



UNIVERSIDAD ESAN

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

**Determinantes de la Inversión Extranjera Directa de los principales países hacia el Perú desde 2000 a 2020: Un enfoque basado en Indicadores de Gobernanza**

Trabajo de Suficiencia Profesional presentado en satisfacción parcial de los requerimientos para obtener el título profesional de Licenciado en Economía y Negocios Internacionales

**AUTORES**

Castro Matta, Milagros Del Rosario  
Cori Illanes, Ray Alejandro  
López Echevarría, Noé Wilfredo  
Mohina Rojas, Rodrigo  
Montañez Moreno, Juan Alessander

**ASESOR**

Azabache La Torre, Pablo

ORCID N° 0000-0001-7016-0673

Marzo, 2023

# Determinantes de la Inversión Extranjera Directa de los principales países hacia el Perú desde 2000 a 2020: Un enfoque basado en Indicadores de Gobernanza

## INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

17%

FUENTES DE INTERNET

8%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1

[repositorio.esan.edu.pe](https://repositorio.esan.edu.pe)

Fuente de Internet

2%

2

[hdl.handle.net](https://hdl.handle.net)

Fuente de Internet

1%

3

Submitted to Universidad ESAN -- Escuela de Administración de Negocios para Graduados

Trabajo del estudiante

1%

4

Submitted to Centro de Investigación y Docencia Económicas AC

Trabajo del estudiante

1%

5

[repositorio.unsaac.edu.pe](https://repositorio.unsaac.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

6

[www.scielo.org.co](https://www.scielo.org.co)

Fuente de Internet

<1%

7

[documentop.com](https://documentop.com)

Fuente de Internet

<1%

8

[www.slideshare.net](https://www.slideshare.net)

## **Resumen**

La gobernanza es un factor crucial que influye en la decisión de los extranjeros para invertir en un país. Esto quiere decir que las economías deben promover un entorno sólido y estable para atraer la Inversión Extranjera Directa (IED), ya que esto aumenta la percepción de seguridad y predictibilidad entre los inversores. Debido a ello, se busca determinar si dichas medidas se aplican al contexto peruano, específicamente entre los años 2000 y 2020. Nuestros resultados basados en el modelo de gravedad consideran las 13 principales economías inversoras en el Perú, confirmando que tres de los seis indicadores de gobernanza propuestos por el Banco Mundial (Control de la Corrupción, Estabilidad Política y Estado de Derecho) afectan de forma positiva la IED. El indicador más importante resultó ser el Estado de Derecho, el cual implica la confianza de los ciudadanos en las reglas de la sociedad e instituciones, y en especial para los negocios, en el cumplimiento de los contratos.

### **Palabras clave:**

Indicadores de Gobernanza, IED, Perú, Modelo Gravitacional

## **Abstract**

Governance is a crucial factor influencing foreigners' decision to invest in a country. This means that economies should promote a solid and stable environment to attract Foreign Direct Investment (FDI), as this increases the perception of security and predictability among investors. Because of this, we seek to determine whether such measures apply to the Peruvian context, specifically between the years 2000 and 2020. Our results based on the gravity model consider the 13 main investing economies in Peru confirming that three of the six governance indicators proposed by the World Bank (Control of Corruption, Political Stability and Rule of Law) positively affect FDI. The most important indicator turned out to be the Rule of Law, which implies citizens' confidence in the rules of society and institutions, and especially for business, in the fulfillment of contracts.

### **Key words:**

Governance indicators, FDI, Peru, Gravity Model

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>Resumen</b> .....	3
<b>Capítulo I: Planteamiento del Problema</b> .....	7
<b>1.1. Descripción de la Situación Problemática</b> .....	7
<b>1.2. Formulación del problema</b> .....	12
<i>1.2.1. Problema general</i> .....	12
<i>1.2.2. Problema específico</i> .....	13
<b>1.3. Objetivo de la investigación</b> .....	13
<i>1.3.1. Objetivo general</i> .....	13
<i>1.3.2. Objetivo específico</i> .....	13
<b>1.4. Justificación de la investigación</b> .....	13
<b>Capítulo II: Marco Teórico</b> .....	14
<b>2.1. Bases teóricas</b> .....	14
<i>2.1.1. Saldo de Inversión Extranjera Directa</i> .....	14
<i>2.1.2. Indicadores de gobernanza</i> .....	14
<i>2.1.3. Variables del Modelo Gravitacional</i> .....	18
<b>2.2. Antecedentes de la investigación</b> .....	22
<b>2.3. Formulación de hipótesis</b> .....	22
<i>2.3.1. Hipótesis general</i> .....	22
<i>2.3.2. Hipótesis específicas</i> .....	23
<b>Capítulo III: Metodología</b> .....	24
<b>3.1. Método de investigación</b> .....	24
<i>3.1.1. Diseño de la investigación</i> .....	24
<i>3.1.2. Método de recolección de datos</i> .....	24
<i>3.1.3. Método de análisis de datos</i> .....	29
<i>3.1.4. Modelo de la investigación</i> .....	29

<b>3.2. Estimación del modelo e interpretación de resultados</b> .....	30
<b>3.2.1. Mínimos Cuadrados Agrupados</b> .....	30
<b>3.2.2. Estimación bajo Efectos Fijos</b> .....	31
<b>3.2.3. Estimación bajo Efectos Aleatorios</b> .....	32
<b>3.2.4. Prueba de Hausman</b> .....	33
<b>3.2.5. Efectos Temporales</b> .....	33
<b>3.2.6. Pruebas para Detectar Problemas en el Modelo</b> .....	34
<b>3.2.7. Correcciones a los Problemas</b> .....	34
<b>Capítulo IV: Conclusiones y recomendaciones</b> .....	40
<b>Referencias Bibliográficas</b> .....	44
<b>Anexos</b> .....	51
<b>Anexo 1</b> .....	51
<b>Anexo 2</b> .....	52
<b>Anexo 3</b> .....	53
<b>Anexo 4</b> .....	54
<b>Anexo 5</b> .....	55
<b>Anexo 6</b> .....	56
<b>Anexo 7</b> .....	57

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Evolución del crecimiento del PBI (%) vs IED (% del PBI).....	8
<b>Figura 2.</b> Evolución del crecimiento del PBI (%) vs IED (% del PBI).....	9
<b>Figura 3.</b> Principales Inversionistas del Perú (2021) .....	10
<b>Figura 4.</b> Evolución de los Flujos de Inversión Extranjera Directa .....	11
<b>Figura 5.</b> Índice de expectativas de la economía a 3 meses .....	12

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Descripción de variables .....	25
<b>Tabla 2.</b> Estimación con Datos Panel.....	37
<b>Tabla 3.</b> Prueba de Hausman (Efectos Aleatorios vs Efectos Fijos).....	51
<b>Tabla 4.</b> Modelo con efectos temporales (Crisis financiera y Covid-19).....	52
<b>Tabla 5.</b> Prueba de multicolinealidad – Variance Inflation Factor.....	53
<b>Tabla 6.</b> Prueba de Heterocedasticidad – Efectos Aleatorios.....	54
<b>Tabla 7.</b> Prueba de Correlación Serial - Efectos Aleatorios.....	55
<b>Tabla 8.</b> Prueba de Correlación Contemporánea - Efectos Aleatorios.....	56
<b>Tabla 9.</b> Modelos de Efectos Aleatorios con variable Control de la Corrupción.....	57
<b>Tabla 10.</b> Modelos de Efectos Aleatorios con variable con Efectividad del Gobierno.....	58
<b>Tabla 11.</b> Modelos de Efectos Aleatorios con variable Inestabilidad Política .....	59
<b>Tabla 12.</b> Modelos de Efectos Aleatorios con variable Calidad Regulatoria.....	60
<b>Tabla 13.</b> Modelos de Efectos Aleatorios con variable Estado de Derecho.....	61
<b>Tabla 14.</b> Modelos de Efectos Aleatorios con variable Voz y Rendición de cuentas .....	62

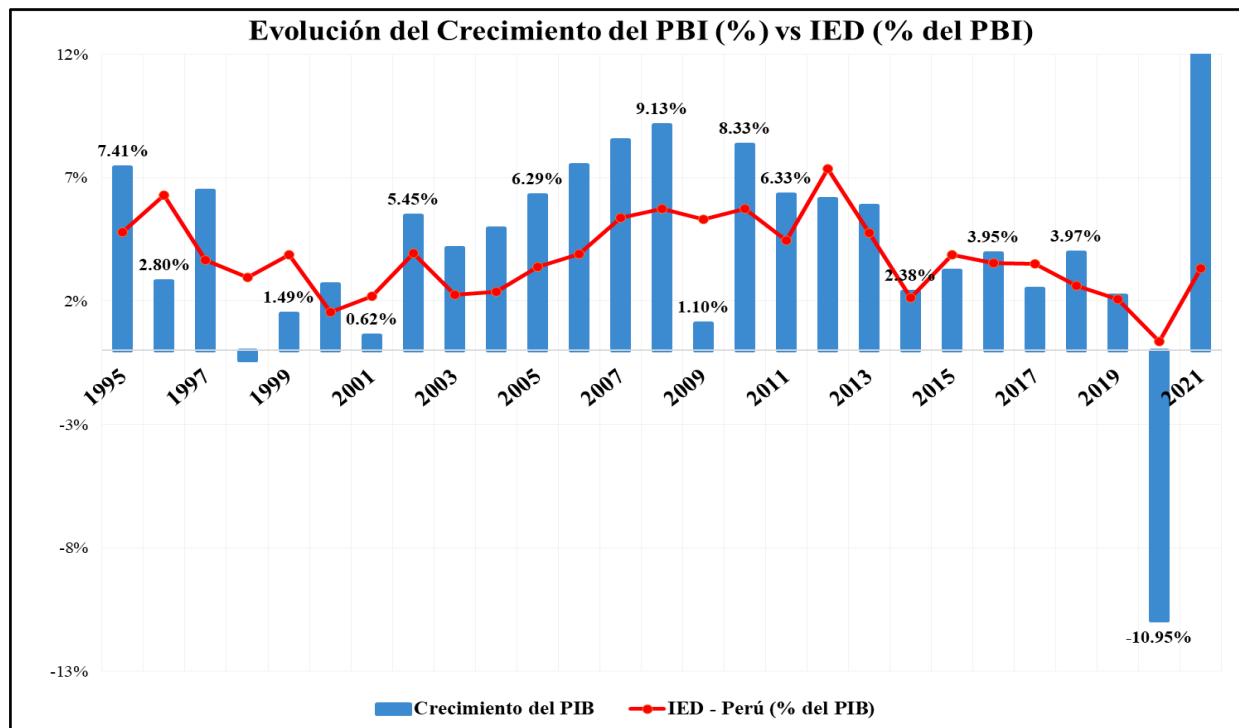
## Capítulo I: Planteamiento del Problema

### 1.1. Descripción de la Situación Problemática

Durante más de veinte años, el Perú ha reflejado un crecimiento económico estable pese a algunos eventos de desaceleración, como, por ejemplo, la crisis financiera del año 2008 o los sucesos de incertidumbre política que han caracterizado al país en estos últimos años. En este contexto, la Inversión Extranjera Directa (IED) se ha convertido en uno de los factores fundamentales que explican el crecimiento de las exportaciones y el mayor dinamismo de la producción nacional. Siguiendo a Bustamante (2016), la IED se refiere a la entrada de capitales externos hacia los distintos sectores de una economía. En años cercanos al 2000, se implementaron políticas económicas como la creación de Zonas Económicas Especiales cercanas a fronteras del Perú entre el año 1997 y 2022 (MINCETUR, 2023) y los procesos de liquidación, venta y concesión de 228 empresas públicas hasta el año 2000 (Congreso de la República, 2002).

La IED es reconocida desde la evidencia teórica y empírica por tener un efecto en el crecimiento económico. Diversos trabajos de investigación hacen referencia al modelo de Solow (1956) al evidenciar que la acumulación de factores de producción es uno de los principales determinantes del crecimiento económico. A partir de ello, se han realizado diversos trabajos empíricos sobre la relación causal que existe entre la IED y el crecimiento económico. Paul y Feliciano (2021) hacen referencia a una relación circular entre ambas variables, esto debido a que la IED impacta positivamente en el crecimiento económico, lo que se muestra mediante el crecimiento del nivel de PBI, con ello, el país receptor se vuelve más atractivo para invertir, incrementando la IED y de esta manera, el ciclo continúa. En el caso del Perú, Campana y Pozo (2021) realizaron una investigación para medir esta relación, concluyendo que existe una relación positiva entre la IED y el crecimiento económico en el Perú.

