
| Finland | 2,0 | 0,9 | 1,8 | 5,8 | 0,4 | 0,5 | 4,8 | 4,0 | 5,7 | 0,2 | 0,3 | 5,6 | 5,2 | 5,5 | 3,5 | 3,5 | 3,1 | 0,1 | 0,2 | 0,6 | 0,6 | 0,0 | 0,6 | 5,6 | 3,3 | 0,2 | 0,2 | 2,8 | 1,2 |
| France | 1,1 | 0,4 | 2,9 | 4,3 | 0,9 | 0,1 | 3,4 | 2,8 | 4,2 | 0,0 | 0,8 | 4,1 | 3,8 | 4,0 | 2,3 | 2,3 | 2,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 1,2 | 0,1 | 0,2 | 4,1 | 2,2 | 0,0 | 0,0 | 1,8 | 0,6 |
| Germany | 3,0 | 1,7 | 1,1 | 7,5 | 0,1 | 1,1 | 6,3 | 5,4 | 7,3 | 0,6 | 0,0 | 7,2 | 6,8 | 7,1 | 4,8 | 4,7 | 4,4 | 0,4 | 0,6 | 1,2 | 0,2 | 0,2 | 1,2 | 7,2 | 4,6 | 0,6 | 0,6 | 4,0 | 2,1 |
| Greece | 0,4 | 0,1 | 4,4 | 2,8 | 1,8 | 0,0 | 2,1 | 1,6 | 2,7 | 0,1 | 1,6 | 2,6 | 2,4 | 2,6 | 1,3 | 1,2 | 1,0 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 2,2 | 0,4 | 0,0 | 2,6 | 1,2 | 0,1 | 0,1 | 0,9 | 0,1 |
| Guatemala | 1,0 | 2,1 | 14,2 | 0,0 | 9,2 | 2,9 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 3,8 | 8,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 4,4 | 3,8 | 2,7 | 10,0 | 5,4 | 2,6 | 0,0 | 0,4 | 4,0 | 3,9 | 0,6 | 1,7 |
| Hungary | 0,7 | 0,2 | 3,6 | 3,5 | 1,3 | 0,0 | 2,7 | 2,1 | 3,4 | 0,0 | 1,2 | 3,3 | 3,0 | 3,2 | 1,7 | 1,7 | 1,5 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 1,7 | 0,2 | 0,1 | 3,3 | 1,6 | 0,0 | 0,0 | 1,3 | 0,3 |
| India | 0,0 | 0,1 | 7,3 | 1,1 | 3,8 | 0,4 | 0,7 | 0,4 | 1,1 | 0,8 | 3,6 | 1,0 | 0,9 | 1,0 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 1,1 | 0,8 | 0,3 | 4,4 | 1,5 | 0,3 | 1,0 | 0,2 | 0,9 | 0,8 | 0,1 | 0,1 |
| Indonesia | 0,3 | 0,0 | 4,8 | 2,5 | 2,1 | 0,0 | 1,8 | 1,4 | 2,4 | 0,1 | 1,9 | 2,3 | 2,1 | 2,2 | 1,1 | 1,0 | 0,9 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 2,5 | 0,5 | 0,0 | 2,3 | 1,0 | 0,2 | 0,2 | 0,7 | 0,1 |
| Ireland | 0,1 | 0,5 | 9,2 | 0,5 | 5,3 | 0,9 | 0,2 | 0,1 | 0,5 | 1,5 | 5,0 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,9 | 1,5 | 0,8 | 5,9 | 2,5 | 0,8 | 0,4 | 0,0 | 1,6 | 1,6 | 0,0 | 0,3 |
| Israel | 0,0 | 0,2 | 7,6 | 1,0 | 4,0 | 0,5 | 0,6 | 0,4 | 1,0 | 0,9 | 3,8 | 0,9 | 0,8 | 0,9 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 1,2 | 0,9 | 0,4 | 4,6 | 1,7 | 0,4 | 0,9 | 0,2 | 1,0 | 0,9 | 0,1 | 0,1 |
| Italy | 0,2 | 0,0 | 5,4 | 2,1 | 2,5 | 0,1 | 1,5 | 1,1 | 2,0 | 0,2 | 2,3 | 2,0 | 1,7 | 1,9 | 0,8 | 0,8 | 0,6 | 0,4 | 0,3 | 0,0 | 2,9 | 0,7 | 0,0 | 1,9 | 0,7 | 0,3 | 0,3 | 0,5 | 0,0 |
| Japan | 7,6 | 5,4 | 0,0 | 14,2 | 0,6 | 4,3 | 12,5 | 11,3 | 14,0 | 3,3 | 0,7 | 13,8 | 13,2 | 13,6 | 10,4 | 10,3 | 9,7 | 2,8 | 3,3 | 4,5 | 0,4 | 2,1 | 4,6 | 13,8 | 10,1 | 3,2 | 3,2 | 9,2 | 6,1 |
| Jordan | 1,0 | 2,1 | 14,2 | 0,0 | 9,1 | 2,8 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 3,7 | 8,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 4,4 | 3,8 | 2,7 | 10,0 | 5,3 | 2,6 | 0,0 | 0,3 | 3,9 | 3,9 | 0,5 | 1,7 |
| Korea, South | 4,0 | 2,5 | 0,6 | 9,1 | 0,0 | 1,8 | 7,8 | 6,8 | 9,0 | 1,2 | 0,0 | 8,8 | 8,4 | 8,7 | 6,1 | 6,1 | 5,6 | 0,9 | 1,1 | 1,9 | 0,0 | 0,5 | 2,0 | 8,8 | 5,9 | 1,1 | 1,1 | 5,2 | 2,9 |
| Latvia | 0,5 | 0,1 | 4,3 | 2,8 | 1,8 | 0,0 | 2,1 | 1,6 | 2,8 | 0,1 | 1,6 | 2,7 | 2,4 | 2,6 | 1,3 | 1,3 | 1,1 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 2,2 | 0,4 | 0,0 | 2,7 | 1,2 | 0,1 | 0,1 | 0,9 | 0,1 |

| Matriz de distancia cultural | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| cname | IL | IT | JP | JO | KR | LV | MY | MX | MA | NZ | NO | PK | PE | PH | PL | PT | RO | RU | SI | ES | SE | CH | TH | TT | TR | UA | GB | US | UY |
| Malaysia | 0,6 | 1,5 | 12,5 | 0,1 | 7,8 | 2,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,9 | 7,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 3,5 | 3,0 | 2,0 | 8,6 | 4,3 | 1,9 | 0,0 | 0,1 | 3,1 | 3,0 | 0,3 | 1,2 |
| Mexico | 0,4 | 1,1 | 11,3 | 0,2 | 6,8 | 1,6 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 2,4 | 6,5 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 2,8 | 2,4 | 1,5 | 7,6 | 3,6 | 1,5 | 0,1 | 0,0 | 2,5 | 2,5 | 0,1 | 0,8 |
| Morocco | 1,0 | 2,0 | 14,0 | 0,0 | 9,0 | 2,8 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 3,7 | 8,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 4,3 | 3,7 | 2,6 | 9,8 | 5,2 | 2,5 | 0,0 | 0,3 | 3,9 | 3,8 | 0,5 | 1,6 |
| New Zealand | 0,9 | 0,2 | 3,3 | 3,7 | 1,2 | 0,1 | 2,9 | 2,4 | 3,7 | 0,0 | 1,0 | 3,6 | 3,3 | 3,5 | 1,9 | 1,9 | 1,7 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 1,5 | 0,1 | 0,1 | 3,5 | 1,8 | 0,0 | 0,0 | 1,4 | 0,4 |
| Norway | 3,8 | 2,3 | 0,7 | 8,7 | 0,0 | 1,6 | 7,4 | 6,5 | 8,6 | 1,0 | 0,0 | 8,4 | 8,0 | 8,3 | 5,8 | 5,8 | 5,3 | 0,7 | 1,0 | 1,7 | 0,0 | 0,4 | 1,8 | 8,4 | 5,6 | 0,9 | 1,0 | 4,9 | 2,7 |
| Pakistan | 0,9 | 2,0 | 13,8 | 0,0 | 8,8 | 2,7 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 3,6 | 8,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 4,2 | 3,6 | 2,5 | 9,7 | 5,1 | 2,5 | 0,0 | 0,3 | 3,8 | 3,7 | 0,5 | 1,6 |
| Peru | 0,8 | 1,7 | 13,2 | 0,0 | 8,4 | 2,4 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 3,3 | 8,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 3,9 | 3,3 | 2,3 | 9,2 | 4,7 | 2,2 | 0,0 | 0,2 | 3,5 | 3,4 | 0,4 | 1,4 |
| Philippines | 0,9 | 1,9 | 13,6 | 0,0 | 8,7 | 2,6 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 3,5 | 8,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 4,1 | 3,5 | 2,5 | 9,5 | 5,0 | 2,4 | 0,0 | 0,3 | 3,7 | 3,6 | 0,4 | 1,5 |
| Poland | 0,2 | 0,8 | 10,4 | 0,3 | 6,1 | 1,3 | 0,1 | 0,0 | 0,3 | 1,9 | 5,8 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,4 | 2,0 | 1,2 | 6,8 | 3,1 | 1,2 | 0,2 | 0,0 | 2,1 | 2,0 | 0,0 | 0,6 |
| Portugal | 0,2 | 0,8 | 10,3 | 0,3 | 6,1 | 1,3 | 0,1 | 0,0 | 0,3 | 1,9 | 5,8 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,4 | 1,9 | 1,2 | 6,8 | 3,1 | 1,1 | 0,2 | 0,0 | 2,1 | 2,0 | 0,0 | 0,6 |
| Romania | 0,1 | 0,6 | 9,7 | 0,4 | 5,6 | 1,1 | 0,2 | 0,1 | 0,4 | 1,7 | 5,3 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,1 | 1,7 | 1,0 | 6,3 | 2,8 | 0,9 | 0,4 | 0,0 | 1,8 | 1,8 | 0,0 | 0,4 |
| Russia | 1,2 | 0,4 | 2,8 | 4,4 | 0,9 | 0,2 | 3,5 | 2,8 | 4,3 | 0,0 | 0,7 | 4,2 | 3,9 | 4,1 | 2,4 | 2,4 | 2,1 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 1,1 | 0,0 | 0,2 | 4,1 | 2,3 | 0,0 | 0,0 | 1,8 | 0,6 |
| Slovenia | 0,9 | 0,3 | 3,3 | 3,8 | 1,1 | 0,1 | 3,0 | 2,4 | 3,7 | 0,0 | 1,0 | 3,6 | 3,3 | 3,5 | 2,0 | 1,9 | 1,7 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 1,5 | 0,1 | 0,1 | 3,6 | 1,8 | 0,0 | 0,0 | 1,5 | 0,4 |
| Spain | 0,4 | 0,0 | 4,5 | 2,7 | 1,9 | 0,0 | 2,0 | 1,5 | 2,6 | 0,1 | 1,7 | 2,5 | 2,3 | 2,5 | 1,2 | 1,2 | 1,0 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 2,3 | 0,4 | 0,0 | 2,5 | 1,1 | 0,1 | 0,1 | 0,8 | 0,1 |
| Sweden | 4,6 | 2,9 | 0,4 | 10,0 | 0,0 | 2,2 | 8,6 | 7,6 | 9,8 | 1,5 | 0,0 | 9,7 | 9,2 | 9,5 | 6,8 | 6,8 | 6,3 | 1,1 | 1,5 | 2,3 | 0,0 | 0,7 | 2,4 | 9,6 | 6,6 | 1,4 | 1,4 | 5,9 | 3,5 |
| Switzerland | 1,7 | 0,7 | 2,1 | 5,3 | 0,5 | 0,4 | 4,3 | 3,6 | 5,2 | 0,1 | 0,4 | 5,1 | 4,7 | 5,0 | 3,1 | 3,1 | 2,8 | 0,0 | 0,1 | 0,4 | 0,7 | 0,0 | 0,5 | 5,1 | 2,9 | 0,1 | 0,1 | 2,5 | 1,0 |
| Thailand | 0,4 | 0,0 | 4,6 | 2,6 | 2,0 | 0,0 | 1,9 | 1,5 | 2,5 | 0,1 | 1,8 | 2,5 | 2,2 | 2,4 | 1,2 | 1,1 | 0,9 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 2,4 | 0,5 | 0,0 | 2,4 | 1,1 | 0,1 | 0,1 | 0,8 | 0,1 |
| Trinidad and Tobago | 0,9 | 1,9 | 13,8 | 0,0 | 8,8 | 2,7 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 3,5 | 8,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 0,4 | 4,1 | 3,6 | 2,5 | 9,6 | 5,1 | 2,4 | 0,0 | 0,3 | 3,7 | 3,7 | 0,5 | 1,6 |
| Turkey | 0,2 | 0,7 | 10,1 | 0,3 | 5,9 | 1,2 | 0,1 | 0,0 | 0,3 | 1,8 | 5,6 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,3 | 1,8 | 1,1 | 6,6 | 2,9 | 1,1 | 0,3 | 0,0 | 2,0 | 1,9 | 0,0 | 0,5 |
| Ukraine | 1,0 | 0,3 | 3,2 | 3,9 | 1,1 | 0,1 | 3,1 | 2,5 | 3,9 | 0,0 | 0,9 | 3,8 | 3,5 | 3,7 | 2,1 | 2,1 | 1,8 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 1,4 | 0,1 | 0,1 | 3,7 | 2,0 | 0,0 | 0,0 | 1,6 | 0,5 |
| United Kingdom | 0,9 | 0,3 | 3,2 | 3,9 | 1,1 | 0,1 | 3,0 | 2,5 | 3,8 | 0,0 | 1,0 | 3,7 | 3,4 | 3,6 | 2,0 | 2,0 | 1,8 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 1,4 | 0,1 | 0,1 | 3,7 | 1,9 | 0,0 | 0,0 | 1,5 | 0,5 |
| United States | 0,1 | 0,5 | 9,2 | 0,5 | 5,2 | 0,9 | 0,3 | 0,1 | 0,5 | 1,4 | 4,9 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,8 | 1,5 | 0,8 | 5,9 | 2,5 | 0,8 | 0,5 | 0,0 | 1,6 | 1,5 | 0,0 | 0,3 |
| Uruguay | 0,1 | 0,0 | 6,1 | 1,7 | 2,9 | 0,1 | 1,2 | 0,8 | 1,6 | 0,4 | 2,7 | 1,6 | 1,4 | 1,5 | 0,6 | 0,6 | 0,4 | 0,6 | 0,4 | 0,1 | 3,5 | 1,0 | 0,1 | 1,6 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,3 | 0,0 |

FUENTE: Cálculos propios.

| MATRIZ DE DISTANCIA ECONOMICA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| cname | AL | DZ | AR | AU | AT | BD | BE | BR | BG | CA | CL | CN | CO | HR | CZ | DK | DO | EG | EE | FI | FR | DE | GR | GT | HU | IN | ID | IE |
| Albania | 0,0 | 0,3 | 0,1 | 3,3 | 2,4 | 4,1 | 2,5 | 0,0 | 0,0 | 2,8 | 0,9 | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 1,7 | 3,3 | 0,0 | 0,8 | 2,0 | 2,9 | 1,7 | 2,0 | 1,1 | 0,0 | 1,0 | 1,2 | 0,5 | 4,2 |
| Algeria | 0,3 | 0,0 | 0,8 | 1,7 | 1,1 | 6,5 | 1,2 | 0,5 | 0,2 | 1,4 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,1 | 0,6 | 1,7 | 0,4 | 2,0 | 0,8 | 1,4 | 0,6 | 0,8 | 0,3 | 0,5 | 0,2 | 2,6 | 1,5 | 2,3 |
| Argentina | 0,1 | 0,8 | 0,0 | 4,7 | 3,6 | 2,8 | 3,8 | 0,0 | 0,2 | 4,1 | 1,6 | 0,1 | 0,0 | 1,5 | 2,7 | 4,7 | 0,0 | 0,3 | 3,1 | 4,2 | 2,7 | 3,1 | 2,0 | 0,0 | 1,8 | 0,5 | 0,1 | 5,8 |
| Australia | 3,3 | 1,7 | 4,7 | 0,0 | 0,1 | 14,7 | 0,0 | 3,9 | 2,9 | 0,0 | 0,8 | 3,5 | 3,8 | 0,9 | 0,3 | 0,0 | 3,8 | 7,3 | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 0,2 | 0,5 | 4,1 | 0,7 | 8,3 | 6,2 | 0,1 |
| Austria | 2,4 | 1,1 | 3,6 | 0,1 | 0,0 | 12,8 | 0,0 | 2,9 | 2,1 | 0,0 | 0,4 | 2,6 | 2,9 | 0,5 | 0,1 | 0,1 | 2,8 | 6,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 3,1 | 0,3 | 6,9 | 5,0 | 0,3 |
| Bangladesh | 4,1 | 6,5 | 2,8 | 14,7 | 12,8 | 0,0 | 13,1 | 3,5 | 4,5 | 13,7 | 8,7 | 3,8 | 3,5 | 8,4 | 11,0 | 14,8 | 3,6 | 1,3 | 11,7 | 13,9 | 11,0 | 11,7 | 9,6 | 3,3 | 9,2 | 0,9 | 1,8 | 16,6 |
| Belgium | 2,5 | 1,2 | 3,8 | 0,0 | 0,0 | 13,1 | 0,0 | 3,1 | 2,2 | 0,0 | 0,4 | 2,8 | 3,0 | 0,5 | 0,1 | 0,1 | 3,0 | 6,2 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,3 | 3,3 | 0,4 | 7,1 | 5,2 | 0,2 |
| Brazil | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 3,9 | 2,9 | 3,5 | 3,1 | 0,0 | 0,1 | 3,4 | 1,2 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 2,1 | 3,9 | 0,0 | 0,5 | 2,4 | 3,5 | 2,1 | 2,4 | 1,5 | 0,0 | 1,3 | 0,8 | 0,3 | 4,9 |
| Bulgaria | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 2,9 | 2,1 | 4,5 | 2,2 | 0,1 | 0,0 | 2,5 | 0,7 | 0,0 | 0,1 | 0,6 | 1,4 | 3,0 | 0,1 | 1,0 | 1,7 | 2,5 | 1,4 | 1,7 | 0,9 | 0,1 | 0,8 | 1,4 | 0,6 | 3,8 |
| Canada | 2,8 | 1,4 | 4,1 | 0,0 | 0,0 | 13,7 | 0,0 | 3,4 | 2,5 | 0,0 | 0,6 | 3,1 | 3,4 | 0,7 | 0,1 | 0,0 | 3,3 | 6,7 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,4 | 3,6 | 0,5 | 7,6 | 5,6 | 0,1 |
| Chile | 0,9 | 0,2 | 1,6 | 0,8 | 0,4 | 8,7 | 0,4 | 1,2 | 0,7 | 0,6 | 0,0 | 1,0 | 1,2 | 0,0 | 0,1 | 0,8 | 1,1 | 3,3 | 0,2 | 0,6 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 1,3 | 0,0 | 4,0 | 2,6 | 1,3 |
| China | 0,0 | 0,3 | 0,1 | 3,5 | 2,6 | 3,8 | 2,8 | 0,0 | 0,0 | 3,1 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 1,9 | 3,6 | 0,0 | 0,7 | 2,1 | 3,1 | 1,9 | 2,1 | 1,3 | 0,0 | 1,1 | 1,0 | 0,4 | 4,5 |
| Colombia | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 3,8 | 2,9 | 3,5 | 3,0 | 0,0 | 0,1 | 3,4 | 1,2 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 2,1 | 3,9 | 0,0 | 0,6 | 2,4 | 3,4 | 2,1 | 2,4 | 1,5 | 0,0 | 1,3 | 0,9 | 0,3 | 4,8 |
| Croatia | 0,8 | 0,1 | 1,5 | 0,9 | 0,5 | 8,4 | 0,5 | 1,1 | 0,6 | 0,7 | 0,0 | 0,9 | 1,0 | 0,0 | 0,2 | 0,9 | 1,0 | 3,1 | 0,3 | 0,7 | 0,2 | 0,3 | 0,0 | 1,2 | 0,0 | 3,8 | 2,4 | 1,4 |
| Czech Republic | 1,7 | 0,6 | 2,7 | 0,3 | 0,1 | 11,0 | 0,1 | 2,1 | 1,4 | 0,1 | 0,1 | 1,9 | 2,1 | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 2,1 | 4,8 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 2,3 | 0,1 | 5,6 | 3,9 | 0,6 |
| Denmark | 3,3 | 1,7 | 4,7 | 0,0 | 0,1 | 14,8 | 0,1 | 3,9 | 3,0 | 0,0 | 0,8 | 3,6 | 3,9 | 0,9 | 0,3 | 0,0 | 3,8 | 7,4 | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 0,2 | 0,6 | 4,1 | 0,7 | 8,4 | 6,3 | 0,1 |
| Dominican Republic | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 3,8 | 2,8 | 3,6 | 3,0 | 0,0 | 0,1 | 3,3 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 2,1 | 3,8 | 0,0 | 0,6 | 2,4 | 3,4 | 2,1 | 2,4 | 1,5 | 0,0 | 1,3 | 0,9 | 0,3 | 4,8 |
| Egypt | 0,8 | 2,0 | 0,3 | 7,3 | 6,0 | 1,3 | 6,2 | 0,5 | 1,0 | 6,7 | 3,3 | 0,7 | 0,6 | 3,1 | 4,8 | 7,4 | 0,6 | 0,0 | 5,3 | 6,8 | 4,8 | 5,3 | 3,9 | 0,5 | 3,6 | 0,0 | 0,0 | 8,7 |
| Estonia | 2,0 | 0,8 | 3,1 | 0,2 | 0,0 | 11,7 | 0,0 | 2,4 | 1,7 | 0,1 | 0,2 | 2,1 | 2,4 | 0,3 | 0,0 | 0,2 | 2,4 | 5,3 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 2,6 | 0,2 | 6,1 | 4,4 | 0,4 |
| Finland | 2,9 | 1,4 | 4,2 | 0,0 | 0,0 | 13,9 | 0,0 | 3,5 | 2,5 | 0,0 | 0,6 | 3,1 | 3,4 | 0,7 | 0,2 | 0,0 | 3,4 | 6,8 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,4 | 3,7 | 0,5 | 7,7 | 5,7 | 0,1 |
| France | 1,7 | 0,6 | 2,7 | 0,3 | 0,1 | 11,0 | 0,1 | 2,1 | 1,4 | 0,1 | 0,1 | 1,9 | 2,1 | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 2,1 | 4,8 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 2,3 | 0,1 | 5,7 | 3,9 | 0,6 |
| Germany | 2,0 | 0,8 | 3,1 | 0,2 | 0,0 | 11,7 | 0,0 | 2,4 | 1,7 | 0,1 | 0,2 | 2,1 | 2,4 | 0,3 | 0,0 | 0,2 | 2,4 | 5,3 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 2,6 | 0,2 | 6,1 | 4,4 | 0,4 |
| Greece | 1,1 | 0,3 | 2,0 | 0,5 | 0,2 | 9,6 | 0,3 | 1,5 | 0,9 | 0,4 | 0,0 | 1,3 | 1,5 | 0,0 | 0,1 | 0,6 | 1,5 | 3,9 | 0,1 | 0,4 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 1,7 | 0,0 | 4,6 | 3,1 | 1,0 |
| Guatemala | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 4,1 | 3,1 | 3,3 | 3,3 | 0,0 | 0,1 | 3,6 | 1,3 | 0,0 | 0,0 | 1,2 | 2,3 | 4,1 | 0,0 | 0,5 | 2,6 | 3,7 | 2,3 | 2,6 | 1,7 | 0,0 | 1,5 | 0,7 | 0,2 | 5,1 |
| Hungary | 1,0 | 0,2 | 1,8 | 0,7 | 0,3 | 9,2 | 0,4 | 1,3 | 0,8 | 0,5 | 0,0 | 1,1 | 1,3 | 0,0 | 0,1 | 0,7 | 1,3 | 3,6 | 0,2 | 0,5 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 1,5 | 0,0 | 4,3 | 2,9 | 1,1 |
| India | 1,2 | 2,6 | 0,5 | 8,3 | 6,9 | 0,9 | 7,1 | 0,8 | 1,4 | 7,6 | 4,0 | 1,0 | 0,9 | 3,8 | 5,6 | 8,4 | 0,9 | 0,0 | 6,1 | 7,7 | 5,7 | 6,1 | 4,6 | 0,7 | 4,3 | 0,0 | 0,2 | 9,8 |
| Indonesia | 0,5 | 1,5 | 0,1 | 6,2 | 5,0 | 1,8 | 5,2 | 0,3 | 0,6 | 5,6 | 2,6 | 0,4 | 0,3 | 2,4 | 3,9 | 6,3 | 0,3 | 0,0 | 4,4 | 5,7 | 3,9 | 4,4 | 3,1 | 0,2 | 2,9 | 0,2 | 0,0 | 7,5 |
| Ireland | 4,2 | 2,3 | 5,8 | 0,1 | 0,3 | 16,6 | 0,2 | 4,9 | 3,8 | 0,1 | 1,3 | 4,5 | 4,8 | 1,4 | 0,6 | 0,1 | 4,8 | 8,7 | 0,4 | 0,1 | 0,6 | 0,4 | 1,0 | 5,1 | 1,1 | 9,8 | 7,5 | 0,0 |
| Israel | 1,7 | 0,6 | 2,8 | 0,2 | 0,1 | 11,2 | 0,1 | 2,2 | 1,5 | 0,1 | 0,2 | 1,9 | 2,2 | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 2,1 | 4,9 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 2,4 | 0,1 | 5,8 | 4,0 | 0,5 |
| Italy | 2,4 | 1,0 | 3,6 | 0,1 | 0,0 | 12,7 | 0,0 | 2,9 | 2,1 | 0,0 | 0,4 | 2,6 | 2,8 | 0,4 | 0,1 | 0,1 | 2,8 | 5,9 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 3,1 | 0,3 | 6,8 | 4,9 | 0,3 |
| Japan | 2,4 | 1,1 | 3,6 | 0,1 | 0,0 | 12,8 | 0,0 | 3,0 | 2,1 | 0,0 | 0,4 | 2,6 | 2,9 | 0,5 | 0,1 | 0,1 | 2,9 | 6,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 3,1 | 0,3 | 7,0 | 5,1 | 0,2 |

| Matriz de distancia económica | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| cname | AL | DZ | AR | AU | AT | BD | BE | BR | BG | CA | CL | CN | CO | HR | CZ | DK | DO | EG | EE | FI | FR | DE | GR | GT | HU | IN | ID | IE |
| Jordan | 0,3 | 1,0 | 0,0 | 5,4 | 4,2 | 2,3 | 4,4 | 0,1 | 0,4 | 4,8 | 2,0 | 0,2 | 0,1 | 1,9 | 3,2 | 5,4 | 0,1 | 0,2 | 3,6 | 4,8 | 3,3 | 3,6 | 2,5 | 0,1 | 2,3 | 0,3 | 0,0 | 6,5 |
| Korea, South | 2,9 | 1,4 | 4,3 | 0,0 | 0,0 | 14,0 | 0,0 | 3,5 | 2,6 | 0,0 | 0,6 | 3,2 | 3,5 | 0,7 | 0,2 | 0,0 | 3,4 | 6,8 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,4 | 3,7 | 0,5 | 7,8 | 5,8 | 0,1 |
| Latvia | 0,5 | 0,0 | 1,1 | 1,2 | 0,7 | 7,5 | 0,8 | 0,8 | 0,4 | 0,9 | 0,0 | 0,6 | 0,7 | 0,0 | 0,3 | 1,2 | 0,7 | 2,6 | 0,5 | 1,0 | 0,3 | 0,5 | 0,1 | 0,9 | 0,1 | 3,2 | 2,0 | 1,8 |
| Malaysia | 0,4 | 0,0 | 1,0 | 1,3 | 0,8 | 7,2 | 0,9 | 0,7 | 0,3 | 1,0 | 0,1 | 0,5 | 0,7 | 0,0 | 0,4 | 1,4 | 0,6 | 2,4 | 0,5 | 1,1 | 0,4 | 0,5 | 0,2 | 0,8 | 0,1 | 3,0 | 1,8 | 1,9 |
| Mexico | 0,5 | 0,0 | 1,2 | 1,2 | 0,7 | 7,6 | 0,8 | 0,8 | 0,4 | 0,9 | 0,0 | 0,6 | 0,8 | 0,0 | 0,3 | 1,2 | 0,7 | 2,6 | 0,5 | 0,9 | 0,3 | 0,5 | 0,1 | 0,9 | 0,1 | 3,3 | 2,0 | 1,8 |
| Morocco | 0,5 | 1,5 | 0,1 | 6,3 | 5,1 | 1,7 | 5,3 | 0,3 | 0,7 | 5,7 | 2,7 | 0,4 | 0,3 | 2,5 | 4,0 | 6,4 | 0,3 | 0,0 | 4,4 | 5,8 | 4,0 | 4,4 | 3,2 | 0,2 | 2,9 | 0,1 | 0,0 | 7,6 |
| New Zealand | 2,3 | 1,0 | 3,4 | 0,1 | 0,0 | 12,5 | 0,0 | 2,8 | 2,0 | 0,0 | 0,3 | 2,5 | 2,7 | 0,4 | 0,0 | 0,1 | 2,7 | 5,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 3,0 | 0,3 | 6,7 | 4,8 | 0,3 |
| Norway | 3,5 | 1,8 | 4,9 | 0,0 | 0,1 | 15,1 | 0,1 | 4,1 | 3,1 | 0,0 | 0,9 | 3,7 | 4,0 | 1,0 | 0,3 | 0,0 | 4,0 | 7,6 | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 0,2 | 0,6 | 4,3 | 0,7 | 8,6 | 6,5 | 0,0 |
| Pakistan | 1,5 | 3,0 | 0,8 | 9,2 | 7,7 | 0,6 | 7,9 | 1,1 | 1,8 | 8,4 | 4,6 | 1,3 | 1,2 | 4,4 | 6,4 | 9,3 | 1,2 | 0,1 | 6,9 | 8,5 | 6,4 | 6,9 | 5,3 | 1,0 | 4,9 | 0,0 | 0,3 | 10,7 |
| Peru | 0,0 | 0,4 | 0,1 | 3,6 | 2,7 | 3,7 | 2,8 | 0,0 | 0,0 | 3,2 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 1,9 | 3,7 | 0,0 | 0,7 | 2,2 | 3,2 | 1,9 | 2,2 | 1,4 | 0,0 | 1,2 | 1,0 | 0,4 | 4,6 |
| Philippines | 0,6 | 1,6 | 0,2 | 6,6 | 5,3 | 1,6 | 5,5 | 0,3 | 0,7 | 5,9 | 2,8 | 0,5 | 0,4 | 2,6 | 4,2 | 6,6 | 0,4 | 0,0 | 4,6 | 6,0 | 4,2 | 4,6 | 3,3 | 0,3 | 3,1 | 0,1 | 0,0 | 7,8 |
| Poland | 0,4 | 0,0 | 0,9 | 1,4 | 0,9 | 7,0 | 0,9 | 0,6 | 0,3 | 1,1 | 0,1 | 0,5 | 0,6 | 0,1 | 0,5 | 1,4 | 0,6 | 2,3 | 0,6 | 1,2 | 0,5 | 0,6 | 0,2 | 0,7 | 0,1 | 2,9 | 1,7 | 2,0 |
| Portugal | 2,0 | 0,8 | 3,2 | 0,1 | 0,0 | 12,0 | 0,0 | 2,5 | 1,8 | 0,1 | 0,3 | 2,2 | 2,5 | 0,3 | 0,0 | 0,2 | 2,5 | 5,5 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 2,7 | 0,2 | 6,3 | 4,5 | 0,4 |
| Romania | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 2,8 | 2,0 | 4,6 | 2,1 | 0,1 | 0,0 | 2,4 | 0,6 | 0,0 | 0,1 | 0,5 | 1,4 | 2,9 | 0,1 | 1,1 | 1,6 | 2,5 | 1,4 | 1,6 | 0,9 | 0,1 | 0,8 | 1,5 | 0,7 | 3,7 |
| Russia | 0,1 | 0,6 | 0,0 | 4,2 | 3,2 | 3,2 | 3,3 | 0,0 | 0,1 | 3,7 | 1,3 | 0,0 | 0,0 | 1,2 | 2,3 | 4,2 | 0,0 | 0,4 | 2,7 | 3,7 | 2,4 | 2,7 | 1,7 | 0,0 | 1,5 | 0,7 | 0,2 | 5,2 |
| Slovenia | 1,9 | 0,7 | 3,0 | 0,2 | 0,0 | 11,6 | 0,0 | 2,4 | 1,6 | 0,1 | 0,2 | 2,1 | 2,3 | 0,3 | 0,0 | 0,2 | 2,3 | 5,2 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 2,5 | 0,1 | 6,0 | 4,3 | 0,5 |
| Spain | 2,7 | 1,3 | 4,0 | 0,0 | 0,0 | 13,5 | 0,0 | 3,3 | 2,4 | 0,0 | 0,5 | 2,9 | 3,2 | 0,6 | 0,1 | 0,0 | 3,2 | 6,5 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 3,5 | 0,4 | 7,5 | 5,5 | 0,2 |
| Sweden | 2,1 | 0,9 | 3,2 | 0,1 | 0,0 | 12,0 | 0,0 | 2,6 | 1,8 | 0,1 | 0,3 | 2,3 | 2,5 | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 2,5 | 5,5 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 2,8 | 0,2 | 6,4 | 4,6 | 0,4 |
| Switzerland | 3,6 | 1,9 | 5,0 | 0,0 | 0,1 | 15,3 | 0,1 | 4,2 | 3,2 | 0,0 | 0,9 | 3,8 | 4,2 | 1,0 | 0,4 | 0,0 | 4,1 | 7,8 | 0,2 | 0,0 | 0,4 | 0,2 | 0,7 | 4,4 | 0,8 | 8,8 | 6,7 | 0,0 |
| Thailand | 0,1 | 0,0 | 0,5 | 2,1 | 1,4 | 5,7 | 1,5 | 0,3 | 0,1 | 1,7 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,9 | 2,1 | 0,3 | 1,6 | 1,1 | 1,8 | 0,9 | 1,1 | 0,5 | 0,3 | 0,4 | 2,1 | 1,1 | 2,8 |
| Trinidad and Tobago | 1,0 | 0,2 | 1,8 | 0,6 | 0,3 | 9,2 | 0,3 | 1,4 | 0,8 | 0,5 | 0,0 | 1,1 | 1,3 | 0,0 | 0,1 | 0,7 | 1,3 | 3,6 | 0,2 | 0,5 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 1,5 | 0,0 | 4,3 | 2,9 | 1,1 |
| Turkey | 0,1 | 0,1 | 0,4 | 2,3 | 1,6 | 5,3 | 1,7 | 0,2 | 0,0 | 2,0 | 0,4 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 1,0 | 2,4 | 0,2 | 1,4 | 1,2 | 2,0 | 1,0 | 1,2 | 0,6 | 0,2 | 0,5 | 1,9 | 0,9 | 3,1 |
| Ukraine | 0,3 | 1,1 | 0,0 | 5,5 | 4,4 | 2,2 | 4,6 | 0,1 | 0,4 | 4,9 | 2,2 | 0,2 | 0,2 | 2,0 | 3,4 | 5,6 | 0,2 | 0,1 | 3,8 | 5,0 | 3,4 | 3,8 | 2,6 | 0,1 | 2,4 | 0,3 | 0,0 | 6,7 |
| United Kingdom | 2,2 | 0,9 | 3,3 | 0,1 | 0,0 | 12,2 | 0,0 | 2,7 | 1,9 | 0,0 | 0,3 | 2,4 | 2,6 | 0,4 | 0,0 | 0,1 | 2,6 | 5,6 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 2,8 | 0,2 | 6,5 | 4,7 | 0,3 |
| United States | 2,8 | 1,4 | 4,1 | 0,0 | 0,0 | 13,8 | 0,0 | 3,4 | 2,5 | 0,0 | 0,6 | 3,1 | 3,4 | 0,7 | 0,2 | 0,0 | 3,3 | 6,7 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,4 | 3,6 | 0,5 | 7,7 | 5,6 | 0,1 |
| Uruguay | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 3,2 | 2,3 | 4,2 | 2,5 | 0,0 | 0,0 | 2,7 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 1,6 | 3,2 | 0,0 | 0,9 | 1,9 | 2,8 | 1,6 | 1,9 | 1,1 | 0,1 | 1,0 | 1,2 | 0,5 | 4,1 |

