



UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONÓMICAS  
Y DE ADMINISTRACIÓN

Universidad de la República,  
Facultad de Ciencias Económicas y Administración  
Centro de Posgrados

Tesis para optar al título de: Master en Economía

# CALIDAD INSTITUCIONAL COMO MOTOR DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA

---

UN ESTUDIO PARA PAÍSES DE AMÉRICA LATINA Y LA OCDE

**EUGENIA LEIRA**

Tutora: Dra. Bibiana Lanzilotta

Co-tutor: Mgtr. Ronald Miranda Lescano

Montevideo, Uruguay

2021

## PÁGINA DE APROBACIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRACIÓN

El tribunal docente integrado por los abajo firmantes aprueba la Tesis de Investigación:

**Título:** Calidad Institucional como Motor de la Inversión Extranjera: Un estudio para países de América Latina y la OCDE.

**Autora:** Eugenia Leira

**Tutora:** Dra. Bibiana Lanzilotta

**Co-Tutor:** Mgtr. Ronald Miranda Lescano

**Carrera:** Maestría en Economía

**Puntaje** .....

**Tribunal**

**Profesor**.....

.....(Nombre y firma).

**Profesor**.....

.....(Nombre y firma)

**Profesor**.....

.....(Nombre y firma) Fecha

## RESUMEN

En este trabajo se estudia empíricamente la relación entre la calidad de las instituciones y la inversión extranjera directa en una muestra de 46 economías desarrolladas y en desarrollo en el período 1996-2018. Específicamente, se analizan los países de América Latina y de la OCDE, con el fin de determinar cuan relevante es la calidad institucional en la recepción de los flujos de inversión externa. Mediante el empleo de técnicas de datos de panel, se encuentra que la calidad institucional afecta positivamente la inversión extranjera directa tanto en ambos grupos de países. Asimismo, los resultados de los modelos que consideran la muestra segmentada de acuerdo a los clústeres que surgen de considerar la calidad institucional de los países, confirman que esta variable es un determinante relevante para explicar la localización de la inversión extranjera directa. Los hallazgos son robustos a distintas especificaciones del modelo y métodos de estimación. Del presente estudio es posible concluir que es fundamental que el diseño de políticas públicas contribuya a fortalecer la calidad institucional, en particular en aquellas economías que cuentan con instituciones más débiles, para atraer mayores flujos de IED, como canal indirecto para impulsar el crecimiento económico.

**Palabras clave:** Inversión extranjera directa, calidad institucional, América Latina, OCDE, datos de panel.

## ABSTRACT

This paper empirically studies the relationship between the quality of institutions and foreign direct investment (FDI) in a sample of 46 developed and developing economies in the period 1996-2018. In particular, Latin American and OECD countries are analyzed in order to determine to what extent institutional quality impacts foreign investment inflows. Applying panel data methods, we found that institutional quality positively affects FDI in both groups of countries. In addition, it is considered the segmented sample of countries, accordingly to their institutional quality (using cluster analysis), and confirm that institutional quality level is indeed a relevant determinant to explain the choice of location for FDI. These findings are robust to different model specifications and estimation methods. From this study it is possible to conclude that, it is essential the design of public policies which contribute to strengthening institutional quality, particularly in those economies with weaker institutions, in order to attract greater FDI inflows as an indirect channel to boost economic growth.

**Key words:** Foreign direct investment, institutional quality, Latin America, OECD, panel data.

## Tabla de Contenidos

|                                                                                                                              |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Introducción .....</b>                                                                                                 | <b>2</b>  |
| <b>2. Antecedentes .....</b>                                                                                                 | <b>10</b> |
| <b>3. Marco teórico .....</b>                                                                                                | <b>17</b> |
| <b>4. Hipótesis y preguntas de investigación.....</b>                                                                        | <b>24</b> |
| <b>5. Datos y estrategia empírica.....</b>                                                                                   | <b>26</b> |
| <b>5.1 Datos.....</b>                                                                                                        | <b>26</b> |
| <b>5.2 Metodología empírica.....</b>                                                                                         | <b>38</b> |
| <b>5.3 Modelo a estimar .....</b>                                                                                            | <b>42</b> |
| <b>6. Resultados .....</b>                                                                                                   | <b>46</b> |
| <b>6.1. Estimaciones MCO .....</b>                                                                                           | <b>47</b> |
| <b>6.1.1. Análisis del período particionado.....</b>                                                                         | <b>58</b> |
| <b>6.2. Resultados a partir de un agrupamiento alternativo de países en<br/>        base a su calidad institucional.....</b> | <b>64</b> |
| <b>6.3. Mínimos cuadrados en dos etapas .....</b>                                                                            | <b>70</b> |
| <b>7. Conclusiones .....</b>                                                                                                 | <b>74</b> |
| <b>Referencias bibliográficas.....</b>                                                                                       | <b>77</b> |
| <b>Anexo A – Lista de países, definición y fuentes de las variables, y<br/>estadísticos descriptivos.....</b>                | <b>82</b> |
| <b>Anexo B – Notas metodológicas.....</b>                                                                                    | <b>91</b> |
| <b>Anexo C – Resultados adicionales.....</b>                                                                                 | <b>99</b> |

## 1. INTRODUCCIÓN

La inversión extranjera directa (IED) ha tenido un papel preponderante en el crecimiento y desarrollo de las economías a nivel global, y en particular en las economías emergentes. En éstas, dichos flujos de IED han contribuido a dinamizar, desarrollar y fortalecer su estructura productiva (Borensztein et al., 1998; Alfaro et al., 2002; Prufer y Tondl, 2008; Yang, 2008; Kok y Acikgoz, 2009).<sup>1</sup>

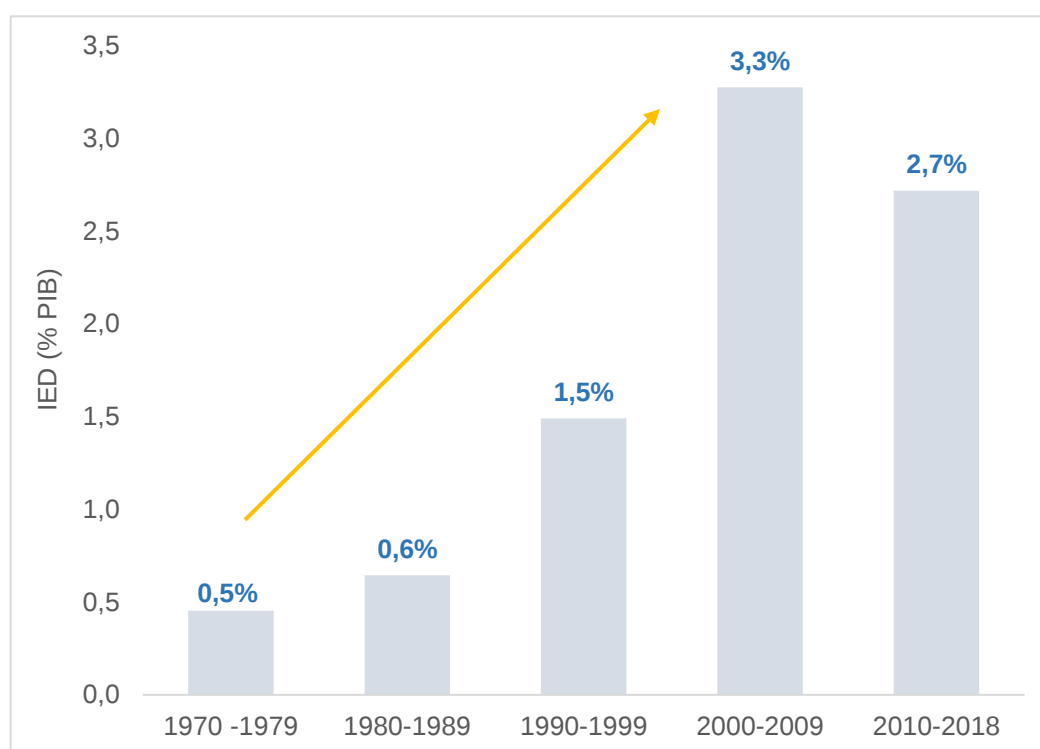
En las últimas décadas, la —participación de la IED en el producto de la economía mundial ha sido creciente y sostenida. De hecho, los flujos de IED (como porcentaje del PIB) recibidos han aumentado considerablemente a nivel global entre la década de los ´70 y los años 2000 (ver Gráfico 1). Mientras la IED representó, en promedio, un valor equivalente al 0,5% del PIB mundial en el período 1970-1979, entre los 2000 y 2009 la IED se elevó, alcanzando un valor promedio de 3,3% del PIB mundial. En el período considerado en este estudio (1996-2018), la IED

---

<sup>1</sup> El Fondo Monetario Internacional (FMI) establece que la inversión directa existe cuando una empresa que reside en una economía ejerce una influencia significativa sobre una empresa residente de otra economía; esta relación directa de inversión se alcanza cuando el poder de voto en la empresa extranjera es de al menos el 10% (FMI, 2009).

representó, en promedio, el 2,8% del PIB global. Mientras que, en el año 2018, la IED decae, ubicándose en el 1,4% del PIB mundial.<sup>2</sup>

**Gráfico 1 – Evolución de la IED en la economía mundial**  
**(% PIB, período 1970-2018)**



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Mundial.

Por su parte, los flujos de IED recibidos han aumentado considerablemente en América Latina. Este incremento fue particularmente importante a partir de la década de los '90 (impulsado principalmente por las tendencias de

<sup>2</sup> Estadísticas del Banco Mundial. Por mayor información véase: <https://datos.bancomundial.org/indicador/BX.KLT.DINV.WD.GD.ZS>.

privatización y apertura comercial en la región), en donde la IED pasó a explicar el 2,7% del PIB. Es importante mencionar, que la tendencia creciente se mantuvo en los años 2000, en particular entre los años 2010 y 2018 está alcanzó el 3,9% del producto.

Uruguay no ha sido la excepción a la tendencia observada en América Latina, evidenciando flujos superiores al promedio general de la región para el período 2010-2018 (equivalentes 4,6% del PIB), de acuerdo a lo reportado por el Banco Mundial. Es importante destacar que conforme a la segunda edición de la encuesta de empresas extranjeras realizada por Uruguay XXI en 2018.<sup>3</sup> La estabilidad económica e institucional son de los factores más apreciados por los inversores extranjeros. En particular, su solidez macroeconómica y seguridad jurídica son factores fundamentales para las empresas extranjeras y representan respectivamente el 49% y el 39% (Uruguay XXI, 2018).

Varias investigaciones, a su vez, han apuntado a examinar cuáles son las condiciones que deben cumplir los países para tener éxito en atraer mayores flujos de IED a sus economías (Jadhav, 2012). Si bien existen diversos estudios que intentan identificar cuáles son los determinantes de la IED en los países (Faeth, 2009; Ângelo, Eunni y Fouton, 2010; Elfakhani

---

<sup>3</sup> Por mayor información véase: <https://www.uruguayxxi.gub.uy/es/centro-informacion/articulo/presentacion-segunda-encuesta-de-inversores-extranjeros-en-uruguay/>

y Mulama, 2011; Alam y Shah, 2013; Burt, 2019), históricamente la atención ha sido puesta en la importancia de los factores económicos, por ejemplo, el PIB per cápita, la estabilidad económica, el comercio y el tipo de cambio real de los países.

En los últimos años, ha surgido una vasta literatura sobre la importancia que tiene la calidad y el nivel de las instituciones de las economías como un factor que afecta la atracción de IED (Daude y Statin, 2007; Hara y Razafimahefa, 2005; Amal, Tomio y Raboch, 2010; Kurul y Yalta 2017). Por ejemplo, Daude y Stain (2004 y 2007), plantean que el marco regulatorio, la previsibilidad de las políticas, leyes y regulaciones, la efectividad del gobierno para "hacer las cosas", y la aplicación de los derechos de propiedad, son los aspectos más relevantes para atraer a los inversionistas extranjeros.

Por su parte, los estudios empíricos han analizado a través de diferentes procedimientos estadísticos la asociación entre la IED y las instituciones del país receptor, observándose distintos efectos según las regiones y los países de origen de la IED. Esta diversidad en los resultados sugiere de acuerdo a Amal, Tomio y Roboch (2010), la necesidad de construir nuevos indicadores institucionales capaces de capturar su efecto real en los negocios internacionales. Téngase en cuenta que, en la medida en que el nivel y la calidad de las instituciones afecta la decisión de las empresas a invertir en una u otra economía, se convierte en un canal a través del cual, las instituciones impactarían también en el crecimiento económico (Daude

y Stein, 2007; Kurul y Yalta, 2017). En este sentido, diferentes estudios para América Latina (Bengoa y Sánchez-Robles, 2003; Prufer y Tondl, 2008; Oladipo, 2013) han señalado a la IED como motor de crecimiento económico. Por lo tanto, conocer con mayor profundidad los factores que influyen en la decisión de invertir de las empresas, en uno u otro destino, resulta cada vez más relevante para el diseño de políticas exitosas para atraer la inversión.

El objetivo de este trabajo es investigar empíricamente en qué medida la atracción de la IED se ve afectada por factores económicos, demográficos e institucionales en una muestra amplia de países desarrollados y en desarrollo. Específicamente, este artículo se focaliza en el estudio del efecto de la calidad institucional sobre la IED en una muestra de países de la OCDE y de América Latina (en adelante AL) durante el período 1996-2018.<sup>4</sup> Resulta importante señalar que esta muestra de países representa más del 60% de la inversión extranjera recibida a nivel mundial en el año 2018, de acuerdo a estadísticas reportadas por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD). Para abordar dicho objetivo, se aplicó técnicas de datos de panel y diversos métodos de estimación (para analizar la robustez de resultados). Los resultados hallados permiten afirmar que la calidad de las instituciones tiene un efecto

---

<sup>4</sup> México y Chile fueron considerados en el grupo de países de América Latina (excluidos del grupo de países de la OCDE).

positivo sobre la IED. Ello significa, que la calidad institucional construiría un aspecto relevante para las empresas al momento de decidir invertir en el exterior, por lo que un grado de calidad institucional más elevado, aumenta la probabilidad de que la empresa invierta en el país de destino. Cabe señalar, que los resultados encontrados son robustos a diferentes especificaciones, métodos de estimación y variables institucionales. Además, los resultados son consistentes cuando se analiza el período completo o particionado. Por otra parte, mediante la clusterización de la muestra en función del indicador institucional, se obtienen dos agrupamientos de países caracterizados por niveles de alta y baja calidad institucional (que no coinciden exactamente con los grupos OCDE y AL). Los resultados se mantienen en la misma dirección, es decir, la calidad institucional impacta positivamente la IED, tanto para los países caracterizado por una fuerte como una débil calidad institucional.

El presente trabajo, pretende contribuir a la literatura empírica que discute el rol de las instituciones de los países en la afectación del patrón y la estrategia de inversión de las empresas multinacionales, una vez que se controla por otros factores económicos y demográficos. En este sentido, una primera contribución, es que se aporta evidencia para las economías de la OCDE y de AL, consideradas en conjunto y separadamente, para identificar si este indicador es significativo para ambos grupos de países. Es importante notar, que la mayoría de la literatura empírica revisada apunta a evaluar la importancia de la institucionalidad en economías en

desarrollo (Amal, Tomio, y Raboch, 2010; Jadhav, 2012; Rachdi, Brahim y Guesmi, 2016), y en algunos casos, se avanza en el estudio sobre algún país desarrollado en particular. En estos últimos se consideran sólo determinados aspectos de la institucionalidad de los países, por ejemplo, Hara y Razafimahefa (2005) utilizan una variable dicotómica que indica si el gobierno ha impuesto desregulaciones para medir el ambiente para la inversión en Japón para los años 1980-2001, Alam y Shah (2013) incluyen la estabilidad política en su estudio para países de la OCDE entre 1985-2009, y, Hunady y Orviska (2014) incorpora la corrupción a su análisis de la Unión Europea (UE) entre 2004-2011. Además, en relación a los antecedentes previos, en este estudio se construye una base de datos que cubre información económica reciente (hasta el año 2018), lo que permite separar el análisis en dos períodos de tiempo bien distintos, y comparar si este indicador ha sido un factor determinante para la IED desde la década de los '90, o si, por el contrario, es una tendencia reciente. Finalmente, se realiza un análisis de clústeres, caracterizando a los países de acuerdo al grado de calidad institucional, y se estudia cómo se relaciona la calidad de las instituciones con la IED, lo cual es novedoso. Ello se diferencia con lo investigado en estudios previos, por ejemplo, Treviño y Mixon (2004), Daude y Statin (2007), Amal, Tomio y Raboch (2010), Kurul y Yalta (2017), quienes no consideran un análisis de estas características.

El resto de este documento se estructura como sigue. La sección 2 revisa la literatura empírica sobre la IED. El marco teórico que enmarca este

estudio se detalla en la sección 3. En la sección 4 se enumeran las preguntas de investigación y las hipótesis de este documento. La sección 5 presenta la estrategia empírica. La sección 6 presenta los resultados empíricos y el análisis de robustez. La sección 7 concluye. El documento se acompaña de anexos A-C.

## 2. ANTECEDENTES

Existe una extensa literatura abocada al estudio de los factores explicativos de la IED en los diferentes países. No obstante, aún no se ha arribado a un consenso acerca de “verdaderos” determinantes de la IED (Concha y Gómez, 2016). En este sentido, diversas dimensiones socioeconómicas, demográficas, políticas e institucionales han sido estudiados para identificar cuáles de ellas resultan decisivas para atraer IED a las economías.

El tamaño del mercado como determinante de la IED (aproximado usualmente a través del PIB per cápita, el PIB real o el crecimiento del PIB) ha sido uno de los factores más estudiados por la literatura. Es importante notar, que los flujos de IED recibidos por los países son muy sensibles al tamaño del mercado. En efecto, según la literatura internacional, parecería haber consenso de la existencia de un vínculo significativo y positivo entre dicha variable y la IED. Ejemplos de ello son los estudios de Alam y Shah (2013) para países de la OCDE entre 1985-2009, de Hara y Razafimahefa (2005) sobre Japón para los años 1980-2001, de Jadhav (2012) para Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica (BRICS) entre el 2000-2009; los análisis de Ramírez (2010) y Amal, Tomio y Raboch (2010) que encuentran resultados análogos para AL entre 1980-2001 y 1996-2008, respectivamente, al igual que Bittencourt y Domingo (2002) en su estudio para los países del MERCOSUR.

También se ha estudiado el grado de apertura comercial o capacidad exportadora de un país o grupo de países. En este sentido, Bittencourt y Domingo (2002) investigan los factores que explican la IED recibida por los países del MERCOSUR para el periodo 1960-2000. Del análisis sobre el panel conjunto para los cuatro países se desprende que el desempeño exportador adquiere relevancia como determinante de la IED, siendo esta variable significativa y positiva para captar IED. Análogamente, Hunady y Orviska (2014) encuentran que la apertura comercial es significativa y positiva para explicar la IED en su análisis sobre los países de la Unión Europea (UE) entre los años 2004 y 2011. Lo mismo se cumpliría para los países emergentes, en donde se encontró una relación positiva de largo plazo entre la apertura comercial y la IED entre 1984 y 2011 (Rachdi, Brahim y Guesmi, 2016), y en particular para países pertenecientes a AL, donde se encuentra, que un flujo comercial mayor de los países afecta positivamente la entrada de IED en el período comprendido entre 1996-2008 (Amal, Tomio y Raboch, 2010). Por su parte, Jadhav (2012) incorpora al estudio la disponibilidad de recursos naturales (medido como la participación que tienen los aceites y minerales en las exportaciones totales) como factor de la atracción de IED en los BRICS entre el 2000-2009, y concluye que la disponibilidad de recursos naturales tiene un impacto significativo y negativo en la IED recibida en estos países.

Más recientemente, los factores del tipo institucional, político y regulatorio han sido incorporados al estudio de los determinantes de la IED,

multiplicándose los trabajos empíricos que incorporan estas dimensiones al análisis.

En este sentido, Daude y Statin (2007) encuentran que la calidad de las instituciones impacta positivamente en la atracción de IED, identificando, además, que no todas las dimensiones institucionales tienen la misma importancia en la decisión de dónde invertir.<sup>5</sup> Concluyen que las políticas impredecibles, la carga regulatoria excesiva, la aplicación deficiente de los derechos de propiedad y la falta de compromiso por parte del gobierno, juegan un papel importante en la disuasión de los flujos de IED.