La Figura 1 muestra esta relación entre la IED y el crecimiento del PBI, en el cual se puede observar el comportamiento similar de ambas variables. De manera gráfica, se evidencia que el comportamiento del crecimiento del PBI del Perú en los últimos más de 20 años frente a la evolución de la IED, expresado en porcentaje del PBI, son muy similares y sigue una tendencia de tal manera que la IED es un gran contribuyente o determinante del crecimiento económico. Evidencia de ello es que para el año 2020, producto del contexto sanitario, la IED como % del PBI pasó de 2.08% (2019) a 0.36% (2020), mientras que se presentó una caída en el PBI pasando de 2.24% (2019) a -10.95% (2020).

**Figura 1***Evolución del Crecimiento del PBI (%) vs IED (% del PBI)*

Fuente: Banco Mundial

Elaboración propia

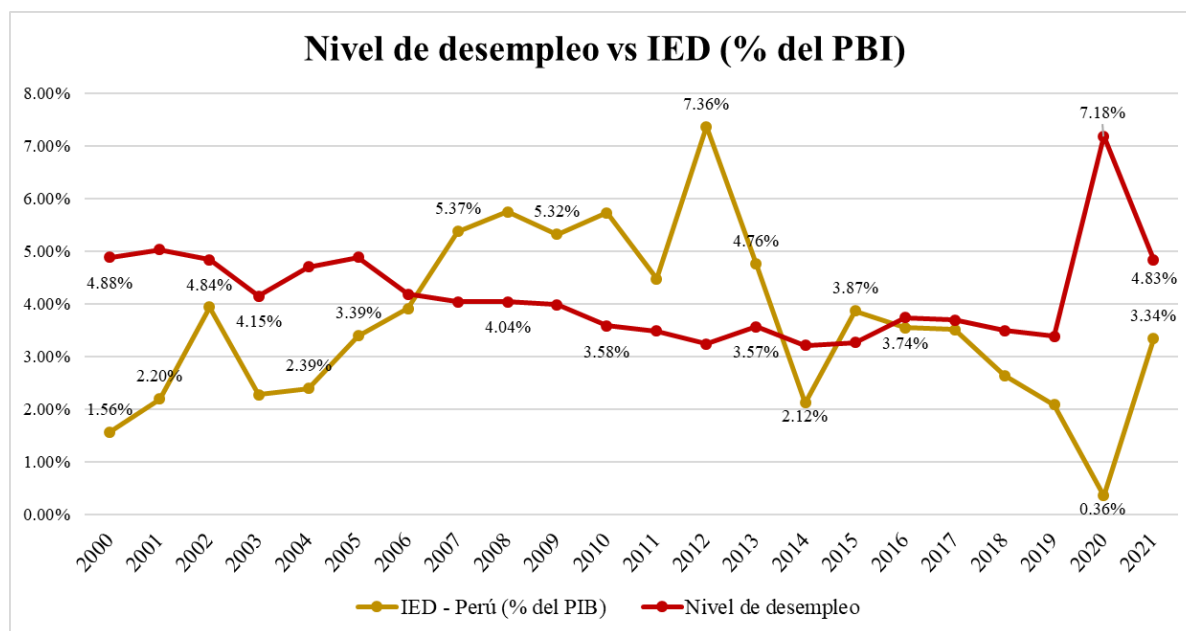
La IED puede tener un impacto significativo en la reducción de la pobreza en un país. Este se ha considerado un importante motor de crecimiento económico. Sin embargo, los estudios sobre el impacto de la IED sobre la pobreza han producido resultados contradictorios. Por un lado, la IED puede generar empleo, mejorar la productividad y aumentar los ingresos, lo que puede reducir la pobreza o el desempleo (Markusen, J. R., y Venables, A. J. 1999). Por otro lado, la IED puede tener un impacto negativo en la pobreza si se concentra en sectores poco inclusivos (Blomström y Kokko, 2003; Sjöholm, 1999).

El impacto de la IED sobre la pobreza puede variar según el país, el sector y las condiciones políticas y económicas (de Mello, 1997). En el caso del Perú, la Figura 2 muestra la relación entre la IED y el desempleo (variable relacionado a la pobreza). La IED ha venido aumentando durante los últimos 20 años, mientras que el nivel de desempleo (variable relacionada a la pobreza) ha venido disminuyendo. Esto se puede apreciar con mayor precisión durante la pandemia ocurrida en el 2020 y su recuperación durante el año 2021.



**Figura 2**

*Evolución del crecimiento del PBI (%) vs IED (% del PBI)*



Fuente: Banco Mundial

Elaboración propia

En vista de la importancia de la IED y sus impactos en otros aspectos y/o variables macroeconómicas, resulta fundamental identificar sus determinantes. La literatura del modelo gravitacional ha evolucionado en las seis últimas décadas desde su primera aparición en Tinbergen (1962) de manera tal que en un inicio sus aplicaciones eran exclusivamente para los flujos comerciales entre las economías; sin embargo, se han realizado modificaciones en las aplicaciones del modelo de gravedad para analizar los flujos migratorios de personas entre economías como en las investigaciones de Larotta (2019); Maturana et al. (2016) y Cuadrado et al. (2018), así como en flujos de inversión extranjera directa los cuales se vieron en investigaciones como las de Navarro (2013), Baracaldo et al. (2005) y en Ochoa (2021). Dicho esto, las variables que sugiere la literatura del modelo de gravedad (en adelante, variables del modelo gravitacional) para la aplicación de la Inversión Extranjera Directa contiene al PBI del país receptor de la IED, puesto que es el *proxy* al tamaño de mercado, el PBI del país inversor, e incluso la inflación del país receptor ya que está demostrado que países estables y con baja inflación son más atractivos para invertir; así como los costos de comercio internacional, el cual contiene variables como la distancia e inclusive variables dicotómicas como el idioma y la frontera. Por último, se encuentran las variables relacionadas a indicadores de gobernanza del país receptor de IED, tales como el control

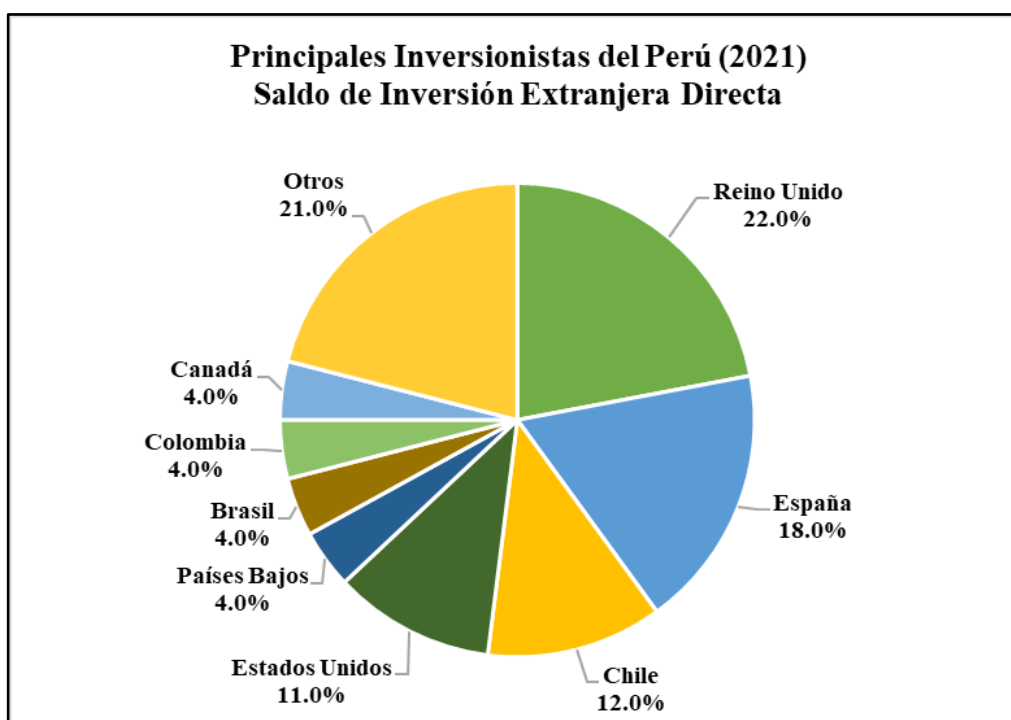
de corrupción, inestabilidad política y calidad regulatoria; y que la Organización Mundial de Comercio (OMC) nombra a este conjunto de variables como la no transparencia.

La presente investigación tiene como objetivo principal identificar los principales determinantes de la IED basado en un modelo gravitacional con indicadores de gobernanza en el Perú entre los años 2000 al 2020. Debido a ello, es relevante observar el comportamiento de la IED en el Perú en los últimos años.

De acuerdo con Mamingi y Martin (2018), los flujos de IED han ido aumentando hacia los países en desarrollo desde inicios del siglo, a pesar de que anteriormente solo eran atractivas las economías grandes o con industrias fuertes. En cifras al cierre del 2020, el saldo de IED como aporte al capital fue un total de 26,806 millones de dólares, de acuerdo con ProInversión, el cual es el organismo que cumple el rol de agente de promoción de la Inversión Privada en Perú. De esta manera, los principales países inversionistas (ver Figura 3) a la fecha son: Reino Unido (22%), España (18%) y Chile (12%). Los principales sectores de la economía que más reciben estos flujos son la minería, comunicaciones y finanzas.

**Figura 3**

*Principales Inversionistas del Perú (2021)*



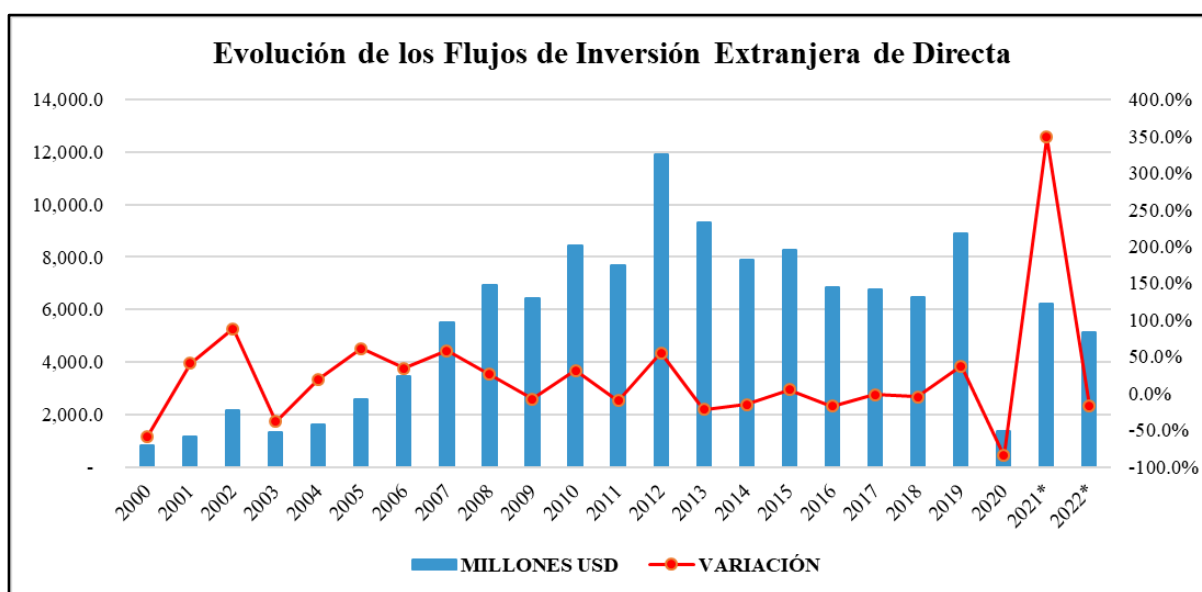
Fuente: ProInversión

Elaboración propia

Si bien las cifras descritas son al cierre de un año donde la Inversión Extranjera Directa fue afectada por la pandemia del COVID-19, es necesario tomarlos en cuenta porque nos permitirá comprender la razón de la disminución y sensibilidad que han tenido estos saldos. Cabe resaltar que de acuerdo con la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (2021), UNCTAD por sus siglas en inglés, los flujos de IED en promedio a nivel mundial tuvieron una disminución significativa de casi el 50% con respecto al año 2019. En el caso peruano, los flujos de IED disminuyeron un 67% en el primer año de la pandemia de acuerdo a la Memoria Anual del BCRP. Además, de acuerdo con la Figura 4, el nivel de IED recibido en el 2020 es similar al del año 2003.