| Matriz de distancia económica | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|
| cname | IL | IT | JP | JO | KR | LV | MY | MX | MA | NZ | NO | PK | PE | PH | PL | PT | RO | RU | SI | ES | SE | CH | TH | TT | TR | UA | GB | US | UY |
| Albania | 1,7 | 2,4 | 2,4 | 0,3 | 2,9 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 2,3 | 3,5 | 1,5 | 0,0 | 0,6 | 0,4 | 2,0 | 0,0 | 0,1 | 1,9 | 2,7 | 2,1 | 3,6 | 0,1 | 1,0 | 0,1 | 0,3 | 2,2 | 2,8 | 0,0 |
| Algeria | 0,6 | 1,0 | 1,1 | 1,0 | 1,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,5 | 1,0 | 1,8 | 3,0 | 0,4 | 1,6 | 0,0 | 0,8 | 0,2 | 0,6 | 0,7 | 1,3 | 0,9 | 1,9 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 1,1 | 0,9 | 1,4 | 0,2 |
| Argentina | 2,8 | 3,6 | 3,6 | 0,0 | 4,3 | 1,1 | 1,0 | 1,2 | 0,1 | 3,4 | 4,9 | 0,8 | 0,1 | 0,2 | 0,9 | 3,2 | 0,2 | 0,0 | 3,0 | 4,0 | 3,2 | 5,0 | 0,5 | 1,8 | 0,4 | 0,0 | 3,3 | 4,1 | 0,1 |
| Australia | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 5,4 | 0,0 | 1,2 | 1,3 | 1,2 | 6,3 | 0,1 | 0,0 | 9,2 | 3,6 | 6,6 | 1,4 | 0,1 | 2,8 | 4,2 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 2,1 | 0,6 | 2,3 | 5,5 | 0,1 | 0,0 | 3,2 |
| Austria | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 4,2 | 0,0 | 0,7 | 0,8 | 0,7 | 5,1 | 0,0 | 0,1 | 7,7 | 2,7 | 5,3 | 0,9 | 0,0 | 2,0 | 3,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 1,4 | 0,3 | 1,6 | 4,4 | 0,0 | 0,0 | 2,3 |
| Bangladesh | 11,2 | 12,7 | 12,8 | 2,3 | 14,0 | 7,5 | 7,2 | 7,6 | 1,7 | 12,5 | 15,1 | 0,6 | 3,7 | 1,6 | 7,0 | 12,0 | 4,6 | 3,2 | 11,6 | 13,5 | 12,0 | 15,3 | 5,7 | 9,2 | 5,3 | 2,2 | 12,2 | 13,8 | 4,2 |
| Belgium | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 4,4 | 0,0 | 0,8 | 0,9 | 0,8 | 5,3 | 0,0 | 0,1 | 7,9 | 2,8 | 5,5 | 0,9 | 0,0 | 2,1 | 3,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 1,5 | 0,3 | 1,7 | 4,6 | 0,0 | 0,0 | 2,5 |
| Brazil | 2,2 | 2,9 | 3,0 | 0,1 | 3,5 | 0,8 | 0,7 | 0,8 | 0,3 | 2,8 | 4,1 | 1,1 | 0,0 | 0,3 | 0,6 | 2,5 | 0,1 | 0,0 | 2,4 | 3,3 | 2,6 | 4,2 | 0,3 | 1,4 | 0,2 | 0,1 | 2,7 | 3,4 | 0,0 |
| Bulgaria | 1,5 | 2,1 | 2,1 | 0,4 | 2,6 | 0,4 | 0,3 | 0,4 | 0,7 | 2,0 | 3,1 | 1,8 | 0,0 | 0,7 | 0,3 | 1,8 | 0,0 | 0,1 | 1,6 | 2,4 | 1,8 | 3,2 | 0,1 | 0,8 | 0,0 | 0,4 | 1,9 | 2,5 | 0,0 |
| Canada | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 4,8 | 0,0 | 0,9 | 1,0 | 0,9 | 5,7 | 0,0 | 0,0 | 8,4 | 3,2 | 5,9 | 1,1 | 0,1 | 2,4 | 3,7 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 1,7 | 0,5 | 2,0 | 4,9 | 0,0 | 0,0 | 2,7 |
| Chile | 0,2 | 0,4 | 0,4 | 2,0 | 0,6 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 2,7 | 0,3 | 0,9 | 4,6 | 1,0 | 2,8 | 0,1 | 0,3 | 0,6 | 1,3 | 0,2 | 0,5 | 0,3 | 0,9 | 0,3 | 0,0 | 0,4 | 2,2 | 0,3 | 0,6 | 0,8 |
| China | 1,9 | 2,6 | 2,6 | 0,2 | 3,2 | 0,6 | 0,5 | 0,6 | 0,4 | 2,5 | 3,7 | 1,3 | 0,0 | 0,5 | 0,5 | 2,2 | 0,0 | 0,0 | 2,1 | 2,9 | 2,3 | 3,8 | 0,2 | 1,1 | 0,1 | 0,2 | 2,4 | 3,1 | 0,0 |
| Colombia | 2,2 | 2,8 | 2,9 | 0,1 | 3,5 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,3 | 2,7 | 4,0 | 1,2 | 0,0 | 0,4 | 0,6 | 2,5 | 0,1 | 0,0 | 2,3 | 3,2 | 2,5 | 4,2 | 0,3 | 1,3 | 0,2 | 0,2 | 2,6 | 3,4 | 0,0 |
| Croatia | 0,2 | 0,4 | 0,5 | 1,9 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,5 | 0,4 | 1,0 | 4,4 | 0,9 | 2,6 | 0,1 | 0,3 | 0,5 | 1,2 | 0,3 | 0,6 | 0,3 | 1,0 | 0,3 | 0,0 | 0,3 | 2,0 | 0,4 | 0,7 | 0,7 |
| Czech Republic | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 3,2 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,3 | 4,0 | 0,0 | 0,3 | 6,4 | 1,9 | 4,2 | 0,5 | 0,0 | 1,4 | 2,3 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,4 | 0,9 | 0,1 | 1,0 | 3,4 | 0,0 | 0,2 | 1,6 |
| Denmark | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 5,4 | 0,0 | 1,2 | 1,4 | 1,2 | 6,4 | 0,1 | 0,0 | 9,3 | 3,7 | 6,6 | 1,4 | 0,2 | 2,9 | 4,2 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 2,1 | 0,7 | 2,4 | 5,6 | 0,1 | 0,0 | 3,2 |
| Dominican Republic | 2,1 | 2,8 | 2,9 | 0,1 | 3,4 | 0,7 | 0,6 | 0,7 | 0,3 | 2,7 | 4,0 | 1,2 | 0,0 | 0,4 | 0,6 | 2,5 | 0,1 | 0,0 | 2,3 | 3,2 | 2,5 | 4,1 | 0,3 | 1,3 | 0,2 | 0,2 | 2,6 | 3,3 | 0,0 |
| Egypt | 4,9 | 5,9 | 6,1 | 0,2 | 6,8 | 2,6 | 2,4 | 2,6 | 0,0 | 5,8 | 7,6 | 0,1 | 0,7 | 0,0 | 2,3 | 5,5 | 1,1 | 0,4 | 5,2 | 6,5 | 5,5 | 7,8 | 1,6 | 3,6 | 1,4 | 0,1 | 5,6 | 6,7 | 0,9 |
| Estonia | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3,6 | 0,1 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 4,4 | 0,0 | 0,2 | 6,9 | 2,2 | 4,6 | 0,6 | 0,0 | 1,6 | 2,7 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 1,1 | 0,2 | 1,2 | 3,8 | 0,0 | 0,1 | 1,9 |
| Finland | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 4,8 | 0,0 | 1,0 | 1,1 | 0,9 | 5,8 | 0,0 | 0,0 | 8,5 | 3,2 | 6,0 | 1,2 | 0,1 | 2,5 | 3,7 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 1,8 | 0,5 | 2,0 | 5,0 | 0,1 | 0,0 | 2,8 |
| France | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 3,3 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,3 | 4,0 | 0,0 | 0,3 | 6,4 | 1,9 | 4,2 | 0,5 | 0,0 | 1,4 | 2,4 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,4 | 0,9 | 0,1 | 1,0 | 3,4 | 0,0 | 0,2 | 1,6 |
| Germany | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3,6 | 0,1 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 4,4 | 0,0 | 0,2 | 6,9 | 2,2 | 4,6 | 0,6 | 0,0 | 1,6 | 2,7 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 1,1 | 0,2 | 1,2 | 3,8 | 0,0 | 0,1 | 1,9 |
| Greece | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 2,5 | 0,4 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 3,2 | 0,2 | 0,6 | 5,3 | 1,4 | 3,3 | 0,2 | 0,1 | 0,9 | 1,7 | 0,1 | 0,3 | 0,1 | 0,7 | 0,5 | 0,0 | 0,6 | 2,6 | 0,2 | 0,4 | 1,1 |
| Guatemala | 2,4 | 3,1 | 3,1 | 0,1 | 3,7 | 0,9 | 0,8 | 0,9 | 0,2 | 3,0 | 4,3 | 1,0 | 0,0 | 0,3 | 0,7 | 2,7 | 0,1 | 0,0 | 2,5 | 3,5 | 2,8 | 4,4 | 0,3 | 1,5 | 0,2 | 0,1 | 2,8 | 3,6 | 0,1 |
| Hungary | 0,1 | 0,3 | 0,3 | 2,3 | 0,5 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 2,9 | 0,3 | 0,7 | 4,9 | 1,2 | 3,1 | 0,1 | 0,2 | 0,8 | 1,5 | 0,1 | 0,4 | 0,2 | 0,8 | 0,4 | 0,0 | 0,5 | 2,4 | 0,2 | 0,5 | 1,0 |
| India | 5,8 | 6,8 | 7,0 | 0,3 | 7,8 | 3,2 | 3,0 | 3,3 | 0,1 | 6,7 | 8,6 | 0,0 | 1,0 | 0,1 | 2,9 | 6,3 | 1,5 | 0,7 | 6,0 | 7,5 | 6,4 | 8,8 | 2,1 | 4,3 | 1,9 | 0,3 | 6,5 | 7,7 | 1,2 |
| Indonesia | 4,0 | 4,9 | 5,1 | 0,0 | 5,8 | 2,0 | 1,8 | 2,0 | 0,0 | 4,8 | 6,5 | 0,3 | 0,4 | 0,0 | 1,7 | 4,5 | 0,7 | 0,2 | 4,3 | 5,5 | 4,6 | 6,7 | 1,1 | 2,9 | 0,9 | 0,0 | 4,7 | 5,6 | 0,5 |
| Ireland | 0,5 | 0,3 | 0,2 | 6,5 | 0,1 | 1,8 | 1,9 | 1,8 | 7,6 | 0,3 | 0,0 | 10,7 | 4,6 | 7,8 | 2,0 | 0,4 | 3,7 | 5,2 | 0,5 | 0,2 | 0,4 | 0,0 | 2,8 | 1,1 | 3,1 | 6,7 | 0,3 | 0,1 | 4,1 |
| Israel | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 3,3 | 0,2 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 4,1 | 0,0 | 0,3 | 6,5 | 2,0 | 4,3 | 0,5 | 0,0 | 1,4 | 2,4 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,3 | 0,9 | 0,1 | 1,1 | 3,5 | 0,0 | 0,1 | 1,7 |
| Italy | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4,2 | 0,0 | 0,7 | 0,8 | 0,7 | 5,0 | 0,0 | 0,1 | 7,6 | 2,7 | 5,2 | 0,8 | 0,0 | 2,0 | 3,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 1,4 | 0,3 | 1,6 | 4,3 | 0,0 | 0,0 | 2,3 |
| Japan | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 4,3 | 0,0 | 0,7 | 0,8 | 0,7 | 5,1 | 0,0 | 0,1 | 7,7 | 2,7 | 5,3 | 0,9 | 0,0 | 2,0 | 3,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 1,4 | 0,3 | 1,6 | 4,4 | 0,0 | 0,0 | 2,4 |

| Matriz de distancia económica | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| cname | IL | IT | JP | JO | KR | LV | MY | MX | MA | NZ | NO | PK | PE | PH | PL | PT | RO | RU | SI | ES | SE | CH | TH | TT | TR | UA | GB | US | UY |
| Jordan | 3,3 | 4,2 | 4,3 | 0,0 | 4,9 | 1,5 | 1,4 | 1,5 | 0,0 | 4,0 | 5,6 | 0,5 | 0,2 | 0,1 | 1,3 | 3,8 | 0,4 | 0,1 | 3,5 | 4,6 | 3,8 | 5,8 | 0,8 | 2,3 | 0,6 | 0,0 | 3,9 | 4,8 | 0,3 |
| Korea, South | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 4,9 | 0,0 | 1,0 | 1,1 | 1,0 | 5,9 | 0,0 | 0,0 | 8,6 | 3,3 | 6,1 | 1,2 | 0,1 | 2,5 | 3,8 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 1,8 | 0,5 | 2,1 | 5,1 | 0,1 | 0,0 | 2,9 |
| Latvia | 0,4 | 0,7 | 0,7 | 1,5 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 0,6 | 1,3 | 3,8 | 0,7 | 2,2 | 0,0 | 0,5 | 0,3 | 0,9 | 0,4 | 0,9 | 0,5 | 1,4 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 1,6 | 0,6 | 0,9 | 0,5 |
| Malaysia | 0,4 | 0,8 | 0,8 | 1,4 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,9 | 0,7 | 1,4 | 3,5 | 0,6 | 2,0 | 0,0 | 0,6 | 0,3 | 0,8 | 0,5 | 1,0 | 0,6 | 1,5 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 1,4 | 0,7 | 1,1 | 0,4 |
| Mexico | 0,4 | 0,7 | 0,7 | 1,5 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 0,6 | 1,3 | 3,8 | 0,7 | 2,2 | 0,0 | 0,5 | 0,4 | 0,9 | 0,4 | 0,9 | 0,5 | 1,4 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 1,6 | 0,6 | 0,9 | 0,5 |
| Morocco | 4,1 | 5,0 | 5,1 | 0,0 | 5,9 | 2,0 | 1,9 | 2,0 | 0,0 | 4,9 | 6,6 | 0,3 | 0,4 | 0,0 | 1,8 | 4,6 | 0,7 | 0,2 | 4,3 | 5,6 | 4,6 | 6,8 | 1,1 | 2,9 | 1,0 | 0,0 | 4,7 | 5,7 | 0,5 |
| New Zealand | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4,0 | 0,0 | 0,6 | 0,7 | 0,6 | 4,9 | 0,0 | 0,1 | 7,4 | 2,6 | 5,1 | 0,8 | 0,0 | 1,9 | 3,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 1,3 | 0,3 | 1,5 | 4,2 | 0,0 | 0,0 | 2,2 |
| Norway | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 5,6 | 0,0 | 1,3 | 1,4 | 1,3 | 6,6 | 0,1 | 0,0 | 9,5 | 3,8 | 6,8 | 1,5 | 0,2 | 3,0 | 4,4 | 0,2 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 2,2 | 0,7 | 2,5 | 5,8 | 0,2 | 0,0 | 3,4 |
| Pakistan | 6,5 | 7,6 | 7,7 | 0,5 | 8,6 | 3,8 | 3,5 | 3,8 | 0,3 | 7,4 | 9,5 | 0,0 | 1,3 | 0,2 | 3,4 | 7,1 | 1,8 | 1,0 | 6,7 | 8,3 | 7,1 | 9,7 | 2,5 | 5,0 | 2,3 | 0,5 | 7,3 | 8,5 | 1,6 |
| Peru | 2,0 | 2,7 | 2,7 | 0,2 | 3,3 | 0,7 | 0,6 | 0,7 | 0,4 | 2,6 | 3,8 | 1,3 | 0,0 | 0,4 | 0,5 | 2,3 | 0,0 | 0,0 | 2,2 | 3,0 | 2,4 | 3,9 | 0,2 | 1,2 | 0,1 | 0,2 | 2,4 | 3,2 | 0,0 |
| Philippines | 4,3 | 5,2 | 5,3 | 0,1 | 6,1 | 2,2 | 2,0 | 2,2 | 0,0 | 5,1 | 6,8 | 0,2 | 0,4 | 0,0 | 1,9 | 4,8 | 0,8 | 0,3 | 4,5 | 5,8 | 4,8 | 7,0 | 1,2 | 3,1 | 1,1 | 0,0 | 4,9 | 5,9 | 0,6 |
| Poland | 0,5 | 0,8 | 0,9 | 1,3 | 1,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,8 | 0,8 | 1,5 | 3,4 | 0,5 | 1,9 | 0,0 | 0,7 | 0,2 | 0,7 | 0,6 | 1,1 | 0,7 | 1,6 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 1,3 | 0,7 | 1,1 | 0,4 |
| Portugal | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3,8 | 0,1 | 0,5 | 0,6 | 0,5 | 4,6 | 0,0 | 0,2 | 7,1 | 2,3 | 4,8 | 0,7 | 0,0 | 1,7 | 2,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 1,1 | 0,2 | 1,3 | 3,9 | 0,0 | 0,1 | 2,0 |
| Romania | 1,4 | 2,0 | 2,0 | 0,4 | 2,5 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,7 | 1,9 | 3,0 | 1,8 | 0,0 | 0,8 | 0,2 | 1,7 | 0,0 | 0,1 | 1,5 | 2,3 | 1,7 | 3,1 | 0,1 | 0,8 | 0,0 | 0,4 | 1,8 | 2,4 | 0,0 |
| Russia | 2,4 | 3,1 | 3,2 | 0,1 | 3,8 | 0,9 | 0,8 | 0,9 | 0,2 | 3,0 | 4,4 | 1,0 | 0,0 | 0,3 | 0,7 | 2,8 | 0,1 | 0,0 | 2,6 | 3,6 | 2,8 | 4,5 | 0,4 | 1,5 | 0,3 | 0,1 | 2,9 | 3,7 | 0,1 |
| Slovenia | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3,5 | 0,1 | 0,4 | 0,5 | 0,4 | 4,3 | 0,0 | 0,2 | 6,7 | 2,2 | 4,5 | 0,6 | 0,0 | 1,5 | 2,6 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,3 | 1,0 | 0,1 | 1,2 | 3,7 | 0,0 | 0,1 | 1,8 |
| Spain | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 4,6 | 0,0 | 0,9 | 1,0 | 0,9 | 5,6 | 0,0 | 0,0 | 8,3 | 3,0 | 5,8 | 1,1 | 0,0 | 2,3 | 3,6 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 1,7 | 0,4 | 1,9 | 4,8 | 0,0 | 0,0 | 2,6 |
| Sweden | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3,8 | 0,1 | 0,5 | 0,6 | 0,5 | 4,6 | 0,0 | 0,2 | 7,1 | 2,4 | 4,8 | 0,7 | 0,0 | 1,7 | 2,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 1,2 | 0,2 | 1,4 | 3,9 | 0,0 | 0,1 | 2,0 |
| Switzerland | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 5,8 | 0,0 | 1,4 | 1,5 | 1,4 | 6,8 | 0,1 | 0,0 | 9,7 | 3,9 | 7,0 | 1,6 | 0,2 | 3,1 | 4,5 | 0,3 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 2,3 | 0,8 | 2,6 | 5,9 | 0,2 | 0,0 | 3,5 |
| Thailand | 0,9 | 1,4 | 1,4 | 0,8 | 1,8 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 1,1 | 1,3 | 2,2 | 2,5 | 0,2 | 1,2 | 0,1 | 1,1 | 0,1 | 0,4 | 1,0 | 1,7 | 1,2 | 2,3 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,8 | 1,2 | 1,7 | 0,1 |
| Trinidad and Tobago | 0,1 | 0,3 | 0,3 | 2,3 | 0,5 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 2,9 | 0,3 | 0,7 | 5,0 | 1,2 | 3,1 | 0,1 | 0,2 | 0,8 | 1,5 | 0,1 | 0,4 | 0,2 | 0,8 | 0,4 | 0,0 | 0,5 | 2,4 | 0,2 | 0,5 | 1,0 |
| Turkey | 1,1 | 1,6 | 1,6 | 0,6 | 2,1 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 1,0 | 1,5 | 2,5 | 2,3 | 0,1 | 1,1 | 0,1 | 1,3 | 0,0 | 0,3 | 1,2 | 1,9 | 1,4 | 2,6 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,7 | 1,4 | 2,0 | 0,1 |
| Ukraine | 3,5 | 4,3 | 4,4 | 0,0 | 5,1 | 1,6 | 1,4 | 1,6 | 0,0 | 4,2 | 5,8 | 0,5 | 0,2 | 0,0 | 1,3 | 3,9 | 0,4 | 0,1 | 3,7 | 4,8 | 3,9 | 5,9 | 0,8 | 2,4 | 0,7 | 0,0 | 4,0 | 5,0 | 0,3 |
| United Kingdom | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3,9 | 0,1 | 0,6 | 0,7 | 0,6 | 4,7 | 0,0 | 0,2 | 7,3 | 2,4 | 4,9 | 0,7 | 0,0 | 1,8 | 2,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 1,2 | 0,2 | 1,4 | 4,0 | 0,0 | 0,0 | 2,1 |
| United States | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 4,8 | 0,0 | 0,9 | 1,1 | 0,9 | 5,7 | 0,0 | 0,0 | 8,5 | 3,2 | 5,9 | 1,1 | 0,1 | 2,4 | 3,7 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 1,7 | 0,5 | 2,0 | 5,0 | 0,0 | 0,0 | 2,8 |
| Uruguay | 1,7 | 2,3 | 2,4 | 0,3 | 2,9 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 2,2 | 3,4 | 1,6 | 0,0 | 0,6 | 0,4 | 2,0 | 0,0 | 0,1 | 1,8 | 2,6 | 2,0 | 3,5 | 0,1 | 1,0 | 0,1 | 0,3 | 2,1 | 2,8 | 0,0 |

FUENTE: Cálculos propios.

MATRIZ DE DISTANCIA GEOGRAFICA

| cname | AL | DZ | AR | AU | AT | BD | BE | BR | BG | CA | CL | CN | CO | HR | CZ | DK | DO | EG | EE | FI | FR | DE | GR | GT | HU | IN | ID | IE |
|--------------------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Albania | 0,0 | 12,1 | 7,1 | 11,9 | 0,4 | 3,9 | 2,5 | 11,3 | 0,0 | 12,0 | 3,5 | 5,4 | 7,3 | 0,5 | 0,3 | 1,7 | 0,8 | 13,0 | 1,5 | 11,4 | 0,5 | 2,5 | 0,6 | 0,3 | 1,7 | 1,6 | 5,2 | 1,8 |
| Algeria | 12,1 | 0,0 | 0,7 | 0,0 | 8,1 | 2,2 | 3,6 | 0,0 | 13,3 | 0,0 | 2,6 | 1,3 | 0,6 | 7,5 | 8,4 | 4,6 | 6,5 | 0,0 | 5,0 | 0,0 | 7,6 | 3,6 | 7,3 | 8,7 | 4,7 | 4,9 | 1,4 | 4,6 |
| Argentina | 7,1 | 0,7 | 0,0 | 0,6 | 4,1 | 0,5 | 1,2 | 0,5 | 8,0 | 0,7 | 0,6 | 0,1 | 0,0 | 3,7 | 4,4 | 1,8 | 3,0 | 0,9 | 2,1 | 0,5 | 3,8 | 1,2 | 3,5 | 4,5 | 1,8 | 1,9 | 0,1 | 1,8 |
| Australia | 11,9 | 0,0 | 0,6 | 0,0 | 8,0 | 2,2 | 3,5 | 0,0 | 13,1 | 0,0 | 2,5 | 1,3 | 0,6 | 7,3 | 8,3 | 4,5 | 6,4 | 0,0 | 4,9 | 0,0 | 7,4 | 3,5 | 7,1 | 8,5 | 4,6 | 4,8 | 1,4 | 4,5 |
| Austria | 0,4 | 8,1 | 4,1 | 8,0 | 0,0 | 1,8 | 0,9 | 7,5 | 0,6 | 8,1 | 1,5 | 2,9 | 4,3 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,1 | 8,8 | 0,4 | 7,5 | 0,0 | 0,9 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,4 | 2,7 | 0,5 |
| Bangladesh | 3,9 | 2,2 | 0,5 | 2,2 | 1,8 | 0,0 | 0,2 | 1,9 | 4,6 | 2,2 | 0,0 | 0,1 | 0,5 | 1,5 | 2,0 | 0,4 | 1,1 | 2,6 | 0,6 | 2,0 | 1,6 | 0,2 | 1,4 | 2,1 | 0,4 | 0,5 | 0,1 | 0,4 |
| Belgium | 2,5 | 3,6 | 1,2 | 3,5 | 0,9 | 0,2 | 0,0 | 3,2 | 3,1 | 3,6 | 0,1 | 0,6 | 1,2 | 0,7 | 1,0 | 0,1 | 0,4 | 4,1 | 0,1 | 3,2 | 0,7 | 0,0 | 0,6 | 1,1 | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 0,1 |
| Brazil | 11,3 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 7,5 | 1,9 | 3,2 | 0,0 | 12,5 | 0,0 | 2,2 | 1,1 | 0,4 | 6,9 | 7,8 | 4,2 | 5,9 | 0,1 | 4,5 | 0,0 | 6,9 | 3,2 | 6,7 | 8,0 | 4,2 | 4,4 | 1,2 | 4,1 |
| Bulgaria | 0,0 | 13,3 | 8,0 | 13,1 | 0,6 | 4,6 | 3,1 | 12,5 | 0,0 | 13,3 | 4,2 | 6,3 | 8,3 | 0,8 | 0,6 | 2,2 | 1,2 | 14,3 | 2,0 | 12,6 | 0,8 | 3,1 | 0,9 | 0,5 | 2,2 | 2,1 | 6,1 | 2,3 |
| Canada | 12,0 | 0,0 | 0,7 | 0,0 | 8,1 | 2,2 | 3,6 | 0,0 | 13,3 | 0,0 | 2,6 | 1,3 | 0,6 | 7,4 | 8,4 | 4,6 | 6,5 | 0,0 | 5,0 | 0,0 | 7,5 | 3,6 | 7,2 | 8,6 | 4,6 | 4,8 | 1,4 | 4,6 |
| Chile | 3,5 | 2,6 | 0,6 | 2,5 | 1,5 | 0,0 | 0,1 | 2,2 | 4,2 | 2,6 | 0,0 | 0,2 | 0,7 | 1,3 | 1,7 | 0,3 | 0,9 | 3,0 | 0,4 | 2,3 | 1,3 | 0,1 | 1,2 | 1,8 | 0,3 | 0,4 | 0,2 | 0,3 |
| China | 5,4 | 1,3 | 0,1 | 1,3 | 2,9 | 0,1 | 0,6 | 1,1 | 6,3 | 1,3 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 2,5 | 3,1 | 1,0 | 2,0 | 1,6 | 1,2 | 1,1 | 2,6 | 0,6 | 2,4 | 3,2 | 1,0 | 1,1 | 0,0 | 1,0 |
| Colombia | 7,3 | 0,6 | 0,0 | 0,6 | 4,3 | 0,5 | 1,2 | 0,4 | 8,3 | 0,6 | 0,7 | 0,1 | 0,0 | 3,8 | 4,5 | 1,9 | 3,2 | 0,8 | 2,2 | 0,5 | 3,9 | 1,3 | 3,7 | 4,7 | 1,9 | 2,0 | 0,2 | 1,9 |
| Croatia | 0,5 | 7,5 | 3,7 | 7,3 | 0,0 | 1,5 | 0,7 | 6,9 | 0,8 | 7,4 | 1,3 | 2,5 | 3,8 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 8,2 | 0,2 | 6,9 | 0,0 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,3 | 2,4 | 0,3 |
| Czech Republic | 0,3 | 8,4 | 4,4 | 8,3 | 0,0 | 2,0 | 1,0 | 7,8 | 0,6 | 8,4 | 1,7 | 3,1 | 4,5 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,1 | 9,2 | 0,4 | 7,9 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,5 | 2,9 | 0,6 |
| Denmark | 1,7 | 4,6 | 1,8 | 4,5 | 0,5 | 0,4 | 0,1 | 4,2 | 2,2 | 4,6 | 0,3 | 1,0 | 1,9 | 0,3 | 0,6 | 0,0 | 0,2 | 5,2 | 0,0 | 4,2 | 0,4 | 0,1 | 0,3 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 0,0 |
| Dominican Republic | 0,8 | 6,5 | 3,0 | 6,4 | 0,1 | 1,1 | 0,4 | 5,9 | 1,2 | 6,5 | 0,9 | 2,0 | 3,2 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 7,2 | 0,1 | 6,0 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 1,9 | 0,2 |
| Egypt | 13,0 | 0,0 | 0,9 | 0,0 | 8,8 | 2,6 | 4,1 | 0,1 | 14,3 | 0,0 | 3,0 | 1,6 | 0,8 | 8,2 | 9,2 | 5,2 | 7,2 | 0,0 | 5,6 | 0,1 | 8,3 | 4,1 | 8,0 | 9,4 | 5,2 | 5,4 | 1,7 | 5,2 |
| Estonia | 1,5 | 5,0 | 2,1 | 4,9 | 0,4 | 0,6 | 0,1 | 4,5 | 2,0 | 5,0 | 0,4 | 1,2 | 2,2 | 0,2 | 0,4 | 0,0 | 0,1 | 5,6 | 0,0 | 4,6 | 0,3 | 0,1 | 0,2 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 0,0 |
| Finland | 11,4 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 7,5 | 2,0 | 3,2 | 0,0 | 12,6 | 0,0 | 2,3 | 1,1 | 0,5 | 6,9 | 7,9 | 4,2 | 6,0 | 0,1 | 4,6 | 0,0 | 7,0 | 3,2 | 6,7 | 8,1 | 4,3 | 4,4 | 1,2 | 4,2 |
| France | 0,5 | 7,6 | 3,8 | 7,4 | 0,0 | 1,6 | 0,7 | 6,9 | 0,8 | 7,5 | 1,3 | 2,6 | 3,9 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 8,3 | 0,3 | 7,0 | 0,0 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,3 | 2,4 | 0,4 |
| Germany | 2,5 | 3,6 | 1,2 | 3,5 | 0,9 | 0,2 | 0,0 | 3,2 | 3,1 | 3,6 | 0,1 | 0,6 | 1,3 | 0,7 | 1,0 | 0,1 | 0,4 | 4,1 | 0,1 | 3,2 | 0,7 | 0,0 | 0,6 | 1,1 | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 0,1 |
| Greece | 0,6 | 7,3 | 3,5 | 7,1 | 0,0 | 1,4 | 0,6 | 6,7 | 0,9 | 7,2 | 1,2 | 2,4 | 3,7 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 8,0 | 0,2 | 6,7 | 0,0 | 0,6 | 0,0 | 0,1 | 0,3 | 0,2 | 2,3 | 0,3 |
| Guatemala | 0,3 | 8,7 | 4,5 | 8,5 | 0,0 | 2,1 | 1,1 | 8,0 | 0,5 | 8,6 | 1,8 | 3,2 | 4,7 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,2 | 9,4 | 0,5 | 8,1 | 0,0 | 1,1 | 0,1 | 0,0 | 0,6 | 0,5 | 3,1 | 0,6 |
| Hungary | 1,7 | 4,7 | 1,8 | 4,6 | 0,5 | 0,4 | 0,1 | 4,2 | 2,2 | 4,6 | 0,3 | 1,0 | 1,9 | 0,3 | 0,5 | 0,0 | 0,2 | 5,2 | 0,0 | 4,3 | 0,3 | 0,1 | 0,3 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 0,0 |
| India | 1,6 | 4,9 | 1,9 | 4,8 | 0,4 | 0,5 | 0,1 | 4,4 | 2,1 | 4,8 | 0,4 | 1,1 | 2,0 | 0,3 | 0,5 | 0,0 | 0,1 | 5,4 | 0,0 | 4,4 | 0,3 | 0,1 | 0,2 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,0 |
| Indonesia | 5,2 | 1,4 | 0,1 | 1,4 | 2,7 | 0,1 | 0,5 | 1,2 | 6,1 | 1,4 | 0,2 | 0,0 | 0,2 | 2,4 | 2,9 | 0,9 | 1,9 | 1,7 | 1,1 | 1,2 | 2,4 | 0,5 | 2,3 | 3,1 | 0,9 | 1,0 | 0,0 | 0,9 |
| Ireland | 1,8 | 4,6 | 1,8 | 4,5 | 0,5 | 0,4 | 0,1 | 4,1 | 2,3 | 4,6 | 0,3 | 1,0 | 1,9 | 0,3 | 0,6 | 0,0 | 0,2 | 5,2 | 0,0 | 4,2 | 0,4 | 0,1 | 0,3 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 0,0 |
| Israel | 1,5 | 5,1 | 2,1 | 5,0 | 0,3 | 0,6 | 0,1 | 4,6 | 1,9 | 5,1 | 0,4 | 1,3 | 2,2 | 0,2 | 0,4 | 0,0 | 0,1 | 5,7 | 0,0 | 4,7 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 1,2 | 0,0 |
| Italy | 0,7 | 7,0 | 3,3 | 6,9 | 0,0 | 1,3 | 0,6 | 6,4 | 1,0 | 7,0 | 1,1 | 2,2 | 3,5 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 7,7 | 0,2 | 6,5 | 0,0 | 0,6 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 2,1 | 0,2 |
| Japan | 1,2 | 5,6 | 2,4 | 5,5 | 0,2 | 0,8 | 0,2 | 5,1 | 1,6 | 5,6 | 0,6 | 1,5 | 2,6 | 0,1 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 6,3 | 0,0 | 5,2 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 1,4 | 0,1 |
| Jordan | 3,3 | 2,7 | 0,7 | 2,6 | 1,4 | 0,0 | 0,1 | 2,3 | 4,0 | 2,7 | 0,0 | 0,2 | 0,8 | 1,2 | 1,6 | 0,3 | 0,8 | 3,1 | 0,4 | 2,4 | 1,2 | 0,1 | 1,1 | 1,7 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,3 |
| Korea, South | 0,8 | 6,5 | 3,0 | 6,4 | 0,1 | 1,1 | 0,4 | 6,0 | 1,2 | 6,5 | 0,9 | 2,0 | 3,2 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 7,2 | 0,1 | 6,1 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 1,9 | 0,2 |
| Latvia | 0,7 | 6,8 | 3,3 | 6,7 | 0,1 | 1,2 | 0,5 | 6,3 | 1,1 | 6,8 | 1,0 | 2,2 | 3,4 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 7,5 | 0,1 | 6,4 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 2,0 | 0,2 |
| Malaysia | 0,9 | 6,5 | 3,0 | 6,4 | 0,1 | 1,1 | 0,4 | 5,9 | 1,2 | 6,5 | 0,9 | 2,0 | 3,2 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 7,2 | 0,1 | 6,0 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 1,9 | 0,2 |
| Mexico | 3,1 | 3,0 | 0,8 | 2,9 | 1,3 | 0,1 | 0,0 | 2,6 | 3,7 | 3,0 | 0,0 | 0,3 | 0,9 | 1,0 | 1,4 | 0,2 | 0,7 | 3,4 | 0,3 | 2,6 | 1,1 | 0,0 | 0,9 | 1,5 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,2 |
| Morocco | 1,4 | 5,3 | 2,2 | 5,2 | 0,3 | 0,6 | 0,2 | 4,8 | 1,8 | 5,3 | 0,5 | 1,3 | 2,3 | 0,2 | 0,4 | 0,0 | 0,1 | 5,9 | 0,0 | 4,8 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 1,2 | 0,0 |
| New Zealand | 1,0 | 6,0 | 2,7 | 5,9 | 0,1 | 0,9 | 0,3 | 5,5 | 1,4 | 6,0 | 0,7 | 1,7 | 2,8 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 6,7 | 0,0 | 5,6 | 0,1 | 0,3 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 1,6 | 0,1 |