Por su parte, Hara y Razafimahefa (2005), en su análisis sobre Japón para los años 1980-2001, hallan que el ambiente para la inversión en el país de destino tiene un rol significativo y positivo, sobre todo si este se combina con infraestructura social, ya que mejoraría la competitividad del país generando incrementos de la IED. Para medir el ambiente para la inversión, utilizan una variable dicotómica que indica si el gobierno ha impuesto desregulaciones en el período considerado. Los autores plantean que para el año 1998, estas medidas habían sido aplicadas plenamente. Como consecuencia, esta variable tiene como principal objetivo, permitir a las empresas extranjeras operar en campos en los que antes era difícil la

---

<sup>5</sup> Utilizan las salidas bilaterales de IED (stock en millones de dólares) entre 1982 y 2002. El conjunto de datos cubre la IED de 34 países de origen, la mayoría de ellos desarrollados, a 152 países de destino.

entrada. En dicho trabajo, se muestra que esas desregulaciones han atraído inversiones extranjeras a Japón.

Por otro lado, Kurul y Yalta (2017), estudian la relación entre la IED y los factores institucionales en países en desarrollo entre 2002 y 2012. Utilizan diversas dimensiones institucionales para identificar cuáles de ellas afectan la atracción de IED y encuentran que el control de la corrupción, la efectividad del gobierno, y, democracia y libertad de expresión afectan positivamente las entradas de IED a los países. Por su parte, Apaydin (2009) compara la posición de Turquía con sus vecinos más próximos (Europa Central y Sudoriental y Medio Oriente) respecto a los flujos de inversión provenientes de Japón. Los resultados confirman que a pesar de las ventajas geográficas que posee Turquía, el entorno institucional sigue siendo un impedimento, por lo que los empresarios japoneses prefieren invertir en Europa Central-Sudoriental y Medio Oriente. Mientras que Kadi (2017) concluye que los factores políticos, legales y culturales son los más peculiares como determinantes de la IED para Arabia Saudí.

Continuando en esta misma línea, también se ha encontrado evidencia empírica de la importancia de las instituciones para los países pertenecientes a AL. En particular, de acuerdo a los trabajos de Treviño y Mixon (2004), el ambiente institucional sería un factor dominante para explicar los flujos de entrada de IED entre 1988-1999. Un resultado análogo se ha encontrado para el período 1996-2008 en el estudio realizado por Amal, Tomio y Raboch (2010) donde se hace particular énfasis en la mejora

del ambiente institucional y político. Los autores estudian los determinantes de la IED en ocho países de AL utilizando variables institucionales generadas por el *World Governance Indicator*, y encuentran que la mejora del ambiente institucional y político están positivamente relacionados con la atracción de IED. Por su parte, Ramírez (2010), considera como proxy el índice de libertad económica para estudiar la importancia relativa de la estabilidad macroeconómica y el marco institucional para captar IED, en nueve países de AL entre 1980 y 2001, y concluye que, un entorno macroeconómico estable y un marco jurídico-institucional favorable son propicios para atraer flujos de IED a la región. En otro orden, Galaso et al. (2017) estudian el fenómeno de las fusiones y adquisiciones a través de una estrategia diferente. Emplean el análisis de redes sociales para cuantificar los determinantes de la IED en AL, con un especial énfasis en efectos de trasvase y confianza. El efecto trasvase, mide la importancia relativa de un país en la red de fusiones y adquisiciones, en función de la recepción de flujos de conocimientos, capital humano, tecnología, entre otros. El efecto confianza, refiere al entorno de confianza generado por aquellos países que mantienen vínculos con otras economías, que están a su vez conectadas por medio de las fusiones y adquisiciones. En este análisis se concluye que tanto el trasvase como la confianza ambos factores influyen positivamente en la recepción de IED en el periodo 2002-2013.

Para el caso específico de Uruguay, los antecedentes más relevantes que han abordado el tema de cómo los factores institucionales afectan la IED son los de Bittencourt et al. (2009) y Bittencourt, Carracelas y Reig (2011). En ellos, se consideran algunas dimensiones como la seguridad jurídica y estabilidad política, concluyendo que ambos resultan determinantes para la IED (Bittencourt, Carracelas y Reig, 2011). Adicionalmente, en Bittencourt et al. (2009), se consideran aproximaciones sobre algunas regulaciones concretas del país como es la Ley de Promoción de Inversiones y la Ley de Zonas Francas, las que no se hallan significativas en la determinación de los flujos de IED en el periodo 2005-2008.

En suma, los distintos estudios empíricos sobre los determinantes de la IED han presentado evidencia que existen diversos factores que explican la decisión de invertir en el exterior de las empresas. Y lo que es más importante aún, dentro de estos determinantes puede encontrarse una amplia gama de variables que involucran factores macroeconómicos (por ejemplo, el tamaño del mercado y el comercio), demográficos, e institucionales, normativos y políticos.

En lo que refiere al rol de las instituciones, las investigaciones empíricas han mostrado que las instituciones y su calidad, no siempre constituyen un factor determinante significativo del nivel de IED en una economía, y también los efectos son diferentes según las regiones y los países de origen de la IED. Ello sugiere, que todavía existe el espacio para seguir investigando sobre esta asociación empleando nuevos indicadores de

calidad institucional, testeando su capacidad de capturar el efecto real en los negocios internacionales, y en particular para identificar su rol en la atracción de flujos de IED en los países. Los estudios mencionados previamente, analizan las variables institucionales y de política utilizando las distintas variables de forma individual, como una única variable agregada, o a través de la utilización de algún proxy.

### 3. MARCO TEÓRICO

El modelo de Heckscher-Ohlin (1933) de la teoría neoclásica del comercio, es el primer esfuerzo de conceptualizar la IED, siendo esta, considerada parte del comercio internacional de capitales (Faeth, 2009). Bajo un marco de competencia perfecta de bienes y mercado de factores, esta teoría asume que los productos difieren en la intensidad relativa de los factores y los países difieren en la dotación relativa de los factores, dando lugar a diferencias en los precios internacionales. Como consecuencia, en ausencia de comercio, el país intensivo en capital tiene incentivos para trasladar el capital al extranjero, en donde el rendimiento de capital es más alto y el del trabajo es más bajo, hasta equiparar el precio de los factores. Por otra parte, existen quienes argumentan que, el supuesto de competencia perfecta utilizado por la teoría neoclásica, no es suficiente para explicar la IED. Hymer (1976) y Kindleberger (1969), explican que son las ventajas monopolísticas (competencia imperfecta) las determinan la decisión de invertir en el exterior de las empresas, es decir, la ventaja de propiedad de las empresas. En la misma línea, Caves (1971) se centra en el concepto de diferenciación de productos como ventaja monopolística, mientras que Knickerbocker (1973) incorpora el concepto de *“follow the leader”* en su teoría de la reacción oligopólica. Otros intentos de explicar la IED desde diferentes perspectivas son la hipótesis del ciclo de vida del producto de Vernon (1966) y la teoría del comportamiento de Aharoni

(1966), dos teorías basadas principalmente en tendencias históricas y métodos cualitativos. En este contexto, Buckley y Casson (1976) son los primeros en formalizar las distintas corrientes de pensamiento de las ventajas de propiedad en una teoría de las empresas multinacionales, utilizando como base la teoría de Coase (1937). De acuerdo a Buckley y Casson (1976), los mercados de bienes intermedios eran imperfectos y se caracterizan por el alto riesgo y la incertidumbre, lo que implica elevados costos de transacción. Se asume, por tanto, que la decisión de internacionalizar depende de factores específicos de la industria, región, país y de la empresa.

En la década de los '80, Dunning (2000) desarrolla la teoría de paradigma ecléctico, también conocido como modelo OLI (por sus siglas en inglés *Ownership, Location and Internationalization*), con el fin de integrar las distintas teorías existentes que intentan dar explicación a la locación de la IED. Su propuesta, surge de la comprobación de que si bien existe un conjunto de teorías económicas que intentan explicar las inversiones transfronterizas, ninguna logra explicar apropiadamente los motivos de la IED (Dunning, 1979). Como consecuencia, Dunning integra dichas teorías creando un marco conceptual que sigue siendo utilizado en la actualidad y ha sido el marco analítico dominante para diversas investigaciones económicas de los determinantes de la IED (Dunning, 2000).

El modelo OLI establece que la IED realizada por empresas multinacionales está determinada por la interacción de tres grupos de variables

interdependientes, que a su vez son los componentes de tres subparadigmas: la propiedad, la locación y la internacionalización (Dunning, 2000).

A continuación, se desarrolla en más detalle cada uno de los subparadigmas considerados por Dunning (2000).

#### Subparadigma de Propiedad

Este subparadigma establece que cuanto mayor es la ventaja competitiva de la empresa inversora (en comparación con aquellas empresas presentes en el mercado de destino), mayor probabilidad tienen de efectivizar el negocio en el extranjero. El modelo distingue dos tipos de categorías que explican el origen, naturaleza y extensión de las ventajas competitivas: las ventajas estáticas y las dinámicas.

Las ventajas estáticas refieren a los recursos y capacidades generadoras de ingresos que posee una empresa, en un momento dado. Esta categoría está fundamentada en un conjunto de teorías dentro de las que se encuentran, teoría de ciclo de vida, la teoría de organización industrial, en teorías de diversificación del riesgo, en la teoría de la internacionalización en la teoría de las imperfecciones del capital y en la teoría de “*Follow my leader*” (Dunning, 2000).

Las ventajas dinámicas refieren a la capacidad de una empresa para sostener y aumentar sus activos que generan ingresos a lo largo del tiempo. Esta se explica por, la teoría de recursos y capacidades, la teoría evolutiva

y las teorías organizacionales -relacionadas a la gestión de la empresa- (Dunning, 2000).

### Subparadigma de Locación

Este subparadigma establece que, cuantas más dotaciones (inmóviles, naturales o creadas) necesiten las empresas usar conjuntamente con sus propias ventajas competitivas, se favorecerán la locación en un lugar extranjero y más empresas elegirán aumentar o explotar sus ventajas de propiedad e invertir en el exterior.

Este subparadigma está basado en diferentes teorías, que, consideradas como un todo, ofrecen un marco teórico razonable para el concepto de localización. Las teorías que fundamentan este subparadigma son, teorías de localización tradicionales, las teorías relacionadas al proceso de internacionalización, las teorías de aglomeración, las teorías relacionadas con los costos específicos de transacción locales, las teorías relacionadas a la presencia de activos complementarios, las teorías relacionadas a los incentivos inducidos por el gobierno, las teorías relacionadas a los comportamientos oligopólicos y al ciclo de vida del producto, las teorías relacionadas a la diversificación del riesgo, las teorías asociadas a los tipos de cambio y las teorías de localización relativas al mejoramiento del conocimiento (Dunning, 2000).

A partir de los '90 se incorporan nuevas variables económicas en la explicación de localización de la IED. Entre ellas se destacan los riesgos

políticos, los reglamentos y las políticas de los países destino de la IED, diferencias culturales (Dunning, 2000).

### Subparadigma de Internalización

El tercer subparadigma, identifica las distintas alternativas en que las empresas pueden organizar la creación y explotación de sus competencias principales, dados los atractivos de ubicación de diferentes países o regiones. Estas modalidades van desde la compra-venta de bienes y servicios hasta la integración de los mercados intermedios y la compra directa de una empresa extranjera.

El modelo OLI postula que, cuantos mayores sean los beneficios netos de internalizar los mercados de productos intermedios transfronterizos, es más probable que una empresa prefiera participar en la producción extranjera en sí misma, en lugar de brindar licencias.

Este subparadigma se apoya en los siguientes modelos teóricos, la teoría de internacionalización ortodoxa—mejora de la productividad, reducción de costos y reducción de riesgo, la teoría de la internacionalización dinámica, la teoría del agente, las teorías del poder de mercado, las teorías relacionadas a la eficiencia y las teorías relacionadas a la adquisición de conocimientos (Dunning, 2000).

Es importante destacar que tanto la configuración de cada uno de los parámetros del modelo, como la respuesta de la empresa a dicha configuración, es puramente contextual. Dunning (2000) plantea que esta

dependerá de características económicas y políticas del país emisor del capital y del país receptor; la industria en la cual se desea invertir, las características intrínsecas de la empresa, y las razones que motivan la inversión.

Este marco teórico permite, además, identificar cuatro tipos diferentes de IED, aquella que se enfoca a la búsqueda de mercado, la de recursos naturales, de eficiencia, o la de activos estratégicos. La IED en búsqueda de mercado, está diseñada para satisfacer un mercado extranjero concreto; tiene un efecto inmediato de sustitución de las importaciones, pero también conduce a la creación de comercio. La IED en búsqueda de recursos naturales, se produce cuando las empresas identifican el país de destino por tener recursos naturales atractivos. La IED en búsqueda de eficiencia, está diseñada para promover una división del trabajo más eficiente o la especialización de la cartera existente de activos de la empresa. Este tipo de IED suele ser secuencial a la IED en busca de mercados y recursos, y a la creación de comercio a nivel de empresa. La IED en búsqueda de activos estratégicos está diseñada para proteger o aumentar las ventajas específicas de propiedad existentes de la empresa inversora.

El presente modelo (Dunning, 2000) está arraigado a un conjunto de teorías económicas, que separadamente, no logran explicar las decisiones de invertir de las empresas en el exterior. La contribución más importante de Dunning es brindar un marco teórico que pueda explicar los motivos que están detrás de la inversión extranjera directa articulando tres dimensiones:

propiedad, internacionalización y locación. Sin embargo, carece de un marco analítico que identifique la importancia relativa de cada uno de dichos factores. Este paradigma plantea que una empresa tomará la decisión de invertir en el exterior en la medida en que, en primer lugar, tenga ventajas competitivas de propiedad sobre empresas de otros países (subparadigma de propiedad); en segundo lugar, sea más beneficioso para la empresa utilizar las ventajas de propiedad que tiene en otro país que venderla o brindar licencias (subparadigma de internacionalización), y, en tercer lugar, además de las dos condiciones anteriores, deben darse ciertas ventajas en el país destino de la inversión en comparación con el país de origen de la empresa (subparadigma de la locación).

El paradigma ecléctico desarrollado en esta sección, identifica los motivos por los que las empresas multinacionales invierten en el extranjero, ello, combinado con los cuatro posibles tipos de IED que se desprenden de esta teoría (búsqueda de activos estratégicos, eficiencia, mercado, o, recursos naturales), hacen pertinente utilizar el modelo OLI como la teoría para enmarcar este estudio.

## 4. HIPÓTESIS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Una vez presentados los conceptos introductorios, los antecedentes y el marco teórico del presente trabajo, se detallan, a continuación, las preguntas de investigación e hipótesis ha contrastar.

La principal pregunta de investigación a responder es si la calidad de las instituciones es un factor relevante en la decisión de invertir en el exterior de las empresas. En este sentido, ¿la calidad de las instituciones afecta la atracción de la IED?, ¿es un factor relevante aun cuando se analiza por separado los países de la OCDE y de AL?

Hipótesis 1: La calidad de las instituciones es significativa e impacta positivamente en los flujos de IED recibidos por las economías involucradas en este estudio. Y la magnitud de dicho impacto es superior para atraer la IED en los países de la OCDE en relación a los países de AL.

Por su parte, resulta relevante conocer si dicho efecto es importante tanto para las economías que presentan un marco institucional fuerte, como para las que presentan instituciones más débiles. En este sentido, el amplio panel de países presente en este estudio permite buscar alternativas a las agrupaciones más tradicionales utilizadas por la literatura. Ello conduce a las siguientes preguntas ¿agrupar países de acuerdo al nivel de la calidad institucional derivará en la clasificación tradicional que diferencia entre países de OCDE y de AL?, ¿en qué grupo quedará caracterizado

Uruguay?, ¿la calidad de las instituciones es un factor decisivo para atraer IED en los países caracterizados según alta y bajo niveles de la calidad institucional? ¿Cuál es el signo de dicho efecto?

Hipótesis 2: La calidad de las instituciones es significativo para captar IED en los países agrupados según niveles de calidad altos y bajos. Adicionalmente se espera que dicho efecto sea positivo en ambos grupos de países, y que la magnitud de dicho impacto es superior para atraer la IED en los países caracterizados por alto nivel de la calidad institucional.

## 5. DATOS Y ESTRATEGIA EMPÍRICA

El objetivo de este estudio es identificar los determinantes de la IED en AL, comparativamente con los correspondientes a los países de la OCDE, y analizar si existen diferencias significativas entre los factores que hacen atractivo a uno u otro grupo, con un especial énfasis el factor de la calidad de las instituciones.

### 5.1 Datos

En esta subsección, se presentan los datos utilizados para evaluar empíricamente el rol que juega el nivel de calidad de institucional de los países como determinante de la IED para una muestra amplia de economías de la OCDE y de AL. Para ello, se constituye un panel para un grupo de 46 países, 33 países de la OCDE y 13 países de AL en el período comprendido entre los años 1996 y 2018, considerando datos de frecuencia anual.<sup>6</sup>

En este estudio, la variable objetivo es la IED como porcentaje del PIB, y refiere específicamente a la entrada neta de capitales como porcentaje del

---

<sup>6</sup> Ver Tabla A.1 del Anexo A para la lista de países, definición y fuentes de las variables, y estadísticos descriptivos. Cabe señalar que los casos de México (que durante todo el período formó parte de ambos grupos) y Chile (que integra la OCDE desde el año 2010) se consideraron dentro del grupo de AL.

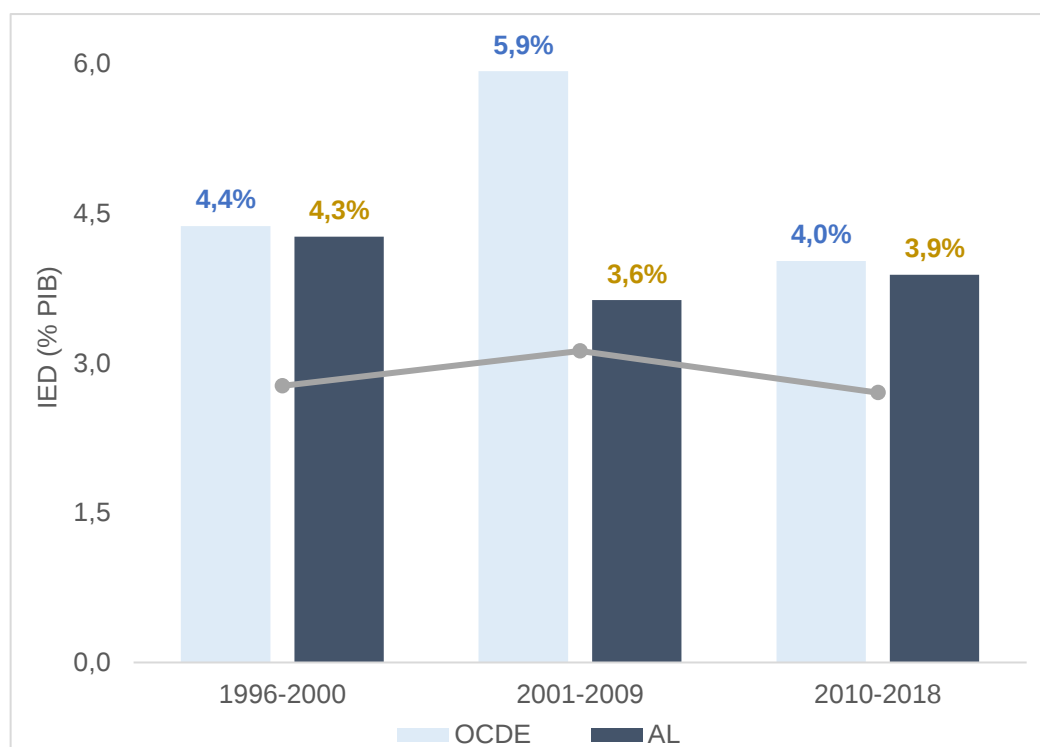
producto de las economías.<sup>7</sup> Tiene como fuente la base de Indicadores de Desarrollo Mundial del Banco Mundial.<sup>8</sup> En el periodo bajo estudio, los flujos de IED han tenido una participación relativamente sostenida sobre el PIB, en el entorno del 2,9% a nivel global. En particular, la IED recibida por los países de la OCDE es superior a la de países de AL, en todo el período; si bien, en los últimos años, la IED recepcionada por las economías de la región casi que alcanza a aquellos flujos que tienen como destino la OCDE, ello se exhibe en el Gráfico 2.