#### Figura 4

##### *Evolución de los Flujos de Inversión Extranjera Directa*



Fuente: BCRP

Elaboración propia

Un indicador muy conveniente al momento de realizar inversiones en el país es el Índice de Expectativas de la Economía a 3 meses proporcionado por el BCRP, el cual nos advierte que las decisiones de las empresas y agentes de la economía tuvieron un comportamiento muy volátil durante el 2021 (ver Figura 5), terminando el segundo año de la pandemia, el cual fue acompañado con el entorno político preocupante que generaba incertidumbre y desconfianza con el nuevo gobierno de ese momento, y por ende es un indicador de que no son suficientes los factores macroeconómicos y financieros para la atracción de nuevos flujos de inversión hacia el Perú.

**Figura 5***Índice de expectativas de la economía a 3 meses*

Fuente: BCRP, SUNAT

Elaboración propia

En ese sentido, el principal desafío actual que presentamos es determinar los factores que inciden en la Inversión Extranjera Directa, y de esta manera, evaluar qué políticas y/o estrategias pueden implementar las instituciones públicas y privadas peruanas con la finalidad de impulsar y permitir que el Perú mejore su capacidad para atraer inversiones, principalmente, luego de atravesar un contexto sanitario y político tan complicado para el país.

## 1.2. Formulación del problema

### 1.2.1. Problema general

¿Qué factores han determinado los saldos de la Inversión Extranjera Directa (IED) desde economías importantes tales como Reino Unido, España y Chile hacia el Perú durante el periodo 2000 al 2020?

### **1.2.2. Problema específico**

¿Los indicadores de gobernanza (Control de la Corrupción, Efectividad del Gobierno, Estabilidad Política, Calidad Regulatoria, Estado de Derecho, Voz y Rendición de Cuentas) determinan los saldos de la Inversión Extranjera Directa (IED) desde economías importantes tales como Reino Unido, España y Chile hacia el Perú durante el periodo 2000 al 2020?

## **1.3. Objetivo de la investigación**

### **1.3.1. Objetivo general**

Identificar las variables determinantes de los saldos de la Inversión Extranjera Directa (IED) desde economías importantes tales como Reino Unido, España y Chile hacia el Perú durante el periodo 2000 al 2020.

### **1.3.2. Objetivo específico**

Evaluar si los indicadores de gobernanza (Control de la Corrupción, Efectividad del Gobierno, Estabilidad Política, Calidad Regulatoria, Estado de Derecho, Voz y Rendición de Cuentas) determinan los saldos de la Inversión Extranjera Directa (IED) desde economías importantes tales como Reino Unido, España y Chile hacia el Perú durante el periodo 2000 al 2020.

## **1.4. Justificación de la investigación**

Este estudio busca aportar sustento empírico a la literatura sobre los determinantes de la IED teniendo como país receptor al Perú y analizando la información desde el año 2000 al 2020. Asimismo, respecto a la utilidad metodológica, se busca presentar nuestros resultados a través del modelo econométrico gravitacional, el cual ayudará a tener un mejor análisis experimental de cada variable y al presentarlo en una versión aumentada, se considera especialmente a los indicadores de gobernanza.

Por último, como valor social y práctico, esta investigación busca ofrecer alternativas a los responsables políticos y empresariales para la implementación de estrategias que atraigan los flujos de IED en el país, lo cual a su vez ayudará a mejorar el bienestar de la sociedad en su conjunto a nivel socioeconómico.

## Capítulo II: Marco Teórico

### 2.1. Bases teóricas

#### 2.1.1. *Saldo de Inversión Extranjera Directa*

La IED es definida por Bustamante (2016) como la entrada de capitales externos a los diversos sectores económicos de un país, influenciados por factores como la estabilidad macroeconómica, así como las altas tasas de rendimiento.

Por su parte, según la OCDE (2008), la IED puede entenderse como una categoría de inversión transfronteriza llevada a cabo por un inversor en un país o empresa localizada en una economía diferente a la suya. Uno de los objetivos detrás de esta decisión es crear a largo plazo un vínculo estratégico con el país que recibe la inversión, de manera que se garantice una influencia significativa sobre esta.

Bustamante (2016) señala que los beneficios de la IED pueden ser analizados desde dos puntos de vista. La primera, en función a la óptica macroeconómica, donde la IED al estar relacionado con el financiamiento de la balanza de pagos puede contribuir a hacer frente a los desequilibrios externos. La segunda, desde una óptica microeconómica, la IED se encuentra asociada a las actividades productivas desarrolladas por las empresas multinacionales y la influencia que tienen estas sobre las firmas domésticas. Algunos ejemplos de esta relación pueden ser los siguientes:

1. Capacitación y entrenamiento de personal. De modo que se produce un traspaso de conocimientos que los trabajadores de un país distinto al de las empresas multinacionales pueden aprender de estas y luego trasladar esos conocimientos para el desarrollo de las empresas locales.
2. Surgimiento de encadenamientos productivos.
3. Aparición de nuevas actividades que fomentan la industrialización.

#### 2.1.2. *Indicadores de gobernanza*

Según el Banco Mundial (2017), la definición de la gobernanza se vincula al proceso mediante el cual las entidades públicas y privadas se encuentran en un estado de interacción para el diseño y ejecución de políticas dentro de un conjunto determinado de

reglas formales e informales que dan forma y son moldeadas por el poder, siendo medidas por indicadores de Control de la Corrupción, Efectividad del Gobierno, Estabilidad Política, Calidad Regulatoria, Estado de Derecho; y Voz y Rendición de Cuentas, siendo introducidos por el Banco Mundial desde el año 1996 (Kaufmann, Kraay, y Mastruzzi, 2010).

Las instituciones públicas utilizan estos indicadores como una forma de evaluar su propio desempeño, identificar áreas en las que deben mejorar a fin de utilizarlos como una forma de compararse con otras instituciones gubernamentales de todo el mundo, y demostrar su compromiso con la transparencia y la rendición de cuentas. Para ejemplificar, en el Perú pueden denotarse en materia de visión del panorama macroeconómico con indicadores de gobernanza elaborados por el Banco Central de Reserva del Perú (2021) o a nivel de sustento en la generación de la legislación nacional (El Peruano, 2022).

Por su parte, las instituciones privadas toman como referencia a indicadores de gobernanza del Banco Mundial como una forma de evaluar su relación con los gobiernos y otros actores relevantes. Además, también pueden utilizarlos como un factor a la hora de tomar decisiones de inversión, ya que un buen desempeño en materia de gobernanza suele estar asociado con un ambiente empresarial más estable y previsible. Es por ello que instituciones como Invest Chile (2021) o BBVA (2022) así como distintas instituciones privadas emplean estos indicadores como uno de los ejes en sus análisis de decisiones o diagnóstico de inversión extranjera.

Se cuenta con evidencia empírica y teórica acerca del impacto del estado de los indicadores de gobernanza en la inversión extranjera directa. Una encuesta realizada por el Banco Mundial (2017) refleja la importancia de los buenos niveles de gobernanza en las decisiones de inversión extranjera directa que se realicen hacia los países en vías de desarrollo. La guía de inversión en metales y minería del Perú elaborada por Ernst & Young (EY) (2019) resalta el estado de los indicadores de gobernanza como incentivo a la inversión para el sector minero hacia el Perú. Sánchez (2013) explica que la evolución de los niveles de inversión española en América Latina no se debe solo a la percepción de oportunidades de inversión en otros destinos, sino en el estado de la gobernanza de estos países, siendo reflejado en las dimensiones de los indicadores brindados por el Banco Mundial.

### **2.1.2.1. Control de la corrupción**

La corrupción afecta distintos ámbitos económicos en un país. No solo crea desconfianza, sino que trae consigo problemas de eficiencia en manejo de recursos, entre otros temas. Estos factores pueden impactar la decisión de inversión en un mercado donde la corrupción es habitual y la inestabilidad política es alta.

Según el Banco Mundial, el control de la corrupción es un enfoque integral que abarca la prevención, la detección y el combate de la corrupción a través de prácticas éticas y transparentes en la gestión pública. Según estudios realizados por Asiedu (2006) en África, el control de la corrupción a través de medidas públicas permite crear un contexto seguro que afecta las decisiones de inversión del empresario.

### **2.1.2.2. Efectividad Gubernamental**

Según diversos autores, se relaciona con la transparencia y la responsabilidad en la gestión gubernamental, así como la capacidad de responder adecuadamente a las demandas y necesidades de la población. Para que un gobierno sea considerado efectivo, debe ser capaz de trabajar de manera eficiente y colaborar con otros actores importantes como la sociedad civil y el sector privado (Alonso, 2012).

Respecto a esto, Stiglitz (1999) menciona que el gobierno desempeña un papel importante al permitir la inversión extranjera a través de un entorno económico estable para el país inversor, mediante su celeridad en procesos, facilidad en el comercio internacional, entre otros.

### **2.1.2.3. Estabilidad Política**

Según el Banco Mundial (2019), se define a la inestabilidad política como la incertidumbre o falta de estabilidad en el sistema político de un país que puede ser causado por factores internos o externos teniendo un impacto negativo en la economía y el desarrollo del país.

Según estudios realizados por Castillo, Gonzales y Zurita (2020), el inversionista extranjero busca invertir en países con un ambiente político estable



que permita inversiones a largo plazo. Esto debido a que produce costos fijos que serán recuperados posteriormente sin tener el riesgo de ser expropiados como sí podría suceder en un posible escenario de inestabilidad política.

En resumen, la inestabilidad política puede describirse como un fenómeno que pone en peligro la continuidad del sistema político y tiene graves consecuencias para el país tanto a nivel económico como a nivel social.

#### **2.1.2.4. Calidad regulatoria**

Implica la percepción sobre el gobierno para la formulación y ejecución de reglamentos y políticas adecuadas que promuevan y faculten al desarrollo del sector privado (MINTIC, 2015). Según Miranda, Lanzilotta y Leira (2022) es importante contar con una buena calidad regulatoria ya que brinda estabilidad a las instituciones. Asimismo, permite que las compañías internacionales cuenten con operaciones eficientes y con incentivos a la inversión en los países, y esto a su vez, asegura la protección de los derechos de los consumidores.

#### **2.1.2.5. Estado de Derecho**

Indica la percepción sobre hasta qué punto los entes cuentan con la confianza y respeto a las normas, ello incluye al cumplimiento de los acuerdos contractuales, derechos de la propiedad, actuación de las fuerzas del orden y la administración de la justicia, junto a la probabilidad de que se originen hechos delictivos y violentos (MINTIC, 2015).

Sánchez (2018) menciona que la IED es garantizada por un estado de derecho sólido debido a la previsibilidad del intercambio económico, permitiendo a las empresas planificar y operar con seguridad y garantizar que las personas puedan resolver conflictos de manera pacífica.

#### **2.1.2.6. Voz y Rendición de Cuentas**

Evalúa las percepciones sobre el grado de participación ciudadana en las elecciones de gobierno y la libre expresión de los ciudadanos, de los medios de comunicación y asociación (Kaufmann, 2010). La rendición de cuentas sólida es fundamental para garantizar que los líderes políticos y empresariales actúen

de manera responsable y atiendan las necesidades de la sociedad, según León y Dasí (2021).

### **2.1.3. Variables del Modelo Gravitacional**

El estudio de los determinantes de la IED suele llevarse a cabo mediante la aplicación de un modelo gravitacional. Este modelo tiene como objetivo analizar el flujo de IED desde los países de origen al país de destino, a través de dos componentes principales: 1) el tamaño del mercado tanto del país de destino como el de los países de origen (medido a través del PBI) así como la inflación y 2) la distancia y demás relacionados al costo de comercio (o de inversión extranjera directa).