| Matriz de distancia geográfica | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| cname | AL | DZ | AR | AU | AT | BD | BE | BR | BG | CA | CL | CN | CO | HR | CZ | DK | DO | EG | EE | FI | FR | DE | GR | GT | HU | IN | ID | IE | |
| Norway | 5,8 | 1,1 | 0,1 | 1,1 | 3,1 | 0,2 | 0,7 | 0,9 | 6,6 | 1,1 | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 2,8 | 3,3 | 1,2 | 2,2 | 1,4 | 1,4 | 1,0 | 2,8 | 0,7 | 2,6 | 3,5 | 1,2 | 1,3 | 0,0 | 1,2 | |
| Pakistan | 6,0 | 1,1 | 0,0 | 1,0 | 3,3 | 0,2 | 0,7 | 0,8 | 6,8 | 1,1 | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 2,9 | 3,5 | 1,3 | 2,3 | 1,3 | 1,5 | 0,9 | 2,9 | 0,7 | 2,8 | 3,6 | 1,3 | 1,4 | 0,0 | 1,2 | |
| Peru | 4,1 | 2,1 | 0,4 | 2,0 | 2,0 | 0,0 | 0,2 | 1,8 | 4,9 | 2,1 | 0,0 | 0,1 | 0,4 | 1,7 | 2,1 | 0,5 | 1,2 | 2,5 | 0,6 | 1,8 | 1,7 | 0,2 | 1,6 | 2,3 | 0,5 | 0,6 | 0,1 | 0,5 | |
| Philippines | 0,0 | 12,6 | 7,5 | 12,5 | 0,5 | 4,2 | 2,8 | 11,8 | 0,0 | 12,6 | 3,8 | 5,8 | 7,7 | 0,7 | 0,4 | 2,0 | 1,0 | 13,6 | 1,7 | 12,0 | 0,7 | 2,8 | 0,7 | 0,4 | 2,0 | 1,8 | 5,6 | 2,0 | |
| Poland | 3,8 | 2,3 | 0,5 | 2,2 | 1,8 | 0,0 | 0,1 | 1,9 | 4,6 | 2,3 | 0,0 | 0,1 | 0,5 | 1,5 | 1,9 | 0,4 | 1,1 | 2,7 | 0,5 | 2,0 | 1,5 | 0,1 | 1,4 | 2,1 | 0,4 | 0,5 | 0,1 | 0,4 | |
| Portugal | 1,5 | 5,1 | 2,1 | 5,0 | 0,3 | 0,6 | 0,1 | 4,6 | 1,9 | 5,1 | 0,4 | 1,2 | 2,2 | 0,2 | 0,4 | 0,0 | 0,1 | 5,7 | 0,0 | 4,7 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 0,0 | |
| Romania | 0,1 | 9,8 | 5,3 | 9,6 | 0,1 | 2,6 | 1,5 | 9,1 | 0,3 | 9,7 | 2,3 | 3,9 | 5,5 | 0,2 | 0,1 | 0,9 | 0,3 | 10,6 | 0,8 | 9,2 | 0,1 | 1,5 | 0,2 | 0,0 | 0,9 | 0,8 | 3,7 | 1,0 | |
| Russia | 12,5 | 0,0 | 0,8 | 0,0 | 8,4 | 2,4 | 3,8 | 0,0 | 13,8 | 0,0 | 2,8 | 1,5 | 0,7 | 7,8 | 8,8 | 4,9 | 6,8 | 0,0 | 5,3 | 0,0 | 7,9 | 3,8 | 7,6 | 9,0 | 4,9 | 5,1 | 1,6 | 4,9 | |
| Slovenia | 0,0 | 12,0 | 7,0 | 11,9 | 0,4 | 3,9 | 2,5 | 11,2 | 0,0 | 12,0 | 3,5 | 5,4 | 7,3 | 0,5 | 0,3 | 1,7 | 0,8 | 12,9 | 1,5 | 11,4 | 0,5 | 2,5 | 0,6 | 0,3 | 1,7 | 1,6 | 5,2 | 1,7 | |
| Spain | 0,3 | 8,4 | 4,4 | 8,3 | 0,0 | 2,0 | 1,0 | 7,8 | 0,6 | 8,4 | 1,7 | 3,1 | 4,5 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,1 | 9,2 | 0,4 | 7,9 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,5 | 2,9 | 0,6 | |
| Sweden | 8,9 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 5,5 | 1,0 | 2,0 | 0,1 | 10,0 | 0,2 | 1,2 | 0,4 | 0,1 | 5,0 | 5,8 | 2,8 | 4,2 | 0,4 | 3,1 | 0,2 | 5,1 | 2,0 | 4,8 | 6,0 | 2,8 | 2,9 | 0,5 | 2,7 | |
| Switzerland | 1,0 | 6,0 | 2,7 | 5,9 | 0,1 | 0,9 | 0,3 | 5,5 | 1,4 | 6,0 | 0,7 | 1,7 | 2,8 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 6,7 | 0,0 | 5,6 | 0,1 | 0,3 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 1,6 | 0,1 | |
| Thailand | 3,7 | 2,4 | 0,5 | 2,3 | 1,7 | 0,0 | 0,1 | 2,0 | 4,4 | 2,4 | 0,0 | 0,2 | 0,6 | 1,4 | 1,8 | 0,4 | 1,0 | 2,8 | 0,5 | 2,1 | 1,5 | 0,1 | 1,3 | 2,0 | 0,4 | 0,4 | 0,1 | 0,4 | |
| Trinidad and Tobago | 1,3 | 5,3 | 2,2 | 5,2 | 0,3 | 0,7 | 0,2 | 4,8 | 1,8 | 5,3 | 0,5 | 1,4 | 2,4 | 0,2 | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 5,9 | 0,0 | 4,9 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 1,3 | 0,0 | |
| Turkey | 0,4 | 8,2 | 4,2 | 8,1 | 0,0 | 1,9 | 1,0 | 7,6 | 0,6 | 8,2 | 1,6 | 3,0 | 4,4 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,1 | 9,0 | 0,4 | 7,7 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,4 | 2,8 | 0,5 | |
| Ukraine | 2,1 | 4,1 | 1,5 | 4,0 | 0,7 | 0,3 | 0,0 | 3,7 | 2,6 | 4,1 | 0,2 | 0,8 | 1,6 | 0,5 | 0,7 | 0,0 | 0,3 | 4,7 | 0,0 | 3,8 | 0,5 | 0,0 | 0,4 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 0,0 | |
| United Kingdom | 3,3 | 2,7 | 0,7 | 2,6 | 1,4 | 0,0 | 0,1 | 2,3 | 4,0 | 2,7 | 0,0 | 0,2 | 0,8 | 1,2 | 1,6 | 0,3 | 0,8 | 3,1 | 0,4 | 2,4 | 1,2 | 0,1 | 1,1 | 1,7 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | |
| United States | 3,0 | 3,0 | 0,9 | 2,9 | 1,2 | 0,1 | 0,0 | 2,6 | 3,7 | 3,0 | 0,0 | 0,3 | 0,9 | 1,0 | 1,3 | 0,2 | 0,7 | 3,5 | 0,3 | 2,7 | 1,0 | 0,0 | 0,9 | 1,5 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,2 | |
| Uruguay | 1,5 | 5,0 | 2,1 | 4,9 | 0,4 | 0,6 | 0,1 | 4,5 | 2,0 | 5,0 | 0,4 | 1,2 | 2,2 | 0,2 | 0,4 | 0,0 | 0,1 | 5,6 | 0,0 | 4,6 | 0,3 | 0,1 | 0,2 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 0,0 | |
| Matriz de distancia geográfica | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| cname | IL | IT | JP | JO | KR | LV | MY | MX | MA | NZ | NO | PK | PE | PH | PL | PT | RO | RU | SI | ES | SE | CH | TH | TT | TR | UA | GB | US | UY |
| Albania | 1,5 | 0,7 | 1,2 | 3,3 | 0,8 | 0,7 | 0,9 | 3,1 | 1,4 | 1,0 | 5,8 | 6,0 | 4,1 | 0,0 | 3,8 | 1,5 | 0,1 | 12,5 | 0,0 | 0,3 | 8,9 | 1,0 | 3,7 | 1,3 | 0,4 | 2,1 | 3,3 | 3,0 | 1,5 |
| Algeria | 5,1 | 7,0 | 5,6 | 2,7 | 6,5 | 6,8 | 6,5 | 3,0 | 5,3 | 6,0 | 1,1 | 1,1 | 2,1 | 12,6 | 2,3 | 5,1 | 9,8 | 0,0 | 12,0 | 8,4 | 0,2 | 6,0 | 2,4 | 5,3 | 8,2 | 4,1 | 2,7 | 3,0 | 5,0 |
| Argentina | 2,1 | 3,3 | 2,4 | 0,7 | 3,0 | 3,3 | 3,0 | 0,8 | 2,2 | 2,7 | 0,1 | 0,0 | 0,4 | 7,5 | 0,5 | 2,1 | 5,3 | 0,8 | 7,0 | 4,4 | 0,1 | 2,7 | 0,5 | 2,2 | 4,2 | 1,5 | 0,7 | 0,9 | 2,1 |
| Australia | 5,0 | 6,9 | 5,5 | 2,6 | 6,4 | 6,7 | 6,4 | 2,9 | 5,2 | 5,9 | 1,1 | 1,0 | 2,0 | 12,5 | 2,2 | 5,0 | 9,6 | 0,0 | 11,9 | 8,3 | 0,2 | 5,9 | 2,3 | 5,2 | 8,1 | 4,0 | 2,6 | 2,9 | 4,9 |
| Austria | 0,3 | 0,0 | 0,2 | 1,4 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 1,3 | 0,3 | 0,1 | 3,1 | 3,3 | 2,0 | 0,5 | 1,8 | 0,3 | 0,1 | 8,4 | 0,4 | 0,0 | 5,5 | 0,1 | 1,7 | 0,3 | 0,0 | 0,7 | 1,4 | 1,2 | 0,4 |
| Bangladesh | 0,6 | 1,3 | 0,8 | 0,0 | 1,1 | 1,2 | 1,1 | 0,1 | 0,6 | 0,9 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 4,2 | 0,0 | 0,6 | 2,6 | 2,4 | 3,9 | 2,0 | 1,0 | 0,9 | 0,0 | 0,7 | 1,9 | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 0,6 |
| Belgium | 0,1 | 0,6 | 0,2 | 0,1 | 0,4 | 0,5 | 0,4 | 0,0 | 0,2 | 0,3 | 0,7 | 0,7 | 0,2 | 2,8 | 0,1 | 0,1 | 1,5 | 3,8 | 2,5 | 1,0 | 2,0 | 0,3 | 0,1 | 0,2 | 1,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,1 |
| Brazil | 4,6 | 6,4 | 5,1 | 2,3 | 6,0 | 6,3 | 5,9 | 2,6 | 4,8 | 5,5 | 0,9 | 0,8 | 1,8 | 11,8 | 1,9 | 4,6 | 9,1 | 0,0 | 11,2 | 7,8 | 0,1 | 5,5 | 2,0 | 4,8 | 7,6 | 3,7 | 2,3 | 2,6 | 4,5 |
| Bulgaria | 1,9 | 1,0 | 1,6 | 4,0 | 1,2 | 1,1 | 1,2 | 3,7 | 1,8 | 1,4 | 6,6 | 6,8 | 4,9 | 0,0 | 4,6 | 1,9 | 0,3 | 13,8 | 0,0 | 0,6 | 10,0 | 1,4 | 4,4 | 1,8 | 0,6 | 2,6 | 4,0 | 3,7 | 2,0 |
| Canada | 5,1 | 7,0 | 5,6 | 2,7 | 6,5 | 6,8 | 6,5 | 3,0 | 5,3 | 6,0 | 1,1 | 1,1 | 2,1 | 12,6 | 2,3 | 5,1 | 9,7 | 0,0 | 12,0 | 8,4 | 0,2 | 6,0 | 2,4 | 5,3 | 8,2 | 4,1 | 2,7 | 3,0 | 5,0 |
| Chile | 0,4 | 1,1 | 0,6 | 0,0 | 0,9 | 1,0 | 0,9 | 0,0 | 0,5 | 0,7 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 3,8 | 0,0 | 0,4 | 2,3 | 2,8 | 3,5 | 1,7 | 1,2 | 0,7 | 0,0 | 0,5 | 1,6 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,4 |
| China | 1,3 | 2,2 | 1,5 | 0,2 | 2,0 | 2,2 | 2,0 | 0,3 | 1,3 | 1,7 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 5,8 | 0,1 | 1,2 | 3,9 | 1,5 | 5,4 | 3,1 | 0,4 | 1,7 | 0,2 | 1,4 | 3,0 | 0,8 | 0,2 | 0,3 | 1,2 |
| Colombia | 2,2 | 3,5 | 2,6 | 0,8 | 3,2 | 3,4 | 3,2 | 0,9 | 2,3 | 2,8 | 0,1 | 0,1 | 0,4 | 7,7 | 0,5 | 2,2 | 5,5 | 0,7 | 7,3 | 4,5 | 0,1 | 2,8 | 0,6 | 2,4 | 4,4 | 1,6 | 0,8 | 0,9 | 2,2 |
| Croatia | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 1,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,2 | 0,1 | 2,8 | 2,9 | 1,7 | 0,7 | 1,5 | 0,2 | 0,2 | 7,8 | 0,5 | 0,0 | 5,0 | 0,1 | 1,4 | 0,2 | 0,0 | 0,5 | 1,2 | 1,0 | 0,2 |
| Czech Republic | 0,4 | 0,1 | 0,3 | 1,6 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 1,4 | 0,4 | 0,2 | 3,3 | 3,5 | 2,1 | 0,4 | 1,9 | 0,4 | 0,1 | 8,8 | 0,3 | 0,0 | 5,8 | 0,2 | 1,8 | 0,3 | 0,0 | 0,7 | 1,6 | 1,3 | 0,4 |
| Denmark | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 1,2 | 1,3 | 0,5 | 2,0 | 0,4 | 0,0 | 0,9 | 4,9 | 1,7 | 0,6 | 2,8 | 0,1 | 0,4 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,3 | 0,2 | 0,0 |
| Dominican Republic | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 0,1 | 0,0 | 2,2 | 2,3 | 1,2 | 1,0 | 1,1 | 0,1 | 0,3 | 6,8 | 0,8 | 0,1 | 4,2 | 0,0 | 1,0 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 0,8 | 0,7 | 0,1 |

| Matriz de distancia geográfica | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| cname | IL | IT | JP | JO | KR | LV | MY | MX | MA | NZ | NO | PK | PE | PH | PL | PT | RO | RU | SI | ES | SE | CH | TH | TT | TR | UA | GB | US | UY |
| Egypt | 5,7 | 7,7 | 6,3 | 3,1 | 7,2 | 7,5 | 7,2 | 3,4 | 5,9 | 6,7 | 1,4 | 1,3 | 2,5 | 13,6 | 2,7 | 5,7 | 10,6 | 0,0 | 12,9 | 9,2 | 0,4 | 6,7 | 2,8 | 5,9 | 9,0 | 4,7 | 3,1 | 3,5 | 5,6 |
| Estonia | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,4 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 1,4 | 1,5 | 0,6 | 1,7 | 0,5 | 0,0 | 0,8 | 5,3 | 1,5 | 0,4 | 3,1 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,4 | 0,3 | 0,0 |
| Finland | 4,7 | 6,5 | 5,2 | 2,4 | 6,1 | 6,4 | 6,0 | 2,6 | 4,8 | 5,6 | 1,0 | 0,9 | 1,8 | 12,0 | 2,0 | 4,7 | 9,2 | 0,0 | 11,4 | 7,9 | 0,2 | 5,6 | 2,1 | 4,9 | 7,7 | 3,8 | 2,4 | 2,7 | 4,6 |
| France | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 1,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 0,2 | 0,1 | 2,8 | 2,9 | 1,7 | 0,7 | 1,5 | 0,2 | 0,1 | 7,9 | 0,5 | 0,0 | 5,1 | 0,1 | 1,5 | 0,2 | 0,0 | 0,5 | 1,2 | 1,0 | 0,3 |
| Germany | 0,1 | 0,6 | 0,2 | 0,1 | 0,4 | 0,5 | 0,4 | 0,0 | 0,2 | 0,3 | 0,7 | 0,7 | 0,2 | 2,8 | 0,1 | 0,1 | 1,5 | 3,8 | 2,5 | 1,0 | 2,0 | 0,3 | 0,1 | 0,2 | 1,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,1 |
| Greece | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 0,2 | 0,1 | 2,6 | 2,8 | 1,6 | 0,7 | 1,4 | 0,2 | 0,2 | 7,6 | 0,6 | 0,0 | 4,8 | 0,1 | 1,3 | 0,1 | 0,0 | 0,4 | 1,1 | 0,9 | 0,2 |
| Guatemala | 0,5 | 0,1 | 0,3 | 1,7 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 1,5 | 0,4 | 0,2 | 3,5 | 3,6 | 2,3 | 0,4 | 2,1 | 0,5 | 0,0 | 9,0 | 0,3 | 0,0 | 6,0 | 0,2 | 2,0 | 0,4 | 0,0 | 0,8 | 1,7 | 1,5 | 0,5 |
| Hungary | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 1,2 | 1,3 | 0,5 | 2,0 | 0,4 | 0,0 | 0,9 | 4,9 | 1,7 | 0,6 | 2,8 | 0,1 | 0,4 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,3 | 0,2 | 0,0 |
| India | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 1,3 | 1,4 | 0,6 | 1,8 | 0,5 | 0,0 | 0,8 | 5,1 | 1,6 | 0,5 | 2,9 | 0,1 | 0,4 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,3 | 0,2 | 0,0 |
| Indonesia | 1,2 | 2,1 | 1,4 | 0,2 | 1,9 | 2,0 | 1,9 | 0,3 | 1,2 | 1,6 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 5,6 | 0,1 | 1,1 | 3,7 | 1,6 | 5,2 | 2,9 | 0,5 | 1,6 | 0,1 | 1,3 | 2,8 | 0,7 | 0,2 | 0,3 | 1,1 |
| Ireland | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 1,2 | 1,2 | 0,5 | 2,0 | 0,4 | 0,0 | 1,0 | 4,9 | 1,7 | 0,6 | 2,7 | 0,1 | 0,4 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,3 | 0,2 | 0,0 |
| Israel | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,4 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 1,4 | 1,5 | 0,7 | 1,7 | 0,6 | 0,0 | 0,7 | 5,4 | 1,4 | 0,4 | 3,1 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,4 | 0,1 | 0,4 | 0,3 | 0,0 |
| Italy | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 0,1 | 0,0 | 2,5 | 2,6 | 1,4 | 0,8 | 1,3 | 0,1 | 0,2 | 7,3 | 0,7 | 0,1 | 4,6 | 0,0 | 1,2 | 0,1 | 0,1 | 0,4 | 1,0 | 0,8 | 0,2 |
| Japan | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 1,7 | 1,8 | 0,9 | 1,4 | 0,7 | 0,0 | 0,6 | 5,9 | 1,2 | 0,3 | 3,5 | 0,0 | 0,7 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,5 | 0,4 | 0,0 |
| Jordan | 0,4 | 1,0 | 0,5 | 0,0 | 0,8 | 0,9 | 0,8 | 0,0 | 0,4 | 0,7 | 0,3 | 0,4 | 0,0 | 3,7 | 0,0 | 0,4 | 2,2 | 2,9 | 3,3 | 1,6 | 1,3 | 0,7 | 0,0 | 0,4 | 1,5 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,4 |
| Korea, South | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 0,1 | 0,0 | 2,2 | 2,3 | 1,2 | 1,0 | 1,1 | 0,1 | 0,3 | 6,9 | 0,8 | 0,1 | 4,3 | 0,0 | 1,0 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 0,8 | 0,7 | 0,1 |
| Latvia | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 0,1 | 0,0 | 2,4 | 2,5 | 1,4 | 0,9 | 1,2 | 0,1 | 0,3 | 7,2 | 0,7 | 0,1 | 4,5 | 0,0 | 1,1 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 0,9 | 0,8 | 0,1 |
| Malaysia | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 0,1 | 0,0 | 2,2 | 2,3 | 1,2 | 1,0 | 1,1 | 0,1 | 0,3 | 6,8 | 0,8 | 0,1 | 4,2 | 0,0 | 1,0 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 0,8 | 0,7 | 0,1 |
| Mexico | 0,3 | 0,8 | 0,4 | 0,0 | 0,7 | 0,8 | 0,7 | 0,0 | 0,3 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,1 | 3,4 | 0,0 | 0,3 | 2,0 | 3,2 | 3,0 | 1,4 | 1,5 | 0,5 | 0,0 | 0,3 | 1,3 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,3 |
| Morocco | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,4 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 1,5 | 1,6 | 0,7 | 1,6 | 0,6 | 0,0 | 0,7 | 5,6 | 1,4 | 0,4 | 3,2 | 0,0 | 0,6 | 0,0 | 0,3 | 0,1 | 0,4 | 0,3 | 0,0 |
| New Zealand | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 1,9 | 2,0 | 1,0 | 1,2 | 0,9 | 0,0 | 0,4 | 6,4 | 1,0 | 0,2 | 3,9 | 0,0 | 0,8 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 0,7 | 0,5 | 0,0 |
| Norway | 1,4 | 2,5 | 1,7 | 0,3 | 2,2 | 2,4 | 2,2 | 0,4 | 1,5 | 1,9 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 6,2 | 0,2 | 1,4 | 4,2 | 1,3 | 5,7 | 3,4 | 0,3 | 1,9 | 0,2 | 1,5 | 3,2 | 0,9 | 0,3 | 0,4 | 1,4 |
| Pakistan | 1,5 | 2,6 | 1,8 | 0,4 | 2,3 | 2,5 | 2,3 | 0,5 | 1,6 | 2,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 6,4 | 0,2 | 1,5 | 4,4 | 1,2 | 5,9 | 3,5 | 0,3 | 2,0 | 0,3 | 1,6 | 3,4 | 1,0 | 0,4 | 0,5 | 1,5 |
| Peru | 0,7 | 1,4 | 0,9 | 0,0 | 1,2 | 1,4 | 1,2 | 0,1 | 0,7 | 1,0 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 4,5 | 0,0 | 0,7 | 2,8 | 2,3 | 4,1 | 2,1 | 0,9 | 1,0 | 0,0 | 0,8 | 2,0 | 0,4 | 0,0 | 0,1 | 0,6 |
| Philippines | 1,7 | 0,8 | 1,4 | 3,7 | 1,0 | 0,9 | 1,0 | 3,4 | 1,6 | 1,2 | 6,2 | 6,4 | 4,5 | 0,0 | 4,2 | 1,7 | 0,2 | 13,1 | 0,0 | 0,4 | 9,4 | 1,2 | 4,0 | 1,6 | 0,5 | 2,3 | 3,7 | 3,3 | 1,7 |
| Poland | 0,6 | 1,3 | 0,7 | 0,0 | 1,1 | 1,2 | 1,1 | 0,0 | 0,6 | 0,9 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 4,2 | 0,0 | 0,6 | 2,6 | 2,5 | 3,8 | 1,9 | 1,0 | 0,9 | 0,0 | 0,6 | 1,9 | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 0,5 |
| Portugal | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,4 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 1,4 | 1,5 | 0,7 | 1,7 | 0,6 | 0,0 | 0,7 | 5,4 | 1,5 | 0,4 | 3,1 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,4 | 0,1 | 0,4 | 0,3 | 0,0 |
| Romania | 0,7 | 0,2 | 0,6 | 2,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 2,0 | 0,7 | 0,4 | 4,2 | 4,4 | 2,8 | 0,2 | 2,6 | 0,7 | 0,0 | 10,2 | 0,1 | 0,0 | 6,9 | 0,4 | 2,5 | 0,7 | 0,1 | 1,2 | 2,2 | 1,9 | 0,8 |
| Russia | 5,4 | 7,3 | 5,9 | 2,9 | 6,9 | 7,2 | 6,8 | 3,2 | 5,6 | 6,4 | 1,3 | 1,2 | 2,3 | 13,1 | 2,5 | 5,4 | 10,2 | 0,0 | 12,5 | 8,8 | 0,3 | 6,3 | 2,6 | 5,6 | 8,6 | 4,4 | 2,9 | 3,2 | 5,3 |
| Slovenia | 1,4 | 0,7 | 1,2 | 3,3 | 0,8 | 0,7 | 0,8 | 3,0 | 1,4 | 1,0 | 5,7 | 5,9 | 4,1 | 0,0 | 3,8 | 1,5 | 0,1 | 12,5 | 0,0 | 0,3 | 8,8 | 1,0 | 3,7 | 1,3 | 0,4 | 2,0 | 3,3 | 3,0 | 1,5 |
| Spain | 0,4 | 0,1 | 0,3 | 1,6 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 1,4 | 0,4 | 0,2 | 3,4 | 3,5 | 2,1 | 0,4 | 1,9 | 0,4 | 0,0 | 8,8 | 0,3 | 0,0 | 5,8 | 0,2 | 1,8 | 0,4 | 0,0 | 0,8 | 1,6 | 1,4 | 0,4 |
| Sweden | 3,1 | 4,6 | 3,5 | 1,3 | 4,3 | 4,5 | 4,2 | 1,5 | 3,2 | 3,9 | 0,3 | 0,3 | 0,9 | 9,4 | 1,0 | 3,1 | 6,9 | 0,3 | 8,8 | 5,8 | 0,0 | 3,9 | 1,1 | 3,3 | 5,7 | 2,4 | 1,3 | 1,6 | 3,1 |
| Switzerland | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 1,9 | 2,0 | 1,0 | 1,2 | 0,9 | 0,0 | 0,4 | 6,3 | 1,0 | 0,2 | 3,9 | 0,0 | 0,8 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 0,7 | 0,5 | 0,0 |
| Thailand | 0,5 | 1,2 | 0,7 | 0,0 | 1,0 | 1,1 | 1,0 | 0,0 | 0,6 | 0,8 | 0,2 | 0,3 | 0,0 | 4,0 | 0,0 | 0,5 | 2,5 | 2,6 | 3,7 | 1,8 | 1,1 | 0,8 | 0,0 | 0,6 | 1,8 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,5 |
| Trinidad and Tobago | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,4 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 1,5 | 1,6 | 0,8 | 1,6 | 0,6 | 0,0 | 0,7 | 5,6 | 1,3 | 0,4 | 3,3 | 0,0 | 0,6 | 0,0 | 0,3 | 0,1 | 0,4 | 0,3 | 0,0 |
| Turkey | 0,4 | 0,1 | 0,2 | 1,5 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 1,3 | 0,3 | 0,2 | 3,2 | 3,4 | 2,0 | 0,5 | 1,9 | 0,4 | 0,1 | 8,6 | 0,4 | 0,0 | 5,7 | 0,2 | 1,8 | 0,3 | 0,0 | 0,7 | 1,5 | 1,3 | 0,4 |
| Ukraine | 0,1 | 0,4 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,9 | 1,0 | 0,4 | 2,3 | 0,3 | 0,1 | 1,2 | 4,4 | 2,0 | 0,8 | 2,4 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,7 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,0 |
| United Kingdom | 0,4 | 1,0 | 0,5 | 0,0 | 0,8 | 0,9 | 0,8 | 0,0 | 0,4 | 0,7 | 0,3 | 0,4 | 0,0 | 3,7 | 0,0 | 0,4 | 2,2 | 2,9 | 3,3 | 1,6 | 1,3 | 0,7 | 0,0 | 0,4 | 1,5 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,4 |

| Matriz de distancia geográfica | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| cname | IL | IT | JP | JO | KR | LV | MY | MX | MA | NZ | NO | PK | PE | PH | PL | PT | RO | RU | SI | ES | SE | CH | TH | TT | TR | UA | GB | US | UY |
| United States | 0,3 | 0,8 | 0,4 | 0,0 | 0,7 | 0,8 | 0,7 | 0,0 | 0,3 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,1 | 3,3 | 0,1 | 0,3 | 1,9 | 3,2 | 3,0 | 1,4 | 1,6 | 0,5 | 0,0 | 0,3 | 1,3 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,3 |
| Uruguay | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,4 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 1,4 | 1,5 | 0,6 | 1,7 | 0,5 | 0,0 | 0,8 | 5,3 | 1,5 | 0,4 | 3,1 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,4 | 0,3 | 0,0 |