---

<sup>7</sup> Para computar esta variable se considera la definición proveniente del Manual de Balanza de Pagos del FMI. En donde, la IED constituye la entrada neta de inversiones para obtener un control de gestión duradero (por lo general, un 10% o más de las acciones que confieren derecho de voto) de una empresa que funciona en un país que no es el del inversionista. Es la suma del capital accionario, la reinversión de las ganancias, otras formas de capital a largo plazo y capital a corto plazo, tal como se describe en la balanza de pagos. Esta serie refleja el neto total, es decir, la IED neta en la economía informante proveniente de fuentes extranjeras menos la IED neta de la economía informante hacia el resto del mundo. Esta serie refleja las entradas netas en la economía informante y se divide por el PIB.

<sup>8</sup> Por mayor información véase el siguiente link:  
<https://databank.bancomundial.org/source/world-development-indicators>.

**Gráfico 2 – Inversión Extranjera Directa en OCDE y AL**  
**(% PIB, período 1996-2018)**



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Mundial.

Por otro lado, la literatura teórica y empírica ha señalado un conjunto de variables determinantes de la IED. En primer lugar, se ha identificado la importancia del tamaño de mercado de los países como factor de atracción de la IED, dimensión que, en este estudio se aproxima a partir del crecimiento del PIB de cada economía y el logaritmo de la población (Bittencourt y Domingo, 2002; Hara y Razafimahefa, 2005; Ramírez, 2010; Jadhav, 2012; Alam y Shah, 2013).

En segundo lugar, se considera la política comercial de los países, que en esta investigación se representa mediante el grado de apertura comercial,

en línea con Amal, Tomio y Raboch (2010), Hunady y Orviska (2014) y Rachdi, Brahim y Guesmi (2016). Adicionalmente se considera el indicador de exportaciones de materias primas (en % de las exportaciones totales de bienes) como proxy para medir la disponibilidad de recursos naturales. La consideración de este indicador intenta recoger la especificidad de AL, que presenta una vasta gama de recursos naturales, los que se han convertido en el medio para la internacionalización de estos países en el mundo, con el objetivo de identificar si esto genera un interés particular para invertir en las economías de la región (Jadhav, 2012).

En tercer lugar, tal como indican diversas investigaciones (Treviño y Mixon, 2004; Apaydin, 2009; Amal, Tomio y Raboch, 2010; Bittencourt, Carracelas y Reig, 2011; Kurul y Yalta, 2017) los factores institucionales son claves en la determinación de la IED. Conforme a lo estudiado por Daude y Stain (2007), no todas las dimensiones del marco institucional tienen la misma importancia para la decisión de invertir en el extranjero.

En este estudio, siguiendo el reciente trabajo de Kyriacou y Roca-Sagalés (2020), se considera la variable “calidad institucional” que surge de agrupar (promedio simple) los siguientes factores: control de la corrupción (varía entre -2,5 y 2,5), eficiencia del gobierno (varía entre -2,5 y 2,5), calidad regulatoria (varía entre -2,5 y 2,5) y estado de derecho (varía entre -2,5 y 2,5). Estos índices provienen de la base de datos “*Worldwide Governance Indicators*” (WGI) del Banco Mundial, disponible para la muestra completa

de países para el período comprendido entre 1996 y 2018.<sup>9</sup> Un alto valor de los factores individuales representa una “mejor situación”. Las variables individuales presentan una alta correlación, positiva y significativa (ver Tabla 1). Si bien puede ser interesante evaluar el impacto individual de cada uno de estos factores, desde un punto de vista econométrico, esta correlación puede inducir graves problemas de multicolinealidad y podría limitar el grado de identificación de la relevancia de cada dimensión institucional. Por tal motivo, se optó por agrupar las variables que captan diferentes dimensiones de la calidad institucional (Kyriacou y Roca-Sagalés, 2020).

**Tabla 1 - Correlación variables institucionales WGI**  
(período 1996-2018)

|                          | Eficiencia del Gobierno | Calidad Regulatoria | Estado de Derecho | Control de la Corrupción |
|--------------------------|-------------------------|---------------------|-------------------|--------------------------|
| Eficiencia del Gobierno  | 1,000                   |                     |                   |                          |
| Calidad Regulatoria      | 0,918**                 | 1,000               |                   |                          |
| Estado de Derecho        | 0,958**                 | 0,925**             | 1,000             |                          |
| Control de la Corrupción | 0,949**                 | 0,892**             | 0,956**           | 1,000                    |

\*\* : 5% significación. N=46

Fuente: Elaboración propia en base a datos de WGI.

<sup>9</sup> Ver Anexo A para la definición en detalle de dichas variables.

Por construcción, niveles altos de la variable construida refleja una mejor calidad de las instituciones. Esta variable tiene un rol fundamental en el análisis, ya que permite evaluar la importancia de la calidad institucional en los países de AL para captar IED, y si esta misma variable influye en el caso de los países de la OCDE.

Adicionalmente, y siguiendo nuevamente el trabajo de Kyriacou y Roca-Sagalés (2020), como medida de robustez se trabajará con variables institucionales análogas, extraídas del “*International Country Risk Guide*” (ICRG) disponible para la muestra completa de países en el período 1984-2017, elaborado por la *PRS Group, inc.*<sup>10</sup> El objetivo de este indicador es también medir la calidad de las instituciones, sin embargo, no se encuentra disponible para el período completo de análisis considerado en este trabajo. En este caso, para su construcción se toma en cuenta la suma de las variables estandarizadas correspondientes a, control de la corrupción (varía entre 0 y 6), burocracia (varía entre 0 y 4) y la ley y el orden (varía entre 0 y 6).

---

<sup>10</sup> Por mayor información véase: <https://www.prsgroup.com/explore-our-products/international-country-risk-guide/>.

**Tabla 2 - Correlación variables institucionales ICRG**  
**(período 1996-2017)**

|                          | Burocracia | Ley y Orden | Control de la Corrupción |
|--------------------------|------------|-------------|--------------------------|
| Burocracia               | 1,000      | -           | -                        |
| Ley y Orden              | 0,801**    | 1,000       | -                        |
| Control de la Corrupción | 0,732**    | 0,743**     | 1,000                    |

\*\* : 5% significación. N=46

Fuente: Elaboración propia en base a datos de ICRG.

Finalmente, se considera el indicador del perfil inversor, elaborada por el ICRG mencionado anteriormente, que mide otros factores que afectan el riesgo de inversión que no están cubiertos por componentes de riesgo político, económico y financiero; tales como, viabilidad/expropiación del contrato, repatriación de utilidades, retraso en los pagos. Esta variable representa a los factores que afectan al riesgo de la inversión que no están cubiertos por componentes de riesgo político, económico y financiero. Un nivel más alto de este indicador, afectaría positivamente en la IED recibida por estos países.

Con el objetivo de obtener una primera aproximación a la relación bivariada entre la IED y el resto de los indicadores seleccionados, se calculan y analizan las correlaciones (Tabla 3).

**Tabla 3 – Correlación entre variables**  
(período 1996-2018)

|                 | IED      | ΔPIB     | LNPOP    | COM      | RRNN    | INVPROF | GQI_WGI | GQI_ICRG |
|-----------------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|----------|
| <b>IED</b>      | 1,000    |          |          |          |         |         |         |          |
| <b>ΔPIB</b>     | 0,146**  | 1,000    |          |          |         |         |         |          |
| <b>LNPOP</b>    | -0,255** | -0,207** | 1,000    |          |         |         |         |          |
| <b>COM</b>      | 0,549**  | 0,130**  | -0,590** | 1,000    |         |         |         |          |
| <b>RRNN</b>     | -0,023   | -0,110** | 0,205**  | -0,082** | 1,000   |         |         |          |
| <b>INVPROF</b>  | 0,186**  | -0,126** | -0,038   | 0,198**  | 0,114** | 1,000   |         |          |
| <b>GQI_WGI</b>  | 0,191**  | -0,200** | -0,122** | 0,236**  | 0,212** | 0,660** | 1,000   |          |
| <b>GQI_ICRG</b> | 0,179**  | -0,221** | -0,128** | 0,203**  | 0,113** | 0,482** | 0,899** | 1,000    |

Nota: IED: inversión extranjera directa, ΔPIB: crecimiento del PIB, LNPOP: logaritmo de población, COM: apertura comercial, RRNN: disponibilidad de recursos naturales, INVPROF: perfil inversor, GQI\_WGI: calidad institucional con indicador WGI, GQI\_ICRG: calidad institucional con indicador ICRG. \*\*: 5% significación. N=46

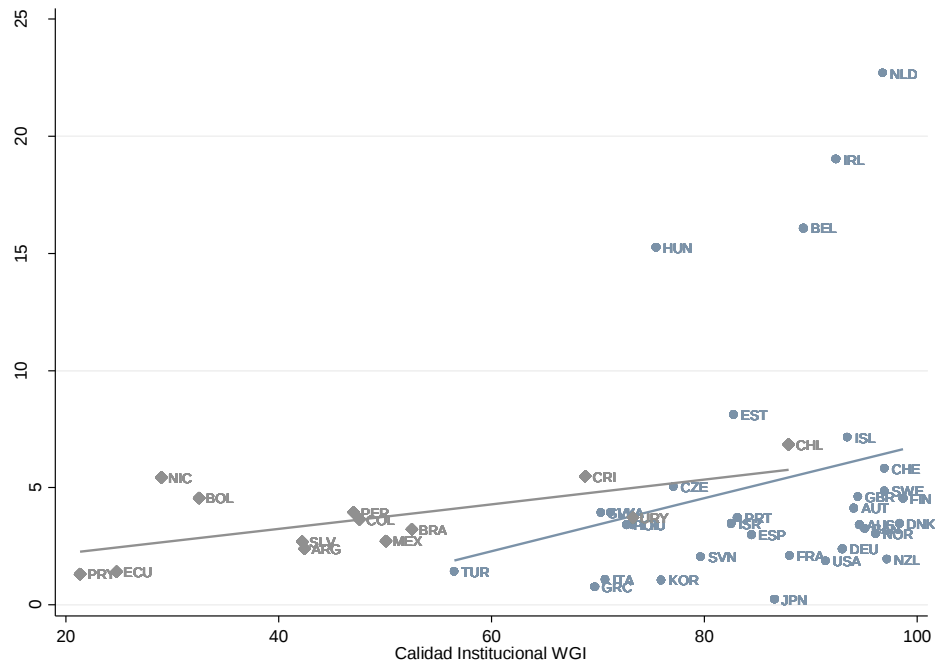
Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Mundial, WGI e ICRG.

Del análisis de correlaciones, se concluye, por un lado, que las covariables seleccionadas no están, en términos generales, altamente correlacionadas entre sí, por lo que, incluir estos factores no conllevaría problemas de multicolinealidad. En segundo lugar, se identifica una alta correlación entre ambos indicadores institucionales (0,899), por tanto, parecería ser apropiado utilizar el indicador de ICRG como medida alternativa para analizar la robustez de los resultados hallados cuando se considera el indicador institucional WGI.

### **Vínculo entre la IED y la calidad de las instituciones**

En el Gráfico 3 se expone la relación existente entre la IED y el índice de calidad de las instituciones (WGI) en la muestra de países considerada para el período 1996-2018. En dicho gráfico se observa dos características principales. En primer lugar, parecería que mejores niveles de la calidad institucional están asociados con mayores niveles de IED, tanto en los países de AL como en los países de la OCDE. En segundo lugar, en términos generales, se aprecia que la calidad de las instituciones tiene niveles más elevados en los países pertenecientes a la OCDE en comparación con los países de AL. Es importante destacar que, dentro de las economías de AL, Chile, Costa Rica y Uruguay, son los países que presentan un nivel de calidad institucional similar a varios de los países de la OCDE.

**Gráfico 3 – IED y calidad de las instituciones según grupo país**  
**(período 1996-2018)**



Nota: La correlación entre IED y calidad institucional WGI es de 0,235 y 0,633 para OCDE y AL respectivamente, y en una primera aproximación resultarían significativas al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Mundial y WGI.

A continuación, se presentan las diferencias en los estadísticos descriptivos entre IED y calidad de las instituciones para los países de la OCDE y de AL (ver Tabla 4).

**Tabla 4 -Estadísticos descriptivos de la IED y la calidad institucional  
según grupo de países**

|                            | Media IED |        | Media GQI_WGI |        |
|----------------------------|-----------|--------|---------------|--------|
|                            | AL        | OCDE   | AL            | OCDE   |
| <b>Observaciones</b>       | 299       | 759    | 299           | 759    |
| <b>Media</b>               | 3,646     | 5,159  | 47,363        | 85,472 |
| <b>Desviación Estándar</b> | 1,562     | 5,247  | 18,957        | 10,874 |
| <b>Min.</b>                | 1,317     | 0,236  | 22,227        | 56,993 |
| <b>Máx.</b>                | 6,835     | 22,689 | 87,893        | 98,690 |

Nota: GQI\_WGI: calidad institucional con indicador WGI.

Fuente: Elaboración propia.

De la Tabla 4 se desprende que la IED recibida representa en promedio el 5,2% del PIB de los países pertenecientes a la OCDE, mientras que en las economías de AL representa el 3,6% del PIB. Análogamente, se observa que, en promedio, la calidad institucional de los países de la OCDE es un 80% superior al promedio observado para aquellos pertenecientes a AL. Además, las economías que integran la OCDE presentan una menor variabilidad de la calidad institucional. Es decir, los países de este grupo son más similares entre sí, en términos de institucionalidad y, a nivel general, cuentan con estándares de calidad más altos. Por el contrario, para el caso de la región de AL, no solo se observan niveles inferiores de calidad institucional, sino que este indicador muestra una variabilidad mayor, que casi duplica la encontrada para el grupo de la OCDE. Ello

muestra diferencias significativas dentro de los países de AL, al contrario de lo observado para la OCDE.

Por otra parte, en la Tabla 5 se puede advertir, que existe una correlación más alta entre los flujos de IED recibidos y el nivel de la calidad institucional en países de AL (0,633), casi que triplicando la correlación de estas variables en el caso de las economías de la OCDE (0,235).

**Tabla 5 – Correlaciones según grupo de países**

|               | OCDE      |               | AL        |               |
|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|
|               | Media IED | Media GQI_WGI | Media IED | Media GQI_WGI |
| Media IED     | 1,000     | -             | 1,000     | -             |
| Media GQI_WGI | 0,235**   | 1,000         | 0,633**   | 1,000         |

Nota: GQI\_WGI: calidad institucional con indicador WGI. \*\*: 5% nivel de significación.

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Mundial y WGI.

Por último, en la Tabla A.4 del Anexo A, se detallan las estadísticas descriptivas de todas las variables incluidas en el estudio según grupo de país. Allí se aprecia que las diferencias encontradas para las economías de la OCDE y de AL, se extiende al resto de las variables incluidas en este estudio. Por tal motivo, se torna relevante la alternativa de particionar la muestra según el grupo de país, para llevar a cabo el análisis.

## 5.2 Metodología empírica

Este trabajo aplica metodologías de datos de panel, que permiten estudiar las unidades de cohorte transversal a lo largo de un período (Greene, 2003; Baltagi, 2006; Wooldridge, 2010) y suelen ser producto del seguimiento de unidades de corte transversal en el tiempo.

La ventaja fundamental de contar con una estructura de datos de panel sobre una sección transversal es que además de permitir modelar las diferencias de comportamiento entre los  $N$  individuos en un momento específico del tiempo  $t$ , admite estudiar el comportamiento de los individuos a lo largo del tiempo  $T$ . En particular, aplicar técnica de datos de panel permite explotar tanto la variabilidad de la dimensión transversal ( $N$ ) como la dimensión temporal ( $T$ ) de los datos. Además, a través de estas estructuras, es posible realizar un análisis más pormenorizado de la variabilidad de los datos al diferenciar el efecto que existe sobre los individuos y el tiempo, lo que hace que la heterogeneidad de las observaciones sea una parte integral del análisis.

Es importante mencionar que, los datos de panel pueden ser balanceados ( $T_i=T$  para todo  $i$ ), o no balanceados ( $T_i \neq T$  para algún  $i$ ). En los paneles balanceados, para cada observación se conoce el individuo  $i$  y el período  $t$  al que se refiere; en este caso, el número total de observaciones es  $N \times T$ . Los paneles en los que los tamaños de los grupos difieren entre sí, son denominados paneles no balanceados. En este caso, no tiene por qué

haber individuos observados para todos los períodos, y, los individuos con el mismo  $T_i$  pueden ser observados en períodos distintos.

En términos generales, siguiendo a Green (2003) los modelos de datos de panel se especifican a través de la siguiente ecuación:

$$y_{it} = \beta_k X'_{it} + u_{it} \quad (1)$$

$$u_{it} = \mu_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

con  $t=1, 2, \dots, T$  ;  $i= 1, 2, \dots, N$

donde:

$y_{it}$ = es el valor de la variable dependiente para el individuo  $i$  en el período  $t$ .

$X_{jit}$ = es el valor de la variable explicativa  $j$ -ésima para el individuo  $i$  en el período  $t$ , siendo  $X$  un vector con  $k$  variables.

$u_{it}$ = es la perturbación aleatoria que recoge los efectos inobservables no captados por el modelo:  $\mu_i$  capta el efecto individual (heterogeneidad entre países),  $\delta_t$  recoge los efectos del tiempo y,  $\varepsilon_{it}$  es un conjunto de variables específicas del grupo que pueden ser observables o no observables (se supone que satisface todos los supuestos clásicos).<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Supuestos clásicos: 1) exogeneidad estricta ( $E(u_i|X) = 0 \forall i = 1, \dots, n$ ), 2) homoscedasticidad ( $V(u_i|X) = \sigma^2 \forall i = 1, \dots, n$ ), 3) no correlación ( $COV(u_i u_j | X) = 0 \forall i = 1, \dots, n; i \neq j$ , y, 4) no multicolinealidad perfecta (no hay ninguna relación perfecta entre dos o más  $X_s$ ).

Asimismo, existen distintos tipos de especificaciones, en función de las características de  $\mu_i$ :

- *Pool* MCO: En caso de que  $\mu_i$  pueda observarse para todos los individuos ( $\mu_i = 0$ ), el modelo completo puede tratarse como un modelo lineal ordinario y ajustarse por mínimos cuadrados. Entonces el modelo MCO proporciona estimaciones consistentes y eficientes. En este caso, la estructura de panel sólo aporta más observaciones.
- Efectos Fijos (EF): Esta especificación supone que las discrepancias entre unidades pueden captarse en diferencias en el término constante. Cada  $\mu_i$  se trata como un parámetro desconocido que debe estimarse ( $\mu_i \neq 0$ ). El modelo de efectos fijos permite que los efectos individuales no observables estén correlacionados con las variables incluidas. Por su parte, es posible estimar este modelo a través de una estructura de panel si incluyo  $n-1$  *dummies*. El estimador de EF es un estimador MCO al que se le agrega  $n-1$  variables binarias por individuo, el que es consistente e insesgado. Cabe destacar que la presente especificación permite controlar por variables omitidas que no varían en el tiempo (transformación *within*).
- Efectos Aleatorios (EA): En este caso, se asume que la heterogeneidad individual no observable, cualquiera que sea su formulación, no está correlacionada con las variables incluidas. Esta

especificación considera a  $\mu_i$  como una variable aleatoria dentro del término del error. El modelo puede ser formulado como un modelo de regresión lineal con una perturbación compuesta que puede ser estimada de forma consistente, aunque ineficiente, por mínimos cuadrados. En este caso, el mejor estimador lineal e insesgado es el de Mínimos Cuadrados Generalizados (MCG).

La distinción crucial entre los modelos de efectos fijos y efectos aleatorios, es si el efecto individual no observable incorpora elementos que están correlacionados con los regresores del modelo, no si estos efectos son estocásticos o no. La diferencia entre ellos radica en los supuestos realizados sobre las perturbaciones y su correlación con las variables independientes (tratamiento de  $\mu_i$ ). En síntesis, utilizar una u otra especificación depende de si  $\mu_i$  genera o no endogeneidad en el modelo.

Se utiliza el test de Hausman (1978) para contrastar cuál de los modelos es el más adecuado para llevar a cabo el análisis. Si las perturbaciones son ortogonales a los regresores del modelo, la variable relevante omitida no sesga al estimador MCO, con lo cual, ambas estimaciones son consistentes para  $\beta$ , aunque el de efectos aleatorios es el eficiente (MCG). Si las perturbaciones no son ortogonales a los regresores, sólo el estimador de efectos fijos es consistente para  $\beta$ .