#### **2.1.3.1. PBI del Perú**

Este indicador se emplea para medir el tamaño de la economía peruana, que para efectos de la presente investigación se traduce en la economía de destino de la IED. De acuerdo con Shachmurove et al. (2020), los flujos de IED entre países están directamente relacionados con sus tamaños (generalmente capturados por su PIB). En ese sentido, de acuerdo a la CEPAL (2022), el Perú en el año 2021 se ubicó como la quinta mejor economía con mayores ingresos de IED en América Latina (5% del total recibido en la región). Del mismo modo, de acuerdo a las series históricas del World Bank (2021), el Perú en términos de PBI se ubicó en la sexta posición en América Latina, lo cual evidencia una relación directa entre el tamaño del mercado peruano y el ingreso de IED.

#### **2.1.3.2. PBI del país inversor**

Indicador empleado para medir el tamaño de mercado de donde proceden los flujos de IED. Para fines de esta investigación se toma en consideración un listado de 13 países<sup>1</sup>, que, de acuerdo al registro de aportes de capital elaborado por Investinperu (2021), son las naciones de donde proceden los mayores flujos de IED que tienen como destino el país al cierre del 2021.

Subasat y Bello (2013) emplean este indicador como determinante de la IED para un estudio realizado en 18 países de América Latina. Dicho estudio

---

<sup>1</sup> El listado de Investing 2021 incluye a los siguientes países: Reino Unido, España, Chile, EE.UU, Brasil, Países Bajos, Colombia, Suiza, Panamá, México, China, Luxemburgo y Canadá.

empleó como países de origen de la IED a un total de 21 naciones en su mayoría procedentes de Europa y Asia. El resultado reflejó que la variable PBI de los países de origen resultó ser significativa y positiva como determinante de la IED.

Por otro lado, Semenas (2020), utiliza el tamaño de los países de origen de IED como variable en su modelo gravitacional para analizar los determinantes de la Inversión Extranjera Directa en mercados emergentes. En este estudio, la variable se asoció al tamaño de mercado de 10 países de origen de la IED. Se concluyó que la variable resultó ser significativa y positiva.

### **2.1.3.3. Inflación**

Variable de la investigación asociada a la estabilidad macroeconómica de un país. Este indicador refleja el incremento porcentual progresivo de los precios de bienes y servicios en un determinado tiempo, el cual afecta de forma negativa los flujos de IED debido a que su aumento disminuye el poder adquisitivo de los potenciales compradores. Asimismo, genera incertidumbre porque la planificación a largo plazo conlleva a un mayor riesgo.

Jadhav (2012) incluyó la tasa de inflación como una variable determinante de la IED en las economías del BRICS (Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica). Esta variable se incluyó como un indicador de estabilidad macroeconómica. Como parte de su estudio, se concluyó que la tasa de inflación resultó ser significativa. Por otra parte, Subasat y Bello (2013) también emplearon este indicador como determinante de la IED para un estudio realizado en 18 países de América Latina. La inflación resultó ser significativa en el modelo y cumplió con el signo negativo esperado.

### **2.1.3.4. Evolución del precio del cobre por tonelada**

PWC (2016) sustenta el efecto de las variaciones en el precio del cobre que tendría sobre la Inversión Extranjera Directa, debido a que es un sector principalmente intensivo en capital. De la misma forma, Invest Chile (2021) explica que el precio del cobre puede incentivar la reactivación de la inversión extranjera en países que cuenten con este recurso en abundancia.

Es importante mencionar que el siguiente grupo de variables representan de manera conjunta los costos de comercio entre las economías o también llamados costos de transacción de acuerdo con Álvarez (2018).

#### 2.1.3.5. Distancia geodésica

Se entiende a la variable distancia geodésica como la distancia corregida tomando en cuenta ciertas particularidades para algunos países, entre ellas, la población de cada uno de los países. De esta manera, esta variable es una distancia ponderada, el cual emplea datos a nivel de ciudad para evaluar la distribución en términos geográficos de la población dentro de cada país. Head y Mayer (2002) plantean la siguiente fórmula para medir esta distancia entre los países  $i$  y  $j$ :

$$d_{ij} = \left( \sum_{k \in i} \left( \frac{pop_k}{pop_i} \right) \sum_{l \in j} \left( \frac{pop_l}{pop_j} \right) d_{kl}^\theta \right)^{\frac{1}{\theta}}$$

Kahouli y Maktouf (2015) toman en consideración para evaluar los determinantes de la IED a la distancia. El sustento para esta variable es que, si dos países presentan una distancia considerable, aumentan los costos de la información sobre la inversión. Ello conlleva a que las empresas decidan no invertir en el país extranjero.

Thanyakhan (2008) toma en consideración la variable distancia como *proxy* de todos los costos en los cuales se pueden incurrir al realizar una inversión (costos de transporte, infraestructura, operativos, legales, de comunicación, etc.).

#### 2.1.3.6. Frontera

Se emplea la variable frontera como una variable *dummy*, la cual es igual a 1 si los dos países son contiguos, es decir, si comparten frontera. Esta variable está considerada dentro del grupo de variables comerciales gravitacionales. Bojnec y Fertő (2014) introducen esta variable dentro de su modelo para determinar si las salidas de las inversiones extranjeras directas funcionan de forma complementaria o no con las exportaciones de mercancías con la finalidad

de esperar un resultado que indique un impacto positivo del comercio internacional con el hecho de tener una frontera común. Los resultados de la investigación muestran que esta variable es significativa para el modelo que plantearon inicialmente.

#### **2.1.3.7. Tratado de Libre Comercio (TLC)**

La Convención de Viena de 1969 brinda una definición de esta variable, indicando que es “un acuerdo internacional celebrado por escrito entre Estados y regido por el derecho internacional, ya conste en un instrumento único o en dos o más instrumentos conexos y cualquiera que sea su denominación particular” (Artículo 2, párr. 1). Los TLC comprenden distintos aspectos además de las listas arancelarias, entre ellos, Servicios Financieros, Contratación Pública, Medio Ambiente, Inversión, etc., todo ello con el objetivo de ahondar en la apertura, desarrollo e integración comercial de los países que suscriben estos tratados (Mendoza, 2010). La forma cómo se incorpora esta variable al modelo es la misma en cómo se incorpora la variable idioma, mediante una variable dicotómica.

#### **2.1.3.8. Idioma**

Dada la característica de esta variable, se incluye en los modelos como una variable dicotómica para poderla medir. Para esto en las distintas investigaciones se considera 1 si ambos países comparten el mismo idioma o de lo contrario toma el valor 0. La relevancia de esta variable reside en lo mencionado por Cárdenas y García (2004) quienes señalan que existen otros factores, además de los conocidos, que influyen en el comercio, bien sea porque lo facilitan o lo obstaculizan, siendo una de ellas el idioma.

Del mismo modo, resulta más sencillo que dos agentes que se comunican en un idioma idéntico negocien directamente. Caso contrario, se deberá requerir de un intermediario o contratar un intérprete, lo que genera costos adicionales que se deberán asumir (Fidrmuc y Fidrmuc, 2009).

## **2.2. Antecedentes de la investigación**

De acuerdo a Subasat y Bellos (2013), quienes analizaron el vínculo entre la gobernanza y la inversión extranjera directa en 18 países de América Latina mediante un modelo de gravedad de panel, los factores de gobernanza que resultaron tener un impacto significativo en la determinación de la IED fueron el control de corrupción (signo negativo), ley y orden (signo negativo), calidad burocrática (signo positivo) y responsabilidad democrática (signo positivo). Asimismo, como parte de los resultados obtenidos, el indicador de calidad regulatoria resultó no significativa.

Por otro lado, de los resultados obtenidos en su modelo de panel gravitacional se obtuvo que las variables de distancia e ingreso resultaron ser altamente significativos. Además, el modelo de referencia también indicó que los saldos de la IED entre los países de origen y de destino se encuentran influidos por otros factores como la similitud de religiones y la cultura.

Respecto a los antecedentes sobre indicadores de gobernanza, según estudios realizados por Wei (2000), encuentra que la corrupción tiene un impacto negativo en la IED debido a que provoca desconfianza en los inversionistas incrementando sus costos al realizar un negocio en un país, esto a su vez puede disuadir a las empresas extranjeras de invertir. Además, la inestabilidad política puede generar incertidumbre y riesgo en un mercado, lo que también afecta a las decisiones de inversión (Kaufmann, Kraay y Mastruzzi., 2007).

Así mismo, autores como Gathii (2017) demostraron que la inestabilidad política tiene un impacto negativo sobre la IED en África. Además, el reporte realizado por Saurav y Kuo (2020) en el Banco Mundial llegó a concluir que la estabilidad política y macroeconómica son los factores más importantes a la hora de tomar decisiones de inversión en los países en desarrollo.

## **2.3. Formulación de hipótesis**

### ***2.3.1. Hipótesis general***

Los indicadores de gobernanza y las variables del modelo de gravedad han determinado los saldos de la Inversión Extranjera Directa (IED) desde economías importantes tales como Reino Unido, España y Chile hacia el Perú durante el periodo 2000 al 2020.

### **2.3.2. Hipótesis específicas**

#### **Respecto a los indicadores de gobernanza:**

El Control de la Corrupción tiene un impacto significativo y positivo en los saldos de la IED desde economías importantes tales como Reino Unido, España y Chile hacia el Perú durante el periodo 2000 al 2020.

La Efectividad Gubernamental tiene un impacto significativo y positivo en los saldos de la IED desde economías importantes tales como Reino Unido, España y Chile hacia el Perú durante el periodo 2000 al 2020.

La Inestabilidad Política tiene un impacto significativo y negativo en los saldos de la IED desde economías importantes tales como Reino Unido, España y Chile hacia el Perú durante el periodo 2000 al 2020.

La Calidad Regulatoria tiene un impacto significativo y positivo en los saldos de la IED desde economías importantes tales como Reino Unido, España y Chile hacia el Perú durante el periodo 2000 al 2020.

El Estado de Derecho tiene un impacto significativo y positivo en los saldos de la IED desde economías importantes tales como Reino Unido, España y Chile hacia el Perú durante el periodo 2000 al 2020.

La Voz y Rendición de cuentas tiene un impacto significativo y positivo en los saldos de la IED desde economías importantes tales como Reino Unido, España y Chile hacia el Perú durante el periodo 2000 al 2020.

## Capítulo III: Metodología

### 3.1. Método de investigación

#### 3.1.1. *Diseño de la investigación*

El tipo de investigación es cuantitativa con un diseño de carácter empírico y no experimental, debido a que no trata de manipular una o más variables de manera deliberada.

De esta manera, el diseño de la investigación es longitudinal, específicamente diseño de panel debido a que se busca analizar los cambios en el tiempo de variables y sus relaciones con la variable dependiente respecto a un grupo de participantes, que en este caso vendrían a ser países.

Adicionalmente, se utilizan los datos anuales de 13 países (Brasil, Canadá, Chile, China, Colombia, Estados Unidos, España, Luxemburgo, México, Países Bajos, Panamá, Reino Unido y Suiza) y su relación con el Perú respecto a los saldos de la Inversión Extranjera Directa durante los años 2000 al 2020.

#### 3.1.2. *Método de recolección de datos*

La presente investigación ha recolectado datos secundarios para todas las variables del modelo gravitacional, incluyendo a los seis Indicadores de Gobernanza. Las fuentes utilizadas han sido: Banco Mundial, Banco Central de Reserva del Perú, Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, Centro de Estudios de Previsión e Información Internacional (CEPII, por sus siglas en francés), Fondo Monetario Internacional y PROINVERSIÓN.

En el siguiente cuadro se sintetiza a cada una de las variables que se emplearán en el modelo, así como el tipo de variable, forma de medición y fuentes.