FUENTE: Cálculos propios.

| MATRIZ DE DISTANCIA FINANCIERA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| cname | AL | DZ | AR | AU | AT | BD | BE | BR | BG | CA | CL | CN | CO | HR | CZ | DK | DO | EG | EE | FI | FR | DE | GR | GT | HU | IN | ID | IE |
| Albania | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 2,5 | 6,1 | 0,2 | 6,9 | 2,2 | 2,4 | 6,9 | 6,2 | 0,0 | 0,2 | 0,4 | 5,0 | 6,9 | 2,5 | 2,6 | 5,9 | 6,0 | 6,6 | 5,4 | 5,5 | 5,1 | 6,7 | 0,0 | 0,4 | 7,6 |
| Algeria | 0,2 | 0,0 | 0,4 | 4,0 | 8,4 | 0,8 | 9,3 | 3,7 | 4,0 | 9,3 | 8,5 | 0,3 | 0,7 | 1,1 | 7,1 | 9,3 | 4,0 | 4,2 | 8,2 | 8,3 | 8,9 | 7,5 | 7,7 | 7,2 | 9,1 | 0,3 | 1,1 | 10,2 |
| Argentina | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 1,9 | 5,2 | 0,1 | 5,9 | 1,7 | 1,9 | 5,9 | 5,3 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 4,2 | 5,9 | 1,9 | 2,0 | 5,0 | 5,1 | 5,6 | 4,5 | 4,7 | 4,3 | 5,7 | 0,0 | 0,2 | 6,6 |
| Australia | 2,5 | 4,0 | 1,9 | 0,0 | 0,8 | 1,3 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 0,8 | 2,2 | 1,4 | 0,9 | 0,4 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 0,8 | 1,0 | 0,5 | 0,6 | 0,5 | 1,0 | 2,2 | 0,9 | 1,4 |
| Austria | 6,1 | 8,4 | 5,2 | 0,8 | 0,0 | 4,0 | 0,0 | 0,9 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 5,6 | 4,2 | 3,3 | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 5,6 | 3,4 | 0,1 |
| Bangladesh | 0,2 | 0,8 | 0,1 | 1,3 | 4,0 | 0,0 | 4,7 | 1,1 | 1,2 | 4,7 | 4,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 3,2 | 4,7 | 1,3 | 1,3 | 3,9 | 4,0 | 4,5 | 3,5 | 3,6 | 3,3 | 4,6 | 0,1 | 0,0 | 5,3 |
| Belgium | 6,9 | 9,3 | 5,9 | 1,1 | 0,0 | 4,7 | 0,0 | 1,3 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 6,4 | 4,9 | 3,9 | 0,1 | 0,0 | 1,1 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 6,4 | 4,0 | 0,0 |
| Brazil | 2,2 | 3,7 | 1,7 | 0,0 | 0,9 | 1,1 | 1,3 | 0,0 | 0,0 | 1,3 | 1,0 | 1,9 | 1,2 | 0,7 | 0,6 | 1,3 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 0,9 | 1,1 | 0,7 | 0,7 | 0,6 | 1,2 | 1,9 | 0,7 | 1,6 |
| Bulgaria | 2,4 | 4,0 | 1,9 | 0,0 | 0,8 | 1,2 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 0,9 | 2,1 | 1,3 | 0,8 | 0,5 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 0,8 | 1,0 | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 1,1 | 2,1 | 0,9 | 1,4 |
| Canada | 6,9 | 9,3 | 5,9 | 1,1 | 0,0 | 4,7 | 0,0 | 1,3 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 6,3 | 4,9 | 3,9 | 0,1 | 0,0 | 1,1 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 6,4 | 4,0 | 0,0 |
| Chile | 6,2 | 8,5 | 5,3 | 0,8 | 0,0 | 4,1 | 0,0 | 1,0 | 0,9 | 0,0 | 0,0 | 5,7 | 4,3 | 3,4 | 0,1 | 0,0 | 0,8 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 5,7 | 3,4 | 0,1 |
| China | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 2,2 | 5,6 | 0,1 | 6,4 | 1,9 | 2,1 | 6,3 | 5,7 | 0,0 | 0,1 | 0,3 | 4,6 | 6,3 | 2,2 | 2,3 | 5,4 | 5,5 | 6,0 | 4,9 | 5,0 | 4,6 | 6,2 | 0,0 | 0,3 | 7,0 |
| Colombia | 0,2 | 0,7 | 0,0 | 1,4 | 4,2 | 0,0 | 4,9 | 1,2 | 1,3 | 4,9 | 4,3 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 3,4 | 4,9 | 1,4 | 1,4 | 4,1 | 4,2 | 4,6 | 3,6 | 3,8 | 3,4 | 4,8 | 0,1 | 0,0 | 5,5 |
| Croatia | 0,4 | 1,1 | 0,2 | 0,9 | 3,3 | 0,0 | 3,9 | 0,7 | 0,8 | 3,9 | 3,4 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 2,6 | 3,9 | 0,9 | 0,9 | 3,2 | 3,3 | 3,7 | 2,8 | 2,9 | 2,6 | 3,8 | 0,3 | 0,0 | 4,5 |
| Czech Republic | 5,0 | 7,1 | 4,2 | 0,4 | 0,0 | 3,2 | 0,1 | 0,6 | 0,5 | 0,1 | 0,1 | 4,6 | 3,4 | 2,6 | 0,0 | 0,1 | 0,4 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 4,6 | 2,6 | 0,3 |
| Denmark | 6,9 | 9,3 | 5,9 | 1,1 | 0,0 | 4,7 | 0,0 | 1,3 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 6,3 | 4,9 | 3,9 | 0,1 | 0,0 | 1,1 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 6,4 | 4,0 | 0,0 |
| Dominican Republic | 2,5 | 4,0 | 1,9 | 0,0 | 0,8 | 1,3 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 0,8 | 2,2 | 1,4 | 0,9 | 0,4 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 0,8 | 1,0 | 0,5 | 0,6 | 0,5 | 1,0 | 2,2 | 0,9 | 1,4 |
| Egypt | 2,6 | 4,2 | 2,0 | 0,0 | 0,7 | 1,3 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,8 | 2,3 | 1,4 | 0,9 | 0,4 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 0,7 | 0,9 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 1,0 | 2,3 | 1,0 | 1,3 |
| Estonia | 5,9 | 8,2 | 5,0 | 0,7 | 0,0 | 3,9 | 0,0 | 0,9 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 5,4 | 4,1 | 3,2 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 5,4 | 3,2 | 0,1 |
| Finland | 6,0 | 8,3 | 5,1 | 0,8 | 0,0 | 4,0 | 0,0 | 0,9 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 5,5 | 4,2 | 3,3 | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 5,5 | 3,3 | 0,1 |
| France | 6,6 | 8,9 | 5,6 | 1,0 | 0,0 | 4,5 | 0,0 | 1,1 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 6,0 | 4,6 | 3,7 | 0,1 | 0,0 | 1,0 | 0,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 6,1 | 3,7 | 0,0 |
| Germany | 5,4 | 7,5 | 4,5 | 0,5 | 0,0 | 3,5 | 0,1 | 0,7 | 0,6 | 0,1 | 0,0 | 4,9 | 3,6 | 2,8 | 0,0 | 0,1 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 4,9 | 2,8 | 0,2 |
| Greece | 5,5 | 7,7 | 4,7 | 0,6 | 0,0 | 3,6 | 0,1 | 0,7 | 0,6 | 0,1 | 0,0 | 5,0 | 3,8 | 2,9 | 0,0 | 0,1 | 0,6 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 5,1 | 3,0 | 0,2 |

| Matriz de distancia financiera | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----|------|-----|-----|------|-----|------|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|
| cname | AL | DZ | AR | AU | AT | BD | BE | BR | BG | CA | CL | CN | CO | HR | CZ | DK | DO | EG | EE | FI | FR | DE | GR | GT | HU | IN | ID | IE |
| Guatemala | 5,1 | 7,2 | 4,3 | 0,5 | 0,0 | 3,3 | 0,1 | 0,6 | 0,5 | 0,1 | 0,1 | 4,6 | 3,4 | 2,6 | 0,0 | 0,1 | 0,5 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 4,7 | 2,7 | 0,2 |
| Hungary | 6,7 | 9,1 | 5,7 | 1,0 | 0,0 | 4,6 | 0,0 | 1,2 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 6,2 | 4,8 | 3,8 | 0,1 | 0,0 | 1,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 6,2 | 3,8 | 0,0 |
| India | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 2,2 | 5,6 | 0,1 | 6,4 | 1,9 | 2,1 | 6,4 | 5,7 | 0,0 | 0,1 | 0,3 | 4,6 | 6,4 | 2,2 | 2,3 | 5,4 | 5,5 | 6,1 | 4,9 | 5,1 | 4,7 | 6,2 | 0,0 | 0,3 | 7,1 |
| Indonesia | 0,4 | 1,1 | 0,2 | 0,9 | 3,4 | 0,0 | 4,0 | 0,7 | 0,9 | 4,0 | 3,4 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 2,6 | 4,0 | 0,9 | 1,0 | 3,2 | 3,3 | 3,7 | 2,8 | 3,0 | 2,7 | 3,8 | 0,3 | 0,0 | 4,5 |
| Ireland | 7,6 | 10,2 | 6,6 | 1,4 | 0,1 | 5,3 | 0,0 | 1,6 | 1,4 | 0,0 | 0,1 | 7,0 | 5,5 | 4,5 | 0,3 | 0,0 | 1,4 | 1,3 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 7,1 | 4,5 | 0,0 |
| Israel | 6,0 | 8,3 | 5,1 | 0,8 | 0,0 | 4,0 | 0,0 | 0,9 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 5,5 | 4,2 | 3,3 | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 5,5 | 3,3 | 0,1 |
| Italy | 4,9 | 6,9 | 4,0 | 0,4 | 0,1 | 3,1 | 0,2 | 0,5 | 0,4 | 0,2 | 0,1 | 4,4 | 3,2 | 2,4 | 0,0 | 0,2 | 0,4 | 0,4 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 4,4 | 2,5 | 0,3 |
| Japan | 5,0 | 7,0 | 4,1 | 0,4 | 0,1 | 3,1 | 0,2 | 0,5 | 0,4 | 0,2 | 0,1 | 4,5 | 3,3 | 2,5 | 0,0 | 0,2 | 0,4 | 0,4 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 4,5 | 2,5 | 0,3 |
| Jordan | 6,0 | 8,2 | 5,0 | 0,7 | 0,0 | 3,9 | 0,0 | 0,9 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 5,4 | 4,1 | 3,2 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 5,5 | 3,3 | 0,1 |
| Korea, South | 0,6 | 1,5 | 0,4 | 0,6 | 2,8 | 0,1 | 3,4 | 0,5 | 0,6 | 3,4 | 2,9 | 0,5 | 0,1 | 0,0 | 2,1 | 3,4 | 0,6 | 0,7 | 2,7 | 2,8 | 3,1 | 2,3 | 2,4 | 2,2 | 3,2 | 0,5 | 0,0 | 3,9 |
| Latvia | 5,3 | 7,4 | 4,4 | 0,5 | 0,0 | 3,4 | 0,1 | 0,6 | 0,5 | 0,1 | 0,0 | 4,8 | 3,5 | 2,7 | 0,0 | 0,1 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 4,8 | 2,8 | 0,2 |
| Malaysia | 0,4 | 1,1 | 0,2 | 1,0 | 3,5 | 0,0 | 4,1 | 0,8 | 0,9 | 4,1 | 3,5 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 2,7 | 4,1 | 1,0 | 1,0 | 3,4 | 3,4 | 3,8 | 2,9 | 3,1 | 2,7 | 3,9 | 0,3 | 0,0 | 4,6 |
| Mexico | 1,1 | 2,1 | 0,7 | 0,3 | 2,0 | 0,3 | 2,5 | 0,2 | 0,3 | 2,5 | 2,1 | 0,9 | 0,4 | 0,2 | 1,5 | 2,5 | 0,3 | 0,3 | 2,0 | 2,0 | 2,3 | 1,6 | 1,7 | 1,5 | 2,4 | 0,9 | 0,2 | 3,0 |
| Morocco | 0,2 | 0,7 | 0,0 | 1,4 | 4,3 | 0,0 | 5,0 | 1,2 | 1,3 | 4,9 | 4,3 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 3,4 | 4,9 | 1,4 | 1,5 | 4,1 | 4,2 | 4,7 | 3,7 | 3,8 | 3,5 | 4,8 | 0,1 | 0,1 | 5,6 |
| New Zealand | 7,4 | 9,9 | 6,4 | 1,3 | 0,1 | 5,1 | 0,0 | 1,5 | 1,3 | 0,0 | 0,1 | 6,8 | 5,3 | 4,3 | 0,2 | 0,0 | 1,3 | 1,2 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 6,9 | 4,4 | 0,0 |
| Norway | 5,0 | 7,0 | 4,1 | 0,4 | 0,1 | 3,1 | 0,2 | 0,5 | 0,4 | 0,2 | 0,1 | 4,5 | 3,3 | 2,5 | 0,0 | 0,2 | 0,4 | 0,4 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 4,5 | 2,5 | 0,3 |
| Pakistan | 0,5 | 1,2 | 0,2 | 0,8 | 3,2 | 0,0 | 3,8 | 0,7 | 0,8 | 3,8 | 3,3 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 2,5 | 3,8 | 0,8 | 0,9 | 3,1 | 3,2 | 3,6 | 2,7 | 2,8 | 2,5 | 3,7 | 0,3 | 0,0 | 4,4 |
| Peru | 6,2 | 8,5 | 5,3 | 0,8 | 0,0 | 4,2 | 0,0 | 1,0 | 0,9 | 0,0 | 0,0 | 5,7 | 4,3 | 3,4 | 0,1 | 0,0 | 0,8 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 5,7 | 3,5 | 0,1 |
| Philippines | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 2,9 | 6,7 | 0,3 | 7,5 | 2,6 | 2,8 | 7,5 | 6,8 | 0,1 | 0,3 | 0,6 | 5,6 | 7,5 | 2,9 | 3,0 | 6,5 | 6,6 | 7,2 | 5,9 | 6,1 | 5,7 | 7,3 | 0,0 | 0,6 | 8,3 |
| Poland | 0,7 | 1,6 | 0,4 | 0,5 | 2,6 | 0,2 | 3,2 | 0,4 | 0,5 | 3,1 | 2,7 | 0,6 | 0,2 | 0,0 | 1,9 | 3,1 | 0,5 | 0,6 | 2,5 | 2,6 | 2,9 | 2,1 | 2,3 | 2,0 | 3,0 | 0,6 | 0,0 | 3,6 |
| Portugal | 4,6 | 6,6 | 3,8 | 0,3 | 0,1 | 2,8 | 0,2 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 4,1 | 3,0 | 2,2 | 0,0 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 4,1 | 2,3 | 0,4 |
| Romania | 2,9 | 4,5 | 2,3 | 0,0 | 0,6 | 1,5 | 0,9 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 0,6 | 2,5 | 1,7 | 1,1 | 0,3 | 0,9 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,8 | 2,5 | 1,1 | 1,1 |
| Russia | 0,6 | 1,4 | 0,3 | 0,7 | 2,9 | 0,1 | 3,5 | 0,5 | 0,7 | 3,5 | 3,0 | 0,4 | 0,1 | 0,0 | 2,2 | 3,5 | 0,7 | 0,7 | 2,8 | 2,9 | 3,3 | 2,4 | 2,6 | 2,3 | 3,4 | 0,4 | 0,0 | 4,0 |
| Slovenia | 3,3 | 5,0 | 2,6 | 0,1 | 0,4 | 1,9 | 0,7 | 0,1 | 0,1 | 0,7 | 0,5 | 2,9 | 2,0 | 1,4 | 0,2 | 0,7 | 0,1 | 0,0 | 0,4 | 0,4 | 0,6 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,6 | 2,9 | 1,4 | 0,9 |
| Spain | 6,7 | 9,1 | 5,8 | 1,0 | 0,0 | 4,6 | 0,0 | 1,2 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 6,2 | 4,8 | 3,8 | 0,1 | 0,0 | 1,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 6,2 | 3,9 | 0,0 |
| Sweden | 5,0 | 7,1 | 4,2 | 0,4 | 0,0 | 3,2 | 0,1 | 0,6 | 0,5 | 0,1 | 0,1 | 4,6 | 3,4 | 2,6 | 0,0 | 0,1 | 0,4 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 4,6 | 2,6 | 0,3 |
| Switzerland | 6,6 | 8,9 | 5,6 | 1,0 | 0,0 | 4,4 | 0,0 | 1,1 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 6,0 | 4,6 | 3,7 | 0,1 | 0,0 | 1,0 | 0,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 6,0 | 3,7 | 0,0 |
| Thailand | 0,3 | 1,0 | 0,1 | 1,0 | 3,6 | 0,0 | 4,3 | 0,9 | 1,0 | 4,2 | 3,7 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 2,8 | 4,2 | 1,0 | 1,1 | 3,5 | 3,6 | 4,0 | 3,1 | 3,2 | 2,9 | 4,1 | 0,2 | 0,0 | 4,8 |
| Trinidad and Tobago | 5,0 | 7,1 | 4,1 | 0,4 | 0,1 | 3,2 | 0,2 | 0,5 | 0,4 | 0,2 | 0,1 | 4,5 | 3,3 | 2,5 | 0,0 | 0,2 | 0,4 | 0,4 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 4,5 | 2,5 | 0,3 |
| Turkey | 0,8 | 1,7 | 0,5 | 0,5 | 2,5 | 0,2 | 3,1 | 0,4 | 0,5 | 3,1 | 2,6 | 0,6 | 0,2 | 0,1 | 1,9 | 3,1 | 0,5 | 0,6 | 2,5 | 2,5 | 2,9 | 2,1 | 2,2 | 1,9 | 3,0 | 0,6 | 0,1 | 3,6 |
| Ukraine | 0,8 | 0,2 | 1,2 | 6,3 | 11,5 | 1,9 | 12,6 | 5,8 | 6,2 | 12,5 | 11,6 | 1,1 | 1,8 | 2,4 | 10,0 | 12,5 | 6,3 | 6,4 | 11,3 | 11,4 | 12,1 | 10,5 | 10,7 | 10,1 | 12,3 | 1,0 | 2,4 | 13,5 |

| Matriz de distancia financiera | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|
| cname | AL | DZ | AR | AU | AT | BD | BE | BR | BG | CA | CL | CN | CO | HR | CZ | DK | DO | EG | EE | FI | FR | DE | GR | GT | HU | IN | ID | IE | |
| United Kingdom | 7,8 | 10,4 | 6,7 | 1,5 | 0,1 | 5,5 | 0,0 | 1,7 | 1,5 | 0,0 | 0,1 | 7,2 | 5,7 | 4,6 | 0,3 | 0,0 | 1,5 | 1,4 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,0 | 7,2 | 4,7 | 0,0 | |
| United States | 6,1 | 8,4 | 5,2 | 0,8 | 0,0 | 4,0 | 0,0 | 0,9 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 5,6 | 4,2 | 3,3 | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 5,6 | 3,4 | 0,1 | |
| Uruguay | 5,1 | 7,2 | 4,3 | 0,5 | 0,0 | 3,3 | 0,1 | 0,6 | 0,5 | 0,1 | 0,1 | 4,6 | 3,4 | 2,6 | 0,0 | 0,1 | 0,5 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 4,7 | 2,6 | 0,3 | |
| Matriz de distancia financiera | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| cname | IL | IT | JP | JO | KR | LV | MY | MX | MA | NZ | NO | PK | PE | PH | PL | PT | RO | RU | SI | ES | SE | CH | TH | TT | TR | UA | GB | US | UY |
| Albania | 6,0 | 4,9 | 5,0 | 6,0 | 0,6 | 5,3 | 0,4 | 1,1 | 0,2 | 7,4 | 5,0 | 0,5 | 6,2 | 0,0 | 0,7 | 4,6 | 2,9 | 0,6 | 3,3 | 6,7 | 5,0 | 6,6 | 0,3 | 5,0 | 0,8 | 0,8 | 7,8 | 6,1 | 5,1 |
| Algeria | 8,3 | 6,9 | 7,0 | 8,2 | 1,5 | 7,4 | 1,1 | 2,1 | 0,7 | 9,9 | 7,0 | 1,2 | 8,5 | 0,1 | 1,6 | 6,6 | 4,5 | 1,4 | 5,0 | 9,1 | 7,1 | 8,9 | 1,0 | 7,1 | 1,7 | 0,2 | 10,4 | 8,4 | 7,2 |
| Argentina | 5,1 | 4,0 | 4,1 | 5,0 | 0,4 | 4,4 | 0,2 | 0,7 | 0,0 | 6,4 | 4,1 | 0,2 | 5,3 | 0,1 | 0,4 | 3,8 | 2,3 | 0,3 | 2,6 | 5,8 | 4,2 | 5,6 | 0,1 | 4,1 | 0,5 | 1,2 | 6,7 | 5,2 | 4,3 |
| Australia | 0,8 | 0,4 | 0,4 | 0,7 | 0,6 | 0,5 | 1,0 | 0,3 | 1,4 | 1,3 | 0,4 | 0,8 | 0,8 | 2,9 | 0,5 | 0,3 | 0,0 | 0,7 | 0,1 | 1,0 | 0,4 | 1,0 | 1,0 | 0,4 | 0,5 | 6,3 | 1,5 | 0,8 | 0,5 |
| Austria | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 2,8 | 0,0 | 3,5 | 2,0 | 4,3 | 0,1 | 0,1 | 3,2 | 0,0 | 6,7 | 2,6 | 0,1 | 0,6 | 2,9 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3,6 | 0,1 | 2,5 | 11,5 | 0,1 | 0,0 | 0,0 |
| Bangladesh | 4,0 | 3,1 | 3,1 | 3,9 | 0,1 | 3,4 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 5,1 | 3,1 | 0,0 | 4,2 | 0,3 | 0,2 | 2,8 | 1,5 | 0,1 | 1,9 | 4,6 | 3,2 | 4,4 | 0,0 | 3,2 | 0,2 | 1,9 | 5,5 | 4,0 | 3,3 |
| Belgium | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 3,4 | 0,1 | 4,1 | 2,5 | 5,0 | 0,0 | 0,2 | 3,8 | 0,0 | 7,5 | 3,2 | 0,2 | 0,9 | 3,5 | 0,7 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 4,3 | 0,2 | 3,1 | 12,6 | 0,0 | 0,0 | 0,1 |
| Brazil | 0,9 | 0,5 | 0,5 | 0,9 | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 0,2 | 1,2 | 1,5 | 0,5 | 0,7 | 1,0 | 2,6 | 0,4 | 0,4 | 0,0 | 0,5 | 0,1 | 1,2 | 0,6 | 1,1 | 0,9 | 0,5 | 0,4 | 5,8 | 1,7 | 0,9 | 0,6 |
| Bulgaria | 0,8 | 0,4 | 0,4 | 0,8 | 0,6 | 0,5 | 0,9 | 0,3 | 1,3 | 1,3 | 0,4 | 0,8 | 0,9 | 2,8 | 0,5 | 0,3 | 0,0 | 0,7 | 0,1 | 1,1 | 0,5 | 1,0 | 1,0 | 0,4 | 0,5 | 6,2 | 1,5 | 0,8 | 0,5 |
| Canada | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 3,4 | 0,1 | 4,1 | 2,5 | 4,9 | 0,0 | 0,2 | 3,8 | 0,0 | 7,5 | 3,1 | 0,2 | 0,9 | 3,5 | 0,7 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 4,2 | 0,2 | 3,1 | 12,5 | 0,0 | 0,0 | 0,1 |
| Chile | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 2,9 | 0,0 | 3,5 | 2,1 | 4,3 | 0,1 | 0,1 | 3,3 | 0,0 | 6,8 | 2,7 | 0,1 | 0,6 | 3,0 | 0,5 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 3,7 | 0,1 | 2,6 | 11,6 | 0,1 | 0,0 | 0,1 |
| China | 5,5 | 4,4 | 4,5 | 5,4 | 0,5 | 4,8 | 0,2 | 0,9 | 0,1 | 6,8 | 4,5 | 0,3 | 5,7 | 0,1 | 0,6 | 4,1 | 2,5 | 0,4 | 2,9 | 6,2 | 4,6 | 6,0 | 0,2 | 4,5 | 0,6 | 1,1 | 7,2 | 5,6 | 4,6 |
| Colombia | 4,2 | 3,2 | 3,3 | 4,1 | 0,1 | 3,5 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 5,3 | 3,3 | 0,1 | 4,3 | 0,3 | 0,2 | 3,0 | 1,7 | 0,1 | 2,0 | 4,8 | 3,4 | 4,6 | 0,0 | 3,3 | 0,2 | 1,8 | 5,7 | 4,2 | 3,4 |
| Croatia | 3,3 | 2,4 | 2,5 | 3,2 | 0,0 | 2,7 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 4,3 | 2,5 | 0,0 | 3,4 | 0,6 | 0,0 | 2,2 | 1,1 | 0,0 | 1,4 | 3,8 | 2,6 | 3,7 | 0,0 | 2,5 | 0,1 | 2,4 | 4,6 | 3,3 | 2,6 |
| Czech Republic | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,1 | 0,0 | 2,7 | 1,5 | 3,4 | 0,2 | 0,0 | 2,5 | 0,1 | 5,6 | 1,9 | 0,0 | 0,3 | 2,2 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 2,8 | 0,0 | 1,9 | 10,0 | 0,3 | 0,0 | 0,0 |
| Denmark | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 3,4 | 0,1 | 4,1 | 2,5 | 4,9 | 0,0 | 0,2 | 3,8 | 0,0 | 7,5 | 3,1 | 0,2 | 0,9 | 3,5 | 0,7 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 4,2 | 0,2 | 3,1 | 12,5 | 0,0 | 0,0 | 0,1 |
| Dominican Republic | 0,8 | 0,4 | 0,4 | 0,7 | 0,6 | 0,5 | 1,0 | 0,3 | 1,4 | 1,3 | 0,4 | 0,8 | 0,8 | 2,9 | 0,5 | 0,3 | 0,0 | 0,7 | 0,1 | 1,0 | 0,4 | 1,0 | 1,0 | 0,4 | 0,5 | 6,3 | 1,5 | 0,8 | 0,5 |
| Egypt | 0,7 | 0,4 | 0,4 | 0,7 | 0,7 | 0,5 | 1,0 | 0,3 | 1,5 | 1,2 | 0,4 | 0,9 | 0,8 | 3,0 | 0,6 | 0,3 | 0,0 | 0,7 | 0,0 | 1,0 | 0,4 | 0,9 | 1,1 | 0,4 | 0,6 | 6,4 | 1,4 | 0,7 | 0,4 |
| Estonia | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 2,7 | 0,0 | 3,4 | 2,0 | 4,1 | 0,1 | 0,0 | 3,1 | 0,0 | 6,5 | 2,5 | 0,1 | 0,5 | 2,8 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3,5 | 0,0 | 2,5 | 11,3 | 0,1 | 0,0 | 0,0 |
| Finland | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 2,8 | 0,0 | 3,4 | 2,0 | 4,2 | 0,1 | 0,1 | 3,2 | 0,0 | 6,6 | 2,6 | 0,1 | 0,6 | 2,9 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3,6 | 0,1 | 2,5 | 11,4 | 0,1 | 0,0 | 0,0 |
| France | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 3,1 | 0,1 | 3,8 | 2,3 | 4,7 | 0,0 | 0,1 | 3,6 | 0,0 | 7,2 | 2,9 | 0,2 | 0,8 | 3,3 | 0,6 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 4,0 | 0,1 | 2,9 | 12,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 |
| Germany | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,3 | 0,0 | 2,9 | 1,6 | 3,7 | 0,2 | 0,0 | 2,7 | 0,0 | 5,9 | 2,1 | 0,0 | 0,4 | 2,4 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 3,1 | 0,0 | 2,1 | 10,5 | 0,2 | 0,0 | 0,0 |
| Greece | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,4 | 0,0 | 3,1 | 1,7 | 3,8 | 0,1 | 0,0 | 2,8 | 0,0 | 6,1 | 2,3 | 0,0 | 0,4 | 2,6 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 3,2 | 0,0 | 2,2 | 10,7 | 0,2 | 0,0 | 0,0 |
| Guatemala | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,2 | 0,0 | 2,7 | 1,5 | 3,5 | 0,2 | 0,0 | 2,5 | 0,1 | 5,7 | 2,0 | 0,0 | 0,3 | 2,3 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 2,9 | 0,0 | 1,9 | 10,1 | 0,3 | 0,0 | 0,0 |
| Hungary | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 3,2 | 0,1 | 3,9 | 2,4 | 4,8 | 0,0 | 0,1 | 3,7 | 0,0 | 7,3 | 3,0 | 0,2 | 0,8 | 3,4 | 0,6 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 4,1 | 0,1 | 3,0 | 12,3 | 0,0 | 0,0 | 0,1 |
| India | 5,5 | 4,4 | 4,5 | 5,5 | 0,5 | 4,8 | 0,3 | 0,9 | 0,1 | 6,9 | 4,5 | 0,3 | 5,7 | 0,0 | 0,6 | 4,1 | 2,5 | 0,4 | 2,9 | 6,2 | 4,6 | 6,0 | 0,2 | 4,5 | 0,6 | 1,0 | 7,2 | 5,6 | 4,7 |