### 5.3 Modelo a estimar

El modelo empírico a estimar es el siguiente:

$$\begin{aligned} IED_{it} = & \beta_0 + \beta_1 \Delta PIB_{it} + \beta_2 LNPOP_{it} + \beta_3 COM_{it} + \beta_4 RRNN_{it} + \\ & + \beta_5 INVPROF_{it} + \beta_6 GQIWGI_{it} + \beta_7 DR_{it} + \delta_t + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (3)$$

En donde  $i$  y  $t$  representan los países y el tiempo respectivamente. IED es la inversión extranjera directa como porcentaje del PIB,  $\Delta PIB$  es el crecimiento del PIB, LNPOP es el logaritmo de la población total, COM el grado de apertura comercial, RRNN es la disponibilidad de recursos naturales, INVPROF el perfil inversor, GQIWGI el indicador de la calidad institucional, DR es una variable dicotómica que toma el valor 0 cuando los países pertenecen a OCDE y es 1 cuando se trata de AL y  $\varepsilon$  el término del error. Cabe destacar que para tener en cuenta el impacto de los factores que varían en el tiempo y que afectan a todos los países, se incluyen *dummies* de efectos temporales.

Específicamente, de acuerdo a lo visto en la subsección 5.1, este estudio se focalizará en analizar la Ecuación (3) para la muestra particionada de países, considerando de forma separada los países de OCDE y AL (ver Tabla B.3 del Anexo B).

El modelo principal trata de un *pool* MCO con un retardo para reducir problemas de endogeneidad (ver Tabla B.1 del Anexo B).<sup>12</sup> Se aplica el Test de Hausman (1978), para identificar la pertinencia de utilizar un modelo de efectos fijos o de efectos aleatorios. De dicho contraste, se rechaza la hipótesis nula de que las perturbaciones no están correlacionadas con las variables independientes (ver Tabla B.4 del Anexo B). Además, con el fin de considerar el impacto de los factores que varían en el tiempo y que afectan a todos los países, se incluye efectos temporales; los resultados del contraste se presentan en la Tabla B.5 del Anexo B. De dicho test se concluye que las *dummies* temporales son conjuntamente significativas y, por lo tanto, es apropiado incluirlas en el modelo.

Por otra parte, es común encontrar en la literatura empírica el empleo de datos de panel considerando estimaciones con efectos fijos, al menos a nivel de macroeconómico. Ello permite eliminar la influencia de los factores invariantes en el tiempo específicos de cada país. Sin embargo, la limitada variación dentro de los países, en comparación con la varianza de la sección transversal, hacen que estos no se consideren, ya que los efectos

---

<sup>12</sup> Una variable explicativa  $x_i$  es endógena si está correlacionada con  $u$ , y por lo tanto no se cumple el supuesto de exogeneidad que establece  $E(u_i|X) = 0 \forall i = 1, \dots, n$ . Es decir, existe endogeneidad cuando una variable explicativa está correlacionada con la perturbación, y, por lo tanto, alguno de los regresores no varía de forma autónoma e independientemente de las demás variables del modelo.

fijos absorberían las variaciones de las variables explicativas en el tiempo. Por ejemplo, en la variable calidad institucional (WGI) se observa una variabilidad entre países (*between*) de 22,16; mientras la variabilidad en el tiempo (*within*) es de 3,56; es decir, la variabilidad de sección cruzada es 6 veces superior a la variabilidad temporal (ver Tabla A.5 del Anexo A). No obstante, se incluye una serie de variables de control con el objetivo de reducir el sesgo causado por variables omitidas al no considerar efectos fijos de corte transversal.

Por su parte, para descartar la existencia de sesgo en los resultados (correlación contemporánea) se aplica el test de Pesaran (2004) (ver Tabla B.6 del Anexo B), y se realiza el test de Wooldridge para identificar si existe autocorrelación serial (ver Tabla B.7 del Anexo B). De la aplicación de dichos contrastes se concluye que existe correlación contemporánea y se verifica la ausencia de autocorrelación serial en ambos grupos.

Para obtener la especificación final, al modelo *pool* MCO con efectos temporales se le aplica el Test de Wald modificado para heteroscedasticidad grupal, según grupo de países (OCDE y AL). El resultado es que se rechaza la hipótesis nula de homocedasticidad en ambos grupos (ver Tabla B.8 del Anexo B), lo que impacta en la eficiencia de los estimadores, y por tanto las inferencias que se realizan a través de las estimaciones pueden verse afectadas.

El modelo final, por tanto, trata de un panel MCO con errores estándar corregidos, con efectos temporales y sin efectos fijos (el mismo es robusto ante heteroscedasticidad y correlación serial).

## 6. RESULTADOS

En esta sección se presentan, en primer lugar, los principales resultados de estimar la IED en función de un conjunto de factores económicos, demográficos e institucionales utilizando datos anuales para las economías de la OCDE y de AL. En segundo lugar, se presenta los resultados del modelo que incorpora los grupos de países, que surgen de su clusterización, según el indicador institucional de los mismos. Y finalmente, se efectúa el estudio utilizando métodos de mínimos cuadrados en dos etapas.<sup>13</sup> Es importante mencionar, que a lo largo de esta sección se realizará en paralelo un análisis de robustez para cada una de las subsecciones mencionadas previamente.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> Adicionalmente, se realizaron diversas estimaciones incluyendo distintas interacciones de las variables explicativas (perfil inversor y calidad de las instituciones, calidad de las instituciones al cuadrado, y, población y la calidad institucional, tanto para el indicador construido a partir del WGI como del ICRG) a los efectos de identificar potenciales efectos no lineales sobre la IED. Se decide no incluir los resultados en el análisis ya que las interacciones no resultaban significativas.

<sup>14</sup> El análisis de sensibilidad no se realiza en las estimaciones de clústeres debido a que los clústeres realizados según los indicadores institucionales WGI e ICRG difieren significativamente el uno del otro, por lo que los resultados no serían comparables entre sí.

## 6.1. Estimaciones MCO

En este apartado se detallan los principales resultados de estimar la IED de acuerdo al modelo especificado en la sección anterior entre 1996 y 2018, y posteriormente se presentan los hallazgos para el período particionado. En ambos casos, el análisis se lleva a cabo distinguiendo entre países de la OCDE y de AL.

La Tabla 7 reporta los principales resultados de estimar la Ecuación 3. La columna 1 reporta los resultados considerando la muestra completa de países, sin considerar efectos temporales (Modelo 1). Las columnas 2 y 3, presenta los resultados para la muestra particionada en países de la OCDE y AL, respectivamente; incorporando efectos temporales y ajustes por errores robustos (Modelo 2). Mientras que las, columnas 4 y 5, presentan los resultados principales de este trabajo, para la muestra particionada en OCDE y AL respectivamente, considerando efectos temporales y controlado por errores estándar corregidos, por heteroscedasticidad y correlación contemporánea (Modelo 3). En todos los casos se considera un retardo de las variables explicativas.

Asimismo, se estima la Ecuación 3 aplicando el indicador institucional construido a partir del ICRG, en lugar del indicador de calidad institucional

de WGI, con el objetivo analizar la robustez a los resultados encontrados.<sup>15</sup>

El indicador ICRG, se basa exclusivamente en encuestas a expertos. La principal ventaja de este conjunto de datos es que están disponibles durante un periodo de tiempo considerable, lo que permite comprobar la importancia de las instituciones para atraer la IED aprovechando la variación temporal. Los resultados de este análisis se encuentran en las columnas 6 a 10 de la Tabla 7, y se corresponden con el Modelo 4 al 6.

Dentro de los resultados encontrados para la muestra completa de países según el modelo 1 (columna 1) se observa que crecimiento del PIB, la población, el grado de apertura comercial, el indicador institucional, y, la variable dicotómica que representa el grupo de países, son significativas para explicar el modelo con un 1% de significación y afectan positivamente a la atracción de IED. Por el contrario, la disponibilidad de recursos naturales y el perfil inversor de los países no resultan significativos para explicar el modelo. Es importante mencionar que cuando se estima la Ecuación 3 utilizando la variable institucional de ICRG, los hallazgos son análogos.<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> En la Sección 5.1 se explica en detalle cómo está construido el indicador ICRG (ver Tablas 2).

<sup>16</sup> La diferencia encontrada en ambos modelos es que las estimaciones efectuadas a través de la variable institucional ICRG encontraron que la disponibilidad de recursos nacionales es significativa para explicar el modelo al 5%.

El hecho de que la variable que indica el grupo país sea significativa, pero que tome un valor contrario al esperado (toman el valor 1 para AL), indica que puede ser relevante particionar la muestra conforme a si los países pertenecen a la OCDE o a AL. Por dicho motivo, resulta pertinente continuar con un análisis según el grupo país.

En el Modelo 2, columnas 2 y 3, se detallan los resultados para los países de la OCDE y de AL, respectivamente. En lo que respecta a la variable explicativa principal en este trabajo, la calidad de las instituciones, resulta positiva y significativa para atraer IED en AL, lo que no se cumple para la OCDE. Las estimaciones utilizando la variable institucional ICRG arrojan que este indicador no es explicativo en ninguno de los casos. Por otro lado, se observa que, el crecimiento del PIB es positivo y significativo al 10% para explicar la IED en los países OCDE, y que, por el contrario, esta variable no resulta significativa en las economías de AL, encontrándose, en este caso, que el perfil inversor es significativo con un nivel de confianza del 95%.

Por su parte, las estimaciones del modelo principal (Modelo 3 - columnas 4 y 5) indican, que con un nivel de confianza del 99%, la calidad institucional tiene un impacto positivo y significativo sobre la IED, para ambos grupos de países. Ello quiere decir que el nivel y la calidad de las instituciones en estas economías repercute en la decisión de las empresas de invertir en el exterior, generando mayores niveles de IED en el país receptor. Adicionalmente, el estimador obtenido para los países de la OCDE (0,180)

es superior al derivado para las economías de AL (0,048), evidenciando, que países con niveles de calidad institucional mayor, tienden a recibir mayores flujos de IED. El resultado es similar cuando se estima la Ecuación 3 sustituyendo el indicador institucional WGI por el ICRG. Es importante mencionar que la bondad de ajuste de los modelos es muy similar para ambas especificaciones. De las estimaciones resultantes del Modelo 3 y el Modelo 6, se desprende, que las economías de la OCDE y de AL con estándares de calidad institucional más altos, serían más atractivos como destinatarios de la inversión extranjera.

Es importante destacar que estos resultados son análogos a los hallados por Amal, Tomio y Raboch (2010), quienes concluyeron que la IED en AL está positivamente correlacionada con la mejora del entorno institucional y político.<sup>17</sup> Por su parte, Ramirez (2010) encuentra una relación positiva y significativa entre el índice de libertad económica (elaborado por el Instituto Fraser de Canadá) y la IED, ello implica que un marco jurídico-institucional favorable a la actividad empresarial, hace que los países sean relativamente más atractivos para los inversores extranjeros. Los resultados también se condicen con lo concluido por Kurul y Yalta (2017), quienes, utilizando una metodología de panel dinámico para 113 economías en desarrollo, encontraron que algunos factores institucionales

---

<sup>17</sup> Estos autores utilizan los siguientes indicadores institucionales del WGI: estabilidad política, efectividad del gobierno, estado de derecho.

(control de la corrupción, la eficacia del gobierno y la voz y la libertad de expresión) resultan más importantes que otros para atraer más flujos de IED. Cabe destacar que estos autores utilizaron la misma fuente de datos que el presente estudio para captar los efectos de la calidad y nivel de las instituciones de los países (WGI). Por el contrario, Alam y Shah (2013) encuentran que la estabilidad política no es significativa para explicar la IED en su análisis de datos de panel utilizando un modelo de efectos fijos, para 10 países de la OCDE entre 1985-2009. Tampoco, Hunady y Orviska (2014) hallan que la corrupción sea significativa para explicar la IED en el panel compuesto por 26 economías de la UE entre 2004-2011, a través de la especificación un modelo de efectos fijos.

**Tabla 7 - Resultados empíricos – Modelos 1 a 6**

| Variable Dependiente IED | RESULTADOS INDICADOR INSTITUCIONAL WGI |                       |                      |                           |                     | RESULTADOS INDICADOR INSTITUCIONAL ICRG |                   |                      |                           |                     |
|--------------------------|----------------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------|---------------------|-----------------------------------------|-------------------|----------------------|---------------------------|---------------------|
|                          | MODELO 1                               | MODELO 2              |                      | MODELO 3                  |                     | MODELO 4                                | MODELO 5          |                      | MODELO 6                  |                     |
|                          | Muestra completa (1)                   | OCDE (2)              | AL (3)               | OCDE (4)                  | AL (5)              | Muestra completa (6)                    | OCDE (7)          | AL (8)               | OCDE (9)                  | AL (10)             |
| <b>ΔPIB</b>              | 0,318***<br>(0,085)                    | 0,217*<br>(0,127)     | 0,062<br>(0,047)     | 0,248<br>(0,153)          | 0,130**<br>(0,058)  | 0,375***<br>(0,085)                     | 0,201<br>(0,131)  | 0,071<br>(0,054)     | 0,291*<br>(0,151)         | 0,137**<br>(0,060)  |
| <b>LNPOP</b>             | 0,709***<br>(0,175)                    | 13,377<br>(10,220)    | -12,155<br>(8,747)   | 0,933***<br>(0,239)       | 0,087<br>(0,137)    | 0,782***<br>(0,174)                     | 15,723<br>(9,805) | -15,424<br>(10,007)  | 1,021***<br>(0,241)       | 0,014<br>(0,137)    |
| <b>COM</b>               | 0,102***<br>(0,007)                    | 0,067<br>(0,043)      | 0,026<br>(0,023)     | 0,120***<br>(0,014)       | 0,032***<br>(0,009) | 0,107***<br>(0,007)                     | 0,065<br>(0,045)  | 0,018<br>(0,018)     | 0,125***<br>(0,014)       | 0,020**<br>(0,008)  |
| <b>RRNN</b>              | 0,028<br>(0,047)                       | 0,095<br>(0,211)      | -0,038<br>(0,043)    | 0,133*<br>(0,079)         | 0,070**<br>(0,032)  | 0,072<br>(0,047)                        | 0,125<br>(0,204)  | -0,016<br>(0,043)    | 0,133*<br>(0,076)         | 0,082***<br>(0,032) |
| <b>INVPROF</b>           | 0,055<br>(0,127)                       | -0,067<br>(0,340)     | 0,349**<br>(0,134)   | -0,224<br>(0,219)         | 0,127<br>(0,101)    | 0,249**<br>(0,114)                      | -0,102<br>(0,307) | 0,514***<br>(0,165)  | -0,147<br>(0,200)         | 0,349***<br>(0,083) |
| <b>GQI_WGI</b>           | 0,105***<br>(0,016)                    | -0,096<br>(0,114)     | 0,056*<br>(0,030)    | 0,180***<br>(0,034)       | 0,048***<br>(0,009) | -<br>-                                  | -<br>-            | -<br>-               | -<br>-                    | -<br>-              |
| <b>GQI_ICRG</b>          | -<br>-                                 | -<br>-                | -<br>-               | -<br>-                    | -<br>-              | 2,704***<br>(0,350)                     | -2,863<br>(2,699) | -1,199<br>(1,298)    | 3,520***<br>(0,593)       | 1,213***<br>0,271   |
| <b>Dummy Grupo País</b>  | 5,209***<br>(0,727)                    | -<br>-                | -<br>-               | -<br>-                    | -<br>-              | 5,669***<br>(0,715)                     | -<br>-            | -<br>-               | -<br>-                    | -<br>-              |
| <b>Constante</b>         | -26,004***<br>(3,598)                  | -2,1e+02<br>(174,008) | 197,715<br>(142,961) | -<br>37,081***<br>(6,691) | -3,930<br>(2,660)   | -22,340***<br>(3,375)                   | -260<br>(162,561) | 252,571<br>(163,453) | -<br>27,300***<br>(5,558) | -0,083<br>(2,809)   |

**Tabla 7 (continuación) – Resultados empíricos – Modelos 1 a 6**

|                           | RESULTADOS INDICADOR INSTITUCIONAL WGI |          |          |          |         | RESULTADOS INDICADOR INSTITUCIONAL ICRG |           |           |          |         |
|---------------------------|----------------------------------------|----------|----------|----------|---------|-----------------------------------------|-----------|-----------|----------|---------|
|                           | MODELO 1                               | MODELO 2 |          | MODELO 3 |         | MODELO 4                                | MODELO 5  |           | MODELO 6 |         |
|                           | Muestra completa (1)                   | OCDE (2) | AL (3)   | OCDE (4) | AL (5)  | Muestra completa (6)                    | OCDE (7)  | AL (8)    | OCDE (9) | AL (10) |
| <b>Efectos Temporales</b> | No                                     | Si       | Si       | Si       | Si      | No                                      | Si        | Si        | Si       | Si      |
| <b>R- cuadrado</b>        | 0,252                                  | 0,117    | 0,280    | 0,320    | 0,369   | 0,264                                   | 0,121     | 0,279     | 0,331    | 0,340   |
| <b>Verosimilitud</b>      | -3,2E+03                               | -2,3E+03 | -5,4E+02 | -        | -       | -3,20E+03                               | -2,30E+03 | -5,40E+02 | -        | -       |
| <b>Chi2</b>               | -                                      | -        | -        | 193,452  | 184,962 | -                                       | -         | -         | 193,264  | 165,392 |
| <b>Países</b>             | 46                                     | 33       | 13       | 33       | 13      | 46                                      | 33        | 13        | 33       | 13      |
| <b>Observaciones</b>      | 997                                    | 711      | 286      | 711      | 286     | 997                                     | 711       | 286       | 711      | 286     |

Nota: en todos los casos se trata de modelos con un retardo en la variable. IED: inversión extranjera directa,  $\Delta$ PIB: crecimiento del PIB, LNPOP: logaritmo de población, COM: apertura comercial, RRNN: disponibilidad de recursos naturales, INVPROF: perfil inversor, GQI\_WGI: calidad institucional con indicador WGI, GQI\_ICRG: calidad institucional con indicador ICRG. \*: p < 10%; \*\*: p < 5%; \*\*\*: p < 1% significación.

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los resultados de los otros regresores incluidos en el modelo, se observa, en el caso de las economías pertenecientes a la OCDE (columna 4), que la población y el grado de apertura comercial, son significativas para explicar el modelo, al 1% de significación. Este resultado es similar a lo encontrado por Hara y Razafimahefa (2005) y Hunady y Orviska (2014), quienes encuentran que la apertura comercial es un factor significativo para atraer la IED, en Japón y en la UE, respectivamente. Adicionalmente, se encontró que la disponibilidad de recursos naturales de los países resultó explicativa con una probabilidad del 10%. Por ende, un mayor tamaño poblacional, un grado de apertura comercial elevado y una mayor disponibilidad de recursos naturales, afectarían positivamente la captación de IED en estas economías. Por su parte, el crecimiento del PIB y el perfil inversor no tienen un efecto significativo sobre la IED, aunque se observa que las estimaciones arrojaron el signo esperado en el caso del crecimiento del PIB. Alam y Shah (2013) y Hunady y Orviska (2014) en sus estudios para países OCDE y de la UE, respectivamente, encuentran, por el contrario, que el tamaño del mercado (aproximado por el PIB per cápita) es una variable significativa para atraer la IED en economías con estas características. No obstante, dado que en este trabajo se utiliza el crecimiento del PIB para medir el dinamismo del mercado y tratándose de países que tienen un crecimiento económico sostenido, no es sorprendente que esta variable no haya resultado significativa en este caso. Es importante mencionar que se encontraron resultados análogos cuando el

modelo considera el indicador institucional ICRG, si bien en este caso, el crecimiento del PIB explicaría la atracción de IED con un 10% de significación.