**Tabla 1***Descripción de variables*

VARIABLES	UNIDAD DE MEDIDA	FUENTE
<b><i>Inversión Extranjera Directa</i></b>	Logaritmo natural del Saldo de IED como aporte al capital (USD) por país	PROINVERSIÓN
PBI	Logaritmo natural del PBI a precios constantes 2015 en USD	Banco Mundial
Inflación	Variación porcentual del IPC en los últimos 12 meses	BCRP
Precio del Cobre	Logaritmo natural del Precio CIF del cobre en USD por tonelada	FMI
Distancia	Logaritmo natural de la distancia (km <sup>2</sup> ) entre Perú y el país inversor	CEPII
Frontera	Dummy: 1 si el país inversor comparte frontera con Perú y 0 si no lo comparte.	CEPII
Idioma	Dummy: 1 si el país inversor tiene idioma en común con Perú; y 0 si no lo tiene.	CEPII
TLC	Dummy: 1 si existe un capítulo de IED en el TLC entre Perú y el país inversor; 0 en caso contrario.	MINCETUR
Control de Corrupción	Indicador de Control de Corrupción del Perú estandarizados de -2.5 a 2.5	Banco Mundial
Efectividad gubernamental	Indicador de Efectividad gubernamental del Perú estandarizados de -2.5 a 2.5	Banco Mundial
Estabilidad Política	Indicador de Estabilidad Política del Perú estandarizados de -2.5 a 2.5	Banco Mundial
Calidad Regulatoria	Indicador de la Calidad Regulatoria del Perú estandarizados de -2.5 a 2.5	Banco Mundial
Estado de Derecho	Indicador Estado de Derecho del Perú estandarizados de -2.5 a 2.5	Banco Mundial
Voz y rendición de cuentas	Indicador Voz y Responsabilidad estandarizados de -2.5 a 2.5	Banco Mundial

Fuente: Elaboración propia

Así mismo, se define de manera detallada las variables:

### **3.1.2.1. Inversión Extranjera Directa**

La información que provee PROINVERSIÓN y que se utilizará en la presente investigación es el Saldo de la Inversión Extranjera Directa en el Perú como aporte al capital, por país de domicilio y en millones de USD. Finalmente, se hace la transformación en logaritmo natural para todos los valores del 2000 al 2020. No existen ceros ni valores negativos.

### **3.1.2.2. Variables del Modelo de Gravitacional**

- i. PBI del Perú: La información que provee el Banco Mundial es el PBI a precios constantes del 2015 en millones de USD del 2000 al 2020. Se realiza la transformación logarítmica para todos los valores.
- ii. PBI del País Inversor: Se trabaja con la información del Banco Mundial, PBI a precios constantes del 2015 en millones de USD del 2000 al 2020 para cada uno de los 13 países analizados (Brasil, Canadá, Chile, China, Colombia, Estados Unidos, España, Luxemburgo, México, Países Bajos, Panamá, Reino Unido, Suiza). Se realiza la transformación logarítmica para todos los valores.
- iii. Inflación: Se trabaja con la inflación anual del Perú medida por la variación porcentual del Índice de Precios al Consumidor.
- iv. Precio del Cobre: Se trabaja con el precio spot, en USD por tonelada de cobre, el cual es proporcionado por el Fondo Monetario Internacional de acuerdo a la Bolsa de Metales de Londres.
- v. Distancia: De acuerdo con el propósito de la investigación, el tipo de distancia más utilizada en los modelos de gravedad es la distancia geodésica entre dos países, la cual es la distancia corregida tomando ciertas particularidades geográficas de los países. El Centro de Estudios de Previsión e Información Internacional (CEPII) calcula esta distancia considerando la población de cada país para hallar una distancia ponderada y evaluando los datos a nivel de ciudades para analizar la distribución en términos geográficos de la población

dentro de cada país. Para esta variable también se realiza la transformación logarítmica.

- vi. Frontera: Como parte de los modelos de gravedad que evalúan los flujos comerciales de bienes y servicios, muchas investigaciones sobre el tema incluyen la variable dicotómica frontera, la cual toma el valor de 1 si el país anfitrión, en este caso Perú, comparte frontera geográfica con el país inversor en el año “t” según corresponda.
- vii. Idioma: La variable idioma es otra dicotómica que toma el valor de 1 cuando el país inversor tiene como idioma oficial el mismo que Perú y 0 cuando no lo tiene.
- viii. Tratado de Libre Comercio: La variable TLC no sólo es una dicotómica en la que 1 significa que Perú y el país inversor mantienen un Tratado de Libre Comercio vigente, sino que también se plantea el criterio adicional, el cual en dicho Acuerdo Comercial exista un capítulo acerca de la IED. Y tomará el valor de cero cuando no exista un TLC entre ambos países o inclusive, si teniendo el TLC, no posea un capítulo destinado o que especifique sobre beneficios, reglas, planes de acción respecto a la IED.

### **3.1.2.3. Indicadores de Gobernanza**

Los seis indicadores tienen como fuente al Banco Mundial, el cual elabora estas seis dimensiones de gobernanza y estima la puntuación del país en cada indicador agregado. Asimismo, cada uno de ellos se presentan en unidades de una distribución normal estándar, que van desde aproximadamente -2,5 a 2,5. De acuerdo con Kaufmann, Kraay y Mastruzzi (2007) definen a estos indicadores de la siguiente manera:

- i. Control de Corrupción: Este indicador captura la percepción del control que se tiene sobre la corrupción, está definida como cualquier uso del poder político para un beneficio personal o de un grupo, así como la "captura" del Estado por parte de élites e intereses privados.

- ii. **Efectividad Gubernamental:** Se mide la percepción de los agentes sobre la calidad general de servicios públicos ofrecidos por cualquier tipo de gobierno local, regional o central. Además, se incluye la calidad de los funcionarios públicos en sus labores y el grado de independencia ante cualquier tipo de presión de origen político. También se evalúa la calidad de formulación y aplicación de las políticas con el contraste de su credibilidad del compromiso del gobierno con dichas políticas.
- iii. **Estabilidad Política:** Este indicador evalúa la percepción de los agentes sobre la probabilidad de cualquier tipo de inestabilidad política que perjudique el buen funcionamiento de los mercados, y se incluye a la violencia originados por ideales políticos como el terrorismo.
- iv. **Calidad Regulatoria:** Este indicador mide la percepción que poseen los agentes sobre la capacidad que tiene el gobierno para formular políticas o normativas sólidas que permitan el desarrollo continuo del sector privado.
- v. **Estado de Derecho:** Este indicador se encarga de medir la percepción de los agentes acerca de la confianza en las reglas de la sociedad y si éstas en realidad son acatadas por cada participante. El principal factor dentro de éste es el cumplimiento de los contratos, junto con los derechos de propiedad. También se le incluye la confianza en instituciones públicas que ayuden al cumplimiento de las normas como la policía, tribunales, fiscalías encargadas de impartir justicia.
- vi. **Voz y Rendición de Cuentas:** Este último indicador mide la percepción sobre qué tanto los ciudadanos pueden participar en las elecciones de su gobierno, la libertad de expresión o cualquier tipo de asociación con un fin social y la libertad de medios de comunicación.

### 3.1.3. Método de análisis de datos

El modelo propuesto para la presente investigación es un modelo de datos de panel compuesto por 13 países inversores y analizado en un horizonte de 21 años (del 2000 hasta el 2020), generando un total de 273 observaciones. Para la estimación del modelo gravitacional se realizará mediante el software econométrico STATA versión 15.

### 3.1.4. Modelo de la investigación

Se plantea la siguiente ecuación del modelo de datos de panel que toma como referencia la investigación de Jadhav (2012):

$$\begin{aligned} \ln(IED)_{ijt} = & \alpha_0 + \alpha_1 * L\_GDP_{it} + \alpha_2 * L\_GDP\_EXT_{jt} + \alpha_3 * INFLATION_{it} + \alpha_4 * P\_COBRE_{it} \\ & + \alpha_5 * L\_DISTANCE_{ij} + \alpha_6 * BORDER_{ij} + \alpha_7 * LANGUAGE_{ij} + \alpha_8 * FTA_{ijt} + \alpha_9 \\ & * C\_CORRUPT_{it} + \alpha_{10} * GOV\_EFFEC_{it} + \alpha_{11} * POLITIC\_IN_{it} + \alpha_{12} \\ & * REG\_QUALT_{it} + \alpha_{13} * RULE\_LAW_{it} + \alpha_{14} * VOICE_{it} + \mu_{ijt} \end{aligned}$$

Donde:

- $\ln(IED)_{ijt}$  : Logaritmo natural del saldo de la IED del país inversor ‘j’ hacia el Perú en el año ‘t’.
- $L\_GDP_{it}$  : Logaritmo natural del PBI del Perú en el año ‘t’.
- $L\_GDP\_EXT_{jt}$  : Logaritmo del PBI del país inversor en el año ‘t’.
- $INFLATION_{it}$  : Inflación anual de Perú en el año ‘t’.
- $P\_COBRE_t$  : Logaritmo del precio del cobre en el año ‘t’.
- $L\_DISTANCE_{ij}$  : Logaritmo de la distancia entre Perú y el país inversor ‘j’.
- $BORDER_{ij}$  : dicotómica de la variable frontera entre Perú y el país inversor ‘j’.
- $LANGUAGE_{ij}$  : dicotómica de la variable idioma entre Perú y el país inversor ‘j’.
- $FTA_{ijt}$  : dicotómica de la variable TLC con capítulo sobre IED entre Perú y el país inversor ‘j’ en el año ‘t’.

- $C\_CORRUPT_{it}$  : Indicador del Control de Corrupción del Perú en el año 't'.
- $GOV\_EFFEC_{it}$  : Indicador de Efectividad Gubernamental del Perú en el año 't'.
- $POLITIC\_IN_{it}$  : Indicador de Estabilidad Política del Perú en el año 't'.
- $REG\_QUALT_{it}$  : Indicador de Calidad Regulatoria del Perú en el año 't'.
- $RULE\_LAW_{it}$  : Indicador de Estado de Derecho del Perú en el año 't'.
- $VOICE_{it}$  : Indicador de Voz y Rendición de Cuentas del Perú en el año 't'.
- $\alpha_0$  es la constante del modelo gravitacional.
- $\mu_{ijt}$  es el error idiosincrático que toma un valor diferente en cada periodo y para cada relación entre Perú y el país inversor 'j'.

### 3.2. Estimación del modelo e interpretación de resultados

Para realizar el procedimiento de la estimación mediante datos de panel se seguirá el procedimiento de acuerdo con Shepherd (2016) para el modelo de gravedad enfocado a la IED, el cual no se diferencia mucho de los procedimientos frecuentes de datos de panel como sugieren Gujarati y Porter (2009) y Labra y Torrecillas (2014). Cabe resaltar que los resultados de cada estimación y modelo se pueden observar en la Tabla 2.

De acuerdo con Wooldridge (2009) la interpretación de los coeficientes de un modelo de datos de panel puede variar de acuerdo al tipo de variables. Por ejemplo, si tenemos un modelo log-lineal, esto es que la variable dependiente esté en logaritmo natural y que la variable independiente lo está en niveles; se tendrá que ante un aumento del 1% en la variable independiente, se espera un impacto de  $\alpha * 100\%$  en la variable dependiente. Por otro lado, si tenemos un modelo log-log, esto es que tanto la variable dependiente como la independiente se encuentren en logaritmo natural; se tendrá que ante un aumento del 1% en la variable independiente, se espera un impacto de  $\alpha\%$  en la variable dependiente.

#### 3.2.1. Mínimos Cuadrados Agrupados

En primer lugar, se realiza una regresión de Mínimos Cuadrados Ordinarios Agrupados (OLS POOLED) al modelo propuesto.

Los resultados se pueden ver en la Tabla 2, y se concluye que, bajo esta regresión, que no considera la variabilidad por años ni por países, solo las variables PBI del país inversor e IDIOMA son estadísticamente significativos al 5%. De esta forma, ninguna variable del grupo de indicadores de gobernanza llega a ser estadísticamente significativa.

En cuanto a la interpretación del PBI del país inversor, quiere decir que ante un incremento de 1% en el PBI del país inversor, es asociado a un incremento de 0.27% en el Saldo de IED que proviene de ese país hacia el Perú, manteniendo todo lo demás constante. Y de acuerdo a la *dummy* de IDIOMA, quiere decir que, si el país inversor tiene como idioma oficial el español o castellano, se produciría un aumento del 89% en el Saldo de IED que proviene de ese país hacia el Perú.

En conclusión, bajo el modelo de Mínimos Cuadrados Agrupados, los determinantes de la IED para el contexto peruano del año 2000 al 2020, son el PBI del país inversor que impacta positivamente en la IED, así como la variable idioma. Evidentemente, este modelo no considera los efectos individuales de cada país inversor ni los cambios a lo largo del tiempo.