| Matriz de distancia financiera | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|------|-----|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| cname | IL | IT | JP | JO | KR | LV | MY | MX | MA | NZ | NO | PK | PE | PH | PL | PT | RO | RU | SI | ES | SE | CH | TH | TT | TR | UA | GB | US | UY |
| Indonesia | 3,3 | 2,5 | 2,5 | 3,3 | 0,0 | 2,8 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 4,4 | 2,5 | 0,0 | 3,5 | 0,6 | 0,0 | 2,3 | 1,1 | 0,0 | 1,4 | 3,9 | 2,6 | 3,7 | 0,0 | 2,5 | 0,1 | 2,4 | 4,7 | 3,4 | 2,6 |
| Ireland | 0,1 | 0,3 | 0,3 | 0,1 | 3,9 | 0,2 | 4,6 | 3,0 | 5,6 | 0,0 | 0,3 | 4,4 | 0,1 | 8,3 | 3,6 | 0,4 | 1,1 | 4,0 | 0,9 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 4,8 | 0,3 | 3,6 | 13,5 | 0,0 | 0,1 | 0,3 |
| Israel | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 2,8 | 0,0 | 3,4 | 2,0 | 4,2 | 0,1 | 0,1 | 3,2 | 0,0 | 6,6 | 2,6 | 0,1 | 0,6 | 2,9 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3,6 | 0,1 | 2,5 | 11,4 | 0,1 | 0,0 | 0,0 |
| Italy | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 2,0 | 0,0 | 2,6 | 1,4 | 3,3 | 0,3 | 0,0 | 2,4 | 0,1 | 5,4 | 1,8 | 0,0 | 0,3 | 2,1 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 2,7 | 0,0 | 1,8 | 9,8 | 0,3 | 0,1 | 0,0 |
| Japan | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,1 | 0,0 | 2,6 | 1,4 | 3,3 | 0,2 | 0,0 | 2,4 | 0,1 | 5,5 | 1,9 | 0,0 | 0,3 | 2,2 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 2,8 | 0,0 | 1,8 | 9,9 | 0,3 | 0,1 | 0,0 |
| Jordan | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 2,7 | 0,0 | 3,4 | 2,0 | 4,1 | 0,1 | 0,0 | 3,1 | 0,0 | 6,5 | 2,5 | 0,1 | 0,6 | 2,8 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3,5 | 0,0 | 2,5 | 11,3 | 0,1 | 0,0 | 0,0 |
| Korea, South | 2,8 | 2,0 | 2,1 | 2,7 | 0,0 | 2,3 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 3,7 | 2,1 | 0,0 | 2,9 | 0,8 | 0,0 | 1,8 | 0,8 | 0,0 | 1,0 | 3,3 | 2,1 | 3,1 | 0,1 | 2,1 | 0,0 | 2,9 | 4,0 | 2,8 | 2,2 |
| Latvia | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,3 | 0,0 | 2,8 | 1,6 | 3,6 | 0,2 | 0,0 | 2,6 | 0,0 | 5,8 | 2,1 | 0,0 | 0,4 | 2,4 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 3,0 | 0,0 | 2,0 | 10,3 | 0,2 | 0,0 | 0,0 |
| Malaysia | 3,4 | 2,6 | 2,6 | 3,4 | 0,0 | 2,8 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 4,5 | 2,6 | 0,0 | 3,6 | 0,5 | 0,1 | 2,4 | 1,2 | 0,0 | 1,5 | 4,0 | 2,7 | 3,8 | 0,0 | 2,6 | 0,1 | 2,3 | 4,8 | 3,5 | 2,7 |
| Mexico | 2,0 | 1,4 | 1,4 | 2,0 | 0,1 | 1,6 | 0,2 | 0,0 | 0,4 | 2,8 | 1,4 | 0,1 | 2,1 | 1,3 | 0,0 | 1,2 | 0,4 | 0,1 | 0,6 | 2,4 | 1,5 | 2,3 | 0,2 | 1,4 | 0,0 | 3,8 | 3,1 | 2,0 | 1,5 |
| Morocco | 4,2 | 3,3 | 3,3 | 4,1 | 0,1 | 3,6 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 5,4 | 3,3 | 0,1 | 4,4 | 0,3 | 0,2 | 3,0 | 1,7 | 0,1 | 2,0 | 4,8 | 3,4 | 4,7 | 0,0 | 3,3 | 0,2 | 1,7 | 5,7 | 4,3 | 3,4 |
| New Zealand | 0,1 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 3,7 | 0,2 | 4,5 | 2,8 | 5,4 | 0,0 | 0,2 | 4,2 | 0,1 | 8,1 | 3,5 | 0,3 | 1,0 | 3,9 | 0,8 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 4,6 | 0,2 | 3,4 | 13,2 | 0,0 | 0,1 | 0,2 |
| Norway | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,1 | 0,0 | 2,6 | 1,4 | 3,3 | 0,2 | 0,0 | 2,4 | 0,1 | 5,5 | 1,9 | 0,0 | 0,3 | 2,2 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 2,8 | 0,0 | 1,8 | 9,9 | 0,3 | 0,1 | 0,0 |
| Pakistan | 3,2 | 2,4 | 2,4 | 3,1 | 0,0 | 2,6 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 4,2 | 2,4 | 0,0 | 3,3 | 0,6 | 0,0 | 2,2 | 1,1 | 0,0 | 1,3 | 3,7 | 2,5 | 3,6 | 0,0 | 2,4 | 0,0 | 2,5 | 4,5 | 3,2 | 2,5 |
| Peru | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 2,9 | 0,0 | 3,6 | 2,1 | 4,4 | 0,1 | 0,1 | 3,3 | 0,0 | 6,8 | 2,7 | 0,1 | 0,6 | 3,0 | 0,5 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 3,7 | 0,1 | 2,6 | 11,6 | 0,1 | 0,0 | 0,1 |
| Philippines | 6,6 | 5,4 | 5,5 | 6,5 | 0,8 | 5,8 | 0,5 | 1,3 | 0,3 | 8,1 | 5,5 | 0,6 | 6,8 | 0,0 | 0,9 | 5,1 | 3,3 | 0,8 | 3,7 | 7,4 | 5,6 | 7,2 | 0,5 | 5,5 | 1,0 | 0,6 | 8,5 | 6,7 | 5,7 |
| Poland | 2,6 | 1,8 | 1,9 | 2,5 | 0,0 | 2,1 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 3,5 | 1,9 | 0,0 | 2,7 | 0,9 | 0,0 | 1,7 | 0,7 | 0,0 | 0,9 | 3,0 | 1,9 | 2,9 | 0,1 | 1,9 | 0,0 | 3,1 | 3,8 | 2,6 | 2,0 |
| Portugal | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 1,8 | 0,0 | 2,4 | 1,2 | 3,0 | 0,3 | 0,0 | 2,2 | 0,1 | 5,1 | 1,7 | 0,0 | 0,2 | 1,9 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 0,2 | 2,5 | 0,0 | 1,6 | 9,4 | 0,4 | 0,1 | 0,0 |
| Romania | 0,6 | 0,3 | 0,3 | 0,6 | 0,8 | 0,4 | 1,2 | 0,4 | 1,7 | 1,0 | 0,3 | 1,1 | 0,6 | 3,3 | 0,7 | 0,2 | 0,0 | 0,9 | 0,0 | 0,8 | 0,3 | 0,7 | 1,3 | 0,3 | 0,7 | 6,8 | 1,2 | 0,6 | 0,3 |
| Russia | 2,9 | 2,1 | 2,2 | 2,8 | 0,0 | 2,4 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 3,9 | 2,2 | 0,0 | 3,0 | 0,8 | 0,0 | 1,9 | 0,9 | 0,0 | 1,1 | 3,4 | 2,2 | 3,3 | 0,0 | 2,2 | 0,0 | 2,8 | 4,2 | 2,9 | 2,3 |
| Slovenia | 0,4 | 0,2 | 0,2 | 0,4 | 1,0 | 0,2 | 1,5 | 0,6 | 2,0 | 0,8 | 0,2 | 1,3 | 0,5 | 3,7 | 0,9 | 0,1 | 0,0 | 1,1 | 0,0 | 0,6 | 0,2 | 0,6 | 1,6 | 0,2 | 0,9 | 7,5 | 1,0 | 0,4 | 0,2 |
| Spain | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 3,3 | 0,1 | 4,0 | 2,4 | 4,8 | 0,0 | 0,1 | 3,7 | 0,0 | 7,4 | 3,0 | 0,2 | 0,8 | 3,4 | 0,6 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 4,1 | 0,1 | 3,0 | 12,4 | 0,0 | 0,0 | 0,1 |
| Sweden | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,1 | 0,0 | 2,7 | 1,5 | 3,4 | 0,2 | 0,0 | 2,5 | 0,1 | 5,6 | 1,9 | 0,0 | 0,3 | 2,2 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 2,8 | 0,0 | 1,9 | 10,0 | 0,3 | 0,0 | 0,0 |
| Switzerland | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 3,1 | 0,1 | 3,8 | 2,3 | 4,7 | 0,0 | 0,1 | 3,6 | 0,0 | 7,2 | 2,9 | 0,2 | 0,7 | 3,3 | 0,6 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 4,0 | 0,1 | 2,9 | 12,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 |
| Thailand | 3,6 | 2,7 | 2,8 | 3,5 | 0,1 | 3,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 4,6 | 2,8 | 0,0 | 3,7 | 0,5 | 0,1 | 2,5 | 1,3 | 0,0 | 1,6 | 4,1 | 2,8 | 4,0 | 0,0 | 2,8 | 0,1 | 2,2 | 5,0 | 3,6 | 2,9 |
| Trinidad and Tobago | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,1 | 0,0 | 2,6 | 1,4 | 3,3 | 0,2 | 0,0 | 2,4 | 0,1 | 5,5 | 1,9 | 0,0 | 0,3 | 2,2 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 2,8 | 0,0 | 1,8 | 9,9 | 0,3 | 0,1 | 0,0 |
| Turkey | 2,5 | 1,8 | 1,8 | 2,5 | 0,0 | 2,0 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 3,4 | 1,8 | 0,0 | 2,6 | 1,0 | 0,0 | 1,6 | 0,7 | 0,0 | 0,9 | 3,0 | 1,9 | 2,9 | 0,1 | 1,8 | 0,0 | 3,2 | 3,7 | 2,5 | 1,9 |
| Ukraine | 11,4 | 9,8 | 9,9 | 11,3 | 2,9 | 10,3 | 2,3 | 3,8 | 1,7 | 13,2 | 9,9 | 2,5 | 11,6 | 0,6 | 3,1 | 9,4 | 6,8 | 2,8 | 7,5 | 12,4 | 10,0 | 12,1 | 2,2 | 9,9 | 3,2 | 0,0 | 13,8 | 11,5 | 10,1 |
| United Kingdom | 0,1 | 0,3 | 0,3 | 0,1 | 4,0 | 0,2 | 4,8 | 3,1 | 5,7 | 0,0 | 0,3 | 4,5 | 0,1 | 8,5 | 3,8 | 0,4 | 1,2 | 4,2 | 1,0 | 0,0 | 0,3 | 0,1 | 5,0 | 0,3 | 3,7 | 13,8 | 0,0 | 0,1 | 0,3 |
| United States | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 2,8 | 0,0 | 3,5 | 2,0 | 4,3 | 0,1 | 0,1 | 3,2 | 0,0 | 6,7 | 2,6 | 0,1 | 0,6 | 2,9 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3,6 | 0,1 | 2,5 | 11,5 | 0,1 | 0,0 | 0,0 |
| Uruguay | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,2 | 0,0 | 2,7 | 1,5 | 3,4 | 0,2 | 0,0 | 2,5 | 0,1 | 5,7 | 2,0 | 0,0 | 0,3 | 2,3 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 2,9 | 0,0 | 1,9 | 10,1 | 0,3 | 0,0 | 0,0 |

| MATRIZ DE DISTANCIA MERCADO LABORAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| cname | AL | DZ | AR | AU | AT | BD | BE | BR | BG | CA | CL | CN | CO | HR | CZ | DK | DO | EG | EE | FI | FR | DE | GR | GT | HU | IN | ID | IE |
| Albania | 0,0 | 0,5 | 0,4 | 2,4 | 0,8 | 0,1 | 0,6 | 1,5 | 0,3 | 0,4 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,3 | 0,2 | 3,7 | 0,1 | 0,5 | 0,1 | 0,1 | 0,7 | 1,1 | 0,6 | 0,2 | 1,5 | 1,4 | 0,5 | 1,6 |
| Algeria | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 5,0 | 2,4 | 1,1 | 2,1 | 0,3 | 1,6 | 1,7 | 0,7 | 1,9 | 0,8 | 0,0 | 1,3 | 6,8 | 0,2 | 2,0 | 1,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 3,7 | 3,5 | 0,0 | 3,9 |
| Argentina | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 4,9 | 2,4 | 1,0 | 2,0 | 0,3 | 1,5 | 1,7 | 0,7 | 1,8 | 0,8 | 0,0 | 1,3 | 6,7 | 0,1 | 1,9 | 1,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 3,6 | 3,4 | 0,0 | 3,8 |
| Australia | 2,4 | 5,0 | 4,9 | 0,0 | 0,5 | 1,4 | 0,6 | 7,6 | 0,9 | 0,8 | 2,0 | 0,7 | 1,8 | 4,4 | 1,2 | 0,1 | 3,3 | 0,7 | 1,4 | 3,7 | 5,8 | 6,7 | 5,3 | 4,1 | 0,1 | 0,1 | 5,2 | 0,1 |
| Austria | 0,8 | 2,4 | 2,4 | 0,5 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 4,3 | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 0,0 | 0,4 | 2,0 | 0,2 | 1,1 | 1,3 | 0,0 | 0,3 | 1,5 | 3,0 | 3,7 | 2,7 | 1,8 | 0,1 | 0,1 | 2,6 | 0,2 |
| Bangladesh | 0,1 | 1,1 | 1,0 | 1,4 | 0,3 | 0,0 | 0,2 | 2,4 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,8 | 0,0 | 2,5 | 0,4 | 0,1 | 0,0 | 0,5 | 1,5 | 1,9 | 1,2 | 0,7 | 0,8 | 0,7 | 1,2 | 0,9 |
| Belgium | 0,6 | 2,1 | 2,0 | 0,6 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 3,9 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,3 | 1,7 | 0,1 | 1,4 | 1,1 | 0,0 | 0,1 | 1,2 | 2,6 | 3,2 | 2,3 | 1,5 | 0,2 | 0,2 | 2,2 | 0,3 |
| Brazil | 1,5 | 0,3 | 0,3 | 7,6 | 4,3 | 2,4 | 3,9 | 0,0 | 3,2 | 3,4 | 1,9 | 3,6 | 2,0 | 0,4 | 2,8 | 9,9 | 0,9 | 3,7 | 2,5 | 0,7 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,6 | 6,0 | 5,8 | 0,2 | 6,2 |
| Bulgaria | 0,3 | 1,6 | 1,5 | 0,9 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 3,2 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 1,3 | 0,0 | 1,8 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 2,1 | 2,6 | 1,8 | 1,1 | 0,4 | 0,4 | 1,7 | 0,5 |
| Canada | 0,4 | 1,7 | 1,7 | 0,8 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 3,4 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,2 | 1,4 | 0,0 | 1,7 | 0,8 | 0,0 | 0,1 | 1,0 | 2,2 | 2,8 | 1,9 | 1,2 | 0,4 | 0,3 | 1,8 | 0,4 |
| Chile | 0,0 | 0,7 | 0,7 | 2,0 | 0,5 | 0,0 | 0,4 | 1,9 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,5 | 0,1 | 3,1 | 0,2 | 0,3 | 0,0 | 0,3 | 1,0 | 1,4 | 0,8 | 0,4 | 1,2 | 1,1 | 0,8 | 1,3 |
| China | 0,5 | 1,9 | 1,8 | 0,7 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 3,6 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,2 | 1,5 | 0,1 | 1,5 | 0,9 | 0,0 | 0,1 | 1,1 | 2,4 | 3,0 | 2,1 | 1,3 | 0,3 | 0,3 | 2,0 | 0,4 |
| Colombia | 0,0 | 0,8 | 0,8 | 1,8 | 0,4 | 0,0 | 0,3 | 2,0 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,6 | 0,1 | 3,0 | 0,2 | 0,3 | 0,0 | 0,3 | 1,1 | 1,6 | 0,9 | 0,5 | 1,1 | 1,0 | 0,9 | 1,2 |
| Croatia | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 4,4 | 2,0 | 0,8 | 1,7 | 0,4 | 1,3 | 1,4 | 0,5 | 1,5 | 0,6 | 0,0 | 1,0 | 6,2 | 0,1 | 1,6 | 0,9 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 3,2 | 3,1 | 0,0 | 3,4 |
| Czech Republic | 0,2 | 1,3 | 1,3 | 1,2 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 2,8 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 1,0 | 0,0 | 2,2 | 0,5 | 0,1 | 0,0 | 0,7 | 1,7 | 2,3 | 1,5 | 0,9 | 0,6 | 0,5 | 1,4 | 0,7 |
| Denmark | 3,7 | 6,8 | 6,7 | 0,1 | 1,1 | 2,5 | 1,4 | 9,9 | 1,8 | 1,7 | 3,1 | 1,5 | 3,0 | 6,2 | 2,2 | 0,0 | 4,9 | 1,5 | 2,4 | 5,2 | 7,8 | 8,8 | 7,2 | 5,7 | 0,5 | 0,5 | 7,1 | 0,4 |
| Dominican Republic | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 3,3 | 1,3 | 0,4 | 1,1 | 0,9 | 0,7 | 0,8 | 0,2 | 0,9 | 0,2 | 0,1 | 0,5 | 4,9 | 0,0 | 1,0 | 0,4 | 0,0 | 0,3 | 0,6 | 0,2 | 0,0 | 2,3 | 2,2 | 0,2 | 2,4 |
| Egypt | 0,5 | 2,0 | 1,9 | 0,7 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 3,7 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,3 | 1,6 | 0,1 | 1,5 | 1,0 | 0,0 | 0,1 | 1,2 | 2,5 | 3,1 | 2,2 | 1,4 | 0,3 | 0,2 | 2,1 | 0,3 |
| Estonia | 0,1 | 1,1 | 1,1 | 1,4 | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 2,5 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,9 | 0,0 | 2,4 | 0,4 | 0,1 | 0,0 | 0,5 | 1,5 | 2,0 | 1,3 | 0,7 | 0,8 | 0,7 | 1,2 | 0,8 |
| Finland | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 3,7 | 1,5 | 0,5 | 1,2 | 0,7 | 0,9 | 1,0 | 0,3 | 1,1 | 0,3 | 0,0 | 0,7 | 5,2 | 0,0 | 1,2 | 0,5 | 0,0 | 0,2 | 0,5 | 0,2 | 0,0 | 2,6 | 2,4 | 0,1 | 2,7 |
| France | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 5,8 | 3,0 | 1,5 | 2,6 | 0,1 | 2,1 | 2,2 | 1,0 | 2,4 | 1,1 | 0,1 | 1,7 | 7,8 | 0,3 | 2,5 | 1,5 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 4,4 | 4,2 | 0,0 | 4,6 |
| Germany | 1,1 | 0,1 | 0,1 | 6,7 | 3,7 | 1,9 | 3,2 | 0,0 | 2,6 | 2,8 | 1,4 | 3,0 | 1,6 | 0,2 | 2,3 | 8,8 | 0,6 | 3,1 | 2,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,3 | 5,2 | 5,0 | 0,1 | 5,4 |
| Greece | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 5,3 | 2,7 | 1,2 | 2,3 | 0,2 | 1,8 | 1,9 | 0,8 | 2,1 | 0,9 | 0,0 | 1,5 | 7,2 | 0,2 | 2,2 | 1,3 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 4,0 | 3,8 | 0,0 | 4,2 |
| Guatemala | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 4,1 | 1,8 | 0,7 | 1,5 | 0,6 | 1,1 | 1,2 | 0,4 | 1,3 | 0,5 | 0,0 | 0,9 | 5,7 | 0,0 | 1,4 | 0,7 | 0,0 | 0,2 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 2,9 | 2,8 | 0,1 | 3,1 |
| Hungary | 1,5 | 3,7 | 3,6 | 0,1 | 0,1 | 0,8 | 0,2 | 6,0 | 0,4 | 0,4 | 1,2 | 0,3 | 1,1 | 3,2 | 0,6 | 0,5 | 2,3 | 0,3 | 0,8 | 2,6 | 4,4 | 5,2 | 4,0 | 2,9 | 0,0 | 0,0 | 3,9 | 0,0 |
| India | 1,4 | 3,5 | 3,4 | 0,1 | 0,1 | 0,7 | 0,2 | 5,8 | 0,4 | 0,3 | 1,1 | 0,3 | 1,0 | 3,1 | 0,5 | 0,5 | 2,2 | 0,2 | 0,7 | 2,4 | 4,2 | 5,0 | 3,8 | 2,8 | 0,0 | 0,0 | 3,7 | 0,0 |
| Indonesia | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 5,2 | 2,6 | 1,2 | 2,2 | 0,2 | 1,7 | 1,8 | 0,8 | 2,0 | 0,9 | 0,0 | 1,4 | 7,1 | 0,2 | 2,1 | 1,2 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 3,9 | 3,7 | 0,0 | 4,1 |
| Ireland | 1,6 | 3,9 | 3,8 | 0,1 | 0,2 | 0,9 | 0,3 | 6,2 | 0,5 | 0,4 | 1,3 | 0,4 | 1,2 | 3,4 | 0,7 | 0,4 | 2,4 | 0,3 | 0,8 | 2,7 | 4,6 | 5,4 | 4,2 | 3,1 | 0,0 | 0,0 | 4,1 | 0,0 |
| Israel | 0,2 | 1,3 | 1,3 | 1,2 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 2,8 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 1,0 | 0,0 | 2,2 | 0,5 | 0,1 | 0,0 | 0,7 | 1,7 | 2,3 | 1,5 | 0,9 | 0,6 | 0,5 | 1,4 | 0,7 |

| MATRIZ DE DISTANCIA MERCADO LABORAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----|------|------|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|------|------|------|------|
| cname | AL | DZ | AR | AU | AT | BD | BE | BR | BG | CA | CL | CN | CO | HR | CZ | DK | DO | EG | EE | FI | FR | DE | GR | GT | HU | IN | ID | IE |
| Italy | 0,0 | 0,3 | 0,2 | 2,9 | 1,1 | 0,3 | 0,8 | 1,1 | 0,6 | 0,6 | 0,1 | 0,7 | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 4,4 | 0,0 | 0,8 | 0,3 | 0,0 | 0,5 | 0,8 | 0,4 | 0,1 | 2,0 | 1,8 | 0,3 | 2,1 |
| Japan | 3,8 | 7,0 | 6,9 | 0,2 | 1,2 | 2,6 | 1,5 | 10,1 | 1,9 | 1,8 | 3,3 | 1,6 | 3,1 | 6,3 | 2,3 | 0,0 | 5,0 | 1,5 | 2,5 | 5,4 | 8,0 | 9,0 | 7,4 | 5,9 | 0,5 | 0,6 | 7,3 | 0,5 |
| Jordan | 1,9 | 4,3 | 4,2 | 0,0 | 0,3 | 1,1 | 0,4 | 6,8 | 0,6 | 0,6 | 1,5 | 0,5 | 1,4 | 3,8 | 0,9 | 0,3 | 2,8 | 0,4 | 1,0 | 3,1 | 5,1 | 5,9 | 4,6 | 3,4 | 0,0 | 0,0 | 4,5 | 0,0 |
| Korea, South | 0,3 | 1,5 | 1,4 | 1,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 3,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 1,2 | 0,0 | 1,9 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 2,0 | 2,5 | 1,7 | 1,0 | 0,5 | 0,4 | 1,6 | 0,6 |
| Latvia | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 4,5 | 2,1 | 0,8 | 1,7 | 0,4 | 1,3 | 1,4 | 0,5 | 1,6 | 0,6 | 0,0 | 1,0 | 6,2 | 0,1 | 1,6 | 0,9 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 3,2 | 3,1 | 0,0 | 3,4 |
| Malaysia | 3,0 | 5,8 | 5,7 | 0,0 | 0,7 | 1,9 | 1,0 | 8,7 | 1,3 | 1,2 | 2,5 | 1,1 | 2,3 | 5,2 | 1,6 | 0,0 | 4,1 | 1,0 | 1,9 | 4,4 | 6,7 | 7,7 | 6,2 | 4,8 | 0,2 | 0,3 | 6,1 | 0,2 |
| Mexico | 0,0 | 0,6 | 0,6 | 2,1 | 0,6 | 0,1 | 0,4 | 1,7 | 0,2 | 0,3 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,4 | 0,1 | 3,4 | 0,1 | 0,4 | 0,1 | 0,2 | 0,9 | 1,3 | 0,7 | 0,3 | 1,3 | 1,2 | 0,7 | 1,4 |
| Morocco | 4,2 | 1,9 | 1,9 | 12,9 | 8,5 | 5,7 | 7,8 | 0,7 | 6,9 | 7,1 | 4,8 | 7,5 | 5,1 | 2,2 | 6,3 | 15,8 | 3,1 | 7,6 | 5,8 | 2,8 | 1,4 | 1,0 | 1,7 | 2,5 | 10,8 | 10,5 | 1,7 | 11,1 |
| New Zealand | 3,2 | 6,1 | 6,0 | 0,1 | 0,8 | 2,1 | 1,1 | 9,0 | 1,4 | 1,3 | 2,6 | 1,2 | 2,5 | 5,4 | 1,7 | 0,0 | 4,2 | 1,1 | 2,0 | 4,6 | 7,0 | 8,0 | 6,4 | 5,0 | 0,3 | 0,3 | 6,3 | 0,2 |
| Norway | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 3,2 | 1,2 | 0,3 | 1,0 | 1,0 | 0,7 | 0,7 | 0,1 | 0,8 | 0,2 | 0,1 | 0,5 | 4,7 | 0,0 | 0,9 | 0,4 | 0,0 | 0,4 | 0,7 | 0,3 | 0,1 | 2,2 | 2,0 | 0,2 | 2,3 |
| Pakistan | 0,0 | 0,3 | 0,2 | 2,9 | 1,1 | 0,3 | 0,8 | 1,1 | 0,6 | 0,6 | 0,1 | 0,7 | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 4,4 | 0,0 | 0,8 | 0,3 | 0,0 | 0,5 | 0,8 | 0,4 | 0,1 | 2,0 | 1,8 | 0,3 | 2,1 |
| Peru | 0,0 | 0,7 | 0,7 | 1,9 | 0,5 | 0,0 | 0,3 | 1,9 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,5 | 0,1 | 3,0 | 0,2 | 0,3 | 0,0 | 0,3 | 1,1 | 1,5 | 0,9 | 0,4 | 1,1 | 1,0 | 0,8 | 1,2 |
| Philippines | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 4,4 | 2,0 | 0,8 | 1,7 | 0,4 | 1,3 | 1,4 | 0,5 | 1,5 | 0,6 | 0,0 | 1,0 | 6,2 | 0,1 | 1,6 | 0,9 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 3,2 | 3,1 | 0,0 | 3,4 |
| Poland | 0,4 | 1,7 | 1,7 | 0,8 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 3,4 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,2 | 1,4 | 0,0 | 1,7 | 0,8 | 0,0 | 0,1 | 1,0 | 2,2 | 2,8 | 1,9 | 1,2 | 0,4 | 0,3 | 1,9 | 0,4 |
| Portugal | 0,0 | 0,4 | 0,4 | 2,6 | 0,9 | 0,2 | 0,7 | 1,3 | 0,4 | 0,5 | 0,0 | 0,6 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 3,9 | 0,1 | 0,6 | 0,2 | 0,1 | 0,6 | 1,0 | 0,5 | 0,2 | 1,7 | 1,6 | 0,5 | 1,8 |
| Romania | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 5,1 | 2,5 | 1,1 | 2,1 | 0,3 | 1,7 | 1,8 | 0,7 | 1,9 | 0,8 | 0,0 | 1,4 | 6,9 | 0,2 | 2,0 | 1,2 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 3,8 | 3,6 | 0,0 | 3,9 |
| Russia | 0,3 | 1,6 | 1,6 | 0,9 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 3,3 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 1,3 | 0,0 | 1,8 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 2,1 | 2,7 | 1,8 | 1,1 | 0,4 | 0,4 | 1,8 | 0,5 |
| Slovenia | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 4,3 | 1,9 | 0,7 | 1,6 | 0,5 | 1,2 | 1,3 | 0,4 | 1,4 | 0,5 | 0,0 | 0,9 | 6,0 | 0,1 | 1,5 | 0,8 | 0,0 | 0,1 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 3,1 | 2,9 | 0,0 | 3,2 |
| Spain | 1,2 | 0,2 | 0,2 | 6,9 | 3,8 | 2,0 | 3,3 | 0,0 | 2,7 | 2,9 | 1,5 | 3,1 | 1,6 | 0,3 | 2,3 | 9,0 | 0,6 | 3,2 | 2,1 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,4 | 5,3 | 5,1 | 0,1 | 5,5 |
| Sweden | 0,0 | 0,7 | 0,6 | 2,0 | 0,6 | 0,0 | 0,4 | 1,8 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,5 | 0,1 | 3,2 | 0,2 | 0,4 | 0,1 | 0,2 | 1,0 | 1,4 | 0,8 | 0,4 | 1,2 | 1,1 | 0,7 | 1,3 |
| Switzerland | 4,1 | 7,3 | 7,2 | 0,2 | 1,3 | 2,8 | 1,6 | 10,5 | 2,1 | 2,0 | 3,5 | 1,8 | 3,3 | 6,7 | 2,5 | 0,0 | 5,3 | 1,7 | 2,7 | 5,7 | 8,3 | 9,4 | 7,8 | 6,2 | 0,6 | 0,7 | 7,6 | 0,6 |
| Thailand | 0,1 | 1,1 | 1,1 | 1,4 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 2,6 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,9 | 0,0 | 2,4 | 0,4 | 0,1 | 0,0 | 0,6 | 1,6 | 2,0 | 1,3 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 1,2 | 0,8 |
| Trinidad and Tobago | 2,4 | 5,0 | 4,9 | 0,0 | 0,5 | 1,5 | 0,6 | 7,7 | 0,9 | 0,9 | 2,0 | 0,8 | 1,8 | 4,4 | 1,2 | 0,1 | 3,4 | 0,7 | 1,4 | 3,7 | 5,8 | 6,7 | 5,3 | 4,1 | 0,1 | 0,1 | 5,2 | 0,1 |
| Turkey | 1,0 | 0,1 | 0,1 | 6,4 | 3,5 | 1,8 | 3,0 | 0,1 | 2,5 | 2,6 | 1,3 | 2,8 | 1,4 | 0,2 | 2,1 | 8,5 | 0,5 | 2,9 | 1,8 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,3 | 4,9 | 4,8 | 0,1 | 5,1 |
| Ukraine | 0,1 | 1,1 | 1,0 | 1,5 | 0,3 | 0,0 | 0,2 | 2,4 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,8 | 0,0 | 2,5 | 0,4 | 0,1 | 0,0 | 0,5 | 1,5 | 1,9 | 1,2 | 0,7 | 0,8 | 0,7 | 1,2 | 0,9 |
| United Kingdom | 3,5 | 6,6 | 6,5 | 0,1 | 1,0 | 2,4 | 1,3 | 9,6 | 1,7 | 1,6 | 3,0 | 1,4 | 2,8 | 6,0 | 2,0 | 0,0 | 4,7 | 1,4 | 2,3 | 5,1 | 7,6 | 8,6 | 7,0 | 5,5 | 0,4 | 0,5 | 6,9 | 0,4 |
| United States | 6,7 | 10,7 | 10,5 | 1,1 | 2,9 | 5,0 | 3,4 | 14,4 | 4,0 | 3,8 | 5,9 | 3,6 | 5,7 | 9,9 | 4,5 | 0,4 | 8,2 | 3,5 | 4,9 | 8,7 | 11,9 | 13,2 | 11,2 | 9,3 | 1,8 | 1,9 | 11,0 | 1,7 |
| Uruguay | 0,3 | 1,5 | 1,5 | 1,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 3,1 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 1,2 | 0,0 | 1,9 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 2,0 | 2,6 | 1,7 | 1,1 | 0,5 | 0,4 | 1,7 | 0,5 |