Si se analizan los resultados de las demás variables incluidas en el modelo para el caso de los países pertenecientes a AL (columna 5), se identifica que el crecimiento del PIB y la disponibilidad de recursos naturales impactan positivamente en la IED recibida por estas economías con un 5% de significación. En tanto, el grado de apertura comercial, es significativa y positiva para explicar el modelo con un nivel de confianza del 99%. Por el contrario, la población y el perfil inversor, no resultan variables explicativas para atraer la IED. Los resultados hallados en este caso coinciden con lo concluido por Amal, Tomio y Raboch (2010) quienes encontraron que el nivel del PIB y el grado de apertura comercial explican la atracción de IED en 8 países de AL, a partir de un modelo de efectos aleatorios y considerando el stock de IED recibida en el período 1996-2008. No obstante, cuando consideran el tamaño de mercado como el crecimiento del PIB (como en este trabajo), los resultados indican que dicha variable no es significativa para explicar el modelo, pero si es positiva (al igual que en este caso). Por su parte, Jadhav (2012) en su estudio sobre países BRICS, encuentra que la disponibilidad de recursos naturales es significativa y negativa en la determinación de la IED, utilizando un panel de 10 años estimándolo a través de un modelo de regresión múltiple. Si bien, los resultados encontrados en este estudio indican que la disponibilidad de

recursos naturales explicaría la atracción de IED, el signo encontrado no coincide con lo hallado por Jadhav (2012). Las diferencias de los resultados entre el presente análisis y los estudios citados previamente, pueden deberse, tanto a las diferencias en la cantidad de observaciones consideradas por éstos (tanto en lo que concierne al periodo de tiempo como a cantidad de países), como a los métodos de estimación utilizados. Los resultados encontrados al estimar el Modelo 6 para AL (columna 10) con el indicador institucional ICRG, son similares a los resultados hallados, cuando se considera el indicador institucional WGI, a pesar de que se constatan algunas diferencias en el nivel de significación del grado de apertura comercial y de la disponibilidad de recursos naturales. Adicionalmente, en este caso, el perfil inversor de los países resulta significativo, impactando positivamente en la captación de IED de AL con un nivel de confianza del 99%.

Por otro lado, si suponemos que los distintos niveles de significación de las variables se relacionan con la importancia relativa que tienen los diferentes factores para atraer la IED, los hallazgos indican, que las empresas multinacionales que invierten en los países de AL lo hacen motivadas por la búsqueda de mercados y la búsqueda de recursos naturales. De acuerdo a lo estudiado por Dunning (2000), ello llevaría paulatinamente a una deslocalización en búsqueda de eficiencia. En el caso de la OCDE, las empresas se verían motivadas principalmente por la búsqueda de mercado. Adicionalmente, el hecho de que la población haya resultado significativa

en este caso, podría indicar, un interés particular por el mercado interno de estas economías.

De este análisis se concluye que la calidad institucional de los países es un factor tomado en cuenta por las multinacionales al momento de invertir en el exterior. De este modo, economías con una calidad institucional más elevada, tienden a ser mejores candidatos para captar IED. Ello se condice, con la primera hipótesis abordada en este trabajo. Por lo tanto, es clave que, aquellos países que deseen atraer IED para incrementar el crecimiento y desarrollo económico, generen políticas públicas que estén específicamente diseñadas para alcanzar niveles de calidad institucional más elevados.

En otras palabras, los resultados indican que los factores institucionales y políticos son tan importantes como los factores económicos para captar IED. En este sentido, la calidad institucional de las economías, influye sobre la decisión de inversión de las empresas; lo que se da, tanto para países desarrollados, como para economías en desarrollo, como las latinoamericanas.<sup>18</sup>

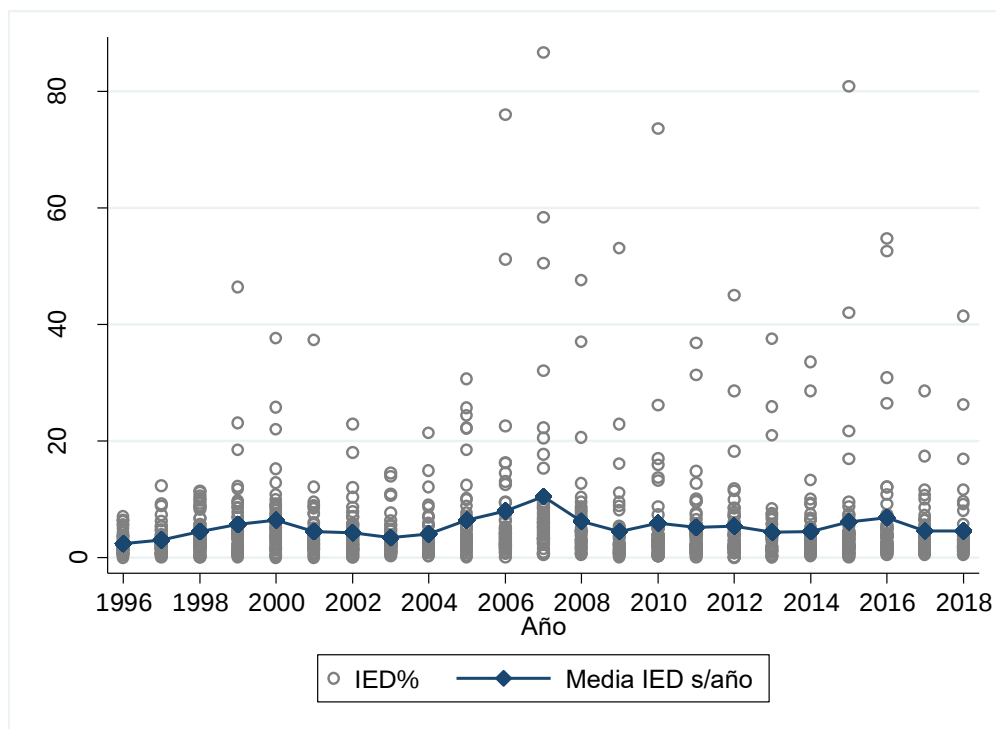
---

<sup>18</sup> Adicionalmente, se estimó el modelo principal (Tabla 7, Modelo 3 y Modelo 6) el promedio de 5 años tanto para el período completo como para el período particionado (ver Anexo C). No se incluyen dichos hallazgos en los resultados principales debido al bajo número de observaciones (132 y 52 para OCDE y AL, respectivamente).

### 6.1.1. Análisis del período particionado

En el Gráfico 4 se presenta la evolución de la IED en todo el período analizado, desde el año 1996 hasta el año 2018. En el mismo, se observa que para los años 2006-2009 y 2015-2016, hay una gran variabilidad en la IED, lo cual, además, se refleja en las variaciones que presenta la media de dicha variable.

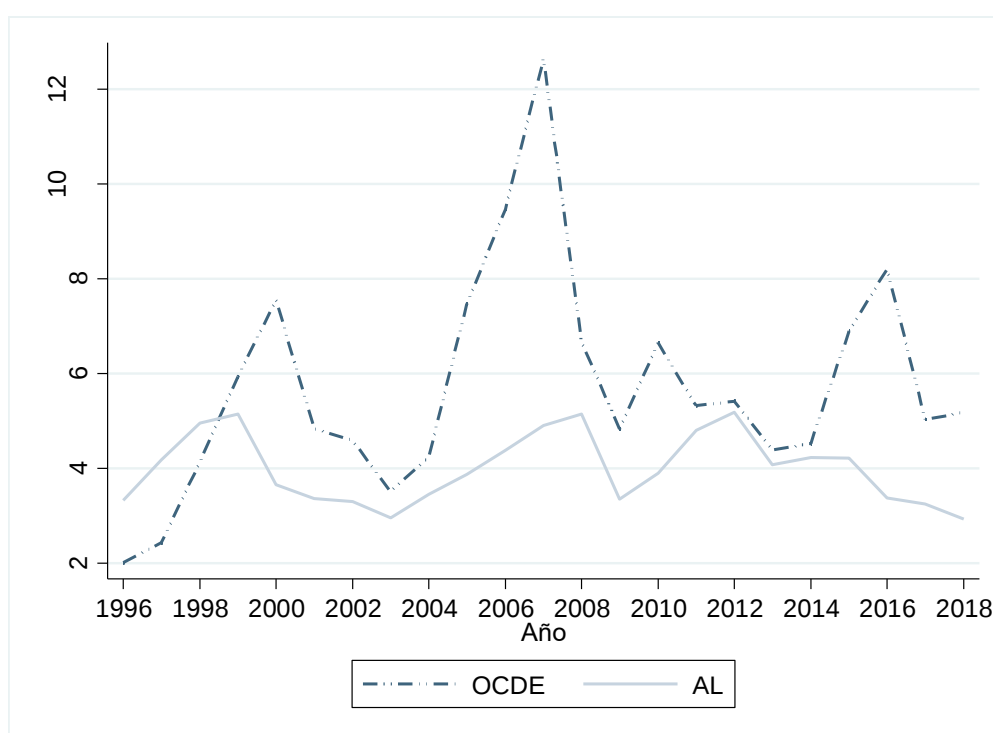
**Gráfico 4 – Evolución de la IED y el promedio de la IED**  
**(% PIB, período 1996-2018)**



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Mundial.

Es importante identificar si estas variaciones que podrían ser coyunturales, se deben a algún fenómeno que afectó a todos los países comprendidos en el análisis, o si responde a factores que impactaron a un grupo en particular. En este sentido, en el Gráfico 5, se representa la evolución de la IED según grupo país.

**Gráfico 5 - Evolución de la IED según grupo país.**  
**(% PIB, período 1996-2018)**



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Mundial.

En primer lugar, se observa que, en la mayor parte del período, la IED evoluciona con un desfase en los países de AL en relación a los de la

OCDE. Es decir, los aumentos en la recepción de IED, se observan primeramente en las economías de la OCDE y en un período posterior, en las de AL, que, en promedio, reciben niveles menores de IED en comparación a la OCDE (ver subsección 5.1, Tabla 4).

En segundo lugar, se aprecia que los picos de IED se corresponden, en mayor medida, a sucesos que afectaron a los países pertenecientes a la OCDE. En particular, los valores extremos en los años 2006-2007 podrían deberse a los efectos previos a la crisis subprime de 2008. Con lo cual, la evolución de la IED entre los años 2006 a 2009 podría estar influida por lo sucedido en torno a dicha crisis (Kurul y Yalta, 2017).

Con el fin de comprender con mayor detalle lo sucedido durante el período bajo análisis, se estima el modelo considerando dos subperíodos, el primero entre 1996 y 2006 y, el segundo, entre los años 2007 y 2018. Este análisis, además, permitirá identificar si la importancia de la calidad institucional como factor para atraer IED, es resultado de posibles tendencias recientes, o, si, por el contrario, se trata de algo más estructural. Los resultados de estimar la Ecuación 3 para países de la OCDE y de AL en los dos subperíodos se presentan en la Tabla 8. Las columnas 1 a 6 muestran los resultados para el período completo y para ambos subperíodos, considerando el indicador institucional WGI, mientras que las columnas 7 a 12 corresponden los resultados cuando se utiliza el indicador institucional ICRG.

**Tabla 8 – Resultados para el periodo completo (Modelos 3 y 6 – Tabla 7) y período particionado (Modelos 7 a 10)**

| Variable<br>Dependent<br>e: IED | RESULTADOS INDICADOR INSTITUCIONAL WGI |                     |                                    |                   |                                    |                     | RESULTADOS INDICADOR INSTITUCIONAL ICRG |                     |                                    |                     |                                     |                     |
|---------------------------------|----------------------------------------|---------------------|------------------------------------|-------------------|------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------|---------------------|------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|---------------------|
|                                 | MODELO 3<br>(Período<br>1996-2018)     |                     | MODELO 7<br>(Período<br>1996-2006) |                   | MODELO 8<br>(Período<br>2007-2018) |                     | MODELO 6<br>(Período<br>1996-2018)      |                     | MODELO 9<br>(Período<br>1996-2006) |                     | MODELO 10<br>(Período<br>2007-2018) |                     |
|                                 | OCDE<br>(1)                            | AL<br>(2)           | OCDE<br>(3)                        | AL<br>(4)         | OCDE<br>(5)                        | AL<br>(6)           | OCDE<br>(7)                             | AL<br>(8)           | OCDE<br>(9)                        | AL<br>(10)          | OCDE<br>(11)                        | AL<br>(12)          |
| $\Delta$ PIB                    | 0,248<br>(0,153)                       | 0,130**<br>(0,058)  | 0,014<br>(0,163)                   | 0,074<br>(0,083)  | 0,386<br>(0,280)                   | 0,208***<br>(0,077) | 0,291*<br>(0,151)                       | 0,137**<br>(0,060)  | 0,027<br>(0,159)                   | 0,070<br>(0,090)    | 0,444<br>(0,278)                    | 0,199**<br>(0,080)  |
| LNPOP                           | 0,933***<br>(0,239)                    | 0,087<br>(0,137)    | 0,771**<br>(0,364)                 | -0,098<br>(0,228) | 1,202***<br>(0,342)                | 0,281<br>(0,182)    | 1,021***<br>(0,241)                     | 0,014<br>(0,137)    | 0,786**<br>(0,373)                 | -0,127<br>(0,211)   | 1,339***<br>(0,345)                 | 0,100<br>(0,196)    |
| COM                             | 0,120***<br>(0,014)                    | 0,032***<br>(0,009) | 0,138***<br>(0,022)                | 0,014<br>(0,015)  | 0,114***<br>(0,018)                | 0,050***<br>(0,011) | 0,125***<br>(0,014)                     | 0,020**<br>(0,008)  | 0,140***<br>(0,023)                | 0,003<br>(0,014)    | 0,121***<br>(0,018)                 | 0,033***<br>(0,011) |
| RRNN                            | 0,133*<br>(0,079)                      | 0,070**<br>(0,032)  | 0,125<br>(0,105)                   | 0,054<br>(0,041)  | 0,123<br>(0,100)                   | 0,059<br>(0,051)    | 0,133*<br>(0,076)                       | 0,082***<br>(0,032) | 0,123<br>(0,108)                   | 0,059<br>(0,040)    | 0,114<br>(0,094)                    | 0,075<br>(0,051)    |
| INVPROF                         | -0,224<br>(0,219)                      | 0,127<br>(0,101)    | -0,291<br>(0,274)                  | 0,130<br>(0,149)  | -0,369<br>(0,345)                  | 0,060<br>(0,112)    | -0,147<br>(0,200)                       | 0,349***<br>(0,083) | -0,114<br>(0,243)                  | 0,281**<br>(0,122)  | -0,355<br>(0,294)                   | 0,424***<br>(0,099) |
| GQI_WGI                         | 0,180***<br>(0,034)                    | 0,048***<br>(0,009) | 0,158***<br>(0,040)                | 0,037**<br>*      | 0,204***<br>(0,057)                | 0,069***<br>(0,011) | -                                       | -                   | -                                  | -                   | -                                   | -                   |
| GQI_ICRG                        | -<br>-                                 | -<br>-              | -<br>-                             | -<br>-            | -<br>-                             | -<br>-              | 3,520***<br>(0,593)                     | 1,213***<br>0,271   | 2,706***<br>(0,808)                | 1,121***<br>(0,393) | 4,237***<br>(0,910)                 | 1,554***<br>0,366   |
| Constante                       | -<br>37,081**<br>*                     | -3,930              | -24,956**                          | 1,684             | -<br>39,622***                     | -8,496**            | -<br>27,300***                          | -0,083              | -14,884*                           | 3,119               | -<br>26,827***                      | -2,662              |
|                                 | (6,691)                                | (2,660)             | (10,282)                           | (4,656)           | (9,798)                            | (3,523)             | (5,558)                                 | (2,809)             | (9,012)                            | (4,137)             | (8,057)                             | (3,754)             |

**Tabla 8 (continuación) – Resultados para el periodo completo (Modelos 3 y 6 – Tabla 7) y período particionado (Modelos 7 a 10)**

|                           | RESULTADOS INDICADOR INSTITUCIONAL WGI |         |                                    |        |                                    |         | RESULTADOS INDICADOR INSTITUCIONAL ICRG |         |                                    |        |                                     |         |
|---------------------------|----------------------------------------|---------|------------------------------------|--------|------------------------------------|---------|-----------------------------------------|---------|------------------------------------|--------|-------------------------------------|---------|
|                           | MODELO 3<br>(Período<br>1996-2018)     |         | MODELO 7<br>(Período<br>1996-2006) |        | MODELO 8<br>(Período<br>2007-2018) |         | MODELO 6<br>(Período<br>1996-2018)      |         | MODELO 9<br>(Período<br>1996-2006) |        | MODELO 10<br>(Período<br>2007-2018) |         |
|                           | OCDE                                   | AL      | OCDE                               | AL     | OCDE                               | AL      | OCDE                                    | AL      | OCDE                               | AL     | OCDE                                | AL      |
|                           | (1)                                    | (2)     | (3)                                | (4)    | (5)                                | (6)     | (7)                                     | (8)     | (9)                                | (10)   | (11)                                | (12)    |
|                           |                                        |         |                                    |        |                                    |         |                                         |         |                                    |        |                                     |         |
| <b>Efectos Temporales</b> | Si                                     | Si      | Si                                 | Si     | Si                                 | Si      | Si                                      | Si      | Si                                 | Si     | Si                                  | Si      |
| <b>R-cuadrado</b>         | 0,320                                  | 0,3693  | 0,354                              | 0,248  | 0,301                              | 0,531   | 0,331                                   | 0,340   | 0,351                              | 0,232  | 0,325                               | 0,482   |
| <b>Chi2</b>               | 193,452                                | 184,962 | 153,626                            | 54,915 | 68,493                             | 189,810 | 193,264                                 | 165,392 | 145,786                            | 55,560 | 70,893                              | 138,664 |
| <b>Países</b>             | 33                                     | 13      | 33                                 | 13     | 33                                 | 13      | 33                                      | 13      | 33                                 | 13     | 33                                  | 13      |
| <b>Observaciones</b>      | 711                                    | 286     | 348                                | 143    | 348                                | 143     | 711                                     | 286     | 348                                | 143    | 363                                 | 143     |

Nota: en todos los casos se trata de modelos con un retardo en la variable. LNPOP: logaritmo de población, INVPROF: perfil inversor, GQI\_WGI: calidad institucional con indicador WGI, GQI\_ICRG: calidad institucional con indicador ICRG. \*: p < 10%; \*\*: p < 5%; \*\*\*: p < 1% significación.

Fuente: Elaboración propia.

Es importante destacar que el indicador institucional es un determinante positivo y significativo de la IED en ambos subperíodos, tanto para AL como para la OCDE, con un 1% de significación en ambos casos. Por otro lado, y tal como es posible apreciar en las columnas 7 a 12 de la Tabla 8, los resultados de las estimaciones son robustas al contrastar con el indicador institucional del ICRG.

En lo que respecta a los demás regresores del modelo, en el primer periodo, comprendido entre los años 1996 y 2006 (columnas 3 y 4 de la Tabla 8), las estimaciones reportan que el grado de apertura comercial es significativa y positiva para explicar la IED en ambos grupos de países, con nivel de confianza del 99%. Adicionalmente, se encuentra que la población es significativa en el modelo correspondiente a las economías de la OCDE, y lo hace con un nivel de significación del 5%. Dicho resultado, es análogo a lo encontrado para el período 2007-2018 (columna 5 y 6 de la Tabla 8), en donde la apertura comercial es significativa para ambos grupos, y la población es explicativa solo para el caso del grupo de la OCDE. Por otro lado, el crecimiento del PIB es un determinante de la IED en las economías de AL, en este caso, con un nivel de confianza del 99%. Resulta importante mencionar, que, en ninguno de los subperíodos, el crecimiento del PIB es una variable significativa para los países de la OCDE, ello tiene sentido, ya que, en el largo plazo, las economías desarrolladas, han experimentado un crecimiento económico más estable que en el caso de los países de la región.

Del presente análisis se desprende que el nivel de la calidad institucional habría sido un factor decisivo para la recepción de IED por más de dos décadas, por lo que este resultado no estaría circunscripto a las posibles tendencias recientes.

Finalmente, vale la pena recalcar, que los resultados son similares a los encontrados en el estudio del período completo.

## **6.2. Resultados a partir de un agrupamiento alternativo de países en base a su calidad institucional**

Los resultados previos aportan evidencia acerca de la relevancia de la calidad institucional en la atracción de IED tanto en los países de la OCDE como de AL. Para comprender en detalle la importancia de dicha variable para la muestra completa de países de la OCDE y de AL, en esta subsección se propone una agrupación de países alternativa mediante un sencillo análisis de clúster, categorizándolos de acuerdo a un alto y bajo nivel de la calidad institucional.<sup>19</sup> Dicho análisis, permitirá contrastar la segunda hipótesis de este documento (estudios previos realizan un procedimiento similar, véase por ejemplo Galaso et al., 2017).