### **3.2.2. Estimación bajo Efectos Fijos**

El siguiente enfoque para estimar la regresión de datos de panel es bajo la técnica de estimación de efectos fijos. De acuerdo con Shepherd (2016), este enfoque toma en consideración a todas las fuentes de la heterogeneidad no observable que son constantes para un país receptor de inversión dado en todos los países inversionistas, y constantes para un país inversor dado en todos los países receptores (esto es si es que se hace un estudio con más de un país receptor). En resumen, dado que los efectos fijos son simplemente variables *dummy* para cada país inversor y país anfitrión (en este caso, es solo Perú), lo que hace el modelo y se debe entender es la creación de las variables ficticias que luego se añaden al modelo como variables explicativas.

Bajo el modelo de efectos fijos, las variables que resultaron ser estadísticamente significativas al 1% son el PBI de Perú y la *dummy* de TLC.

En cuanto a la interpretación del PBI de Perú, quiere decir que ante un incremento del 1% del PBI, se le asocia un incremento del 2% en el Saldo de IED que proviene de algún país inversor, manteniendo el resto de variables constantes. Respecto a la variable de Tratado de Libre Comercio, quiere decir que, si un país inversor tiene vigente un TLC con

un capítulo sobre la IED con el Perú, el saldo de IED destinado al Perú disminuiría en 41.6%.

En conclusión, bajo el modelo de Efectos Fijos, los determinantes de la IED para el contexto peruano del año 2000 al 2020, son el PBI de Perú que impacta positivamente en el saldo de IED y la variable dicotómica de TLC que impacta de manera negativa sobre el saldo de IED, contrario a lo esperado de acuerdo con la literatura del modelo gravitacional. Cabe resaltar que aún falta realizar las pruebas para problemas este modelo.

### ***3.2.3. Estimación bajo Efectos Aleatorios***

El enfoque de la estimación bajo efectos aleatorios se realiza de acuerdo al procedimiento de análisis de datos de panel. La estimación bajo efectos fijos introduce la restricción en el modelo debido a que no se consideran a las variables que se mantienen constantes a lo largo del tiempo porque si lo hace se presentaría colinealidad perfecta. Sin embargo, los efectos aleatorios no omitirán esas variables mencionadas en el resultado del modelo, tales como las variables de control de los factores de comercio internacional del modelo de gravedad del cual se basa la investigación.

De esta manera, bajo este enfoque, las variables significativas son el PBI del Perú del grupo de factores macroeconómicos al 5% de nivel de significancia, la *dummy* de Tratado de Libre Comercio del grupo de factores de comercio internacional al 1% de nivel de significancia, y en especial, la variable de Estado de Derecho del grupo de factores de gobernanza al 10% de nivel de significancia.

Bajo este enfoque, la interpretación es la siguiente respecto al PBI del Perú: ante un incremento del 1% del PBI del Perú, el saldo de IED de algún país inversor hacia el Perú disminuye en 1.90%, siendo un resultado que no se espera puesto que de acuerdo a la evaluación gráfica se espera un signo esperado positivo. En cuanto a la *dummy* de TLC, si un país inversor mantiene un Tratado de Libre Comercio con el Perú y en dicho TLC hay un capítulo sobre inversión, se traduce en una reducción en el saldo de la IED de 41.7%. Finalmente, respecto a la variable de gobernanza, ante un incremento de 1 unidad en el puntaje del indicador Estado de Derecho, se espera un incremento del 100% en el saldo de la IED.



Se concluye que, bajo el modelo de efectos aleatorios, los determinantes del saldo de IED para el contexto peruano del 2000 hasta el 2020 son las variables PBI de Perú, TLC y el indicador Estado de Derecho.

#### **3.2.4. Prueba de Hausman**

La Prueba de Hausman nos indica qué enfoque debería seguir el modelo en cuestión, es decir, se compara el enfoque de efectos fijos con el de efectos aleatorios. De esta manera, de acuerdo a los resultados aplicados al modelo, se puede visualizar en el Anexo 1, que no se rechazaría la hipótesis nula puesto que el p-value es mayor a 0.05 considerando un nivel del 95% de confianza. Cabe resaltar que la hipótesis nula de esta prueba es que existe diferencia no sistemática en los coeficientes. Esto quiere decir, que se recomienda utilizar el enfoque de efectos aleatorios frente a efectos fijos, y esto permite que las variables de control de comercio internacional no se omitan como sucedía con los efectos fijos.

#### **3.2.5. Efectos Temporales**

El modelo contiene información histórica que involucra sucesos relevantes en el contexto internacional tales como la crisis financiera del 2008-2009 y la pandemia del COVID-19 que causó un impacto significativo en variables macroeconómicas para el año 2020. Una solución que se planteó fue la inclusión de variables *dummy* sobre la crisis financiera para el 2009 y de la pandemia para el 2020. Esto se puede visualizar en el Anexo 2, donde se presenta el modelo con efectos aleatorios con estas dos nuevas variables *dummy*.

De esta manera, los resultados indican que solo el PBI del Perú y el Tratado de Libre Comercio resultan estadísticamente significativos al 5% y 1% respectivamente. Ninguna de las variables de gobernanza resulta ser estadísticamente significativas, inclusive las variables *dummy* que se añadieron respecto a la crisis del 2009 y la pandemia no resultaron ser significativas, puesto que se esperaba corregir los quiebres en dichos años.

En conclusión, no resulta estadísticamente correcto añadir variables dicotómicas que controlen los quiebres provocados por la pandemia o la crisis financiera del 2009. Esto en parte puede deberse a que, durante la crisis financiera internacional, los países en desarrollo no fueron afectados de manera significativa a comparación de los países desarrollados ya que se originó en Estados Unidos. Además, respecto a la pandemia, consideramos que no resultó significativo puesto que solo abarca el primer año de la pandemia y que en promedio de todas las primeras dos décadas los saldos no tuvieron variaciones exabruptas.

### **3.2.6. Pruebas para Detectar Problemas en el Modelo**

En primer lugar, se revisó la presencia de un grado alto de colinealidad en el modelo. A pesar de que el problema de multicolinealidad es inherente a los datos, existe una prueba en la cual diversos autores recomiendan para detectar este problema. La prueba de Factor de Inflación de la Varianza (VIF) que se realizó a los datos de las variables independientes del modelo se presenta en el Anexo 3, el cual nos da un VIF promedio de 2,92. Según O'Brien (2007) este indicador debería ser menor a 5 para que el modelo no presente multicolinealidad alta. Por lo tanto, se puede realizar las regresiones al modelo, en especial, con las variables de indicadores de gobernanza.

Respecto al problema de heterocedasticidad, se realizó la prueba de Wald para detectar si existe este problema en los errores en el modelo con efectos aleatorios. En el Anexo 4, se observa que el p-value es menor a 0.05 por lo que se rechaza la hipótesis nula de "Panel Homocedástico". Este resultado se tomará en cuenta para la corrección del modelo.

Del mismo modo, se realizaron pruebas de autocorrelación serial y autocorrelación contemporánea al modelo de efectos aleatorios, dado que es el que recomienda la prueba de Hausman.

En el Anexo 5, se visualiza la prueba de Woolridge para detectar si existe autocorrelación serial en el modelo de efectos aleatorios. El resultado brindado es un p-value menor a 0.05, el cual rechaza la hipótesis nula de que no existe autocorrelación de primer orden. De esta manera, se comprueba que existe autocorrelación serial de primer orden. Adicionalmente, en el Anexo 6 se presenta la prueba de correlación contemporánea, que suele ser frecuente en modelos de datos de panel, y el p-value es menor a 0.05; por lo que se rechaza la hipótesis nula y esto confirma que sí existe correlación contemporánea en los residuos del modelo.

### **3.2.7. Correcciones a los Problemas**

Se realizaron las correcciones al modelo de efectos aleatorios luego de comprobar la existencia de autocorrelación serial y contemporánea. Para ello en la Tabla 2 se presentan los Modelos N° 4, 5 y 6 como posibles soluciones, entre ellas se tienen a Mínimos Cuadrados Generalizados para Correlación Serial, la regresión Prais-Winsten (errores estándar corregidos por panel) y Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles para

Correlación contemporánea y heterocedasticidad. En resumen, los resultados presentados por este último (Modelo 6) son más robustos al presentar a los errores estándar bajos a comparación de los anteriores modelos, e incluso 3 variables de gobernanza resultan significativas y con los signos esperados. Adicionalmente, de acuerdo con Hoechle (2007), la corrección de heterocedasticidad o de autocorrelación bajo Prais-Winsten es más eficiente para un modelo de datos de panel con un número de individuos mayor al número de años o unidades de tiempo ( $N > T$ ); y en la presente investigación sucede lo contrario ( $T > N$ ), por lo que se recomienda utilizar un modelo corregido por FGLS (Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles, por sus siglas en inglés).

La interpretación de los coeficientes del modelo final es la siguiente:

- i. PBI de Perú: Ante un incremento del 1% en el PBI de Perú, el Saldo de IED hacia el Perú aumenta en 1.30% aproximadamente.
- ii. PBI del país inversor: Ante un incremento del 1% en el PBI del país inversor, el Saldo de IED hacia el Perú aumenta en 0.27%.
- iii. Inflación: Ante un incremento de 1% en la inflación del Perú, el Saldo de la IED hacia el Perú disminuye en 66.61%. Se cumplió con el signo esperado.
- iv. Precio del Cobre: Ante un incremento del 1% en el precio del cobre, el Saldo de la IED hacia el Perú aumenta en 0.15%. Se cumple con el signo esperado puesto que el sector minero peruano es el sector que más reciben IED.
- v. Frontera: Si el país inversor comparte frontera con el Perú, entonces se espera que el saldo de IED sea menor en 13.27% a comparación de aquellos países que no comparten frontera con el Perú.
- vi. Idioma: Si el país inversor comparte el mismo idioma oficial que el Perú, entonces se espera un aumento de 89.23% en el Saldo de la IED a comparación de aquellos países que no comparten el mismo idioma.
- vii. Tratado de Libre Comercio: Si el país inversor y el Perú mantienen un TLC con un capítulo sobre inversión, entonces el saldo de IED será 3.3% menor que aquellos países que tienen un tratado de libre comercio con el Perú y no tengan un capítulo sobre inversión o que simplemente no tenga ningún tipo de acuerdo comercial bilateral o regional.

- viii. Control de Corrupción: Si el indicador de percepción sobre el Control de la Corrupción mejora en una unidad de puntuación, entonces el saldo de la IED incrementaría en 16.24%. Este indicador cumple con el signo esperado puesto que es un indicador sobre la percepción de las personas sobre el control que existe sobre la corrupción, es decir, mientras sea mayor, es porque en dicho país existen más esfuerzos en combatir la corrupción.
- ix. Estabilidad Política: Si el indicador de Estabilidad Política aumenta en una unidad, es decir, que, si hay una mayor percepción sobre inestabilidad política y violencia en el país, el saldo de la IED disminuiría en 14.38%. Este resultado cumple con el signo esperado.
- x. Estado de Derecho: Si el indicador de Estado de Derecho mejora en una unidad de puntuación, el saldo de la IED aumenta en 94.29%. De esta manera, se cumple con la relación esperada puesto que, si en un país se cumplen los contratos, se respetan los derechos de propiedad y demás reglas de la sociedad, los inversionistas se sienten seguros en dicho país.

Finalmente, los indicadores Efectividad del Gobierno, Calidad Regulatoria, y Voz y Rendición de Cuentas no resultan ser estadísticamente significativos para nuestra investigación por lo que no se interpreta sus resultados.