| Matriz de distancia mercado laboral | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| cname | IL | IT | JP | JO | KR | LV | MY | MX | MA | NZ | NO | PK | PE | PH | PL | PT | RO | RU | SI | ES | SE | CH | TH | TT | TR | UA | GB | US | UY |
| Albania | 0,2 | 0,0 | 3,8 | 1,9 | 0,3 | 0,3 | 3,0 | 0,0 | 4,2 | 3,2 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,4 | 0,0 | 0,5 | 0,3 | 0,3 | 1,2 | 0,0 | 4,1 | 0,1 | 2,4 | 1,0 | 0,1 | 3,5 | 6,7 | 0,3 |
| Algeria | 1,3 | 0,3 | 7,0 | 4,3 | 1,5 | 0,0 | 5,8 | 0,6 | 1,9 | 6,1 | 0,2 | 0,3 | 0,7 | 0,0 | 1,7 | 0,4 | 0,0 | 1,6 | 0,0 | 0,2 | 0,7 | 7,3 | 1,1 | 5,0 | 0,1 | 1,1 | 6,6 | 10,7 | 1,5 |
| Argentina | 1,3 | 0,2 | 6,9 | 4,2 | 1,4 | 0,0 | 5,7 | 0,6 | 1,9 | 6,0 | 0,2 | 0,2 | 0,7 | 0,0 | 1,7 | 0,4 | 0,0 | 1,6 | 0,0 | 0,2 | 0,6 | 7,2 | 1,1 | 4,9 | 0,1 | 1,0 | 6,5 | 10,5 | 1,5 |
| Australia | 1,2 | 2,9 | 0,2 | 0,0 | 1,0 | 4,5 | 0,0 | 2,1 | 12,9 | 0,1 | 3,2 | 2,9 | 1,9 | 4,4 | 0,8 | 2,6 | 5,1 | 0,9 | 4,3 | 6,9 | 2,0 | 0,2 | 1,4 | 0,0 | 6,4 | 1,5 | 0,1 | 1,1 | 1,0 |
| Austria | 0,2 | 1,1 | 1,2 | 0,3 | 0,1 | 2,1 | 0,7 | 0,6 | 8,5 | 0,8 | 1,2 | 1,1 | 0,5 | 2,0 | 0,1 | 0,9 | 2,5 | 0,1 | 1,9 | 3,8 | 0,6 | 1,3 | 0,2 | 0,5 | 3,5 | 0,3 | 1,0 | 2,9 | 0,1 |
| Bangladesh | 0,0 | 0,3 | 2,6 | 1,1 | 0,0 | 0,8 | 1,9 | 0,1 | 5,7 | 2,1 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 0,8 | 0,1 | 0,2 | 1,1 | 0,1 | 0,7 | 2,0 | 0,0 | 2,8 | 0,0 | 1,5 | 1,8 | 0,0 | 2,4 | 5,0 | 0,0 |
| Belgium | 0,1 | 0,8 | 1,5 | 0,4 | 0,0 | 1,7 | 1,0 | 0,4 | 7,8 | 1,1 | 1,0 | 0,8 | 0,3 | 1,7 | 0,0 | 0,7 | 2,1 | 0,0 | 1,6 | 3,3 | 0,4 | 1,6 | 0,1 | 0,6 | 3,0 | 0,2 | 1,3 | 3,4 | 0,0 |
| Brazil | 2,8 | 1,1 | 10,1 | 6,8 | 3,1 | 0,4 | 8,7 | 1,7 | 0,7 | 9,0 | 1,0 | 1,1 | 1,9 | 0,4 | 3,4 | 1,3 | 0,3 | 3,3 | 0,5 | 0,0 | 1,8 | 10,5 | 2,6 | 7,7 | 0,1 | 2,4 | 9,6 | 14,4 | 3,1 |
| Bulgaria | 0,0 | 0,6 | 1,9 | 0,6 | 0,0 | 1,3 | 1,3 | 0,2 | 6,9 | 1,4 | 0,7 | 0,6 | 0,2 | 1,3 | 0,0 | 0,4 | 1,7 | 0,0 | 1,2 | 2,7 | 0,2 | 2,1 | 0,0 | 0,9 | 2,5 | 0,1 | 1,7 | 4,0 | 0,0 |
| Canada | 0,0 | 0,6 | 1,8 | 0,6 | 0,0 | 1,4 | 1,2 | 0,3 | 7,1 | 1,3 | 0,7 | 0,6 | 0,2 | 1,4 | 0,0 | 0,5 | 1,8 | 0,0 | 1,3 | 2,9 | 0,2 | 2,0 | 0,1 | 0,9 | 2,6 | 0,1 | 1,6 | 3,8 | 0,0 |
| Chile | 0,1 | 0,1 | 3,3 | 1,5 | 0,1 | 0,5 | 2,5 | 0,0 | 4,8 | 2,6 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,5 | 0,2 | 0,0 | 0,7 | 0,2 | 0,4 | 1,5 | 0,0 | 3,5 | 0,1 | 2,0 | 1,3 | 0,0 | 3,0 | 5,9 | 0,2 |
| China | 0,1 | 0,7 | 1,6 | 0,5 | 0,0 | 1,6 | 1,1 | 0,4 | 7,5 | 1,2 | 0,8 | 0,7 | 0,3 | 1,5 | 0,0 | 0,6 | 1,9 | 0,0 | 1,4 | 3,1 | 0,3 | 1,8 | 0,1 | 0,8 | 2,8 | 0,1 | 1,4 | 3,6 | 0,0 |
| Colombia | 0,1 | 0,1 | 3,1 | 1,4 | 0,1 | 0,6 | 2,3 | 0,0 | 5,1 | 2,5 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,6 | 0,2 | 0,1 | 0,8 | 0,1 | 0,5 | 1,6 | 0,0 | 3,3 | 0,0 | 1,8 | 1,4 | 0,0 | 2,8 | 5,7 | 0,1 |
| Croatia | 1,0 | 0,2 | 6,3 | 3,8 | 1,2 | 0,0 | 5,2 | 0,4 | 2,2 | 5,4 | 0,1 | 0,2 | 0,5 | 0,0 | 1,4 | 0,2 | 0,0 | 1,3 | 0,0 | 0,3 | 0,5 | 6,7 | 0,9 | 4,4 | 0,2 | 0,8 | 6,0 | 9,9 | 1,2 |
| Czech Republic | 0,0 | 0,4 | 2,3 | 0,9 | 0,0 | 1,0 | 1,6 | 0,1 | 6,3 | 1,7 | 0,5 | 0,4 | 0,1 | 1,0 | 0,0 | 0,3 | 1,4 | 0,0 | 0,9 | 2,3 | 0,1 | 2,5 | 0,0 | 1,2 | 2,1 | 0,0 | 2,0 | 4,5 | 0,0 |
| Denmark | 2,2 | 4,4 | 0,0 | 0,3 | 1,9 | 6,2 | 0,0 | 3,4 | 15,8 | 0,0 | 4,7 | 4,4 | 3,0 | 6,2 | 1,7 | 3,9 | 6,9 | 1,8 | 6,0 | 9,0 | 3,2 | 0,0 | 2,4 | 0,1 | 8,5 | 2,5 | 0,0 | 0,4 | 1,9 |
| Dominican Republic | 0,5 | 0,0 | 5,0 | 2,8 | 0,7 | 0,1 | 4,1 | 0,1 | 3,1 | 4,2 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,8 | 0,1 | 0,2 | 0,8 | 0,1 | 0,6 | 0,2 | 5,3 | 0,4 | 3,4 | 0,5 | 0,4 | 4,7 | 8,2 | 0,7 |
| Egypt | 0,1 | 0,8 | 1,5 | 0,4 | 0,0 | 1,6 | 1,0 | 0,4 | 7,6 | 1,1 | 0,9 | 0,8 | 0,3 | 1,6 | 0,0 | 0,6 | 2,0 | 0,0 | 1,5 | 3,2 | 0,4 | 1,7 | 0,1 | 0,7 | 2,9 | 0,1 | 1,4 | 3,5 | 0,0 |
| Estonia | 0,0 | 0,3 | 2,5 | 1,0 | 0,0 | 0,9 | 1,9 | 0,1 | 5,8 | 2,0 | 0,4 | 0,3 | 0,0 | 0,9 | 0,1 | 0,2 | 1,2 | 0,0 | 0,8 | 2,1 | 0,1 | 2,7 | 0,0 | 1,4 | 1,8 | 0,0 | 2,3 | 4,9 | 0,0 |
| Finland | 0,7 | 0,0 | 5,4 | 3,1 | 0,8 | 0,0 | 4,4 | 0,2 | 2,8 | 4,6 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 1,0 | 0,1 | 0,1 | 0,9 | 0,0 | 0,5 | 0,2 | 5,7 | 0,6 | 3,7 | 0,4 | 0,5 | 5,1 | 8,7 | 0,8 |
| France | 1,7 | 0,5 | 8,0 | 5,1 | 2,0 | 0,1 | 6,7 | 0,9 | 1,4 | 7,0 | 0,4 | 0,5 | 1,1 | 0,1 | 2,2 | 0,6 | 0,0 | 2,1 | 0,1 | 0,0 | 1,0 | 8,3 | 1,6 | 5,8 | 0,0 | 1,5 | 7,6 | 11,9 | 2,0 |
| Germany | 2,3 | 0,8 | 9,0 | 5,9 | 2,5 | 0,2 | 7,7 | 1,3 | 1,0 | 8,0 | 0,7 | 0,8 | 1,5 | 0,2 | 2,8 | 1,0 | 0,1 | 2,7 | 0,3 | 0,0 | 1,4 | 9,4 | 2,0 | 6,7 | 0,0 | 1,9 | 8,6 | 13,2 | 2,6 |
| Greece | 1,5 | 0,4 | 7,4 | 4,6 | 1,7 | 0,0 | 6,2 | 0,7 | 1,7 | 6,4 | 0,3 | 0,4 | 0,9 | 0,0 | 1,9 | 0,5 | 0,0 | 1,8 | 0,1 | 0,1 | 0,8 | 7,8 | 1,3 | 5,3 | 0,1 | 1,2 | 7,0 | 11,2 | 1,7 |
| Guatemala | 0,9 | 0,1 | 5,9 | 3,4 | 1,0 | 0,0 | 4,8 | 0,3 | 2,5 | 5,0 | 0,1 | 0,1 | 0,4 | 0,0 | 1,2 | 0,2 | 0,1 | 1,1 | 0,0 | 0,4 | 0,4 | 6,2 | 0,7 | 4,1 | 0,3 | 0,7 | 5,5 | 9,3 | 1,1 |
| Hungary | 0,6 | 2,0 | 0,5 | 0,0 | 0,5 | 3,2 | 0,2 | 1,3 | 10,8 | 0,3 | 2,2 | 2,0 | 1,1 | 3,2 | 0,4 | 1,7 | 3,8 | 0,4 | 3,1 | 5,3 | 1,2 | 0,6 | 0,7 | 0,1 | 4,9 | 0,8 | 0,4 | 1,8 | 0,5 |
| India | 0,5 | 1,8 | 0,6 | 0,0 | 0,4 | 3,1 | 0,3 | 1,2 | 10,5 | 0,3 | 2,0 | 1,8 | 1,0 | 3,1 | 0,3 | 1,6 | 3,6 | 0,4 | 2,9 | 5,1 | 1,1 | 0,7 | 0,7 | 0,1 | 4,8 | 0,7 | 0,5 | 1,9 | 0,4 |
| Indonesia | 1,4 | 0,3 | 7,3 | 4,5 | 1,6 | 0,0 | 6,1 | 0,7 | 1,7 | 6,3 | 0,2 | 0,3 | 0,8 | 0,0 | 1,9 | 0,5 | 0,0 | 1,8 | 0,0 | 0,1 | 0,7 | 7,6 | 1,2 | 5,2 | 0,1 | 1,2 | 6,9 | 11,0 | 1,7 |
| Ireland | 0,7 | 2,1 | 0,5 | 0,0 | 0,6 | 3,4 | 0,2 | 1,4 | 11,1 | 0,2 | 2,3 | 2,1 | 1,2 | 3,4 | 0,4 | 1,8 | 3,9 | 0,5 | 3,2 | 5,5 | 1,3 | 0,6 | 0,8 | 0,1 | 5,1 | 0,9 | 0,4 | 1,7 | 0,5 |
| Israel | 0,0 | 0,4 | 2,3 | 0,9 | 0,0 | 1,0 | 1,6 | 0,1 | 6,3 | 1,7 | 0,5 | 0,4 | 0,1 | 1,0 | 0,0 | 0,3 | 1,4 | 0,0 | 0,9 | 2,3 | 0,1 | 2,5 | 0,0 | 1,2 | 2,1 | 0,0 | 2,0 | 4,5 | 0,0 |
| Italy | 0,4 | 0,0 | 4,5 | 2,4 | 0,5 | 0,2 | 3,6 | 0,1 | 3,5 | 3,8 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,6 | 0,0 | 0,3 | 0,6 | 0,1 | 0,8 | 0,1 | 4,8 | 0,3 | 2,9 | 0,7 | 0,3 | 4,2 | 7,5 | 0,5 |
| Japan | 2,3 | 4,5 | 0,0 | 0,3 | 2,0 | 6,4 | 0,1 | 3,5 | 16,1 | 0,0 | 4,8 | 4,5 | 3,2 | 6,3 | 1,8 | 4,1 | 7,1 | 1,9 | 6,1 | 9,2 | 3,4 | 0,0 | 2,5 | 0,2 | 8,7 | 2,6 | 0,0 | 0,4 | 2,0 |

| Matriz de distancia mercado laboral | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----|-----|------|------|-----|-----|------|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|
| cname | IL | IT | JP | JO | KR | LV | MY | MX | MA | NZ | NO | PK | PE | PH | PL | PT | RO | RU | SI | ES | SE | CH | TH | TT | TR | UA | GB | US | UY |
| Jordan | 0,9 | 2,4 | 0,3 | 0,0 | 0,7 | 3,8 | 0,1 | 1,7 | 11,8 | 0,2 | 2,6 | 2,4 | 1,5 | 3,8 | 0,6 | 2,1 | 4,4 | 0,6 | 3,6 | 6,0 | 1,6 | 0,4 | 1,0 | 0,0 | 5,6 | 1,1 | 0,3 | 1,4 | 0,7 |
| Korea, South | 0,0 | 0,5 | 2,0 | 0,7 | 0,0 | 1,2 | 1,4 | 0,2 | 6,7 | 1,5 | 0,6 | 0,5 | 0,1 | 1,2 | 0,0 | 0,4 | 1,5 | 0,0 | 1,1 | 2,6 | 0,2 | 2,2 | 0,0 | 1,0 | 2,3 | 0,0 | 1,8 | 4,2 | 0,0 |
| Latvia | 1,0 | 0,2 | 6,4 | 3,8 | 1,2 | 0,0 | 5,3 | 0,4 | 2,2 | 5,5 | 0,1 | 0,2 | 0,5 | 0,0 | 1,4 | 0,3 | 0,0 | 1,3 | 0,0 | 0,3 | 0,5 | 6,7 | 0,9 | 4,5 | 0,2 | 0,8 | 6,0 | 9,9 | 1,3 |
| Malaysia | 1,6 | 3,6 | 0,1 | 0,1 | 1,4 | 5,3 | 0,0 | 2,7 | 14,3 | 0,0 | 3,9 | 3,6 | 2,4 | 5,2 | 1,2 | 3,2 | 5,9 | 1,3 | 5,0 | 7,9 | 2,6 | 0,1 | 1,8 | 0,0 | 7,4 | 1,9 | 0,0 | 0,7 | 1,4 |
| Mexico | 0,1 | 0,1 | 3,5 | 1,7 | 0,2 | 0,4 | 2,7 | 0,0 | 4,5 | 2,9 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,4 | 0,3 | 0,0 | 0,6 | 0,3 | 0,4 | 1,3 | 0,0 | 3,8 | 0,1 | 2,2 | 1,1 | 0,1 | 3,2 | 6,2 | 0,2 |
| Morocco | 6,3 | 3,5 | 16,1 | 11,8 | 6,7 | 2,2 | 14,3 | 4,5 | 0,0 | 14,6 | 3,3 | 3,5 | 4,9 | 2,2 | 7,2 | 3,9 | 1,8 | 6,9 | 2,3 | 0,9 | 4,7 | 16,6 | 5,9 | 12,9 | 1,1 | 5,7 | 15,4 | 21,4 | 6,8 |
| New Zealand | 1,7 | 3,8 | 0,0 | 0,2 | 1,5 | 5,5 | 0,0 | 2,9 | 14,6 | 0,0 | 4,1 | 3,8 | 2,6 | 5,4 | 1,3 | 3,4 | 6,2 | 1,4 | 5,3 | 8,1 | 2,7 | 0,1 | 1,9 | 0,1 | 7,6 | 2,1 | 0,0 | 0,7 | 1,5 |
| Norway | 0,5 | 0,0 | 4,8 | 2,6 | 0,6 | 0,1 | 3,9 | 0,1 | 3,3 | 4,1 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,7 | 0,0 | 0,2 | 0,7 | 0,1 | 0,7 | 0,1 | 5,1 | 0,4 | 3,2 | 0,6 | 0,3 | 4,5 | 7,9 | 0,6 |
| Pakistan | 0,4 | 0,0 | 4,5 | 2,4 | 0,5 | 0,2 | 3,6 | 0,1 | 3,5 | 3,8 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,6 | 0,0 | 0,3 | 0,6 | 0,1 | 0,8 | 0,1 | 4,8 | 0,3 | 3,0 | 0,7 | 0,3 | 4,2 | 7,6 | 0,5 |
| Peru | 0,1 | 0,1 | 3,2 | 1,5 | 0,1 | 0,5 | 2,4 | 0,0 | 4,9 | 2,6 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,5 | 0,2 | 0,1 | 0,8 | 0,2 | 0,5 | 1,6 | 0,0 | 3,4 | 0,0 | 1,9 | 1,4 | 0,0 | 2,9 | 5,8 | 0,1 |
| Philippines | 1,0 | 0,2 | 6,3 | 3,8 | 1,2 | 0,0 | 5,2 | 0,4 | 2,2 | 5,4 | 0,1 | 0,2 | 0,5 | 0,0 | 1,4 | 0,2 | 0,0 | 1,3 | 0,0 | 0,3 | 0,5 | 6,7 | 0,9 | 4,4 | 0,2 | 0,8 | 6,0 | 9,9 | 1,2 |
| Poland | 0,0 | 0,6 | 1,8 | 0,6 | 0,0 | 1,4 | 1,2 | 0,3 | 7,2 | 1,3 | 0,7 | 0,6 | 0,2 | 1,4 | 0,0 | 0,5 | 1,8 | 0,0 | 1,3 | 2,9 | 0,3 | 1,9 | 0,1 | 0,9 | 2,6 | 0,1 | 1,6 | 3,8 | 0,0 |
| Portugal | 0,3 | 0,0 | 4,1 | 2,1 | 0,4 | 0,3 | 3,2 | 0,0 | 3,9 | 3,4 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,5 | 0,0 | 0,4 | 0,4 | 0,2 | 1,0 | 0,0 | 4,3 | 0,2 | 2,6 | 0,9 | 0,2 | 3,8 | 7,0 | 0,4 |
| Romania | 1,4 | 0,3 | 7,1 | 4,4 | 1,5 | 0,0 | 5,9 | 0,6 | 1,8 | 6,2 | 0,2 | 0,3 | 0,8 | 0,0 | 1,8 | 0,4 | 0,0 | 1,7 | 0,0 | 0,1 | 0,7 | 7,5 | 1,2 | 5,1 | 0,1 | 1,1 | 6,7 | 10,8 | 1,6 |
| Russia | 0,0 | 0,6 | 1,9 | 0,6 | 0,0 | 1,3 | 1,3 | 0,3 | 6,9 | 1,4 | 0,7 | 0,6 | 0,2 | 1,3 | 0,0 | 0,4 | 1,7 | 0,0 | 1,2 | 2,8 | 0,2 | 2,1 | 0,0 | 0,9 | 2,5 | 0,1 | 1,7 | 4,0 | 0,0 |
| Slovenia | 0,9 | 0,1 | 6,1 | 3,6 | 1,1 | 0,0 | 5,0 | 0,4 | 2,3 | 5,3 | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 0,0 | 1,3 | 0,2 | 0,0 | 1,2 | 0,0 | 0,3 | 0,4 | 6,4 | 0,8 | 4,3 | 0,2 | 0,7 | 5,8 | 9,6 | 1,1 |
| Spain | 2,3 | 0,8 | 9,2 | 6,0 | 2,6 | 0,3 | 7,9 | 1,3 | 0,9 | 8,1 | 0,7 | 0,8 | 1,6 | 0,3 | 2,9 | 1,0 | 0,1 | 2,8 | 0,3 | 0,0 | 1,4 | 9,6 | 2,1 | 6,9 | 0,0 | 2,0 | 8,8 | 13,4 | 2,7 |
| Sweden | 0,1 | 0,1 | 3,4 | 1,6 | 0,2 | 0,5 | 2,6 | 0,0 | 4,7 | 2,7 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,5 | 0,3 | 0,0 | 0,7 | 0,2 | 0,4 | 1,4 | 0,0 | 3,6 | 0,1 | 2,0 | 1,2 | 0,0 | 3,1 | 6,0 | 0,2 |
| Switzerland | 2,5 | 4,8 | 0,0 | 0,4 | 2,2 | 6,7 | 0,1 | 3,8 | 16,6 | 0,1 | 5,1 | 4,8 | 3,4 | 6,7 | 1,9 | 4,3 | 7,5 | 2,1 | 6,4 | 9,6 | 3,6 | 0,0 | 2,7 | 0,2 | 9,1 | 2,8 | 0,0 | 0,3 | 2,2 |
| Thailand | 0,0 | 0,3 | 2,5 | 1,0 | 0,0 | 0,9 | 1,8 | 0,1 | 5,9 | 1,9 | 0,4 | 0,3 | 0,0 | 0,9 | 0,1 | 0,2 | 1,2 | 0,0 | 0,8 | 2,1 | 0,1 | 2,7 | 0,0 | 1,4 | 1,9 | 0,0 | 2,3 | 4,8 | 0,0 |
| Trinidad and Tobago | 1,2 | 2,9 | 0,2 | 0,0 | 1,0 | 4,5 | 0,0 | 2,2 | 12,9 | 0,1 | 3,2 | 3,0 | 1,9 | 4,4 | 0,9 | 2,6 | 5,1 | 0,9 | 4,3 | 6,9 | 2,0 | 0,2 | 1,4 | 0,0 | 6,5 | 1,5 | 0,1 | 1,1 | 1,0 |
| Turkey | 2,1 | 0,7 | 8,7 | 5,6 | 2,3 | 0,2 | 7,4 | 1,1 | 1,1 | 7,6 | 0,6 | 0,7 | 1,4 | 0,2 | 2,6 | 0,9 | 0,1 | 2,5 | 0,2 | 0,0 | 1,2 | 9,1 | 1,9 | 6,5 | 0,0 | 1,8 | 8,2 | 12,8 | 2,4 |
| Ukraine | 0,0 | 0,3 | 2,6 | 1,1 | 0,0 | 0,8 | 1,9 | 0,1 | 5,7 | 2,1 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 0,8 | 0,1 | 0,2 | 1,1 | 0,1 | 0,7 | 2,0 | 0,0 | 2,8 | 0,0 | 1,5 | 1,8 | 0,0 | 2,4 | 5,0 | 0,0 |
| United Kingdom | 2,0 | 4,2 | 0,0 | 0,3 | 1,8 | 6,0 | 0,0 | 3,2 | 15,4 | 0,0 | 4,5 | 4,2 | 2,9 | 6,0 | 1,6 | 3,8 | 6,7 | 1,7 | 5,8 | 8,8 | 3,1 | 0,0 | 2,3 | 0,1 | 8,2 | 2,4 | 0,0 | 0,5 | 1,8 |
| United States | 4,5 | 7,5 | 0,4 | 1,4 | 4,2 | 9,9 | 0,7 | 6,2 | 21,4 | 0,7 | 7,9 | 7,6 | 5,8 | 9,9 | 3,8 | 7,0 | 10,8 | 4,0 | 9,6 | 13,4 | 6,0 | 0,3 | 4,8 | 1,1 | 12,8 | 5,0 | 0,5 | 0,0 | 4,1 |
| Uruguay | 0,0 | 0,5 | 2,0 | 0,7 | 0,0 | 1,3 | 1,4 | 0,2 | 6,8 | 1,5 | 0,6 | 0,5 | 0,1 | 1,2 | 0,0 | 0,4 | 1,6 | 0,0 | 1,1 | 2,7 | 0,2 | 2,2 | 0,0 | 1,0 | 2,4 | 0,0 | 1,8 | 4,1 | 0,0 |

| MATRIZ DE DISTANCIA INNOVACION | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|------|------|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|------|-----|------|-----|------|-----|-----|
| cname | AL | DZ | AR | AU | AT | BD | BE | BR | BG | CA | CL | CN | CO | HR | CZ | DK | DO | EG | EE | FI | FR | DE | GR | GT | HU | IN | ID | IE |
| Albania | 0,0 | 0,8 | 6,9 | 9,2 | 5,7 | 0,6 | 7,0 | 10,3 | 2,5 | 9,4 | 4,6 | 17,5 | 2,7 | 2,3 | 5,2 | 5,1 | 0,1 | 1,1 | 1,7 | 4,9 | 12,2 | 12,3 | 4,5 | 0,5 | 5,0 | 10,3 | 3,5 | 3,4 |
| Algeria | 0,8 | 0,0 | 2,9 | 4,5 | 2,2 | 0,0 | 3,0 | 5,3 | 0,5 | 4,7 | 1,5 | 10,7 | 0,5 | 0,4 | 1,8 | 1,8 | 0,4 | 0,0 | 0,2 | 1,7 | 6,6 | 6,7 | 1,5 | 0,1 | 1,8 | 5,3 | 0,9 | 0,9 |
| Argentina | 6,9 | 2,9 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 3,4 | 0,0 | 0,3 | 1,1 | 0,2 | 0,2 | 2,5 | 1,0 | 1,2 | 0,1 | 0,1 | 5,4 | 2,4 | 1,7 | 0,2 | 0,8 | 0,8 | 0,2 | 3,8 | 0,1 | 0,4 | 0,6 | 0,6 |
| Australia | 9,2 | 4,5 | 0,2 | 0,0 | 0,4 | 5,1 | 0,2 | 0,0 | 2,1 | 0,0 | 0,8 | 1,3 | 2,0 | 2,3 | 0,6 | 0,6 | 7,6 | 3,9 | 3,0 | 0,7 | 0,2 | 0,2 | 0,8 | 5,6 | 0,6 | 0,0 | 1,4 | 1,4 |
| Austria | 5,7 | 2,2 | 0,1 | 0,4 | 0,0 | 2,6 | 0,1 | 0,7 | 0,6 | 0,5 | 0,1 | 3,2 | 0,6 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 4,4 | 1,8 | 1,2 | 0,0 | 1,2 | 1,2 | 0,1 | 3,0 | 0,0 | 0,7 | 0,3 | 0,3 |
| Bangladesh | 0,6 | 0,0 | 3,4 | 5,1 | 2,6 | 0,0 | 3,5 | 5,9 | 0,7 | 5,3 | 1,9 | 11,6 | 0,7 | 0,5 | 2,2 | 2,2 | 0,2 | 0,1 | 0,3 | 2,1 | 7,4 | 7,5 | 1,8 | 0,0 | 2,2 | 6,0 | 1,2 | 1,2 |
| Belgium | 7,0 | 3,0 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 3,5 | 0,0 | 0,3 | 1,1 | 0,2 | 0,2 | 2,4 | 1,0 | 1,3 | 0,1 | 0,2 | 5,5 | 2,5 | 1,8 | 0,2 | 0,7 | 0,8 | 0,3 | 3,9 | 0,2 | 0,3 | 0,6 | 0,6 |
| Brazil | 10,3 | 5,3 | 0,3 | 0,0 | 0,7 | 5,9 | 0,3 | 0,0 | 2,6 | 0,0 | 1,1 | 1,0 | 2,5 | 2,9 | 0,9 | 0,9 | 8,5 | 4,6 | 3,6 | 1,0 | 0,1 | 0,1 | 1,2 | 6,4 | 0,9 | 0,0 | 1,8 | 1,8 |
| Bulgaria | 2,5 | 0,5 | 1,1 | 2,1 | 0,6 | 0,7 | 1,1 | 2,6 | 0,0 | 2,2 | 0,3 | 6,7 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,4 | 1,7 | 0,3 | 0,1 | 0,4 | 3,6 | 3,7 | 0,3 | 0,8 | 0,4 | 2,6 | 0,1 | 0,1 |
| Canada | 9,4 | 4,7 | 0,2 | 0,0 | 0,5 | 5,3 | 0,2 | 0,0 | 2,2 | 0,0 | 0,8 | 1,2 | 2,1 | 2,4 | 0,6 | 0,7 | 7,7 | 4,1 | 3,1 | 0,7 | 0,2 | 0,2 | 0,9 | 5,8 | 0,7 | 0,0 | 1,5 | 1,5 |
| Chile | 4,6 | 1,5 | 0,2 | 0,8 | 0,1 | 1,9 | 0,2 | 1,1 | 0,3 | 0,8 | 0,0 | 4,1 | 0,3 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 3,5 | 1,2 | 0,7 | 0,0 | 1,8 | 1,8 | 0,0 | 2,2 | 0,0 | 1,1 | 0,1 | 0,1 |
| China | 17,5 | 10,7 | 2,5 | 1,3 | 3,2 | 11,6 | 2,4 | 1,0 | 6,7 | 1,2 | 4,1 | 0,0 | 6,5 | 7,2 | 3,7 | 3,7 | 15,2 | 9,8 | 8,3 | 3,9 | 0,5 | 0,5 | 4,3 | 12,3 | 3,8 | 0,9 | 5,4 | 5,4 |
| Colombia | 2,7 | 0,5 | 1,0 | 2,0 | 0,6 | 0,7 | 1,0 | 2,5 | 0,0 | 2,1 | 0,3 | 6,5 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,4 | 1,8 | 0,3 | 0,1 | 0,3 | 3,4 | 3,5 | 0,2 | 0,9 | 0,4 | 2,5 | 0,1 | 0,0 |
| Croatia | 2,3 | 0,4 | 1,2 | 2,3 | 0,8 | 0,5 | 1,3 | 2,9 | 0,0 | 2,4 | 0,4 | 7,2 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,6 | 1,5 | 0,2 | 0,0 | 0,5 | 3,9 | 4,0 | 0,4 | 0,7 | 0,5 | 2,9 | 0,1 | 0,1 |
| Czech Republic | 5,2 | 1,8 | 0,1 | 0,6 | 0,0 | 2,2 | 0,1 | 0,9 | 0,5 | 0,6 | 0,0 | 3,7 | 0,4 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 3,9 | 1,5 | 0,9 | 0,0 | 1,5 | 1,5 | 0,0 | 2,6 | 0,0 | 0,9 | 0,2 | 0,2 |
| Denmark | 5,1 | 1,8 | 0,1 | 0,6 | 0,0 | 2,2 | 0,2 | 0,9 | 0,4 | 0,7 | 0,0 | 3,7 | 0,4 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 3,8 | 1,4 | 0,9 | 0,0 | 1,5 | 1,6 | 0,0 | 2,5 | 0,0 | 0,9 | 0,2 | 0,2 |
| Dominican Republic | 0,1 | 0,4 | 5,4 | 7,6 | 4,4 | 0,2 | 5,5 | 8,5 | 1,7 | 7,7 | 3,5 | 15,2 | 1,8 | 1,5 | 3,9 | 3,8 | 0,0 | 0,6 | 1,0 | 3,7 | 10,2 | 10,4 | 3,4 | 0,1 | 3,8 | 8,5 | 2,5 | 2,4 |
| Egypt | 1,1 | 0,0 | 2,4 | 3,9 | 1,8 | 0,1 | 2,5 | 4,6 | 0,3 | 4,1 | 1,2 | 9,8 | 0,3 | 0,2 | 1,5 | 1,4 | 0,6 | 0,0 | 0,1 | 1,3 | 5,9 | 6,0 | 1,1 | 0,1 | 1,4 | 4,7 | 0,7 | 0,6 |
| Estonia | 1,7 | 0,2 | 1,7 | 3,0 | 1,2 | 0,3 | 1,8 | 3,6 | 0,1 | 3,1 | 0,7 | 8,3 | 0,1 | 0,0 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 0,1 | 0,0 | 0,8 | 4,7 | 4,8 | 0,7 | 0,4 | 0,9 | 3,6 | 0,3 | 0,3 |
| Finland | 4,9 | 1,7 | 0,2 | 0,7 | 0,0 | 2,1 | 0,2 | 1,0 | 0,4 | 0,7 | 0,0 | 3,9 | 0,3 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 3,7 | 1,3 | 0,8 | 0,0 | 1,6 | 1,7 | 0,0 | 2,4 | 0,0 | 1,0 | 0,1 | 0,1 |
| France | 12,2 | 6,6 | 0,8 | 0,2 | 1,2 | 7,4 | 0,7 | 0,1 | 3,6 | 0,2 | 1,8 | 0,5 | 3,4 | 3,9 | 1,5 | 1,5 | 10,2 | 5,9 | 4,7 | 1,6 | 0,0 | 0,0 | 1,9 | 7,9 | 1,5 | 0,1 | 2,6 | 2,7 |
| Germany | 12,3 | 6,7 | 0,8 | 0,2 | 1,2 | 7,5 | 0,8 | 0,1 | 3,7 | 0,2 | 1,8 | 0,5 | 3,5 | 4,0 | 1,5 | 1,6 | 10,4 | 6,0 | 4,8 | 1,7 | 0,0 | 0,0 | 1,9 | 8,1 | 1,6 | 0,1 | 2,7 | 2,7 |
| Greece | 4,5 | 1,5 | 0,2 | 0,8 | 0,1 | 1,8 | 0,3 | 1,2 | 0,3 | 0,9 | 0,0 | 4,3 | 0,2 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 3,4 | 1,1 | 0,7 | 0,0 | 1,9 | 1,9 | 0,0 | 2,1 | 0,0 | 1,2 | 0,1 | 0,1 |
| Guatemala | 0,5 | 0,1 | 3,8 | 5,6 | 3,0 | 0,0 | 3,9 | 6,4 | 0,8 | 5,8 | 2,2 | 12,3 | 0,9 | 0,7 | 2,6 | 2,5 | 0,1 | 0,1 | 0,4 | 2,4 | 7,9 | 8,1 | 2,1 | 0,0 | 2,5 | 6,5 | 1,4 | 1,4 |
| Hungary | 5,0 | 1,8 | 0,1 | 0,6 | 0,0 | 2,2 | 0,2 | 0,9 | 0,4 | 0,7 | 0,0 | 3,8 | 0,4 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 3,8 | 1,4 | 0,9 | 0,0 | 1,5 | 1,6 | 0,0 | 2,5 | 0,0 | 0,9 | 0,1 | 0,2 |
| India | 10,3 | 5,3 | 0,4 | 0,0 | 0,7 | 6,0 | 0,3 | 0,0 | 2,6 | 0,0 | 1,1 | 0,9 | 2,5 | 2,9 | 0,9 | 0,9 | 8,5 | 4,7 | 3,6 | 1,0 | 0,1 | 0,1 | 1,2 | 6,5 | 0,9 | 0,0 | 1,8 | 1,8 |
| Indonesia | 3,5 | 0,9 | 0,6 | 1,4 | 0,3 | 1,2 | 0,6 | 1,8 | 0,1 | 1,5 | 0,1 | 5,4 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 2,5 | 0,7 | 0,3 | 0,1 | 2,6 | 2,7 | 0,1 | 1,4 | 0,1 | 1,8 | 0,0 | 0,0 |
| Ireland | 3,4 | 0,9 | 0,6 | 1,4 | 0,3 | 1,2 | 0,6 | 1,8 | 0,1 | 1,5 | 0,1 | 5,4 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 2,4 | 0,6 | 0,3 | 0,1 | 2,7 | 2,7 | 0,1 | 1,4 | 0,2 | 1,8 | 0,0 | 0,0 |
| Israel | 4,8 | 1,6 | 0,2 | 0,7 | 0,0 | 2,0 | 0,2 | 1,0 | 0,4 | 0,8 | 0,0 | 4,0 | 0,3 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 3,6 | 1,3 | 0,8 | 0,0 | 1,7 | 1,8 | 0,0 | 2,3 | 0,0 | 1,1 | 0,1 | 0,1 |