En el presente estudio se utiliza una estrategia de *Cluster k means*, en donde los grupos se definen de acuerdo a la media de la calidad institucional WGI de los países. Este procedimiento intenta identificar grupos de observaciones relativamente homogéneas entre sí, se basa en la división de las observaciones en  $k$  grupos (o clústeres) en función de la media asignada a cada uno de los clústeres. Es un proceso iterativo y se

---

<sup>19</sup> Se considera la variable GQI\_WGI debido a que se encuentra disponible para todo el período temporal de análisis.

utiliza la distancia euclidiana para separar las observaciones en diferentes grupos, y al hacerlo, agrupa las observaciones que están más cercas unas de otras.<sup>20</sup>

Teniendo en cuenta el número de observaciones manejadas en este trabajo, se consideró pertinente estimar dos clústeres. Los mismos diferencian la variable de agrupamiento en alta y baja calidad institucional, mantiene un número de observaciones suficientes para poder estimar el modelo principal y permite contrastar resultados con OCDE y AL. Estas agrupaciones están compuestas por 35 y 11 países respectivamente (ver Tabla 9 y Tabla A.5 del Anexo A).

**Tabla 9 – División de clústeres según grupo de país**

|       | Clúster 1 | Clúster 2 | Total |
|-------|-----------|-----------|-------|
| AL    | 3         | 10        | 13    |
| OCDE  | 32        | 1         | 33    |
| Total | 35        | 11        | 46    |

Fuente: Elaboración propia.

El primer clúster (35 países) está formado por economías que cuentan con un nivel y calidad institucional elevado, en donde los flujos de IED

---

<sup>20</sup> La distancia euclidiana determina la proximidad entre las observaciones trazando una línea recta entre pares de observaciones, de este modo, mide la distancia entre las observaciones identificando la longitud de esta línea entre las observaciones.

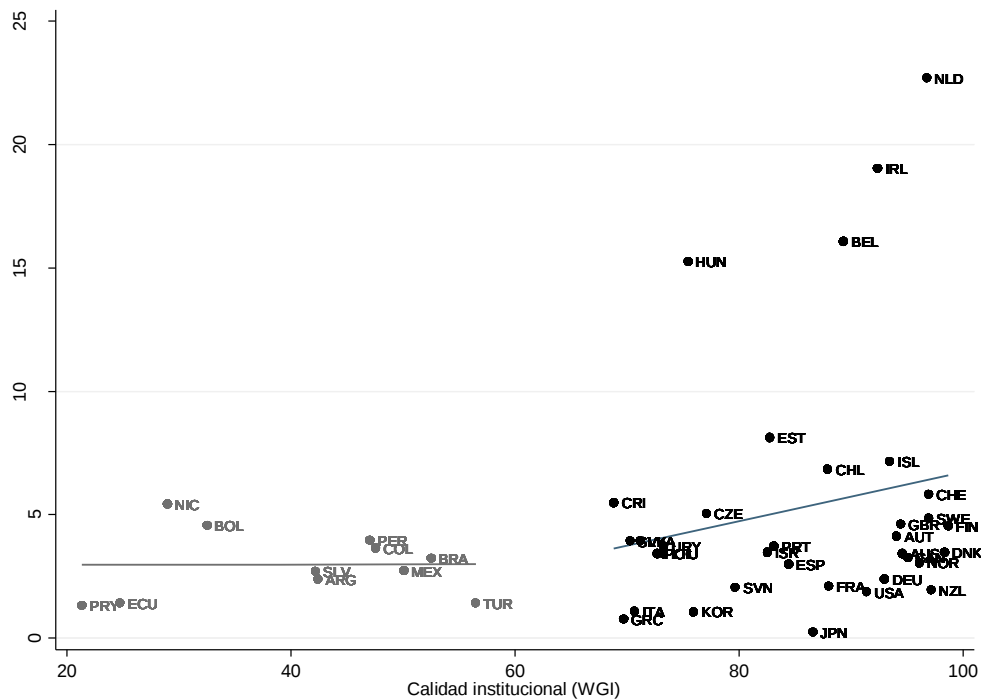
representan, en promedio, el 5,3% del PIB de los países. Este grupo está formado por los países OCDE (excluyendo Turquía) y tres economías pertenecientes a AL (Chile, que en rigor desde 2010 integra OCDE, Costa Rica y Uruguay).<sup>21</sup> El segundo grupo, se trata de economías con un nivel de calidad institucional más bajo, y la misma presenta una baja correlación con la IED, en efecto, dichos flujos representan, en promedio, el 3,0% del producto de estos países (ver Tabla A.6 del Anexo A).

El Gráfico 6, donde se detalla la relación entre la IED y la calidad institucional según clúster, ilustra lo indicado en el párrafo anterior.

---

<sup>21</sup> Recuérdese que México es considerado en este estudio como parte de AL, no de OCDE.

**Gráfico 6 – Relación entre la IED y la calidad institucional según clúster (promedios período 1996-2018)**



Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, se cuenta con dos grupos, uno en donde el nivel de las instituciones es más maduro y estable, lo cual repercutiría directamente en la capacidad de estas economías para atraer IED; y, un segundo grupo, donde se observan niveles de institucionalidad más débiles, y que a priori, resultarían menos exitosos para atraer IED.

De acuerdo a la definición de los clústeres, el clúster 1, está formado por países con mayores niveles de calidad institucional. Uruguay compone un

caso atípico dentro de las economías de AL (al igual que Chile y Costa Rica), integrando este clúster, junto a otras economías desarrolladas.

Considerando los clústeres identificados, se estima la Ecuación 3 cuyos resultados se presentan en la Tabla 10.

**Tabla 10 – Resultado de las estimaciones según clúster**

| Variable dependiente<br>IED | MODELO 11             |                      |
|-----------------------------|-----------------------|----------------------|
|                             | CLUSTER 1<br>(1)      | CLUSTER 2<br>(2)     |
| $\Delta$ PIB                | 0,243<br>(0,153)      | 0,044<br>(0,058)     |
| LNPOP                       | 0,483**<br>(0,207)    | -0,538***<br>(0,190) |
| COM                         | 0,106***<br>(0,013)   | 0,002<br>(0,009)     |
| RRNN                        | 0,119<br>(0,078)      | 0,046<br>(0,040)     |
| INVPROF                     | -0,065<br>(0,222)     | 0,253**<br>(0,104)   |
| GQI_WGI                     | 0,150***<br>(0,032)   | 0,044**<br>(0,020)   |
| Constante                   | -26,897***<br>219,950 | 8,469***<br>63,138   |

|                           |         |        |
|---------------------------|---------|--------|
| <b>Efectos Temporales</b> | Si      | Si     |
| <b>R- cuadrado</b>        | 0,289   | 0,209  |
| <b>Chi2</b>               | 179,897 | 59,801 |
| <b>Países</b>             | 35      | 11     |
| <b>Observaciones</b>      | 755     | 242    |

Nota: en todos los casos se trata de modelos con un retardo en la variable. LNPOP: logaritmo de población, INVPROF: perfil inversor, GQI\_WGI: calidad institucional con indicador WGI, GQI\_ICRG: calidad institucional con indicador ICRG. \*: p < 10%; \*\*: p < 5%; \*\*\*: p < 1% significación.

Fuente: Elaboración propia.

La calidad institucional es positiva y significativa para atraer IED en ambos clústeres, y la magnitud del efecto es superior para el clúster con estándares de calidad más elevados (el coeficiente toma valor 0,150) que para el clúster con instituciones más débiles (0,044), lo cual está alineado a la segunda hipótesis abordada en este trabajo. En este sentido, los países con instituciones más débiles, deberían promover políticas que permitan fortalecerlas, lo que contribuiría, de acuerdo a estos resultados, a recibir mayores flujos de IED.

Adicionalmente, los resultados indican que la población y la apertura comercial son determinantes positivos y significativos para atraer IED en el caso del clúster 1. Para el clúster 2, se observa que la población y el perfil inversor son significativos para explicar la captación de IED: en este caso, la población impacta negativamente en la IED.

Estos hallazgos se encuentran en línea con los obtenidos en el análisis según grupo de país (OCDE y AL). En ambos casos, los resultados evidencian la importancia que tiene la calidad institucional de las economías como un factor clave para las empresas que invierten en el exterior, ello enfatiza la relevancia que tiene esta variable como determinante de la IED.

### 6.3. Mínimos cuadrados en dos etapas

De acuerdo a Daude y Stein (2007), el indicador de la calidad institucional podría presentar problemas de endogeneidad o simultaneidad debido a dos motivos principales. En primer lugar, los inversores extranjeros instalados en el país receptor del capital pueden convertirse en un grupo de presión que exige mejores instituciones, lo que potencialmente impactaría sobre la calidad de las mismas (se retroalimentan). En segundo lugar, los expertos que evalúan la calidad institucional de los países, informan de una mejor puntuación a aquellas economías que presentan un alto nivel de IED, existiendo de esta forma un posible sesgo de subjetividad. Por lo tanto, para minimizar los potenciales problemas de endogeneidad se estimó la Ecuación 3 considerando un retardo en las variables explicativas. En esta subsección, se propone una técnica alternativa para estimar la Ecuación 3, utilizando Mínimos Cuadrados en dos Etapas (MC2E).

En la Tabla 11 se presentan los resultados encontrados por la estimación a través de MC2E. Dichas estimaciones se realizan para la muestra completa y para la muestra particionada según grupo de país (OCDE y AL). Asimismo, para evaluar la robustez de los hallazgos, se estima la Ecuación 3 utilizando ambos indicadores de calidad institucional (WGI e ICRG).

Los principales resultados no varían substancialmente en relación a aquellos encontrados a través de la estimación por MCO. En particular, la calidad de las instituciones, considerando tanto WGI e ICRG, es

significativa y positiva, y explican la decisión de invertir en el exterior de las empresas con un nivel de confianza de al menos el 95%. Estos hallazgos están alineados con la evidencia empírica (véase, Daude y Stain, 2007) y con lo reportado previamente en este estudio, e indican que los resultados obtenidos son robustos.

**Tabla 11 - Resultados de los modelos con Mínimos Cuadrados en dos Etapas – Modelos 12 a 15**

| Variable dependiente IED | RESULTADOS WGI        |                       |                     | RESULTADOS ICRG       |                           |                         |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------------|
|                          | MODELO 12             | MODELO 13             |                     | MODELO 14             | MODELO 15                 |                         |
|                          | Muestra Completa (1)  | OCDE (5)              | AL (3)              | Muestra Completa (2)  | OCDE (6)                  | AL (4)                  |
| $\Delta$ PIB             | 0,355*<br>(0,218)     | 0,518*<br>(0,301)     | 0,427**<br>(0,220)  | 0,432*<br>(0,227)     | 0,623**<br>(0,302)        | 0,379*<br>(0,220)       |
| LNPOP                    | 0,625***<br>(0,188)   | 1,096***<br>(0,268)   | 0,104<br>(0,148)    | 0,661***<br>(0,189)   | 1,190***<br>(0,268)       | 0,032<br>(0,150)        |
| COM                      | 0,093***<br>(0,007)   | 0,122***<br>(0,009)   | 0,032***<br>(0,010) | 0,094***<br>(0,007)   | 0,128***<br>(0,009)       | 0,021**<br>(0,009)      |
| RRNN                     | 0,002<br>(0,049)      | 0,152**<br>(0,068)    | 0,065*<br>(0,040)   | 0,013<br>(0,048)      | 0,152**<br>(0,067)        | 0,070*<br>(0,040)       |
| INVPROF                  | -0,019<br>(0,200)     | -0,331<br>(0,311)     | 0,233*<br>(0,34)    | 0,009<br>(0,172)      | -0,118***<br>(0,288)      | 0,428<br>(0,104)        |
| GQI_WGI                  | 0,034**<br>(0,015)    | 0,221***<br>(0,037)   | 0,043***<br>(0,011) | 0,982***<br>(0,337)   | 4,068***<br>(0,647)       | 1,194**<br>*<br>(0,378) |
| Constante                | -16,317***<br>(3,938) | -41,851***<br>(6,819) | -5,942<br>(3,264)   | -15,044***<br>(3,915) | -<br>29,265***<br>(5,584) | -2,276<br>(3,636)       |
| R- cuadrado              | 0,268                 | 0,344                 | 0,315               | 0,271                 | 0,358                     | 0,304                   |
| Estadístico F            | 12,578                | 12,559                | 5,539               | 12,702                | 12,962                    | 4,897                   |
| Prob (estadístico F)     | 0,000                 | 0,000                 | 0,000               | 0,000                 | 0,000                     | 0,000                   |
| Países                   | 46                    | 33                    | 13                  | 46                    | 33                        | 13                      |
| Observaciones            | 952                   | 679                   | 273                 | 952                   | 679                       | 273                     |

Nota: en todos los casos se trata de modelos con un retardo en la variable. LNPOP: logaritmo de población, INVPROF: perfil inversor, GQI\_WGI: calidad institucional con indicador WGI, GQI\_ICRG: calidad institucional con indicador ICRG \*:  $p < 10\%$ ; \*\*:  $p < 5\%$ ; \*\*\*:  $p < 1\%$  significación.  
Fuente: Elaboración propia.

En el caso de las variables de control, los resultados no se ven modificados substancialmente respecto de aquellos encontrados a través de la estimación por MCO.

En resumen, este trabajo, aporta evidencia de que la calidad de las instituciones tiene un impacto significativo, positivo y económicamente importante en la localización de la IED. Así, es que países con instituciones más fuertes y estables, tienden a recibir mayores flujos de IED. En este sentido, resulta especialmente importante que las economías diseñen estrategias que promuevan la estabilidad de las políticas para establecer un entorno favorable a los inversores extranjeros. Estos hallazgos son válidos para resultados encontrados mediante las estimaciones realizadas por MCO en el período completo, y por subperíodos, y considerando distintas clasificaciones de los países. Los mismos, además, se mantienen al estimar la Ecuación 3 mediante MC2E. En todos los casos, se estimó la Ecuación 3 teniendo en cuenta otro indicador institucional (ICRG), arribando a conclusiones similares. Asimismo, estos resultados concuerdan con la literatura empírica revisada en este trabajo (Treviño y Mixon, 2004; Hara y Razafimahefa, 2005; Apaydin, 2009; Tomio, y Raboch, 2010; Ramirez, 2010; Kadi, 2017; Kurul y Yalta, 2017). Por tanto, dichos

hallazgos permiten afirmar que la calidad de las instituciones es un factor decisivo para que las empresas inviertan en el extranjero.

## 7. CONCLUSIONES

Este trabajo estudia el vínculo entre la calidad institucional y los flujos de IED para un panel de 46 países de la OCDE y de AL durante el período comprendido entre los años 1996 y 2018. Del análisis se desprende que la calidad de las instituciones tiene efectos positivos sobre la IED, encontrándose que el impacto de las variables institucionales es estadísticamente significativo. Estos resultados son robustos al uso de dos tipos de variables institucionales, provenientes de fuentes distintas, WGI y ICRG, a diferentes especificaciones y técnicas de estimación.

Los resultados empíricos apoyan la hipótesis de la relevancia de la calidad institucional como factor decisivo de la IED, tanto para las economías pertenecientes a AL como para la OCDE. Estos hallazgos, además, son robustos a la clasificación de los países según su nivel de institucionalidad. Lo encontrado sugiere que, para incrementar los flujos de IED recibidos, las economías tendrán que mejorar su marco institucional, definiendo reglas claras para la política económica y su aplicación. Por lo que, es preponderante que la agenda de políticas públicas de los gobiernos cuente con una clara normativa que apunte a la mejora de la calidad institucional de los países.

Este trabajo contribuye a la literatura empírica existente incorporando en el análisis un amplio número de países desarrollados y en desarrollo, utilizando una base de datos que cubren información económica reciente

(que sus antecedentes) incluyendo información hasta el año 2018. Adicionalmente, al momento no se detectó trabajos previos que consideren estudiar la muestra completa de países agrupada según el nivel de la calidad institucional de los países (clústeres). El agrupamiento a partir del análisis de clúster realizado fue una primera aproximación a través de una metodología estática, con lo cual, queda en la agenda avanzar en el estudio de la creación de clústeres dinámicos tomando también como referencia, el nivel de institucionalidad de las economías. Adicionalmente, queda en agenda, desarrollar el análisis incorporando observaciones más recientes para el indicador institucional ICRG (2018) que al momento de iniciar este estudio no estaban disponibles.

Los resultados de este trabajo están en consonancia con la creciente literatura empírica sobre la importancia de las instituciones como factor determinante para la aumentar la IED en la economía receptora. De acuerdo a Daude y Stein (2007) y Kurul y Yalta (2017), el aumento de la IED, además en un canal a través del cual las instituciones podrían afectar al crecimiento económico. En este sentido, parece imperativo que los países, sobre todo aquellos que presentan instituciones de baja calidad, diseñen políticas públicas que apunten a fortalecer y mejorar la calidad de las instituciones. Como consecuencia, resulta fundamental formular políticas que apunten a optimizar la efectividad del gobierno, disminuir la corrupción, mejorar la calidad regulatoria y asegurar el estado del derecho; y de este modo, trabajar en la obtención de un sistema institucional más

estable y maduro que sienta las bases para que las empresas multinacionales tengan incentivos para invertir en las economías, ayudando de esta forma, a su crecimiento y desarrollo económico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aharoni, Y. (1966). The foreign investment decision process. (1a ed.). Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University.
- Alam, A., y Shah, S.Z. (2013). Determinants of foreign direct investment in OECD member countries. *Journal of Economic Studies*, volume 40, issue 4, 515-527.
- Amal, M., Tomio, B.T., y Raboch, H. (2010). Determinants of foreign direct investment in Latin America. *Journal Georgetown University*, volume 4, issue 3, 116-133.
- Ângelo, C.F., Eunni, R.V., y Fouto, N. (2010). Determinants of FDI in emerging markets: Evidence from Brazil. *International Journal of Commerce and Management*, volume 20, issue 3, 203+.
- Kyriacou, A. P., y Roca-Sagalés, O. (2020). Does decentralising public procurement affect the quality of governance? Evidence from local government in Europe. *Local Government Studies*, volume 47, issue 2, 208-233.
- Apaydin, M. (2009). Analyzing FDI trends in emerging markets: Turkey vs CSEE and the Middle East, *International Journal of Emerging Markets*, volume 4, issue 1, 72 - 97.
- Baltagi, B. (2006). Panel data econometrics: Theoretical contributions and empirical applications. (1<sup>a</sup> ed.). Emerald Group Publishing Limited.
- Bengoa, M., y Sánchez-Robles, B. (2003). Foreign direct investment, economic freedom and growth: New evidence from Latin America. *European Journal of Political Economy*, volume 19, issue 3, 529-545.

- Bittencourt, G. y Domingo, R. (2002). Los determinantes de la IED y el impacto del Mercosur. Montevideo, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República.
- Bittencourt, G., Carracelas, G., Doneschi, A., y Reig Lorenzi, N. (2009). Tendencias recientes de la inversión extranjera directa en Uruguay. Montevideo, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República.
- Bittencourt, G., Carracelas, G., & Reig Lorenzi, N. (2011). Determinantes y efectos de la inversión extranjera directa en la industria frigorífica uruguaya. Montevideo, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República.
- Borensztein, E.R., Gregorio, J.D., y Lee, J. (1998). How does foreign direct investment affect economic growth. *Journal of International Economics*, volume 45, issue 1, 115-135.
- Buckley, P.J. y Casson, M. (1976). *The future of the multinational enterprise*. (1ª ed.). Palgrave Macmillan UK.
- Burt, J. (2019). Determinants of net foreign direct investment in the USA. [A Thesis Submitted to Fulfill the Requirements of the Honors Program, Assumption University]. <https://digitalcommons.assumption.edu/honorsthesis/51>
- Caves, R.E. (1971) International corporations: The industrial economics of foreign investment. *Económica*, volume 38, issue 149, 1–27.
- Coase, R.H. (1937) The nature of the firm. *Económica*, volume 4, issue 16, 386–405.
- Concha, J.R., y Gómez, O.A. (2016). Análisis de atracción de inversión extranjera a países de la Alianza del Pacífico. *Estudios Gerenciales*, volume 32, issue 141, 369–380.