Tabla 2

Estimación con Datos Panel

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6
	POOLED			FGLS	PCSE	FGLS
	OLS	RANDOM EFFECTS	FIXED EFFECTS	SERIAL CORRELATION	SERIAL CORRELATION	HETEROSCEDASTICITY CONTEMPORANEOUS CORRELATION
<i>L_GDP</i>	1.2702 [1.6037]	-1.903** [0.7545]	2.003*** [0.7571]	1.4170*** [0.5038]	1.4174*** [0.3222]	1.3032*** [0.1242]
<i>L_GDP_EXT</i>	0.2713** [0.056]	-0.0478 [0.1815]	-0.2419 [0.2287]	0.3490*** [0.0984]	0.3488*** [0.1109]	0.2711*** [0.0092]
<i>INFLATION</i>	-1.314 [4.9693]	-1.5212 [2.3096]	-1.5749 [2.3085]	-1.1604 [1.2010]	-1.1607* [0.7015]	-0.6661* [0.3869]
<i>P_COBRE</i>	0.1598 [0.3662]	0.1117 [0.1704]	-0.1152 [0.1703]	0.0918 [0.1174]	0.0919 [0.0684]	0.1556*** [0.0284]
<i>L_DISTANCE</i>	0.0008 [0.0319]	0.1149 [0.1472]	Omitted	-0.0277 [0.0565]	-0.0276 [0.0401]	0.0008 [0.0038]
<i>BORDER</i>	-0.1298 [0.1836]	-0.5059 [0.9315]	Omitted	-0.1268 [0.3232]	-0.1268 [0.2993]	-0.1327*** [0.0291]
<i>LANGUAGE</i>	0.8900** [0.1905]	0.2233 [0.8728]	Omitted	1.0216*** [0.3368]	1.0213*** [0.3522]	0.8923*** [0.0332]
<i>FTA</i>	-0.0485 [0.2184]	-0.4177*** [0.1201]	-0.416*** [0.1203]	0.0009 [0.1098]	0.0009 [0.1166]	-0.0330*** [0.0122]
<i>C_CORRUPT</i>	0.0497 [1.0498]	-0.0362 [0.4881]	-0.0316 [0.4878]	0.1443 [0.2497]	0.1443 [0.1445]	0.1624** [0.0815]
<i>GOV_EFFEC</i>	-0.0051 [0.5776]	-0.0003 [0.2687]	-0.0133 [0.2687]	-0.0024 [0.1985]	-0.0025 [0.1150]	0.0086 [0.0449]
<i>POLITC_IN</i>	-0.1451 [0.4483]	-0.0549 [0.2089]	-0.0422 [0.2090]	-0.0839 [0.1782]	-0.0839 [0.1030]	-0.1438*** [0.0348]
<i>REG_QUALT</i>	-0.0671 [1.2971]	-0.1211 [0.6029]	-0.1119 [0.6025]	-0.2644 [0.3678]	-0.2644 [0.2138]	-0.1243 [0.1011]
<i>RULE_LAW</i>	0.8114 [1.3032]	1.002* [0.6065]	0.999 [0.6061]	0.7480* [0.4004]	0.7481*** [0.2402]	0.9429*** [0.1013]
<i>VOICE</i>	0.1715 [1.2570]	0.0709 [0.5844]	0.0744 [0.5840]	-0.0604 [0.3587]	-0.0604 [0.2106]	0.085 [0.0979]
Observaciones	273	273	273	273	273	273
R-squared	0.3	0.55	0.55	-	0.94	-
Number of groups		13	13	13	13	13

Standard errors in brackets

\* significant at 10%; \*\* significant at 5%; \*\*\* significant at 1%

Elaboración propia

Respecto a las estimaciones de los coeficientes de variables cuyos signos no resultaron con lo esperado de acuerdo a la teoría del modelo gravitacional puede deberse a lo siguiente:

En primer lugar, sobre el signo negativo que resultó para la variable dicotómica FRONTERA del modelo gravitacional tenemos que en el Artículo 71 de la Constitución Política del Perú (Congreso de la República, 2017) se indica que, en 50 km. aledaños a fronteras, existe una prohibición a los extranjeros para que no puedan adquirir ni poseer, por título alguno, cualquier tipo de propiedad. Este artículo restringe de manera implícita la IED en fronteras, siendo coherente con los resultados del modelo estadístico.

Ejemplos claros en el Perú son planteados por El Comercio (2017) donde se evidenció la suspensión de proyectos de capitales chilenos para la instalación de malls en frontera Perú-Chile. En este caso, se estimó una pérdida aproximada de IED de 220 millones de dólares que finalmente fueron destinados a Arica, Chile (Perú-Retail, 2016)

Además de ello, los países fronterizos al Perú no cuentan con una gran disponibilidad para inversión comparado con países fronterizos, siendo solo Chile un inversor importante para el Perú, el cuál ha sido el mayor afectado por la restricción del artículo 71 de la Constitución Política del Perú.

En segundo lugar, respecto a la variable dicotómica TLC del modelo gravitacional, se obtuvo el signo negativo en el coeficiente estimado y puede deberse a que, en los capítulos de los Acuerdos Comerciales del Perú (MINCETUR, 2023), los puntos más álgidos de estos capítulos son, además de establecer los principios de Trato Nacional y Nación más Favorecida, a contemplar el recurrir al Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones (CIADI) en caso de ser necesaria la resolución de conflictos. Sin embargo, las empresas con IED ya recurrían y continúan recorriendo a CIADI previamente a la existencia de este capítulo. Al 2023, el Perú ha participado en 41 casos ante el CIADI, teniendo casos que datan incluso de 1998 (CIADI, 2023).

Finalmente, respecto a los indicadores de gobernanza, resulta necesario destacar que el Control de Corrupción, que obtuvo el signo esperado, siendo un determinante con impacto positivo en el saldo de la IED, es muy apropiado para las características del Perú dado que ocupamos los primeros lugares en temas de corrupción tanto en el sector público como el privado a nivel de Latinoamérica y en los últimos años la corrupción ha aumentado en más

ámbitos debido a las investigaciones por parte de la Fiscalía a los altos funcionarios del Estado por delitos derivados de la corrupción. Esto va de la mano con el indicador de Inestabilidad Política, que presentó el signo esperado como determinante, y esto se puede evidenciar en la cantidad de protestas que aumentaron, la poca eficiencia del gobierno para ejecutar políticas con un fin social ya que existen conflicto de poderes que son motivados por grupos que quieren tener el control en el ejecutivo. Y desde la óptica del inversionista extranjero, el Estado de Derecho cumple ese rol que le permite decidir finalmente si elige a Perú como destino potencial para su capital ya que esto le brinda estabilidad en los contratos y sus derechos o beneficios por crear empresa en el país.

#### **Capítulo IV: Conclusiones y recomendaciones**

Los principales factores determinantes del saldo de IED en el contexto peruano del 2000 al 2020 son PBI de Perú, PBI del país Inversor, la tasa de inflación, el precio del cobre, la dicotómica frontera e idioma y la del Tratado de Libre Comercio (si existe un capítulo sobre IED en dicho acuerdo). En el caso del PBI de Perú, PBI del país inversor y precio del cobre presentan un impacto positivo sobre la IED. Por otro lado, la tasa de inflación, el hecho de si un país inversor comparte frontera con Perú y si existe un TLC que incluya un capítulo sobre IED presentan un impacto negativo sobre la IED del Perú.

Respecto a los indicadores de gobernanza, el Control de Corrupción, Estabilidad Política y Estado de Derecho son los principales determinantes de la Inversión Extranjera Directa para el contexto peruano, considerando a los 13 países que más aportan en inversiones para el Perú. Asimismo, el indicador más importante para que los inversionistas extranjeros apuesten por el Perú es el Estado de Derecho, esto es, que exista confianza en las normas o leyes y que se respeten el cumplimiento de los contratos y el derecho de propiedad.

Por otro lado, si bien en anteriores trabajos de investigación como Mariev, Drapkin y Chukavina (2016) se consideró a los factores institucionales como determinantes de la IED, se debe tener cuidado dado que puede existir el problema de endogeneidad debido a que según resultados empíricos sobre este tema, es probable que un aumento en la IED incremente la calidad de las instituciones en los países receptores de dicha inversión, mientras que la calidad de las instituciones por sí misma es un factor que consideran los inversionistas al momento de invertir en el extranjero. Sin embargo, no fue objeto de estudio de la presente investigación evaluar dicha simultaneidad y/o endogeneidad entre los factores de gobernanza o institucionales con la IED. Asimismo, recomendamos considerar ello como una posible línea sobre IED para futuras investigaciones aplicadas al contexto peruano, inclusive si se desea evaluar a diferentes sectores de la economía.

Se recomienda continuar con investigaciones relacionadas desarrollando un análisis comparativo a nivel de distintos países similares al Perú y su situación de sus indicadores de gobernanza y el impacto que se ha tenido en la Inversión Extranjera Directa para contar con la utilidad de extraer casos de éxito, impactos equivalentes o distintos en los indicadores de gobernanza. Al tener evidencia empírica y teórica de la utilidad que tienen indicadores favorables sobre gobernanza, se recomienda incluir con mayor frecuencia estos indicadores en documentos y material que promueva la atracción de Inversión Extranjera Directa, tomando



como ejemplo a Chile (ProChile), que resalta en diversas ocasiones el estado de sus indicadores para la atracción de inversión especialmente del sector minero.

Tomando en consideración los resultados finales de la investigación y su contrastación con las hipótesis planteadas inicialmente, se debe poner énfasis en la mejora del indicador de Control de Corrupción en el Perú. Si bien es cierto que nuestro país cuenta con la Ley N°30424, Ley que Regula la Responsabilidad Administrativa de las Personas Jurídicas por delitos de Soborno o Cohecho, conocida también como la Ley Anticorrupción del Perú, aún existe mucho por mejorar. Es así que se recomienda que las leyes puedan prevenir los actos de corrupción, ya que actualmente las fiscalías anticorrupción se encuentran facultadas para actuar luego de que se cometen los actos.

En ese sentido, la actual ley se estaría aplicando de forma ineficiente a comparación con otros países que han sabido gestionar adecuadamente el control de la corrupción. Ejemplo de ello, es que, en el Perú, el soborno entre individuos recién se consideró como un delito en el año 2018, por lo que nuestro país presenta retrasos en la implementación de medidas que ayuden a combatir la corrupción. Así, es necesario que se acentúen los esfuerzos por implementar medidas preventivas, además de medidas remediadoras.

Otro de los puntos relevantes de esta investigación, es la estabilidad política. Esta variable se relaciona con distintas aristas en un país, siendo la satisfacción de la población el eje central de todos. Por ello, nos preguntamos cómo la población percibe una mayor satisfacción y concluimos que esto se da a través de las obras públicas y la calidad de los servicios públicos. La Ley N°30225 indica los lineamientos que tendrá el estado al contratar o realizar contrataciones por parte del Estado; sin embargo, creemos pertinente y necesario tener un mayor control sobre los recursos públicos a fin de no inflar las cifras y tener plazos de entrega exacerbados.

Por consiguiente, debemos promover y fortalecer entidades públicas como el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE) y generar un control anual sobre la gestión fiscal, la eficiencia del gasto público, administración de activos y pasivos, gestión de caja y el rendimiento o rendición de cuentas a fin de tener una mayor transparencia frente a la población.

Por último, el indicador más importante para el estudio fue el Estado de Derecho, el cual resultó ser positivo y significativo. Esta variable está asociada a la confianza que tienen los

inversionistas en el cumplimiento de los acuerdos contractuales, derechos de propiedad, entre otros.

En ese sentido, consideramos que el cumplimiento de los contratos, ya sea entre inversores extranjeros con el Estado o empresas privadas es uno de los factores dentro del Estado de Derecho que las instituciones encargadas de promocionar la inversión como PROINVERSIÓN deben poner énfasis y ver siempre las formas de implementar estrategias de la mano con otras entidades públicas para actualizar normas relacionadas y entrar en detalles específicos con el fin de proveer toda la información disponible a los potenciales inversores, así como la comunicación de ventajas que tendría al emprender en el Perú.

De manera específica, una política que se puede plantear a nivel normativo es regular las cláusulas de los contratos APPs (DL N°1362) vinculadas a las responsabilidades de las entidades (Concedentes) con respecto al cumplimiento de la entrega de permisos, licencias y terrenos para la construcción y ejecución de proyectos. Lo anterior se debe a que hay modalidades de contratos APPs en las que el Concesionario, que puede ser una empresa o inversionista extranjero, invierte fondos para el desarrollo de proyectos, con la finalidad de recuperar dicha inversión a través de los ingresos que se pueden percibir del mismo proyecto en un futuro. Para ello, es necesario cumplir con un cronograma acordado entre las partes involucradas en el contrato. Sin embargo, se ha observado casos en los que hubo retraso en la ejecución de obras, por ejemplo, Línea 2 del Metro de Lima. El incumplimiento contractual, a causa de los retrasos atribuibles al Concedente (entidades del Estado), genera un malestar en los inversionistas, lo cual repercute negativamente en la imagen que muestra el país como una economía atractiva para el ingreso de IED.