| Matriz de distancia innovación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|------|------|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|------|------|-----|------|-----|------|-----|-----|
| cname | AL | DZ | AR | AU | AT | BD | BE | BR | BG | CA | CL | CN | CO | HR | CZ | DK | DO | EG | EE | FI | FR | DE | GR | GT | HU | IN | ID | IE |
| Italy | 10,1 | 5,1 | 0,3 | 0,0 | 0,6 | 5,7 | 0,3 | 0,0 | 2,5 | 0,0 | 1,0 | 1,0 | 2,4 | 2,8 | 0,8 | 0,8 | 8,3 | 4,5 | 3,5 | 0,9 | 0,1 | 0,1 | 1,1 | 6,2 | 0,9 | 0,0 | 1,7 | 1,7 |
| Japan | 15,1 | 8,8 | 1,6 | 0,7 | 2,2 | 9,7 | 1,5 | 0,5 | 5,3 | 0,7 | 3,0 | 0,1 | 5,1 | 5,7 | 2,6 | 2,7 | 12,9 | 8,0 | 6,6 | 2,8 | 0,2 | 0,1 | 3,1 | 10,3 | 2,7 | 0,5 | 4,1 | 4,1 |
| Jordan | 0,9 | 0,0 | 2,8 | 4,4 | 2,1 | 0,0 | 2,9 | 5,2 | 0,4 | 4,6 | 1,5 | 10,6 | 0,5 | 0,3 | 1,8 | 1,7 | 0,4 | 0,0 | 0,1 | 1,6 | 6,5 | 6,6 | 1,4 | 0,1 | 1,7 | 5,2 | 0,9 | 0,8 |
| Korea, South | 12,6 | 6,9 | 0,9 | 0,3 | 1,3 | 7,7 | 0,8 | 0,1 | 3,8 | 0,2 | 1,9 | 0,4 | 3,7 | 4,1 | 1,6 | 1,7 | 10,6 | 6,2 | 5,0 | 1,8 | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 8,3 | 1,7 | 0,1 | 2,8 | 2,9 |
| Latvia | 1,2 | 0,0 | 2,3 | 3,8 | 1,7 | 0,1 | 2,4 | 4,5 | 0,2 | 3,9 | 1,1 | 9,5 | 0,3 | 0,2 | 1,4 | 1,3 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 1,3 | 5,7 | 5,8 | 1,1 | 0,2 | 1,3 | 4,5 | 0,6 | 0,6 |
| Malaysia | 4,7 | 1,6 | 0,2 | 0,8 | 0,1 | 1,9 | 0,2 | 1,1 | 0,3 | 0,8 | 0,0 | 4,1 | 0,3 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 3,5 | 1,2 | 0,7 | 0,0 | 1,7 | 1,8 | 0,0 | 2,2 | 0,0 | 1,1 | 0,1 | 0,1 |
| Mexico | 8,3 | 3,9 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 4,5 | 0,1 | 0,1 | 1,7 | 0,0 | 0,5 | 1,7 | 1,6 | 1,9 | 0,4 | 0,4 | 6,7 | 3,3 | 2,5 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,6 | 4,9 | 0,4 | 0,1 | 1,0 | 1,1 |
| Morocco | 1,1 | 0,0 | 2,5 | 4,0 | 1,8 | 0,1 | 2,5 | 4,7 | 0,3 | 4,1 | 1,2 | 9,8 | 0,3 | 0,2 | 1,5 | 1,4 | 0,6 | 0,0 | 0,1 | 1,4 | 5,9 | 6,1 | 1,2 | 0,1 | 1,4 | 4,7 | 0,7 | 0,6 |
| New Zealand | 5,2 | 1,8 | 0,1 | 0,6 | 0,0 | 2,3 | 0,1 | 0,9 | 0,5 | 0,6 | 0,0 | 3,7 | 0,4 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 3,9 | 1,5 | 0,9 | 0,0 | 1,5 | 1,5 | 0,0 | 2,6 | 0,0 | 0,9 | 0,2 | 0,2 |
| Norway | 4,8 | 1,6 | 0,2 | 0,7 | 0,0 | 2,0 | 0,2 | 1,0 | 0,4 | 0,8 | 0,0 | 4,0 | 0,3 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 3,6 | 1,3 | 0,8 | 0,0 | 1,7 | 1,7 | 0,0 | 2,3 | 0,0 | 1,0 | 0,1 | 0,1 |
| Pakistan | 1,4 | 0,1 | 2,1 | 3,5 | 1,5 | 0,2 | 2,2 | 4,2 | 0,2 | 3,7 | 1,0 | 9,1 | 0,2 | 0,1 | 1,2 | 1,2 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 5,4 | 5,5 | 0,9 | 0,2 | 1,2 | 4,2 | 0,5 | 0,5 |
| Peru | 1,4 | 0,1 | 2,0 | 3,4 | 1,5 | 0,2 | 2,1 | 4,1 | 0,2 | 3,6 | 0,9 | 9,0 | 0,2 | 0,1 | 1,2 | 1,1 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 5,3 | 5,4 | 0,9 | 0,3 | 1,1 | 4,1 | 0,5 | 0,4 |
| Philippines | 3,4 | 0,9 | 0,6 | 1,4 | 0,3 | 1,1 | 0,6 | 1,9 | 0,1 | 1,5 | 0,1 | 5,5 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 2,4 | 0,6 | 0,3 | 0,1 | 2,7 | 2,8 | 0,1 | 1,4 | 0,2 | 1,9 | 0,0 | 0,0 |
| Poland | 5,9 | 2,3 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 2,7 | 0,0 | 0,6 | 0,7 | 0,4 | 0,1 | 3,1 | 0,6 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 4,5 | 1,9 | 1,2 | 0,0 | 1,1 | 1,2 | 0,1 | 3,1 | 0,0 | 0,6 | 0,3 | 0,3 |
| Portugal | 4,4 | 1,4 | 0,3 | 0,9 | 0,1 | 1,7 | 0,3 | 1,3 | 0,2 | 1,0 | 0,0 | 4,4 | 0,2 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 3,2 | 1,1 | 0,6 | 0,0 | 2,0 | 2,0 | 0,0 | 2,0 | 0,0 | 1,3 | 0,1 | 0,1 |
| Romania | 3,0 | 0,7 | 0,8 | 1,7 | 0,4 | 0,9 | 0,8 | 2,2 | 0,0 | 1,8 | 0,2 | 6,0 | 0,0 | 0,1 | 0,3 | 0,3 | 2,1 | 0,5 | 0,2 | 0,2 | 3,1 | 3,2 | 0,2 | 1,1 | 0,3 | 2,2 | 0,0 | 0,0 |
| Russia | 9,7 | 4,9 | 0,3 | 0,0 | 0,5 | 5,5 | 0,2 | 0,0 | 2,3 | 0,0 | 0,9 | 1,1 | 2,2 | 2,6 | 0,7 | 0,8 | 8,0 | 4,3 | 3,3 | 0,8 | 0,1 | 0,2 | 1,0 | 6,0 | 0,8 | 0,0 | 1,6 | 1,6 |
| Slovenia | 2,4 | 0,4 | 1,2 | 2,2 | 0,7 | 0,6 | 1,2 | 2,8 | 0,0 | 2,3 | 0,4 | 7,0 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,5 | 1,6 | 0,2 | 0,1 | 0,5 | 3,8 | 3,9 | 0,3 | 0,8 | 0,5 | 2,8 | 0,1 | 0,1 |
| Spain | 10,5 | 5,4 | 0,4 | 0,0 | 0,7 | 6,1 | 0,4 | 0,0 | 2,7 | 0,0 | 1,2 | 0,9 | 2,6 | 3,0 | 0,9 | 1,0 | 8,7 | 4,8 | 3,7 | 1,0 | 0,1 | 0,1 | 1,2 | 6,6 | 1,0 | 0,0 | 1,9 | 1,9 |
| Sweden | 6,3 | 2,5 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 3,0 | 0,0 | 0,5 | 0,8 | 0,3 | 0,1 | 2,8 | 0,8 | 1,0 | 0,1 | 0,1 | 4,9 | 2,1 | 1,4 | 0,1 | 1,0 | 1,0 | 0,1 | 3,4 | 0,1 | 0,5 | 0,4 | 0,4 |
| Switzerland | 7,4 | 3,2 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 3,8 | 0,0 | 0,2 | 1,3 | 0,1 | 0,3 | 2,2 | 1,2 | 1,5 | 0,2 | 0,2 | 5,9 | 2,8 | 2,0 | 0,3 | 0,6 | 0,6 | 0,4 | 4,2 | 0,2 | 0,2 | 0,7 | 0,7 |
| Thailand | 5,6 | 2,1 | 0,1 | 0,5 | 0,0 | 2,5 | 0,1 | 0,7 | 0,6 | 0,5 | 0,0 | 3,3 | 0,5 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 4,3 | 1,7 | 1,1 | 0,0 | 1,3 | 1,3 | 0,1 | 2,9 | 0,0 | 0,7 | 0,3 | 0,3 |
| Trinidad and Tobago | 0,0 | 0,8 | 6,7 | 9,1 | 5,6 | 0,6 | 6,9 | 10,1 | 2,5 | 9,3 | 4,5 | 17,3 | 2,6 | 2,2 | 5,1 | 5,0 | 0,1 | 1,1 | 1,7 | 4,8 | 12,0 | 12,2 | 4,4 | 0,4 | 4,9 | 10,2 | 3,4 | 3,3 |
| Turkey | 6,4 | 2,6 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 3,1 | 0,0 | 0,5 | 0,9 | 0,3 | 0,1 | 2,7 | 0,8 | 1,0 | 0,1 | 0,1 | 5,0 | 2,2 | 1,5 | 0,1 | 0,9 | 1,0 | 0,2 | 3,5 | 0,1 | 0,5 | 0,4 | 0,5 |
| Ukraine | 4,4 | 1,4 | 0,3 | 0,9 | 0,1 | 1,8 | 0,3 | 1,2 | 0,3 | 0,9 | 0,0 | 4,4 | 0,2 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 3,3 | 1,1 | 0,6 | 0,0 | 1,9 | 2,0 | 0,0 | 2,0 | 0,0 | 1,2 | 0,1 | 0,1 |
| United Kingdom | 11,2 | 5,9 | 0,5 | 0,1 | 0,9 | 6,6 | 0,5 | 0,0 | 3,1 | 0,1 | 1,4 | 0,7 | 2,9 | 3,4 | 1,2 | 1,2 | 9,3 | 5,2 | 4,1 | 1,3 | 0,0 | 0,0 | 1,5 | 7,2 | 1,2 | 0,0 | 2,2 | 2,2 |
| United States | 20,0 | 12,7 | 3,5 | 2,1 | 4,3 | 13,7 | 3,4 | 1,6 | 8,3 | 2,0 | 5,4 | 0,1 | 8,1 | 8,8 | 4,9 | 5,0 | 17,5 | 11,7 | 10,0 | 5,1 | 1,0 | 0,9 | 5,5 | 14,5 | 5,0 | 1,6 | 6,8 | 6,9 |
| Uruguay | 1,6 | 0,1 | 1,8 | 3,1 | 1,3 | 0,3 | 1,9 | 3,7 | 0,1 | 3,2 | 0,8 | 8,5 | 0,1 | 0,1 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 4,9 | 5,0 | 0,7 | 0,4 | 0,9 | 3,8 | 0,3 | 0,3 |

FUENTE: Cálculos propios.

| Matriz de distancia innovación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|------|-----|
| cname | IL | IT | JP | JO | KR | LV | MY | MX | MA | NZ | NO | PK | PE | PH | PL | PT | RO | RU | SI | ES | SE | CH | TH | TT | TR | UA | GB | US | UY |
| Albania | 4,8 | 10,1 | 15,1 | 0,9 | 12,6 | 1,2 | 4,7 | 8,3 | 1,1 | 5,2 | 4,8 | 1,4 | 1,4 | 3,4 | 5,9 | 4,4 | 3,0 | 9,7 | 2,4 | 10,5 | 6,3 | 7,4 | 5,6 | 0,0 | 6,4 | 4,4 | 11,2 | 20,0 | 1,6 |
| Algeria | 1,6 | 5,1 | 8,8 | 0,0 | 6,9 | 0,0 | 1,6 | 3,9 | 0,0 | 1,8 | 1,6 | 0,1 | 0,1 | 0,9 | 2,3 | 1,4 | 0,7 | 4,9 | 0,4 | 5,4 | 2,5 | 3,2 | 2,1 | 0,8 | 2,6 | 1,4 | 5,9 | 12,7 | 0,1 |
| Argentina | 0,2 | 0,3 | 1,6 | 2,8 | 0,9 | 2,3 | 0,2 | 0,1 | 2,5 | 0,1 | 0,2 | 2,1 | 2,0 | 0,6 | 0,0 | 0,3 | 0,8 | 0,3 | 1,2 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 6,7 | 0,0 | 0,3 | 0,5 | 3,5 | 1,8 |
| Australia | 0,7 | 0,0 | 0,7 | 4,4 | 0,3 | 3,8 | 0,8 | 0,0 | 4,0 | 0,6 | 0,7 | 3,5 | 3,4 | 1,4 | 0,4 | 0,9 | 1,7 | 0,0 | 2,2 | 0,0 | 0,3 | 0,1 | 0,5 | 9,1 | 0,3 | 0,9 | 0,1 | 2,1 | 3,1 |
| Austria | 0,0 | 0,6 | 2,2 | 2,1 | 1,3 | 1,7 | 0,1 | 0,2 | 1,8 | 0,0 | 0,0 | 1,5 | 1,5 | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 0,4 | 0,5 | 0,7 | 0,7 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 5,6 | 0,0 | 0,1 | 0,9 | 4,3 | 1,3 |
| Bangladesh | 2,0 | 5,7 | 9,7 | 0,0 | 7,7 | 0,1 | 1,9 | 4,5 | 0,1 | 2,3 | 2,0 | 0,2 | 0,2 | 1,1 | 2,7 | 1,7 | 0,9 | 5,5 | 0,6 | 6,1 | 3,0 | 3,8 | 2,5 | 0,6 | 3,1 | 1,8 | 6,6 | 13,7 | 0,3 |
| Belgium | 0,2 | 0,3 | 1,5 | 2,9 | 0,8 | 2,4 | 0,2 | 0,1 | 2,5 | 0,1 | 0,2 | 2,2 | 2,1 | 0,6 | 0,0 | 0,3 | 0,8 | 0,2 | 1,2 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 6,9 | 0,0 | 0,3 | 0,5 | 3,4 | 1,9 |
| Brazil | 1,0 | 0,0 | 0,5 | 5,2 | 0,1 | 4,5 | 1,1 | 0,1 | 4,7 | 0,9 | 1,0 | 4,2 | 4,1 | 1,9 | 0,6 | 1,3 | 2,2 | 0,0 | 2,8 | 0,0 | 0,5 | 0,2 | 0,7 | 10,1 | 0,5 | 1,2 | 0,0 | 1,6 | 3,7 |
| Bulgaria | 0,4 | 2,5 | 5,3 | 0,4 | 3,8 | 0,2 | 0,3 | 1,7 | 0,3 | 0,5 | 0,4 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,7 | 0,2 | 0,0 | 2,3 | 0,0 | 2,7 | 0,8 | 1,3 | 0,6 | 2,5 | 0,9 | 0,3 | 3,1 | 8,3 | 0,1 |
| Canada | 0,8 | 0,0 | 0,7 | 4,6 | 0,2 | 3,9 | 0,8 | 0,0 | 4,1 | 0,6 | 0,8 | 3,7 | 3,6 | 1,5 | 0,4 | 1,0 | 1,8 | 0,0 | 2,3 | 0,0 | 0,3 | 0,1 | 0,5 | 9,3 | 0,3 | 0,9 | 0,1 | 2,0 | 3,2 |
| Chile | 0,0 | 1,0 | 3,0 | 1,5 | 1,9 | 1,1 | 0,0 | 0,5 | 1,2 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,9 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,9 | 0,4 | 1,2 | 0,1 | 0,3 | 0,0 | 4,5 | 0,1 | 0,0 | 1,4 | 5,4 | 0,8 |
| China | 4,0 | 1,0 | 0,1 | 10,6 | 0,4 | 9,5 | 4,1 | 1,7 | 9,8 | 3,7 | 4,0 | 9,1 | 9,0 | 5,5 | 3,1 | 4,4 | 6,0 | 1,1 | 7,0 | 0,9 | 2,8 | 2,2 | 3,3 | 17,3 | 2,7 | 4,4 | 0,7 | 0,1 | 8,5 |
| Colombia | 0,3 | 2,4 | 5,1 | 0,5 | 3,7 | 0,3 | 0,3 | 1,6 | 0,3 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,6 | 0,2 | 0,0 | 2,2 | 0,0 | 2,6 | 0,8 | 1,2 | 0,5 | 2,6 | 0,8 | 0,2 | 2,9 | 8,1 | 0,1 |
| Croatia | 0,5 | 2,8 | 5,7 | 0,3 | 4,1 | 0,2 | 0,4 | 1,9 | 0,2 | 0,6 | 0,5 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,8 | 0,3 | 0,1 | 2,6 | 0,0 | 3,0 | 1,0 | 1,5 | 0,7 | 2,2 | 1,0 | 0,3 | 3,4 | 8,8 | 0,1 |
| Czech Republic | 0,0 | 0,8 | 2,6 | 1,8 | 1,6 | 1,4 | 0,0 | 0,4 | 1,5 | 0,0 | 0,0 | 1,2 | 1,2 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,7 | 0,5 | 0,9 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 5,1 | 0,1 | 0,0 | 1,2 | 4,9 | 1,0 |
| Denmark | 0,0 | 0,8 | 2,7 | 1,7 | 1,7 | 1,3 | 0,0 | 0,4 | 1,4 | 0,0 | 0,0 | 1,2 | 1,1 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,8 | 0,5 | 1,0 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 5,0 | 0,1 | 0,0 | 1,2 | 5,0 | 1,0 |
| Dominican Republic | 3,6 | 8,3 | 12,9 | 0,4 | 10,6 | 0,6 | 3,5 | 6,7 | 0,6 | 3,9 | 3,6 | 0,8 | 0,8 | 2,4 | 4,5 | 3,2 | 2,1 | 8,0 | 1,6 | 8,7 | 4,9 | 5,9 | 4,3 | 0,1 | 5,0 | 3,3 | 9,3 | 17,5 | 1,0 |
| Egypt | 1,3 | 4,5 | 8,0 | 0,0 | 6,2 | 0,0 | 1,2 | 3,3 | 0,0 | 1,5 | 1,3 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 1,9 | 1,1 | 0,5 | 4,3 | 0,2 | 4,8 | 2,1 | 2,8 | 1,7 | 1,1 | 2,2 | 1,1 | 5,2 | 11,7 | 0,0 |
| Estonia | 0,8 | 3,5 | 6,6 | 0,1 | 5,0 | 0,0 | 0,7 | 2,5 | 0,1 | 0,9 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 1,2 | 0,6 | 0,2 | 3,3 | 0,1 | 3,7 | 1,4 | 2,0 | 1,1 | 1,7 | 1,5 | 0,6 | 4,1 | 10,0 | 0,0 |
| Finland | 0,0 | 0,9 | 2,8 | 1,6 | 1,8 | 1,3 | 0,0 | 0,4 | 1,4 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 1,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,8 | 0,5 | 1,0 | 0,1 | 0,3 | 0,0 | 4,8 | 0,1 | 0,0 | 1,3 | 5,1 | 0,9 |
| France | 1,7 | 0,1 | 0,2 | 6,5 | 0,0 | 5,7 | 1,7 | 0,4 | 5,9 | 1,5 | 1,7 | 5,4 | 5,3 | 2,7 | 1,1 | 2,0 | 3,1 | 0,1 | 3,8 | 0,1 | 1,0 | 0,6 | 1,3 | 12,0 | 0,9 | 1,9 | 0,0 | 1,0 | 4,9 |
| Germany | 1,8 | 0,1 | 0,1 | 6,6 | 0,0 | 5,8 | 1,8 | 0,4 | 6,1 | 1,5 | 1,7 | 5,5 | 5,4 | 2,8 | 1,2 | 2,0 | 3,2 | 0,2 | 3,9 | 0,1 | 1,0 | 0,6 | 1,3 | 12,2 | 1,0 | 2,0 | 0,0 | 0,9 | 5,0 |
| Greece | 0,0 | 1,1 | 3,1 | 1,4 | 2,0 | 1,1 | 0,0 | 0,6 | 1,2 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 0,9 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 1,0 | 0,3 | 1,2 | 0,1 | 0,4 | 0,1 | 4,4 | 0,2 | 0,0 | 1,5 | 5,5 | 0,7 |
| Guatemala | 2,3 | 6,2 | 10,3 | 0,1 | 8,3 | 0,2 | 2,2 | 4,9 | 0,1 | 2,6 | 2,3 | 0,2 | 0,3 | 1,4 | 3,1 | 2,0 | 1,1 | 6,0 | 0,8 | 6,6 | 3,4 | 4,2 | 2,9 | 0,4 | 3,5 | 2,0 | 7,2 | 14,5 | 0,4 |
| Hungary | 0,0 | 0,9 | 2,7 | 1,7 | 1,7 | 1,3 | 0,0 | 0,4 | 1,4 | 0,0 | 0,0 | 1,2 | 1,1 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,8 | 0,5 | 1,0 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 4,9 | 0,1 | 0,0 | 1,2 | 5,0 | 0,9 |
| India | 1,1 | 0,0 | 0,5 | 5,2 | 0,1 | 4,5 | 1,1 | 0,1 | 4,7 | 0,9 | 1,0 | 4,2 | 4,1 | 1,9 | 0,6 | 1,3 | 2,2 | 0,0 | 2,8 | 0,0 | 0,5 | 0,2 | 0,7 | 10,2 | 0,5 | 1,2 | 0,0 | 1,6 | 3,8 |
| Indonesia | 0,1 | 1,7 | 4,1 | 0,9 | 2,8 | 0,6 | 0,1 | 1,0 | 0,7 | 0,2 | 0,1 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 1,6 | 0,1 | 1,9 | 0,4 | 0,7 | 0,3 | 3,4 | 0,4 | 0,1 | 2,2 | 6,8 | 0,3 |
| Ireland | 0,1 | 1,7 | 4,1 | 0,8 | 2,9 | 0,6 | 0,1 | 1,1 | 0,6 | 0,2 | 0,1 | 0,5 | 0,4 | 0,0 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 1,6 | 0,1 | 1,9 | 0,4 | 0,7 | 0,3 | 3,3 | 0,5 | 0,1 | 2,2 | 6,9 | 0,3 |
| Israel | 0,0 | 1,0 | 2,9 | 1,6 | 1,8 | 1,2 | 0,0 | 0,5 | 1,3 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 1,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,9 | 0,4 | 1,1 | 0,1 | 0,3 | 0,0 | 4,7 | 0,1 | 0,0 | 1,3 | 5,2 | 0,8 |
| Italy | 1,0 | 0,0 | 0,5 | 5,0 | 0,1 | 4,3 | 1,0 | 0,1 | 4,5 | 0,8 | 1,0 | 4,0 | 3,9 | 1,8 | 0,6 | 1,2 | 2,1 | 0,0 | 2,6 | 0,0 | 0,4 | 0,2 | 0,6 | 9,9 | 0,4 | 1,1 | 0,0 | 1,7 | 3,6 |
| Japan | 2,9 | 0,5 | 0,0 | 8,7 | 0,1 | 7,8 | 3,0 | 1,0 | 8,1 | 2,6 | 2,9 | 7,4 | 7,3 | 4,2 | 2,2 | 3,2 | 4,6 | 0,6 | 5,5 | 0,4 | 1,9 | 1,4 | 2,3 | 14,9 | 1,8 | 3,2 | 0,3 | 0,3 | 6,8 |

| Matriz de distancia innovación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----|-----|------|------|------|------|-----|-----|------|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|------|------|
| cname | IL | IT | JP | JO | KR | LV | MY | MX | MA | NZ | NO | PK | PE | PH | PL | PT | RO | RU | SI | ES | SE | CH | TH | TT | TR | UA | GB | US | UY |
| Jordan | 1,6 | 5,0 | 8,7 | 0,0 | 6,8 | 0,0 | 1,5 | 3,8 | 0,0 | 1,8 | 1,6 | 0,1 | 0,1 | 0,8 | 2,2 | 1,3 | 0,6 | 4,8 | 0,4 | 5,3 | 2,5 | 3,2 | 2,1 | 0,8 | 2,6 | 1,4 | 5,8 | 12,6 | 0,1 |
| Korea, South | 1,8 | 0,1 | 0,1 | 6,8 | 0,0 | 6,0 | 1,9 | 0,4 | 6,2 | 1,6 | 1,8 | 5,7 | 5,6 | 2,9 | 1,3 | 2,1 | 3,3 | 0,2 | 4,0 | 0,1 | 1,1 | 0,7 | 1,4 | 12,4 | 1,0 | 2,1 | 0,0 | 0,9 | 5,2 |
| Latvia | 1,2 | 4,3 | 7,8 | 0,0 | 6,0 | 0,0 | 1,2 | 3,2 | 0,0 | 1,4 | 1,2 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 1,8 | 1,0 | 0,4 | 4,1 | 0,2 | 4,6 | 2,0 | 2,6 | 1,6 | 1,1 | 2,1 | 1,0 | 5,1 | 11,4 | 0,0 |
| Malaysia | 0,0 | 1,0 | 3,0 | 1,5 | 1,9 | 1,2 | 0,0 | 0,5 | 1,3 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 1,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,9 | 0,4 | 1,1 | 0,1 | 0,3 | 0,0 | 4,6 | 0,1 | 0,0 | 1,4 | 5,3 | 0,8 |
| Mexico | 0,5 | 0,1 | 1,0 | 3,8 | 0,4 | 3,2 | 0,5 | 0,0 | 3,4 | 0,4 | 0,5 | 3,0 | 2,9 | 1,1 | 0,2 | 0,6 | 1,3 | 0,1 | 1,8 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,3 | 8,2 | 0,1 | 0,6 | 0,2 | 2,5 | 2,6 |
| Morocco | 1,3 | 4,5 | 8,1 | 0,0 | 6,2 | 0,0 | 1,3 | 3,4 | 0,0 | 1,5 | 1,3 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 1,9 | 1,1 | 0,5 | 4,3 | 0,2 | 4,8 | 2,1 | 2,8 | 1,7 | 1,1 | 2,2 | 1,1 | 5,3 | 11,7 | 0,0 |
| New Zealand | 0,0 | 0,8 | 2,6 | 1,8 | 1,6 | 1,4 | 0,0 | 0,4 | 1,5 | 0,0 | 0,0 | 1,2 | 1,2 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,7 | 0,5 | 0,9 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 5,1 | 0,1 | 0,0 | 1,2 | 4,9 | 1,0 |
| Norway | 0,0 | 1,0 | 2,9 | 1,6 | 1,8 | 1,2 | 0,0 | 0,5 | 1,3 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 1,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,9 | 0,4 | 1,1 | 0,1 | 0,3 | 0,0 | 4,7 | 0,1 | 0,0 | 1,3 | 5,2 | 0,8 |
| Pakistan | 1,0 | 4,0 | 7,4 | 0,1 | 5,7 | 0,0 | 1,0 | 3,0 | 0,0 | 1,2 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 1,6 | 0,9 | 0,3 | 3,8 | 0,1 | 4,3 | 1,8 | 2,4 | 1,4 | 1,3 | 1,9 | 0,9 | 4,8 | 11,0 | 0,0 |
| Peru | 1,0 | 3,9 | 7,3 | 0,1 | 5,6 | 0,0 | 1,0 | 2,9 | 0,0 | 1,2 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 1,5 | 0,8 | 0,3 | 3,7 | 0,1 | 4,2 | 1,7 | 2,3 | 1,4 | 1,4 | 1,8 | 0,8 | 4,7 | 10,8 | 0,0 |
| Philippines | 0,1 | 1,8 | 4,2 | 0,8 | 2,9 | 0,6 | 0,1 | 1,1 | 0,6 | 0,2 | 0,1 | 0,5 | 0,4 | 0,0 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 1,6 | 0,1 | 2,0 | 0,5 | 0,8 | 0,3 | 3,3 | 0,5 | 0,1 | 2,3 | 7,0 | 0,3 |
| Poland | 0,1 | 0,6 | 2,2 | 2,2 | 1,3 | 1,8 | 0,1 | 0,2 | 1,9 | 0,0 | 0,1 | 1,6 | 1,5 | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 0,5 | 0,5 | 0,8 | 0,7 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 5,7 | 0,0 | 0,1 | 0,9 | 4,2 | 1,3 |
| Portugal | 0,0 | 1,2 | 3,2 | 1,3 | 2,1 | 1,0 | 0,0 | 0,6 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 0,8 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 1,1 | 0,3 | 1,3 | 0,2 | 0,4 | 0,1 | 4,3 | 0,2 | 0,0 | 1,6 | 5,7 | 0,7 |
| Romania | 0,2 | 2,1 | 4,6 | 0,6 | 3,3 | 0,4 | 0,2 | 1,3 | 0,5 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 0,5 | 0,1 | 0,0 | 1,9 | 0,0 | 2,3 | 0,6 | 1,0 | 0,4 | 2,9 | 0,6 | 0,1 | 2,6 | 7,5 | 0,2 |
| Russia | 0,9 | 0,0 | 0,6 | 4,8 | 0,2 | 4,1 | 0,9 | 0,1 | 4,3 | 0,7 | 0,9 | 3,8 | 3,7 | 1,6 | 0,5 | 1,1 | 1,9 | 0,0 | 2,5 | 0,0 | 0,4 | 0,2 | 0,6 | 9,6 | 0,3 | 1,0 | 0,1 | 1,8 | 3,4 |
| Slovenia | 0,4 | 2,6 | 5,5 | 0,4 | 4,0 | 0,2 | 0,4 | 1,8 | 0,2 | 0,5 | 0,4 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,8 | 0,3 | 0,0 | 2,5 | 0,0 | 2,9 | 0,9 | 1,4 | 0,7 | 2,3 | 1,0 | 0,3 | 3,3 | 8,6 | 0,1 |
| Spain | 1,1 | 0,0 | 0,4 | 5,3 | 0,1 | 4,6 | 1,1 | 0,1 | 4,8 | 0,9 | 1,1 | 4,3 | 4,2 | 2,0 | 0,7 | 1,3 | 2,3 | 0,0 | 2,9 | 0,0 | 0,5 | 0,3 | 0,8 | 10,3 | 0,5 | 1,3 | 0,0 | 1,5 | 3,9 |
| Sweden | 0,1 | 0,4 | 1,9 | 2,5 | 1,1 | 2,0 | 0,1 | 0,1 | 2,1 | 0,1 | 0,1 | 1,8 | 1,7 | 0,5 | 0,0 | 0,2 | 0,6 | 0,4 | 0,9 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6,2 | 0,0 | 0,2 | 0,7 | 3,9 | 1,5 |
| Switzerland | 0,3 | 0,2 | 1,4 | 3,2 | 0,7 | 2,6 | 0,3 | 0,0 | 2,8 | 0,2 | 0,3 | 2,4 | 2,3 | 0,8 | 0,1 | 0,4 | 1,0 | 0,2 | 1,4 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 7,2 | 0,0 | 0,4 | 0,4 | 3,1 | 2,1 |
| Thailand | 0,0 | 0,6 | 2,3 | 2,1 | 1,4 | 1,6 | 0,0 | 0,3 | 1,7 | 0,0 | 0,0 | 1,4 | 1,4 | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 0,4 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 5,5 | 0,0 | 0,1 | 1,0 | 4,5 | 1,2 |
| Trinidad and Tobago | 4,7 | 9,9 | 14,9 | 0,8 | 12,4 | 1,1 | 4,6 | 8,2 | 1,1 | 5,1 | 4,7 | 1,3 | 1,4 | 3,3 | 5,7 | 4,3 | 2,9 | 9,6 | 2,3 | 10,3 | 6,2 | 7,2 | 5,5 | 0,0 | 6,3 | 4,3 | 11,0 | 19,8 | 1,6 |
| Turkey | 0,1 | 0,4 | 1,8 | 2,6 | 1,0 | 2,1 | 0,1 | 0,1 | 2,2 | 0,1 | 0,1 | 1,9 | 1,8 | 0,5 | 0,0 | 0,2 | 0,6 | 0,3 | 1,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6,3 | 0,0 | 0,2 | 0,7 | 3,8 | 1,6 |
| Ukraine | 0,0 | 1,1 | 3,2 | 1,4 | 2,1 | 1,0 | 0,0 | 0,6 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 0,8 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 1,0 | 0,3 | 1,3 | 0,2 | 0,4 | 0,1 | 4,3 | 0,2 | 0,0 | 1,6 | 5,7 | 0,7 |
| United Kingdom | 1,3 | 0,0 | 0,3 | 5,8 | 0,0 | 5,1 | 1,4 | 0,2 | 5,3 | 1,2 | 1,3 | 4,8 | 4,7 | 2,3 | 0,9 | 1,6 | 2,6 | 0,1 | 3,3 | 0,0 | 0,7 | 0,4 | 1,0 | 11,0 | 0,7 | 1,6 | 0,0 | 1,3 | 4,3 |
| United States | 5,2 | 1,7 | 0,3 | 12,6 | 0,9 | 11,4 | 5,3 | 2,5 | 11,7 | 4,9 | 5,2 | 11,0 | 10,8 | 7,0 | 4,2 | 5,7 | 7,5 | 1,8 | 8,6 | 1,5 | 3,9 | 3,1 | 4,5 | 19,8 | 3,8 | 5,7 | 1,3 | 0,0 | 10,3 |
| Uruguay | 0,8 | 3,6 | 6,8 | 0,1 | 5,2 | 0,0 | 0,8 | 2,6 | 0,0 | 1,0 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 1,3 | 0,7 | 0,2 | 3,4 | 0,1 | 3,9 | 1,5 | 2,1 | 1,2 | 1,6 | 1,6 | 0,7 | 4,3 | 10,3 | 0,0 |

FUENTE: Cálculos propios.