- Daude, C. y Stein, E. (2007). The quality of institutions and foreign direct investment. *Economics y Politics*, volume 19, issue 3, 317-344.
- Dunning, J. H. (1979). Explaining changing patterns of international production: In defence of the eclectic theory. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, volume 41, issue 4, 269-295.
- Dunning, J. H. (2000). The eclectic paradigm as an envelope for economic and business theories of MNE activities. *International Business Review*, volume 9, issue 2, 163-190.
- Elfakhani, S., y Mulama, N.S. (2011). Determinants of FDI in emerging markets: The case of Brazil, China, and India. *The International Journal of Business Management and Economic Research*, volume 2, issue 2, 178-195.
- Faeth, I. (2009). Determinants of foreign direct investment a tale of nine theoretical models. *Journal of Economic Surveys*, volume 23, issue 1, 165-196.
- Fondo Monetario Internacional. (2009). Manual de balanza de pagos y posición de inversión internacional.  
<https://www.imf.org/~media/Websites/IMF>
- Galaso et al. (2017). Los efectos de la red mundial de fusiones y adquisiciones sobre la inversión: Un estudio para América Latina. *Revista de Economía Mundial*, volumen 48, issue 1, 65-100.
- Greene, W. (2003). *Econometric analysis*. (7ª ed.). New York University Prentice Hall.
- Hara, M., y Razafimahefa, I.F. (2005). The determinants of foreign direct investments into Japan. *Kobe University Economic Review*, volume 51, issue 1, 21-34.

- Hymer, S.H. (1976). *The International Operations of National Firms: A Study of Direct Investment*. Cambridge, MIT Press.
- Hunady, J., y Orviska, M. (2014). Determinants of foreign direct investment in EU countries – Do corporate taxes really matter? *Procedia Economics and Finance*, volume 12, issue 1, 243-250.
- Jadhav, P. (2012). Determinants of foreign direct investment in BRICS economies: Analysis of economic, institutional and political factor. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, volume 37, issue 1, 5-14.
- Kadi, M.M. (2017). A review of the determinants of FDI in developing countries and their comparison with Saudi Arabia. *Journal of Contemporary Scientific Research*, volume 1, issue 5, 7-10.
- Kindleberger, C.P. (1969). *American Business Abroad: Six Lectures on Foreign Direct Investment*. New Heaven, Yale University Press.
- Knickerbocker, F.T. (1973). *Oligopolistic Reaction and Multinational Enterprise*. Boston, Harvard University Press.
- Kök, R. y Acikgoz Ersoy, B. (2009). Analyses of FDI determinants in developing countries, *International Journal of Social Economics*, volume 36, issue 1/2, 105-123.
- Kurul, Z., y Yalta, A.T. (2017). Relationship between institutional factors and FDI flows in developing countries: New evidence from dynamic panel estimation. *Economies*, volume 5, issue 2, 1-10.
- Oladipo, O.S. (2013). Does foreign direct investment cause long run economic growth? Evidence from the Latin American and the Caribbean countries. *International Economics and Economic Policy*, volume 10, issue 4, 569-582.

- Prüfer, P., & Tondl, G. (2008). The FDI-growth nexus in Latin America: The role of source countries and local conditions. (CentER Discussion Paper; volume. 2008-61). Macroeconomics.
- Rachdi, H., Brahim, M., y Guesmi, K. (2016). Determinants of foreign direct investment: The case of emerging markets. Journal of Applied Business Research, volume 32, issue 4, 1033-1040.
- Ramírez, M. (2010). Economic and institutional determinants of FDI flows to Latin America: A Panel Study. Working Papers 1003, Trinity College, Department of Economics.
- Treviño, L.J., y Mixon, F.G. (2004). Strategic factors affecting foreign direct investment decisions by multinational enterprises in Latin America. Journal of World Business, volume 39, issue 3, 233-243.
- Uruguay XXI. (2018). Segunda encuesta de inversores extranjeros, en Uruguay. <https://www.uruguayxxi.gub.uy/es/segunda-encuesta-de-inversores-extranjeros-en-uruguay/>
- Vernon, R. (1966) International investment and international trade in the product cycle. Quarterly Journal of Economics, volume 80, issue 2, 190–207.
- Wooldridge, J. (2010). Econometric analysis of cross section and panel data. (2ª ed.). MIT Press.
- Yang, B. (2008). FDI and growth: A varying relationship across regions and over time. Applied Economics Letters, volumen 15, issue 2, 105-108.

## Anexo A – Lista de países, definición y fuentes de las variables, y estadísticos descriptivos

**Tabla A.1- Lista de países**

| América Latina (AL) |             | Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) |                |            |                    |
|---------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------|----------------|------------|--------------------|
| Código ISO          | País        | Código ISO                                                        | País           | Código ISO | País               |
| ARG                 | Argentina   | DEU                                                               | Alemania       | ISR        | Israel             |
| BOL                 | Bolivia     | AUS                                                               | Australia      | ITA        | Italia             |
| BRA                 | Brasil      | AUT                                                               | Austria        | JPN        | Japón              |
| CHL                 | Chile       | BEL                                                               | Bélgica        | LVA        | Letonia            |
| COL                 | Colombia    | CAN                                                               | Canadá         | LTU        | Lituania           |
| CRI                 | Costa Rica  | KOR                                                               | Corea del Sur  | NOR        | Noruega            |
| ECU                 | Ecuador     | DNK                                                               | Dinamarca      | NZL        | Nueva Zelanda      |
| SLV                 | El Salvador | SVN                                                               | Eslovenia      | NLD        | Países Bajos       |
| MEX                 | México      | ESP                                                               | España         | POL        | Polonia            |
| NIC                 | Nicaragua   | USA                                                               | Estados Unidos | PRT        | Portugal           |
| PRY                 | Paraguay    | EST                                                               | Estonia        | GBR        | Reino Unido        |
| PER                 | Perú        | FIN                                                               | Finlandia      | CZE        | República Checa    |
| URY                 | Uruguay     | FRA                                                               | Francia        | SVK        | República Eslovaca |
|                     |             | GRC                                                               | Grecia         | SWE        | Suecia             |
|                     |             | HUN                                                               | Hungría        | CHE        | Suiza              |
|                     |             | IRL                                                               | Irlanda        | TUR        | Turquía            |
|                     |             | ISL                                                               | Islandia       |            |                    |

Nota: En OCDE se excluye Chile y México.

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla A.2 – Definición y fuente de las variables**

| Nombre de la Variable                       | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Fuente                                                        |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Inversión Extranjera Directa (IED)          | Entrada neta de capitales como % del PIB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <i>World Development Indicators</i> , Banco Mundial           |
| Crecimiento del PIB ( $\Delta$ PIB)         | Variación anual real del Producto Bruto Interno (%).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <i>World Economic Outlook</i> , Fondo Monetario Internacional |
| Población (LNPOP)                           | Población total expresada en logaritmos. La población total se basa en la definición de facto de la población, que cuenta con todos los residentes independientemente de su estatus legal o de su ciudadanía. Los valores indicados son estimaciones de mitad de año.                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>World Development Indicators</i> , Banco Mundial           |
| Grado de apertura comercial (COM)           | Es la suma de las exportaciones e importaciones de bienes y servicios, medidas como proporción del PIB.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>World Development Indicators</i> , Banco Mundial           |
| Disponibilidad de Recursos Naturales (RRNN) | Porcentaje de las exportaciones de materia prima en términos del total exportado de bienes (expresado en %).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <i>World Integrated Trade Solutions</i> , Banco Mundial       |
| Perfil Inversor (INVPROF)                   | Representa los factores que afectan al riesgo de la inversión que no están cubiertos por componentes de riesgo político, económico y financiero.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <i>International Country Risk Guide</i> , PRS Group           |
| Indicador Institucional WGI (GQI_WGI)       | Promedio simple de los indicadores eficiencia del gobierno, calidad regulatoria, estado de derecho y (control) corrupción. La eficiencia del gobierno refleja las percepciones de la calidad de los servicios públicos, la calidad de la función pública y el grado de su independencia de las presiones políticas, la calidad de la formulación y aplicación de políticas, y la credibilidad del compromiso del gobierno con esas políticas. La calidad regulatoria refleja la percepción de la capacidad del gobierno para formular e | <i>Worldwide Governance Indicators</i> , Banco Mundial        |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                           |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|                                         | <p>implementar políticas y reglamentos sólidos que permitan y promuevan el desarrollo del sector privado. El estado de derecho refleja la percepción de en qué medida los agentes confían y acatan las reglas de la sociedad. Aquí interviene, la calidad de la ejecución de los contratos, los derechos de propiedad, la policía y los tribunales, así como la probabilidad de delito y violencia. (Control)</p> <p>Corrupción refleja las percepciones sobre la medida en que el poder público se ejerce para beneficio privado, incluidas las formas de corrupción tanto pequeñas como grandes, así como la "captura" del Estado por parte de las élites y los intereses privados.</p> |                                                           |
| Indicador Institucional ICRG (GQI_ICRG) | <p>Promedio simple de las variables estandarizadas calidad de la burocracia, ley y orden y control de corrupción. La calidad de la burocracia refleja la fuerza y la experiencia de los países para gobernar sin cambios drásticos en política o interrupciones en los servicios gubernamentales. La ley y el orden mide, por un lado, la fuerza e imparcialidad del sistema legal, y por otro, mide la apreciación popular de la ley. La variable corrupción evalúa la corrupción dentro del sistema político. Tal corrupción puede dificultar la realizar negocios de manera eficaz y, en algunos casos, puede obligar a retirar o retener una inversión.</p>                           | <p><i>International Country Risk Guide, PRS Group</i></p> |

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla A.3 – Estadísticas descriptivas de resumen**  
(total, transformación entre y dentro)

| Variable |        | Media  | Desv. Estándar | Min     | Máx     | Observaciones  |
|----------|--------|--------|----------------|---------|---------|----------------|
| IED      | Total  | 4,733  | 7,074          | 0,001   | 86,589  | N = 1.057      |
|          | Entre  |        | 4,620          | 0,236   | 22,689  | n = 46         |
|          | Dentro |        | 5,397          | -15,309 | 68,633  | T-bar = 22,978 |
|          |        |        |                |         |         |                |
| ΔPIB     | Total  | 3,505  | 2,395          | -4,248  | 25,121  | N = 1.058      |
|          | Entre  |        | 1,298          | 1,574   | 6,643   | n = 46         |
|          | Dentro |        | 2,021          | -2,911  | 21,982  | T = 23         |
|          |        |        |                |         |         |                |
| LNPOP    | Total  | 16,423 | 1,392          | 12,502  | 19,605  | N = 1.058      |
|          | Entre  |        | 1,405          | 12,629  | 19,518  | n = 46         |
|          | Dentro |        | 0,065          | 16,192  | 16,637  | T = 23         |
|          |        |        |                |         |         |                |
| COM      | Total  | 78,122 | 38,100         | 15,636  | 226,041 | N = 1.058      |
|          | Entre  |        | 36,077         | 24,324  | 174,931 | n = 46         |
|          | Dentro |        | 13,309         | 20,074  | 129,233 | T = 23         |
|          |        |        |                |         |         |                |
| RRNN     | Total  | 8,942  | 4,378          | 1,484   | 26,806  | N = 1.055      |
|          | Entre  |        | 3,833          | 2,991   | 17,899  | n = 46         |
|          | Dentro |        | 2,178          | 2,751   | 25,187  | T-bar = 22,935 |
|          |        |        |                |         |         |                |
| INVPROF  | Total  | 9,473  | 2,007          | 3,000   | 12,000  | N = 1.000      |
|          | Entre  |        | 1,386          | 5,301   | 11,288  | n = 46         |
|          | Dentro |        | 1,459          | 4,413   | 12,909  | T = 21,739     |
|          |        |        |                |         |         |                |
| GQI_WGI  | Total  | 74,765 | 22,107         | 12,647  | 99,872  | N = 1.058      |
|          | Entre  |        | 22,022         | 21,352  | 98,692  | n = 46         |
|          | Dentro |        | 3,717          | 60,562  | 93,059  | T-bar = 23     |
|          |        |        |                |         |         |                |
| GQI_ICRG | Total  | 0,039  | 0,879          | -2,000  | 1,335   | N = 1.000      |
|          | Entre  |        | 0,858          | -1,730  | 1,293   | n = 46         |
|          | Dentro |        | 0,212          | -0,438  | 1,065   | T-bar = 21,739 |

Nota: LNPOP: logaritmo de población, INVPROF: perfil inversor, GQI\_WGI: calidad institucional con indicador WGI, GQI\_ICRG: calidad institucional con indicador ICRG.  
Fuente: Elaboración propia.

**Tabla A.4 – Estadísticas descriptivas según grupo país**

| PAÍSES OCDE  |        |        |                |         |         |                |
|--------------|--------|--------|----------------|---------|---------|----------------|
| Variable     |        | Media  | Desv. Estándar | Min     | Máx     | Observaciones  |
| IED          | Total  | 5,159  | 8,169          | 0,001   | 86,589  | N = 759        |
|              | Entre  |        | 5,325          | 0,236   | 22,689  | n = 33         |
|              | Dentro |        | 6,261          | -14,883 | 69,059  | T-bar = 23     |
| $\Delta$ PIB | Total  | 3,365  | 2,464          | -4,248  | 25,121  | N = 759        |
|              | Entre  |        | 1,434          | 1,574   | 6,643   | n = 33         |
|              | Dentro |        | 2,019          | -3,051  | 21,843  | T = 23         |
| LNPOP        | Total  | 16,348 | 1,446          | 12,502  | 19,605  | N = 759        |
|              | Entre  |        | 1,467          | 12,629  | 19,518  | n = 33         |
|              | Dentro |        | 0,056          | 16,116  | 16,561  | T = 23         |
| COM          | Total  | 86,660 | 39,958         | 18,349  | 226,041 | N = 759        |
|              | Entre  |        | 37,835         | 26,190  | 174,931 | n = 33         |
|              | Dentro |        | 14,376         | 28,612  | 137,771 | T = 23         |
| RRNN         | Total  | 9,541  | 4,328          | 3,298   | 26,806  | N = 756        |
|              | Entre  |        | 3,838          | 4,318   | 17,899  | n = 33         |
|              | Dentro |        | 2,091          | 3,351   | 18,814  | T = 22,909     |
| INVPROF      | Total  | 10,091 | 1,718          | 4,750   | 12      | N = 714        |
|              | Entre  |        | 0,776          | 7,381   | 11,288  | n = 33         |
|              | Dentro |        | 1,536          | 5,030   | 12,460  | T = 21,636     |
| GQI_WGI      | Total  | 85,438 | 11,246         | 48,077  | 99,872  | N = 759        |
|              | Entre  |        | 11,052         | 56,514  | 98,692  | n = 33         |
|              | Dentro |        | 2,802          | 74,366  | 93,276  | T = 23         |
| GQI_ICRG     | Total  | 0,446  | 0,639          | -1,061  | 1,335   | N = 714        |
|              | Entre  |        | 0,619          | -0,802  | 1,293   | n = 33         |
|              | Dentro |        | 0,201          | 0,003   | 1,472   | T-bar = 21,636 |

Nota: LNPOP: logaritmo de población, INVPROF: perfil inversor, GQI\_WGI: calidad institucional con indicador WGI, GQI\_ICRG: calidad institucional con indicador ICRG.  
Fuente: Elaboración propia.

| PAÍSES AMÉRICA LATNA |        |        |                   |         |         |                |
|----------------------|--------|--------|-------------------|---------|---------|----------------|
| Variable             |        | Media  | Desv.<br>Estándar | Min     | Máy     | Observaciones  |
| IED                  | Total  | 3,649  | 2,446             | 0,068   | 12,197  | N = 298        |
|                      | Entre  |        | 5,325             | 0,236   | 22,689  | n = 13         |
|                      | Dentro |        | 6,261             | -14,883 | 69,059  | T-bar = 22,923 |
| $\Delta$ PIB         | Total  | 3,858  | 2,173             | 0,021   | 11,144  | N = 299        |
|                      | Entre  |        | 0,806             | 2,184   | 5,337   | n = 13         |
|                      | Dentro |        | 2,030             | -0,690  | 11,393  | T = 23         |
| LNPOP                | Total  | 16,617 | 1,225             | 14,993  | 19,160  | N = 299        |
|                      | Entre  |        | 1,270             | 15,024  | 19,054  | n = 13         |
|                      | Dentro |        | 0,084             | 16,417  | 16,799  | T = 23         |
| COM                  | Total  | 56,449 | 20,749            | 15,636  | 115,177 | N = 299        |
|                      | Entre  |        | 18,816            | 24,324  | 82,383  | n = 13         |
|                      | Dentro |        | 10,130            | 22,549  | 89,243  | T = 23         |
| RRNN                 | Total  | 7,425  | 4,138             | 1,484   | 26,702  | N = 299        |
|                      | Entre  |        | 3,513             | 2,991   | 13,266  | n = 13         |
|                      | Dentro |        | 2,387             | 1,649   | 23,670  | T = 23         |
| INVPROF              | Total  | 7,932  | 1,844             | 3,000   | 11,5    | N = 286        |
|                      | Entre  |        | 1,412             | 5,301   | 10,591  | n = 13         |
|                      | Dentro |        | 1,247             | 3,377   | 11,367  | T = 22         |
| GQI_WGI              | Total  | 47,671 | 19,623            | 12,647  | 89,607  | N = 299        |
|                      | Entre  |        | 19,606            | 21,352  | 87,965  | n = 13         |
|                      | Dentro |        | 5,388             | 33,468  | 65,965  | T = 23         |
| GQI_ICRG             | Total  | -0,977 | 0,486             | -2,000  | 0,348   | N = 286        |
|                      | Entre  |        | 0,441             | -1,730  | 0,203   | n = 13         |
|                      | Dentro |        | 0,236             | -1,455  | -0,146  | T-bar = 22     |

Nota: LNPOP: logaritmo de población, INVPROF: perfil inversor, GQI\_WGI: calidad institucional con indicador WGI, GQI\_ICRG: calidad institucional con indicador ICRG.