Anexo 3.1. Programacion en Stata calculo país trampolín

```
//concatenacion de los datos//

/* El codigo se compone de tres partes

1.- DistanciaGeometricaFinalCompleto que produce
distanciaGeometricaCompleto para el paso 2
2.- SumaDistantciaGeometrivaFMfinalCompleo.do que produce
:distanciaGeometricatrampolinCompleto.dta.dta
3.- Capitulo2-Final que produce las distancias de x a y y de y a z
para colombia y españa */

*/
capture log close
log using
"C:\Users\JJMora\Dropbox\caicedo\caicedo\capitulo2Definitivo-
DistanciaGeometrica.log",replace

set more off

use
"C:\Users\JJMora\Dropbox\caicedo\caicedo\distanciaGeometricatrampo
linCompleto.dta", replace
drop if IDMF==0
gen paisMF=MF
replace paisMF= substr(paisMF,1,2)
ge paisY= substr(MF,3,2)
sort MF
save
"C:\Users\JJMora\Dropbox\caicedo\caicedo\Cap2GeometricaMA.dta",
replace

use
"C:\Users\JJMora\Dropbox\caicedo\caicedo\distanciaGeometricatrampo
linCompleto.dta", replace
drop if IDMF==0
gen paisFM=MF
gen IDFM=IDMF
gen IDFF=IDMF
replace paisFM= substr(paisFM,3,2)
gen paisY=paisFM
ge paisX= substr(MF,1,2)
sort MF
drop IDMF IDFF
save
"C:\Users\JJMora\Dropbox\caicedo\caicedo\Cap2GeometricaMB.dta",
replace

use
"C:\Users\JJMora\Dropbox\caicedo\caicedo\distanciaGeometricaComple
to.dta", clear
keep cname codcountrinorm ccodewb MA MY GT ES BG AT BE BR DK FR DE
GR IE IT NO PT CH GB SE AL DZ AR AU BD CA CL CO HR CZ DO EG EE FI
```

```

HU IN CN ID IL JP JO KR LV MX NZ PK PE PH PL RO RU SI TH TT TR UA
US UY
gen pais=codcountrinorm
ge paisX=pais
ge paisY=pais
save
"C:\Users\JJMora\Dropbox\caicedo\caicedo\Cap2GeometricaE.dta",
replace

use
"C:\Users\JJMora\Dropbox\caicedo\caicedo\Cap2GeometricaMA.dta",rep
lace
sort MF
joinby paisY using
"C:\Users\JJMora\Dropbox\caicedo\caicedo\Cap2GeometricaMB.dta"
joinby paisX using
"C:\Users\JJMora\Dropbox\caicedo\caicedo\Cap2GeometricaE.dta"

ge ptCol=(IDMF+CO)/IDFM if paisMF=="CO"
ge PtCol=ptCol
replace PtCol=1 if ptCol<1 & paisMF=="CO"
replace PtCol=0 if ptCol>1 & paisMF=="CO"
replace PtCol=. if ptCol==1
tab PtCol

ge ptEsp=(IDMF+ES)/IDFM if paisMF=="ES"
ge PtEsp=ptEsp
replace PtEsp=1 if ptEsp<1 & paisMF=="ES"
replace PtEsp=0 if ptEsp>1 & paisMF=="ES"
replace PtEsp=. if ptEsp==1
tab PtEsp

ge ptAlb=(IDMF+AL)/IDFM if paisMF=="AL"
ge PtAlb=ptAlb
replace PtAlb=1 if ptAlb<1 & paisMF=="AL"
replace PtAlb=0 if ptAlb>1 & paisMF=="AL"
replace PtAlb=. if ptAlb==1
tab PtAlb

ge ptDza=(IDMF+DZ)/IDFM if paisMF=="DZ"
ge PtDza=ptDza
replace PtDza=1 if ptDza<1 & paisMF=="DZ"
replace PtDza=0 if ptDza>1 & paisMF=="DZ"
replace PtDza=. if ptDza==1
tab PtDza

ge ptArg=(IDMF+AR)/IDFM if paisMF=="AR"
ge PtArg=ptArg
replace PtArg=1 if ptArg<1 & paisMF=="AR"
replace PtArg=0 if ptArg>1 & paisMF=="AR"
replace PtArg=. if ptArg==1
tab PtArg

ge ptAus=(IDMF+AU)/IDFM if paisMF=="AU"
ge PtAus=ptAus
replace PtAus=1 if ptAus<1 & paisMF=="AU"
replace PtAus=0 if ptAus>1 & paisMF=="AU"
replace PtAus=. if ptAus==1

```

```

tab PtAus

ge ptAut=(IDMF+AT)/IDFM if paisMF=="AT"
ge PtAut=ptAut
replace PtAut=1 if ptAut<1 & paisMF=="AT"
replace PtAut=0 if ptAut>1 & paisMF=="AT"
replace PtAut=. if ptAut==1
tab PtAut

ge ptBgd=(IDMF+BD)/IDFM if paisMF=="BD"
ge PtBgd=ptBgd
replace PtBgd=1 if ptBgd<1 & paisMF=="BD"
replace PtBgd=0 if ptBgd>1 & paisMF=="BD"
replace PtBgd=. if ptBgd==1
tab PtBgd

ge ptBel=(IDMF+BE)/IDFM if paisMF=="BE"
ge PtBel=ptBel
replace PtBel=1 if ptBel<1 & paisMF=="BE"
replace PtBel=0 if ptBel>1 & paisMF=="BE"
replace PtBel=. if ptBel==1
tab PtBel

ge ptBra=(IDMF+BR)/IDFM if paisMF=="BR"
ge PtBra=ptBra
replace PtBra=1 if ptBra<1 & paisMF=="BR"
replace PtBra=0 if ptBra>1 & paisMF=="BR"
replace PtBra=. if ptBra==1
tab PtBra

ge ptBgr=(IDMF+BG)/IDFM if paisMF=="BG"
ge PtBgr=ptBgr
replace PtBgr=1 if ptBgr<1 & paisMF=="BG"
replace PtBgr=0 if ptBgr>1 & paisMF=="BG"
replace PtBgr=. if ptBgr==1
tab PtBgr

ge ptChl=(IDMF+CL)/IDFM if paisMF=="CL"
ge PtChl=ptChl
replace PtChl=1 if ptChl<1 & paisMF=="CL"
replace PtChl=0 if ptChl>1 & paisMF=="CL"
replace PtChl=. if ptChl==1
tab PtChl

ge ptChn=(IDMF+CN)/IDFM if paisMF=="CN"
ge PtChn=ptChn
replace PtChn=1 if ptChn<1 & paisMF=="CN"
replace PtChn=0 if ptChn>1 & paisMF=="CN"
replace PtChn=. if ptChn==1
tab PtChn

ge ptHrv=(IDMF+HR)/IDFM if paisMF=="HR"
ge PtHrv=ptHrv
replace PtHrv=1 if ptHrv<1 & paisMF=="HR"
replace PtHrv=0 if ptHrv>1 & paisMF=="HR"
replace PtHrv=. if ptHrv==1
tab PtHrv

ge ptCze=(IDMF+CZ)/IDFM if paisMF=="CZ"

```

```

ge PtCze=ptCze
replace PtCze=1 if ptCze<1 & paisMF=="CZ"
replace PtCze=0 if ptCze>1 & paisMF=="CZ"
replace PtCze=. if ptCze==1
tab PtCze

ge ptDnk=(IDMF+DK)/IDFM if paisMF=="DK"
ge PtDnk=ptDnk
replace PtDnk=1 if ptDnk<1 & paisMF=="DK"
replace PtDnk=0 if ptDnk>1 & paisMF=="DK"
replace PtDnk=. if ptDnk==1
tab PtDnk

ge ptDom=(IDMF+DO)/IDFM if paisMF=="DO"
ge PtDom=ptDom
replace PtDom=1 if ptDom<1 & paisMF=="DO"
replace PtDom=0 if ptDom>1 & paisMF=="DO"
replace PtDom=. if ptDom==1
tab PtDom

ge ptEgy=(IDMF+EG)/IDFM if paisMF=="EG"
ge PtEgy=ptEgy
replace PtEgy=1 if ptEgy<1 & paisMF=="EG"
replace PtEgy=0 if ptEgy>1 & paisMF=="EG"
replace PtEgy=. if ptEgy==1
tab PtEgy

ge ptEst=(IDMF+EE)/IDFM if paisMF=="EE"
ge PtEst=ptEst
replace PtEst=1 if ptEst<1 & paisMF=="EE"
replace PtEst=0 if ptEst>1 & paisMF=="EE"
replace PtEst=. if ptEst==1
tab PtEst

ge ptFin=(IDMF+FI)/IDFM if paisMF=="FI"
ge PtFin=ptFin
replace PtFin=1 if ptFin<1 & paisMF=="FI"
replace PtFin=0 if ptFin>1 & paisMF=="FI"
replace PtFin=. if ptFin==1
tab PtFin

ge ptFra=(IDMF+FR)/IDFM if paisMF=="FR"
ge PtFra=ptFra
replace PtFra=1 if ptFra<1 & paisMF=="FR"
replace PtFra=0 if ptFra>1 & paisMF=="FR"
replace PtFra=. if ptFra==1
tab PtFra

ge ptDeu=(IDMF+DE)/IDFM if paisMF=="DE"
ge PtDeu=ptDeu
replace PtDeu=1 if ptDeu<1 & paisMF=="DE"
replace PtDeu=0 if ptDeu>1 & paisMF=="DE"
replace PtDeu=. if ptDeu==1
tab PtDeu

ge ptGrc=(IDMF+GR)/IDFM if paisMF=="GR"
ge PtGrc=ptGrc
replace PtGrc=1 if ptGrc<1 & paisMF=="GR"
replace PtGrc=0 if ptGrc>1 & paisMF=="GR"

```

```

replace PtGrc=. if ptGrc==1
tab PtGrc

ge ptGtm=(IDMF+GT)/IDFM if paisMF=="GT"
ge PtGtm=ptGtm
replace PtGtm=1 if ptGtm<1 & paisMF=="GT"
replace PtGtm=0 if ptGtm>1 & paisMF=="GT"
replace PtGtm=. if ptGtm==1
tab PtGtm

ge ptHun=(IDMF+HU)/IDFM if paisMF=="HU"
ge PtHun=ptHun
replace PtHun=1 if ptHun<1 & paisMF=="HU"
replace PtHun=0 if ptHun>1 & paisMF=="HU"
replace PtHun=. if ptHun==1
tab PtHun

ge ptInd=(IDMF+IN)/IDFM if paisMF=="IN"
ge PtInd=ptInd
replace PtInd=1 if ptInd<1 & paisMF=="IN"
replace PtInd=0 if ptInd>1 & paisMF=="IN"
replace PtInd=. if ptInd==1
tab PtInd

ge ptIdn=(IDMF+ID)/IDFM if paisMF=="ID"
ge PtIdn=ptIdn
replace PtIdn=1 if ptIdn<1 & paisMF=="ID"
replace PtIdn=0 if ptIdn>1 & paisMF=="ID"
replace PtIdn=. if ptIdn==1
tab PtIdn

ge ptIrl=(IDMF+IE)/IDFM if paisMF=="IE"
ge PtIrl=ptIrl
replace PtIrl=1 if ptIrl<1 & paisMF=="IE"
replace PtIrl=0 if ptIrl>1 & paisMF=="IE"
replace PtIrl=. if ptIrl==1
tab PtIrl

ge ptIsr=(IDMF+IL)/IDFM if paisMF=="IL"
ge PtIsr=ptIsr
replace PtIsr=1 if ptIsr<1 & paisMF=="IL"
replace PtIsr=0 if ptIsr>1 & paisMF=="IL"
replace PtIsr=. if ptIsr==1
tab PtIsr

ge ptIta=(IDMF+IT)/IDFM if paisMF=="IT"
ge PtIta=ptIta
replace PtIta=1 if ptIta<1 & paisMF=="IT"
replace PtIta=0 if ptIta>1 & paisMF=="IT"
replace PtIta=. if ptIta==1
tab PtIta

ge ptJpn=(IDMF+JP)/IDFM if paisMF=="JP"
ge PtJpn=ptJpn
replace PtJpn=1 if ptJpn<1 & paisMF=="JP"
replace PtJpn=0 if ptJpn>1 & paisMF=="JP"
replace PtJpn=. if ptJpn==1
tab PtJpn

```

```

ge ptJor=(IDMF+JO)/IDFM if paisMF=="JO"
ge PtJor=ptJor
replace PtJor=1 if ptJor<1 & paisMF=="JO"
replace PtJor=0 if ptJor>1 & paisMF=="JO"
replace PtJor=. if ptJor==1
tab PtJor

```

```

ge ptKor=(IDMF+KR)/IDFM if paisMF=="KR"
ge PtKor=ptKor
replace PtKor=1 if ptKor<1 & paisMF=="KR"
replace PtKor=0 if ptKor>1 & paisMF=="KR"
replace PtKor=. if ptKor==1
tab PtKor

```

```

ge ptLva=(IDMF+LV)/IDFM if paisMF=="LV"
ge PtLva=ptLva
replace PtLva=1 if ptLva<1 & paisMF=="LV"
replace PtLva=0 if ptLva>1 & paisMF=="LV"
replace PtLva=. if ptLva==1
tab PtLva

```

```

ge ptMys=(IDMF+MY)/IDFM if paisMF=="MY"
ge PtMys=ptMys
replace PtMys=1 if ptMys<1 & paisMF=="MY"
replace PtMys=0 if ptMys>1 & paisMF=="MY"
replace PtMys=. if ptMys==1
tab PtMys

```

```

ge ptMex=(IDMF+MX)/IDFM if paisMF=="MX"
ge PtMex=ptMex
replace PtMex=1 if ptMex<1 & paisMF=="MX"
replace PtMex=0 if ptMex>1 & paisMF=="MX"
replace PtMex=. if ptMex==1
tab PtMex

```

```

ge ptMar=(IDMF+MA)/IDFM if paisMF=="MA"
ge PtMar=ptMar
replace PtMar=1 if ptMar<1 & paisMF=="MA"
replace PtMar=0 if ptMar>1 & paisMF=="MA"
replace PtMar=. if ptMar==1
tab PtMar

```

```

ge ptNzl=(IDMF+NZ)/IDFM if paisMF=="NZ"
ge PtNzl=ptNzl
replace PtNzl=1 if ptNzl<1 & paisMF=="NZ"
replace PtNzl=0 if ptNzl>1 & paisMF=="NZ"
replace PtNzl=. if ptNzl==1
tab PtNzl

```

```

ge ptNor=(IDMF+NO)/IDFM if paisMF=="NO"
ge PtNor=ptNor
replace PtNor=1 if ptNor<1 & paisMF=="NO"
replace PtNor=0 if ptNor>1 & paisMF=="NO"
replace PtNor=. if ptNor==1
tab PtNor

```

```

ge ptPak=(IDMF+PK)/IDFM if paisMF=="PK"
ge PtPak=ptPak
replace PtPak=1 if ptPak<1 & paisMF=="PK"

```

```
replace PtPak=0 if ptPak>1 & paisMF=="PK"  
replace PtPak=. if ptPak==1  
tab PtPak
```

```
ge ptPer=(IDMF+PE)/IDFM if paisMF=="PE"  
ge PtPer=ptPer  
replace PtPer=1 if ptPer<1 & paisMF=="PE"  
replace PtPer=0 if ptPer>1 & paisMF=="PE"  
replace PtPer=. if ptPer==1  
tab PtPer
```

```
ge ptPhl=(IDMF+PH)/IDFM if paisMF=="PH"  
ge PtPhl=ptPhl  
replace PtPhl=1 if ptPhl<1 & paisMF=="PH"  
replace PtPhl=0 if ptPhl>1 & paisMF=="PH"  
replace PtPhl=. if ptPhl==1  
tab PtPhl
```

```
ge ptPol=(IDMF+PL)/IDFM if paisMF=="PL"  
ge PtPol=ptPol  
replace PtPol=1 if ptPol<1 & paisMF=="PL"  
replace PtPol=0 if ptPol>1 & paisMF=="PL"  
replace PtPol=. if ptPol==1  
tab PtPol
```

```
ge ptPrt=(IDMF+PT)/IDFM if paisMF=="PT"  
ge PtPrt=ptPrt  
replace PtPrt=1 if ptPrt<1 & paisMF=="PT"  
replace PtPrt=0 if ptPrt>1 & paisMF=="PT"  
replace PtPrt=. if ptPrt==1  
tab PtPrt
```

```
ge ptRom=(IDMF+RO)/IDFM if paisMF=="RO"  
ge PtRom=ptRom  
replace PtRom=1 if ptRom<1 & paisMF=="RO"  
replace PtRom=0 if ptRom>1 & paisMF=="RO"  
replace PtRom=. if ptRom==1  
tab PtRom
```

```
ge ptRus=(IDMF+RU)/IDFM if paisMF=="RU"  
ge PtRus=ptRus  
replace PtRus=1 if ptRus<1 & paisMF=="RU"  
replace PtRus=0 if ptRus>1 & paisMF=="RU"  
replace PtRus=. if ptRus==1  
tab PtRus
```

```
ge ptSvn=(IDMF+SI)/IDFM if paisMF=="SI"  
ge PtSvn=ptSvn  
replace PtSvn=1 if ptSvn<1 & paisMF=="SI"  
replace PtSvn=0 if ptSvn>1 & paisMF=="SI"  
replace PtSvn=. if ptSvn==1  
tab PtSvn
```

```
ge ptSwe=(IDMF+SE)/IDFM if paisMF=="SE"  
ge PtSwe=ptSwe  
replace PtSwe=1 if ptSwe<1 & paisMF=="SE"  
replace PtSwe=0 if ptSwe>1 & paisMF=="SE"  
replace PtSwe=. if ptSwe==1  
tab PtSwe
```

```
ge ptChe=(IDMF+CH)/IDFM if paisMF=="CH"
ge PtChe=ptChe
replace PtChe=1 if ptChe<1 & paisMF=="CH"
replace PtChe=0 if ptChe>1 & paisMF=="CH"
replace PtChe=. if ptChe==1
tab PtChe
```

```
ge ptTha=(IDMF+TH)/IDFM if paisMF=="TH"
ge PtTha=ptTha
replace PtTha=1 if ptTha<1 & paisMF=="TH"
replace PtTha=0 if ptTha>1 & paisMF=="TH"
replace PtTha=. if ptTha==1
tab PtTha
```

```
ge ptTto=(IDMF+TT)/IDFM if paisMF=="TT"
ge PtTto=ptTto
replace PtTto=1 if ptTto<1 & paisMF=="TT"
replace PtTto=0 if ptTto>1 & paisMF=="TT"
replace PtTto=. if ptTto==1
tab PtTto
```

```
ge ptTur=(IDMF+TR)/IDFM if paisMF=="TR"
ge PtTur=ptTur
replace PtTur=1 if ptTur<1 & paisMF=="TR"
replace PtTur=0 if ptTur>1 & paisMF=="TR"
replace PtTur=. if ptTur==1
tab PtTur
```

```
ge ptUkr=(IDMF+UA)/IDFM if paisMF=="UA"
ge PtUkr=ptUkr
replace PtUkr=1 if ptUkr<1 & paisMF=="UA"
replace PtUkr=0 if ptUkr>1 & paisMF=="UA"
replace PtUkr=. if ptUkr==1
tab PtUkr
```

```
ge ptGbr=(IDMF+GB)/IDFM if paisMF=="GB"
ge PtGbr=ptGbr
replace PtGbr=1 if ptGbr<1 & paisMF=="GB"
replace PtGbr=0 if ptGbr>1 & paisMF=="GB"
replace PtGbr=. if ptGbr==1
tab PtGbr
```

```
ge ptUsa=(IDMF+US)/IDFM if paisMF=="US"
ge PtUsa=ptUsa
replace PtUsa=1 if ptUsa<1 & paisMF=="US"
replace PtUsa=0 if ptUsa>1 & paisMF=="US"
replace PtUsa=. if ptUsa==1
tab PtUsa
```

```
ge ptUry=(IDMF+UY)/IDFM if paisMF=="UY"
ge PtUry=ptUry
replace PtUry=1 if ptUry<1 & paisMF=="UY"
replace PtUry=0 if ptUry>1 & paisMF=="UY"
replace PtUry=. if ptUry==1
tab PtUry
```

```
ge ptCan=(IDMF+CA)/IDFM if paisMF=="CA"
ge PtCan=ptCan
```

```

replace PtCan=1 if ptCan<1 & paisMF=="CA"
replace PtCan=0 if ptCan>1 & paisMF=="CA"
replace PtCan=. if ptCan==1
tab PtCan

save
"C:\Users\JJMora\Dropbox\caicedo\caicedo\Cap2GeometricaDefinitivo.
dta", replace

sum Pt*

/* Excluyendo el resto de paises y conservando solo España como
pais trampolin*/
drop if paisMF !="ES"
save
"C:\Users\JJMora\Dropbox\caicedo\caicedo\Cap2GeometricaDefinitivos
pain.dta", replace

log close

```

Anexo 3.2. Código ISO países

| Nombre ISO del país | Código alfa 2 | Código alfa 3 |
|---------------------|---------------|---------------|
| Albania | AL | ALB |
| Algeria | DZ | DZA |
| Argentina | AR | ARG |
| Australia | AU | AUS |
| Austria | AT | AUT |
| Bangladesh | BD | BGD |
| Belgium | BE | BEL |
| Brazil | BR | BRA |
| Bulgaria | BG | BGR |
| Canada | CA | CAN |
| Chile | CL | CHL |
| China | CN | CHN |
| Colombia | CO | COL |
| Croatia | HR | HRV |
| Czech Republic | CZ | CZE |
| Denmark | DK | DNK |
| Dominican Republic | DO | DOM |
| Egypt | EG | EGY |
| Estonia | EE | EST |
| Finland | FI | FIN |
| France | FR | FRA |
| Germany | DE | DEU |
| Greece | GR | GRC |
| Guatemala | GT | GTM |
| Hungary | HU | HUN |
| India | IN | IND |
| Indonesia | ID | IDN |
| Ireland | IE | IRL |

| Nombre ISO del país | Código alfa 2 | Código alfa 3 |
|---------------------|---------------|---------------|
| Norway | NO | NOR |
| Pakistan | PK | PAK |
| Peru | PE | PER |
| Philippines | PH | PHL |
| Poland | PL | POL |
| Portugal | PT | PRT |
| Romania | RO | ROM |
| Russia | RU | RUS |
| Slovenia | SI | SVN |
| Spain | ES | ESP |
| Sweden | SE | SWE |
| Switzerland | CH | CHE |
| Thailand | TH | THA |
| Trinidad and Tobago | TT | TTO |
| Turkey | TR | TUR |
| Ukraine | UA | UKR |
| United Kingdom | GB | GBR |
| United States | US | USA |
| Uruguay | UY | URY |
| Israel | IL | ISR |
| Italy | IT | ITA |
| Japan | JP | JPN |
| Jordan | JO | JOR |
| Korea, South | KR | KOR |
| Latvia | LV | LVA |
| Malaysia | MY | MYS |
| Mexico | MX | MEX |
| Morocco | MA | MAR |
| New Zealand | NZ | NZL |

Anexo 4.1. Resumen de la literatura sobre roles de filiales

| Autor / Año | Criterio de clasificación | Tipo / Rol / Categoría | Características |
|---|--|--------------------------------------|---|
| White y Poynter (1984) Aplicaciones: Young, Hood y Dunlop (1988) Ampliaciones: Willians (1995, 1998) | Actividades de la filial respecto a: - Alcance de producto (AP) - Alcance de mercado (AM) - Alcance de valor agregado (AVA) | Replica miniatura | AM: local AP: varia en las sub-categorías (adoptador, adaptador e innovador) de limitado a sin restricciones, respectivamente. AVA: amplio |
| | | Productor especializado | AM: global AP: limitado AVA: amplio |
| | | Independiente estratégico | AM: global AP: sin restricciones AVA: amplio |
| | | Satélite de marketing | AM: local AP: AVA: estrecho |
| | | Productor racionalizado | AM: global AP: AVA: estrecho |
| D' Cruz (1986) - Planes anuales de negocio - Planes estratégicos | Tipos de filiales de acuerdo al sistema de planeación: | Local service business | |
| | | Satellite business | |
| | | Branch plant | |
| | | Mandato global de producto | |
| Crookell (1984, 1987) Ampliaciones: Roth y Morrison (1992) | Forma de especialización | Filial de Racionalización global | Su producción es asignada por la matriz. Funciona más como una fábrica y se percibe como un centro de costos. Está integrada a la red de la matriz y carece de autonomía. Los altos ejecutivos ejercen poca influencia. |
| | | Filial de Mandato global de producto | Se percibe como una división más de la matriz. Juega un rol en la toma de decisiones estratégicas y es responsable de una línea de producto para el mercado global. Diseña, mejora y define procesos tecnológicos de manera autónoma. No está completamente aislada, intercambia información con la matriz. |

| | | | |
|--|---|-------------------------|-----------------------|
| Ghoshal y Nohria (1989) | Una tipología puede ser creada basada en las condiciones conjuntas de: - Recursos organizativos locales de la filial (ROL) - Grado de complejidad del entorno enfrentado por la filial (CE) | Clanes | ROL: Bajo CE: Alto |
| | | Unitarias | ROL: Bajo CE: Bajo |
| | | Federativas | ROL: Alto CE: Bajo |
| | | Integradoras | ROL: Alto CE: Alto |
| Bartlett y Ghoshal (1986, 1989) Aplicación: Rugman y Verbeke (1992) | Dimensiones estratégicas y organizativas: - Importancia estratégica del ambiente local (IE) - Nivel de recursos y capacidades locales (RCL) | Líder estratégico | IE: Alta RCL: Alta |
| | | Colaborador | IE: Baja RCL: Alta |
| | | Implementador /Ejecutor | IE: Baja RCL: Baja |
| | | Agujero negro | IE: Alta RCL: Baja |
| Jarillo y Martínez (1990) Ampliación: Taggart (1998) | Estrategia a nivel de la filial basada en dos dimensiones: - Grado de localización (GL) - Grado de integración (GI) | Filial receptora | GI: Alto GL: Bajo |
| | | Filial activa | GI: Alto GL: Alto |
| | | Filial autónoma | GI: Bajo GL: Alto |
| Gupta y Govindarajan (1991) | Las filiales fueron categorizadas sobre la base del flujo de conocimiento hasta y desde el resto de la corporación: - Emisión de flujos de conocimiento (EC) - Recepción de flujos de conocimiento (RC) | Jugador integrado | EC: Alta RC: Alta |
| | | Implementador | EC: Baja RC: Alta |
| | | Innovador global | EC: Alta RC: Baja |
| | | Innovador local | EC: Baja RC: Baja |

| | | | |
|-------------------------------------|--|-----------------------------|---|
| Roth (1992) | Los determinantes de los tipos de estrategia internacional de la filial: - Configuración (CF) - Coordinación (CO) | Centro/eje de concentración | CF: Concentrada CO: Regional o regional/global |
| | | Innovador local | CF: Dispersa CO: Global o regional |
| | | Innovador transnacional | CF: Dispersa CO: Regional |
| | | Federación regional | CF: Dispersa CO: Regional o local |
| | | Global primario | CF: Concentrada CO: Global |
| Roth y Morrison (1992) | Estrategias de la filial enfocados sobre: - Configuración (CF) - Coordinación (CO) | Racionalizador global | CF: Concentrada CO: Local |
| | | Filial de mandato global | CF: Dispersa CO: Global |
| Birkinshaw y Morrison (1995) | Sugerir tres tipologías de los roles de las filiales: - Si tenía o no ventas en el extranjero (VE) - Grado de responsabilidad sobre el producto (GR): Aplicaciones: a. Autonomía estratégica b. Dependencia producto c. Compras coordinadas d. Configuración internacional de manufactura e. Configuración internacional de actividades de bajo impacto (downstream activities) Lim, Acito y Rusetski (2006) relacionan los roles de las filiales y la estrategia de marketing internacional. | Implementador local | VE: No GR: a) Bajo, b) Alto, c) Alto, d) Bajo, e) Bajo |
| | | Contribuyente especializado | VE: Si GR: a) Medio, b) Alto, c) Alto, d) Alto, e) Alto |
| | | Mandato global | VE: Si GR: a) Alto, b) Bajo, c) Bajo, d) Medio, e) Medio |

| | | | |
|--|---|-----------------------|---|
| Lorenzoni y Baden-Fuller (1995) | Principales características: - Abastecimiento estratégico (AE) - Capacidades (C) - Tecnología (T) - Competencia (Co) | Centros estratégicos | AE: abastece y comparte con más socios que los usuales (bróker y la firma tradicional) |
| | | | C: desarrolla las habilidades centrales de los socios haciéndolos más efectivos y competitivos |
| | | | T: se apropian de ideas de otros que desarrollan y explotan nuevos medios de crear y dominar nuevas tecnologías. |
| | | | Co: Explican a los socios que la principal dimensión de la competencia es entre las cadenas de valor y las redes. |
| Williams (1995, 1998) | La categorización se realizó teniendo en cuenta si la filial poseía un conjunto de características clave relacionadas a: - Actividades de valor agregado (AVA) - Áreas con autonomía estratégica (AAE) | Tipo 1 | AVA: menos de tres AAE: menos de tres |
| | | Tipo 2 | AVA: al menos cinco AAE: al menos cinco |
| | | Tipo 3 | AVA: siete (todas) AAE: siete (todas) |
| Laserre (1996) | Roles y perfiles de las sedes regionales: - Roles integradores (RI) (scouting, strategic stimulation, signaling commitment) - Roles emprendedores (RE) (coordination, pooling resources) | Coordinador | RI: Fuerte RE: Débil |
| | | Facilitador | RI: Fuerte RE: Fuerte |
| | | Administrador | RI: Débil RE: Débil |
| | | Iniciador | RI: Débil RE: Fuerte |
| Ferdows (1997) | Criterio de clasificación de las fábricas en las categorías: - Sitio de competencia (SC) - Razón estratégica para el sitio (RES): a. Acceso a la baja producción de la costa b. Acceso a habilidades y conocimiento c. Proximidad al mercado | Fábricas en la costa | SC: Baja RES: a |
| | | Fábrica fuente | SC: Alta RES: a |
| | | Fábrica servidora | SC: Baja RES: c |
| | | Fabrica contribuyente | SC: Alta RES: c |
| | | Fabrica avanzada | SC: Baja RES: b |
| | | Fabrica líder | SC: Alta RES: b |

| | | | |
|------------------------------|---|------------------------------------|--|
| Benito y Welch (1997) | Des-internacionalización - Compromiso con las operaciones internacionales (COI) - Probabilidad de des-internacionalización completa (PD-I) | Exportador nocivo | COI: Bajo PD-I: Alta |
| | | Firma internacional | COI: Medio PD-I: Baja |
| | | Operador global | COI: Alto PD-I: Media |
| Surlemont (1998) | Las dimensiones que permiten determinar la tipología de centros se pueden agrupar en dos categorías de acuerdo a lo profundo o superficial de la influencia ejercida: - Dominio de la influencia (D) - Alcance de la influencia (A) | Centros estratégicos de excelencia | D: Alto A: Bajo |
| | | Centros administrativos | D: Bajo A: Alto |
| | | Centros inactivos (dormant) | D: Bajo A: Bajo |
| | | Sede global | D: Alto A: Alto |
| Taggart (1998) | Basado en Prahalad y Doz (1987) y siguiendo el trabajo de Jarillo y Martínez (1990) proponen dos dimensiones estratégicas: - Grado de integración (GI) - Grado de responsabilidad (GR) | Filial receptora | GI: Alto GR: Bajo |
| | | Filial inactiva | GI: Bajo GR: Bajo |
| | | Filial autónoma | GI: Bajo GR: Alto |
| | | Filial activa | GI: Alto GR: Alto |
| Poon y Thomson (2003) | Investigan la variable “embeddedness” (arraigo) y su relación con la producción tecnológica en el contexto de tres tipos de transnacionales: - Oficinas locales - Oficinas regionales - Sedes regionales | Filial inactiva | -No desarrollan nuevos productos y procesos, ni emprenden actividades de I+D. -Son débilmente responsables en sus ambientes locales y producen productos específicos para productores específicos. Son fuente de insumos y obtienen ventaja de las ventajas de . |
| | | Filial desarrolladora | -Construyen ventajas específicas a la filial y tienen un alto control sobre sus actividades propias. -Tienen un rol dominante en la gestión y el desarrollo de sus productos. -Explotan las ventajas específicas del país y desarrollan I+D. -Se comprometen en el aprendizaje organizacional para producir nuevos o mejorar productos, procesos y servicios. |

| | | | |
|--------------------------------------|---|--|---|
| Lim, Acito y Rusetki (2006) | Hacen una clasificación integradora de las distintas clasificaciones de la filial según la estrategia de marketing adoptada. | Vendedores globales (arquetipo A) | La mayoría de los resultados muestra que las actividades están altamente estandarizadas con la excepción de la estructura del canal que se adapta a cada mercado. |
| | La clasificación se realizó con base en 11 dimensiones: nombre de marca, diseño de productos, publicidad, tácticas de promoción de ventas, Estructura de canales, Precios, diseño y desarrollo de productos, distribución y logística, publicidad y planeación de promoción, planeación de marketing, manejo de la información. | Coordinadores tácticos (arquetipo B) | Tiene una posición intermedia, donde sus canales y la logística se adaptan a cada mercado pero la información se comparte con los gerentes de otras filiales. |
| | | Infraestructura limitada (arquetipo C) | También tiene una posición intermedia pero sus actividades de desarrollo de productos y manejo de marca son altamente estandarizados mientras que la publicidad los precios y la planeación de marketing tienden a ser más localizados. |
| Rugman, Verbeke y Yuan (2011) | Re-conceptualizan la tipología de Barlett y Ghoshal (1986) y consideran las siguientes dimensiones: - Actividades de la cadena de valor: a) innovación, b) producción, c) ventas y d) soporte administrativo - Tipologías de filiales de Bartlett y Ghoshal (1986) | Hoyo negro | a) innovación, b) producción, c) ventas y d) soporte administrativo |
| | | Implementador | a) innovación, b) producción, c) ventas y d) soporte administrativo |
| | | Líder estratégico | a) innovación, b) producción, c) ventas y d) soporte administrativo |
| | | Colaborador | a) innovación, b) producción, c) ventas y d) soporte administrativo |

FUENTE: Elaboración propia con base en los artículos originales.