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla A.5- Lista de países de los Clúster**

| CLUSTER 1  |                    | CLUSTER 2  |             |
|------------|--------------------|------------|-------------|
| Código ISO | País               | Código ISO | País        |
| DEU        | Alemania           | ARG        | Argentina   |
| AUS        | Australia          | BOL        | Bolivia     |
| AUT        | Austria            | BRA        | Brasil      |
| BEL        | Bélgica            | COL        | Colombia    |
| CAN        | Canadá             | ECU        | Ecuador     |
| CHL        | Chile              | SLV        | El Salvador |
| CRI        | Costa Rica         | MEX        | México      |
| KOR        | Corea del Sur      | NIC        | Nicaragua   |
| DNK        | Dinamarca          | PRY        | Paraguay    |
| SVN        | Eslovenia          | PER        | Perú        |
| ESP        | España             | TUR        | Turquía     |
| USA        | Estados Unidos     |            |             |
| EST        | Estonia            |            |             |
| FIN        | Finlandia          |            |             |
| FRA        | Francia            |            |             |
| GRC        | Grecia             |            |             |
| HUN        | Hungría            |            |             |
| IRL        | Irlanda            |            |             |
| ISL        | Islandia           |            |             |
| ISR        | Israel             |            |             |
| ITA        | Italia             |            |             |
| JPN        | Japón              |            |             |
| LVA        | Letonia            |            |             |
| LTU        | Lituania           |            |             |
| NOR        | Noruega            |            |             |
| NZL        | Nueva Zelanda      |            |             |
| NLD        | Países Bajos       |            |             |
| POL        | Polonia            |            |             |
| PRT        | Portugal           |            |             |
| GBR        | Reino Unido        |            |             |
| CZE        | República Checa    |            |             |
| SVK        | República Eslovaca |            |             |
| SWE        | Suecia             |            |             |
| CHE        | Suiza              |            |             |
| URY        | Uruguay            |            |             |

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla A.6 – Estadísticas descriptivas según clúster**

| CLUSTER 1      |        |        |                |         |         |               |
|----------------|--------|--------|----------------|---------|---------|---------------|
| Variable       |        | Media  | Desv. Estándar | Min     | Máx     | Observaciones |
| <b>IED</b>     | Total  | 5,282  | 7.943          | 0,001   | 86,589  | N = 805       |
|                | Entre  |        | 5.139          | 0,236   | 22,689  | n = 35        |
|                | Dentro |        | 6.116          | -14,760 | 69,182  | T = 23        |
| <b>ΔPIB</b>    | Total  | 3,359  | 2.390          | -4.248  | 25,121  | N = 805       |
|                | Entre  |        | 1.334          | 1,574   | 6,643   | n = 35        |
|                | Dentro |        | 1.995          | -3,057  | 21,837  | T = 23        |
| <b>LNPOP</b>   | Total  | 16,239 | 1,400          | 12,502  | 19,605  | N = 805       |
|                | Entre  |        | 1,419          | 12,629  | 19,518  | n = 35        |
|                | Dentro |        | 0,055          | 16,007  | 16,452  | T = 23        |
| <b>COM</b>     | Total  | 85,749 | 39,106         | 18,349  | 226,041 | N = 805       |
|                | Entre  |        | 36,949         | 26,190  | 174,931 | n = 35        |
|                | Dentro |        | 14,192         | 27,700  | 136,860 | T = 23        |
| <b>RRNN</b>    | Total  | 9,558  | 4,364          | 3,298   | 26,806  | N = 805       |
|                | Entre  |        | 3,816          | 4,318   | 17,899  | n = 35        |
|                | Dentro |        | 2,197          | 3,368   | 19,970  | T = 23        |
| <b>INVPROF</b> | Total  | 10,124 | 1,646          | 5,417   | 12      | N = 805       |
|                | Entre  |        | 0,664          | 8,451   | 11,288  | n = 35        |
|                | Dentro |        | 1,509          | 5,063   | 12,359  | T = 23        |
| <b>GQI_WGI</b> | Total  | 85,516 | 10,370         | 58,654  | 99,872  | N = 805       |
|                | Entre  |        | 10,147         | 68,851  | 98,692  | n = 35        |
|                | Dentro |        | 2,719          | 74,444  | 93,354  | T = 23        |

Nota: LNPOP: logaritmo de población, INVPROF: perfil inversor, GQI\_WGI: calidad institucional con indicador WGI, GQI\_ICRG: calidad institucional con indicador ICRG.  
Fuente: Elaboración propia.

| CLUSTER 2 |        |        |                |        |         |                |
|-----------|--------|--------|----------------|--------|---------|----------------|
| Variable  |        | Media  | Desv. Estándar | Min    | Máx     | Observaciones  |
| IED       | Total  | 2,980  | 2,098          | 0,068  | 12,197  | N = 252        |
|           | Entre  |        | 1,346          | 1,317  | 5,425   | n = 11         |
|           | Dentro |        | 1,656          | -,952  | 10,612  | T-bar = 22,909 |
| ΔPIB      | Total  | 3,969  | 2,356          | 0,021  | 11,144  | N = 252        |
|           | Entre  |        | 1,105          | 2,184  | 6,070   | n = 11         |
|           | Dentro |        | 2,106          | -1,257 | 11,503  | T = 23         |
| LNPOP     | Total  | 17,014 | 1,189          | 15,636 | 19,160  | N = 252        |
|           | Entre  |        | 1,241          | 24,324 | 19,054  | n = 11         |
|           | Dentro |        | 0,088          | 19,957 | 17,196  | T = 23         |
| COM       | Total  | 53,857 | 20,797         | 15,636 | 115,177 | N = 252        |
|           | Entre  |        | 19,075         | 24,324 | 82,383  | n = 11         |
|           | Dentro |        | 10,022         | 19,957 | 86,651  | T = 23         |
| RRNN      | Total  | 6,989  | 3,824          | 1,484  | 26,702  | N = 252        |
|           | Entre  |        | 3,330          | 2,991  | 13,266  | n = 11         |
|           | Dentro |        | 2,121          | 1,212  | 23,234  | T = 23         |
| INVPROF   | Total  | 7,435  | 1,640          | 3,000  | 11,5    | N = 242        |
|           | Entre  |        | 1,056          | 5,301  | 9,341   | n = 11         |
|           | Dentro |        | 1,293          | 2,880  | 10,870  | T = 22         |
| GQI_WGI   | Total  | 40,556 | 12,751         | 12,647 | 62,542  | N = 253        |
|           | Entre  |        | 11,852         | 21,352 | 56,514  | n = 11         |
|           | Dentro |        | 5,863          | 26,353 | 58,850  | T = 23         |

Nota: LNPOP: logaritmo de población, INVPROF: perfil inversor, GQI\_WGI: calidad institucional con indicador WGI, GQI\_ICRG: calidad institucional con indicador ICRG.  
Fuente: Elaboración propia.

## Anexo B – Notas metodológicas

Se estima un modelo *pool* MCO en el período contemporáneo y posteriormente se estima el mismo modelo con un retardo para reducir problemas de endogeneidad. Luego, se aplica errores estándar de clúster según el país, ya que estos son robustos para la heterocedasticidad y la correlación serial en el término de error, tanto para el modelo con y sin retardos (Tabla B.1).

Con el objetivo de contrastar si existen diferencias significativas entre los factores que hacen atractivos a los países de la OCDE y de AL para captar IED, se incluye la variable que identifica cada grupo en el análisis (Tabla B.1).

**Tabla B.1 - Modelo pool MCO ajustado por errores robustos con y sin retardos**

| Variable dependiente: IED | SIN RETARDO           |                               | CON RETARDO           |                               |
|---------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
|                           | Modelo Base (1)       | Modelo ajustado por error (2) | Modelo Base (3)       | Modelo ajustado por error (4) |
| <b>ΔPIB</b>               | 0,386***<br>(0,083)   | 0,386<br>(0,252)              | 0,318***<br>(0,085)   | 0,318***<br>(0,096)           |
| <b>LNPOP</b>              | 0,766***<br>(0,172)   | 0,768*<br>(0,453)             | 0,709***<br>(0,175)   | 0,709<br>(0,429)              |
| <b>COM</b>                | 0,105***<br>(0,007)   | 0,105***<br>(0,027)           | 0,102***<br>(0,007)   | 0,102***<br>(0,027)           |
| <b>RRNN</b>               | 0,033<br>(0,046)      | 0,033<br>(0,126)              | 0,028<br>(0,047)      | 0,0284<br>(0,136)             |
| <b>INVPROF</b>            | 0,171<br>(0,125)      | 0,171<br>(0,120)              | 0,055<br>(0,127)      | 0,055<br>(0,136)              |
| <b>GQI_WGI</b>            | 0,103***<br>(0,016)   | 0,103***<br>(0,028)           | 0,105***<br>(0,016)   | 0,105***<br>(0,028)           |
| <b>Dummy Grupo País</b>   | 5,537***<br>(0,716)   | 5,537***<br>(1,470)           | 5,209***<br>(0,727)   | 5,209***<br>(1,457)           |
| <b>Constante</b>          | -28,549***<br>(3,548) | -28,549**<br>(11,289)         | -26,004***<br>(3,598) | -26,004**<br>(10,406)         |

|                           |          |           |          |          |
|---------------------------|----------|-----------|----------|----------|
| <b>Efectos Temporales</b> | No       | No        | No       | No       |
| <b>R - cuadrado</b>       | 0,274    | 0,274     | 0,252    | 0,252    |
| <b>Verosimilitud</b>      | -3,2e+03 | --3.2e+03 | -3,2e+03 | -3.2e+03 |
| <b>Chi2</b>               | -        | -         | -        | -        |
| <b>Países</b>             | 46       | 46        | 46       | 46       |
| <b>Observaciones</b>      | 996      | 996       | 997      | 997      |

Nota: LNPOP: logaritmo de población, INVPROF: perfil inversor, GQI\_WGI: calidad institucional con indicador WGI, GQI\_ICRG: calidad institucional con indicador ICRG. \*: p < 10%; \*\*: p < 5%; \*\*\*: p < 1% significación.

Fuente: Elaboración propia.

De dicho resultado (que confirma la existencia de diferencias significativas), se opta por particionar la muestra. Es importante resaltar que el signo de la *dummy* grupo país es el contrario al esperado (recordar que toma valor 0 para la OCDE y valor 1 para AL). En la Tabla B.2 se presenta los resultados del modelo particionado según grupo de país con un retardo (se incluye estimaciones considerando el modelo ajustado por errores y sin dicho ajuste).

**Tabla B.2 – Resultados del modelo MCO con lags, particionado y ajustado por errores robustos**

| Variable dependiente:<br>IED | Sin ajuste de errores |                     | Ajustado por errores  |                    |
|------------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|
|                              | OCDE                  | AL                  | OCDE                  | AL                 |
| $\Delta$ PIB                 | 0,472***<br>(0,117)   | 0,170***<br>(0,057) | 0,472***<br>(0,106)   | 0,170**<br>(0,073) |
| LNPOP                        | 0,868***<br>(0,237)   | 0,082<br>(0,128)    | 0,868*<br>(0,507)     | 0,082<br>(0,359)   |
| COM                          | 0,110***<br>(0,008)   | 0,033***<br>(0,008) | 0,110***<br>(0,028)   | 0,033<br>(0,023)   |
| RRNN                         | 0,071<br>(0,066)      | 0,074**<br>(0,033)  | 0,071<br>(0,212)      | 0,074<br>(0,067)   |
| INVPROF                      | 0,801<br>(0,171)      | 0,108<br>(0,087)    | 0,801<br>(0,190)      | 0,108<br>(0,166)   |
| GQI_WGI                      | 0,168***<br>(0,028)   | 0,050***<br>(0,009) | 0,168**<br>(0,069)    | 0,050**<br>(0,017) |
| Constante                    | -35,785***<br>(5,221) | -3,969<br>(2,506)   | -35,785**<br>(14,197) | -3,969<br>(6,911)  |

**Tabla B.2 (continuación) – Resultados del modelo MCO con lags, particionado y ajustado por errores robustos**

|                           | Sin ajuste de errores |          | Ajustado por errores |          |
|---------------------------|-----------------------|----------|----------------------|----------|
|                           | OCDE                  | AL       | OCDE                 | AL       |
| <b>Efectos Temporales</b> | No                    | No       | No                   | No       |
| <b>R- cuadrado</b>        | 0,261                 | 0,319    | 0,261                | 0,319    |
| <b>Verosimilitud</b>      | -2,4e+03              | -6,1e+02 | -2,4e+03             | -6,1e+02 |
| <b>Chi2</b>               | -                     | -        | -                    | -        |
| <b>Países</b>             | 33                    | 13       | 33                   | 13       |
| <b>Observaciones</b>      | 711                   | 286      | 711                  | 286      |

Nota: en todos los casos se trata de modelos con un retardo en la variable. LNPOP: logaritmo de población, INVPROF: perfil inversor, GQI\_WGI: calidad institucional con indicador WGI, GQI\_ICRG: calidad institucional con indicador ICRG. \*:  $p < 10\%$ ; \*\*:  $p < 5\%$ ; \*\*\*:  $p < 1\%$  significación.

Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente, se contrasta si el modelo *pool* MCO es el más adecuado para efectuar el análisis, o si, por el contrario, es más oportuno utilizar un modelo con efectos aleatorios. Para ello, se lleva a cabo el Test de Breusch y Pagan (1980), que permite evaluar si la varianza entre un estimador de efectos aleatorios y uno de MCO, son equivalentes (Tabla B.3). El estimador de efectos aleatorios, permite suponer que cada unidad transversal (países) tiene un intercepto diferente. En dicho contraste se rechaza la hipótesis nula, lo cual implica que el modelo de efectos aleatorios es preferible a un modelo de MCO.

No obstante, dicho test no es suficiente para determinar si efectivamente es correcto utilizar un estimado de efector aleatorios, o si, por el contrario, es necesario utilizar un estimador de efectos fijos.

**Tabla B.3 – Test Breusch y Pagan**

|                  | AL     | OCDE   |
|------------------|--------|--------|
| Var(u)           | 0,000  | 0,000  |
| Estadístico Chi2 | 118,11 | 234,64 |
| Prob > Chi2      | 0,000  | 0,000  |

Fuente: Elaboración propia.

Para determinar si el modelo de efectos fijos o el de efectos aleatorios es el más adecuado se aplica el test de Hausman (1978).

**Tabla B.4 – Test de Hausman**

|                  | AL     | OCDE  |
|------------------|--------|-------|
| Estadístico Chi2 | -10,73 | 21,03 |
| Prob > Chi2      | ---    | 0,002 |

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a los resultados del Test de Hausman que se presentan en la Tabla B.4, se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que es mejor utilizar un modelo con efectos fijos ya que la muestra no es aleatoria. Adicionalmente, se contrasta si es necesario controlar el modelo por efectos temporales. Para ello, se contrasta si es necesario incorporar variables binarias temporales al modelo, es decir, una para cada año de la muestra (1996-2018). Estas *dummies* lo que hacen es capturar eventos comunes a todos los países durante un período u otro. El test realizado

arroja que se rechaza la hipótesis nula al 5% de significación (Tabla B.5), por lo que es necesario utilizar efectos temporales.

**Tabla B.5 – Resultados del test para incluir efectos temporales**

|                      | AL   | OCDE |
|----------------------|------|------|
| <b>Estadístico F</b> | 1,58 | 2,94 |
| <b>Prob &gt; F</b>   | 0,05 | 0,00 |

Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, se evalúa la existencia de correlación serial y/o contemporánea en el modelo. Para ello, se aplica en primer lugar, el test de Pesaran (2004) con el fin de identificar si existe correlación contemporánea (Tabla B.6). Este test es utilizado para determinar si los residuos están correlacionados entre entidades, lo que puede inducir sesgo en los resultados. Estos indican que existe correlación contemporánea en los países de la OCDE y de AL.

**Tabla B.6 – Resultados Test de Pesaran  
(correlación contemporánea)**

|                              | AL     | OCDE   |
|------------------------------|--------|--------|
| <b>Test Pesaran</b>          | -2,593 | 13,541 |
| <b>Prob.</b>                 | 0,010  | 0,000  |
| <b>Promedio V.A Diagonal</b> | 0,236  | 0,341  |

Fuente: Elaboración propia.

En segundo lugar, se realiza el test de Wooldridge para identificar si existe autocorrelación serial. Los resultados, que se presentan en la Tabla B.7, indican que existe autocorrelación serial en ambos grupos.

**Tabla B.7 – Resultados Test de Wooldridge  
(autocorrelación serial)**

|                      | AL    | OCDE  |
|----------------------|-------|-------|
| <b>Estadístico F</b> | 2,711 | 4,210 |
| <b>Prob &gt; F</b>   | 0,126 | 0,049 |

ausencia de autocorrelación de primer orden.

Fuente: Elaboración propia.

El último paso para obtener el modelo final es estudiar la heteroscedasticidad del modelo, para ello se aplica el Test de Wald modificado para heteroscedasticidad grupal en el modelo de efectos fijos particionado según grupo de países (OCDE y AL).

**Tabla B.8 – Resultados Test de Wald –  
heteroscedasticidad**

|                         | AL    | OCDE   |
|-------------------------|-------|--------|
| <b>Estadístico Chi2</b> | 153   | 11.251 |
| <b>Prob &gt; Chi2</b>   | 0,000 | 0,000  |

Fuente: Elaboración propia.

Se rechaza la hipótesis nula de homocedasticidad en ambos grupos (Tabla B.8), afectando la eficiencia de los estimadores, lo que puede afectar las inferencias obtenidas a través de dichas estimaciones.

## **Anexo C – Resultados adicionales**

### **Modelo promedio cada 5 años**

De los resultados encontrados en la Tabla 8 (columnas 3 a 6) se desprende que el ciclo económico está repercutiendo en los resultados del modelo principal estimado (ver Tabla 7, columnas 4 y 5). Como consecuencia, se procede a realizar un análisis considerando un promedio de 5 años para las variables, para los países pertenecientes a la OCDE y AL en el período 1996-2018, considerando el modelo principal con rezago.

En la Tabla C.1 se presentan las estimaciones del modelo anual particionado según grupo de país, y los resultados para el período de promedio de 5 años, teniendo en cuenta los indicadores institucionales contruidos (WGI e ICRG)

.

**Tabla C.1- Comparación de las estimaciones del modelo**

| Variable Dependiente IED  | RESULTADOS INDICADOR INSTITUCIONAL WGI |                    |                     |                   | RESULTADOS INDICADOR INSTITUCIONAL ICRG |                    |                    |                   |
|---------------------------|----------------------------------------|--------------------|---------------------|-------------------|-----------------------------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
|                           | PERÍODO 1996-2018                      |                    | PROMEDIO 5 AÑOS     |                   | PERÍODO 1996-2018                       |                    | PROMEDIO 5 AÑOS    |                   |
|                           | OCDE<br>(1)                            | LAC<br>(2)         | OCDE<br>(3)         | LAC<br>(4)        | OCDE<br>(5)                             | LAC<br>(6)         | OCDE<br>(7)        | LAC<br>(8)        |
| <b>ΔPIB</b>               | 0,248<br>-0,153                        | 0,130**<br>-0,058  | -0,009<br>0,360     | 0,196<br>0,133    | 0,291*<br>-0,151                        | 0,137**<br>-0,06   | 0,164<br>0,341     | 0,211<br>0,140    |
| <b>LNPOP</b>              | 0,933***<br>-0,239                     | 0,087<br>-0,137    | 0,883**<br>0,432    | 0,122<br>0,184    | 1,021***<br>-0,241                      | 0,014<br>-0,137    | 1,038**<br>0,423   | 0,014<br>0,201    |
| <b>COM</b>                | 0,120***<br>-0,014                     | 0,032***<br>-0,009 | 0,132***<br>0,024   | 0,036***<br>0,014 | 0,125***<br>-0,014                      | 0,020**<br>-0,008  | 0,139***<br>0,024  | 0,019<br>0,014    |
| <b>RRNN</b>               | 0,133*<br>-0,079                       | 0,070**<br>-0,032  | 0,113<br>0,154      | 0,146***<br>0,056 | 0,133*<br>-0,076                        | 0,082***<br>-0,032 | 0,130<br>0,144     | 0,163***<br>0,054 |
| <b>INVPROF</b>            | -0,224<br>-0,219                       | 0,127<br>-0,101    | -0,223<br>0,402     | -0,002<br>0,149   | -0,147<br>-0,2                          | 0,349***<br>-0,083 | -0,232<br>0,368    | 0,317**<br>0,125  |
| <b>GQI_WGI</b>            | 0,180***<br>-0,034                     | 0,048***<br>-0,009 | 0,152**<br>0,067    | 0,051***<br>0,014 | -<br>-                                  | -<br>-             | -<br>-             | -<br>-            |
| <b>GQI_ICRG</b>           | -<br>-                                 | -<br>-             | -<br>-              | -<br>-            | 3,520***<br>-0,593                      | 1,213***<br>0,271  | 3,542***<br>1,112  | 0,911*<br>0,531   |
| <b>Constante</b>          | -37,081***<br>-6,691                   | -3,93<br>-2,66     | -29,767**<br>12,267 | -4,523<br>3,999   | -27,300***<br>-5,558                    | -0,083<br>-2,809   | -21,712**<br>9,726 | -1,755<br>4,198   |
| <b>Efectos Temporales</b> | Si                                     | Si                 | Si                  | Si                | Si                                      | Si                 | Si                 | Si                |
| <b>R cuadrado</b>         | 0,32                                   | 0,3693             | 0,421               | 0,587             | 0,331                                   | 0,34               | 0,449              | 0,508             |
| <b>Chi2</b>               | 193,452                                | 184,962            | 59,335              | 67,127            | 193,264                                 | 165,392            | 62,529             | 49,962            |
| <b>Países</b>             | 46                                     | 46                 | 33                  | 13                | 46                                      | 46                 | 33                 | 12                |
| <b>Observaciones</b>      | 711                                    | 286                | 132                 | 52                | 711                                     | 286                | 132                | 52                |

Nota: en todos los casos se trata de modelos con un retardo en las variables explicativas. LNPOP: logaritmo de población, INVPROF: perfil inversor, GQI\_WGI: calidad institucional con indicador WGI, GQI\_ICRG: calidad institucional con indicador ICRG. \*: p < 10%; \*\*: p < 5%; \*\*\*: p < 1% significación.

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados del análisis del promedio de 5 años de los países, arrojan que la calidad de las instituciones es positivo y significativo como determinante de la IED con un nivel de confianza de al menos el 95% para economías de la OCDE y de AL. Dicho resultado es similar al encontrado cuando se realizan las estimaciones utilizando el indicador institucional ICRG, en este caso, esta variable es significativa y positiva con un nivel de significación de por lo menos el 10% en ambos grupos de países.

En lo que respecta a las demás variables independientes, en el caso de la OCDE, la población y el grado de apertura comercial son positivos y significativos, con al menos un 5% de significación. Por otro lado, los resultados para los países de AL indican que el grado de apertura comercial y la disponibilidad de recursos naturales son positivas y significativas con un nivel de confianza del 99%. Mientras que no se encuentran diferencias substanciales al estimar el modelo con el indicador ICRG.

En resumen, examinado un comportamiento de mediano plazo entre la IED y la calidad institucional, se encuentra evidencia empírica de que los principales resultados no varían, es decir, la calidad institucional tiene un impacto positivo y significativo sobre la IED.