Otra recomendación respecto a la promoción de IED bajo un enfoque del Estado de Derecho, es la siguiente: si bien existen diferentes sedes de PROINVERSIÓN en las ciudades de Trujillo, Piura, Arequipa, Lima, Moyobamba, Pasco, Huaraz, Cusco y Cajamarca; se debe considerar la viabilidad de contar con un par de agencias adicionales en Apurímac, Moquegua y otras regiones con potenciales atractivos para la Inversión Extranjera Directa; de tal manera que esté presente para los inversionistas en el proceso del negocio, es decir, PROINVERSIÓN debe acompañar al inversionista en el trayecto o periodo de sus proyectos en las diferentes regiones del país, ya que el inversionista debe sentir el apoyo para que no tenga incertidumbre acerca de la situación política, mercado cambiario, estabilidad macroeconómica, o cualquier ley que pueda involucrar al sector donde el inversor esté presente.

Es importante que cada aspecto de un contrato esté siempre claro para el inversor. Una última recomendación donde hay espacio para mejorar es respecto a los Convenios para evitar la doble imposición o tributación. Actualmente, de acuerdo al Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), existen 9 de estos convenios en vigor en los cuales se encuentran los siguientes países: Chile, Canadá, Brasil, México, Corea del Sur, Suiza, Portugal, Japón y todos los países miembros de la Comunidad Andina. Sin embargo, existen países que se ubican en los primeros lugares en Inversión Extranjera Directa como Reino Unido, España, Estados Unidos y Brasil que no presentan aún un convenio para evitar la doble tributación, lo cual permitiría agilizar trámites y disminuir los costos, lo cual es atractivo para los inversionistas.

## Referencias Bibliográficas

- Alonso, J. A. (2012). Calidad institucional y entorno empresarial. *Mediterráneo Económico*, 21, 65-78.
- Álvarez, M. (2018). *Modelo gravitacional del comercio internacional peruano en el marco de los Tratados de Libre Comercio en el periodo 2000-2016*. [Tesis de maestría]. [http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/11507/alvarezleyton\\_marlon.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/11507/alvarezleyton_marlon.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Asiedu, E. (2006). Foreign direct investment in Africa: The role of natural resources, market size, government policy, institutions and political instability. *World economy*, 29(1), 63-77.
- Banco Central de Reserva del Perú. (2021). *Reporte de Inflación - 2021*. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2021/diciembre/ri-diciembre-2021-recuadro-2.pdf>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2020). *Los beneficios de la Inversión Extranjera Directa: Promoviendo el desarrollo económico en América Latina y el Caribe*. <https://publications.iadb.org/es/los-beneficios-de-la-inversion-extranjera-directa-promoviendo-el-desarrollo-economico-en-america>
- Banco Mundial. (2017). *Global investment competitiveness report*. <https://www.bancomundial.org/es/topic/competitiveness/publication/global-investment-competitiveness-report>
- Banco Mundial. (2023). *Data histórica del PBI en América Latina*. PIB (US\$ a precios actuales) - Latin America & Caribbean | Data (bancomundial.org)
- Baracaldo, D., Garzón, P., y Vásquez, H. (2005). *Crecimiento económico y flujos de inversión extranjera directa*. Universidad Externado de Colombia. <https://www.uexternado.edu.co/wp-content/uploads/2021/02/DDT-11.pdf>
- BBVA. (2022). *Country Risk Report - 2022*. <https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2022/12/Country-Risk-Report-Esp-2022.pdf>

- Bengoa, M., Sanchez-Robles, B., y Shachmurove, Y. (2020). Do trade and investment agreements promote foreign direct investment within Latin America? Evidence from a Structural Gravity Model. *Mathematics*, 8(11), 1882.
- Blomstrom, M., y Kokko, A. (2003). *Human capital and inward FDI*. Artículo SSRN 387900. <https://repec.cepr.org/repec/cpr/ceprdp/DP3762.pdf>
- Bojnec, Š., y Fertő, I. (2014). Outward foreign direct investments and merchandise exports: The European OECD countries. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 17(2), 87-99. [http://real.mtak.hu/16368/1/rjef2\\_2014p87-99.pdf](http://real.mtak.hu/16368/1/rjef2_2014p87-99.pdf)
- Bustamante, R. (2016). La inversión extranjera directa en el Perú y sus implicancias en el crecimiento económico 2009-2015. *Pensamiento Crítico*, 21(2), 51-63.
- Campana Salgado, L. P., y Pozo Castillo, W. J. (2021). Impacto de la inversión extranjera directa en el crecimiento económico: análisis peruano de los años 1980 al 2020. *Economía*, 3(2). <http://portal.amelica.org/ameli/journal/635/6352717008/6352717008.pdf>
- Cárdenas, M. y García, C. (Octubre, 2004). El modelo gravitacional y el TLC entre Colombia y Estados Unidos. *Coyuntura Económica*, 35(1), 1-37. [https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/947/Co\\_Eco\\_Junio\\_2005\\_Cardenas\\_y\\_Garcia.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/947/Co_Eco_Junio_2005_Cardenas_y_Garcia.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- Castillo, E., González, M., y Zurita, E. (2020). Determinantes de la inversión extranjera directa en Latinoamérica (2000–2017). *Revista Espacios*, 41(50), 299-315.
- CEPAL (2022). *La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe 2022*. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/48520-la-inversion-extranjera-directa-america-latina-caribe-2022>
- CIADI. (2023). *CIADI - Casos recientes*. <https://icsid.worldbank.org/es/casos/recientes>
- Congreso de la República. (2017). *Constitución Política del Perú*. <https://www.congreso.gob.pe/Docs/files/documentos/constitucionparte1993-12-09-2017.pdf>
- Congreso de la República. (s.f.). *Balance de privatizaciones del Perú*. <https://www.congreso.gob.pe/Docs/sites/webs/CIDEF/resumenes/privatiza/balance.pdf>

- Cuadrado-Roura, J. R., Fernández, M. T. F., y Santos, J. L. (2018). Flujos migratorios, características y consecuencias: un modelo gravitacional. *The Service Industries Journal*. [https://www.researchgate.net/profile/Juan-Cuadrado-Roura/publication/339377161\\_Business\\_Incubation\\_Innovative\\_Services\\_in\\_an\\_entrepreneurship\\_ecosystem/links/5e53d12392851c1dcb88a852/Business-Incubation-Innovative-Services-in-an-entrepreneurship-ecosystem.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Juan-Cuadrado-Roura/publication/339377161_Business_Incubation_Innovative_Services_in_an_entrepreneurship_ecosystem/links/5e53d12392851c1dcb88a852/Business-Incubation-Innovative-Services-in-an-entrepreneurship-ecosystem.pdf)
- De Mello Jr., L. R. (1997). Foreign direct investment in developing countries and growth: A selective survey. *The Journal of Development Studies*, 34(1), 1-34.
- El Peruano. (2022). Decreto Supremo Nro. 103-2022. <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-la-politica-nacional-de-moderniz-decreto-supremo-n-103-2022-pcm-2097747-1/>
- Ernest & Young. (2019). *Mining and metal investment guide (2019-2020)*. [https://www.ey.com/es\\_pe/mining-metals/ey-mining-metal-investment-guide-2019-2020](https://www.ey.com/es_pe/mining-metals/ey-mining-metal-investment-guide-2019-2020)
- Fidrmuc, J. y Fidrmuc, J. (2009). Foreign Languages and Trade. *Brunel University West London*, 14. <https://bura.brunel.ac.uk/bitstream/2438/3442/1/0914.pdf>
- García, P. y López, A. (2020). La Inversión Extranjera Directa. Definiciones, determinantes, impactos y políticas públicas. *Banco Interamericano de Desarrollo*. <https://publications.iadb.org/es/la-inversion-extranjera-directa-definiciones-determinantes-impactos-y-politicas-publicas>
- Gathii, J. T. (2017). Political instability, property rights, and foreign direct investment in Africa. *African Development Review*, 29(1), 56-67.
- Gujarati, D. y Porter, D.C. (2009). *Basic Econometrics*. (5ta Edición). McGraw Hill Inc.
- Head, K. y Mayer, T. (2002). Illusory Border Effects: Distance Mismeasurement Inflates Estimates of Home Bias in Trade. *CEPII Working Paper 2002-01*. <http://www.cepii.fr/CEPII/en/publications/wp/abstract.asp?NoDoc=144>

- Hoechle, D. (2007). Robust standard errors for panel regressions with cross-sectional dependence. *The Stata Journal*, 7(3), 281-312. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1536867X0700700301>
- Invest Chile. (2021). *Resumen ejecutivo del Banco Mundial*. <https://investchile.gob.cl/wp-content/uploads/2021/11/resumen-ejecutivo-banco-mundial.pdf>
- Jadhav, P. (2012). Determinants of foreign direct investment in BRICS economies: Analysis of economic, institutional and political factor. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 37, 5-14.
- Kahouli, B., y Maktouf, S. (2015). The determinants of FDI and the impact of the economic crisis on the implementation of RTAs: A static and dynamic gravity model. *International Business Review*, 24(3), 518-529.
- Kaufmann, D., Kraay, A., y Mastruzzi, M. (2007). Governance matters VI: governance indicators for 1996-2006. *World Bank Policy Research Working Paper*, 4280.
- Kaufmann, D., Kraay, A., y Mastruzzi, M. (2010). Response to ‘What do the worldwide governance indicators measure?’. *The European Journal of Development Research*, 22, 55-58.
- Labra, R. y Torrecillas, C. (2014). Guía CERO para datos de panel. Un enfoque práctico. *UAM-Accenture Working Papers*, 16(1), 57.
- Larotta Silva, S. P. (2019). Determinantes para la migración internacional de colombianos entre 1990-2015 a partir de un modelo gravitacional. *Territorios*, (41), 69-100. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-84182019000200069](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-84182019000200069)
- León, J., Montesinos, V., y Dasí, R. (2021). La Rendición de Cuentas y Responsabilidad Social en los Gobiernos Centrales: Alianza del Pacífico. *Contaduría Universidad De Antioquia*, 79, 79–102. <https://doi.org/10.17533/udea.rc.n79a04>
- Mamingi, N. y Martin, K. (2018). Foreign direct investment and growth in developing countries: Evidence from the countries of the Organisation of Eastern Caribbean States. *CEPAL Review*. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43952/1/RVI124\\_Martin.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43952/1/RVI124_Martin.pdf)

- Mariev, O., Drapkin, I., y Chukavina, K. (2016). Is Russia successful in attracting foreign direct investment? Evidence based on gravity model estimation. *Review of economic perspectives*, 16(3), 245-267.
- Markusen, J. R. y Venables, A. J. (1999). Foreign direct investment as a catalyst for industrial development. *European Economic Review*, 43(2), 335-356.
- Maturana-Miranda, F., Rojas-Böttner, A., y Poblete-López, D. (2016). Análisis y tendencias migratorias en la región del Biobío (Chile) entre 1982 y 2002. Aplicación desde el modelo gravitacional. *Economía, Sociedad y Territorio*, 16(52), 727-759.  
[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-84212016000300727&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-84212016000300727&script=sci_arttext)
- Mendoza, A. (2010). TLC ¿y eso cómo se come? *Red Peruana por una Globalización con Equidad*. <https://www.redge.org.pe/cartilla-TLC-mendoza>
- MINCETUR. (2023). *Acuerdos Comerciales del Perú - APEC*.  
[http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/En\\_Vigencia/APEC/Beneficios.html#:~:text=D desde%20el%20ingreso%20del%20Per%C3%BA,%2C%20Jap%C3%B3n%2C%20Chile%20y%20M%C3%A9xico](http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/En_Vigencia/APEC/Beneficios.html#:~:text=D desde%20el%20ingreso%20del%20Per%C3%BA,%2C%20Jap%C3%B3n%2C%20Chile%20y%20M%C3%A9xico).
- MINCETUR. (2023). *Acuerdos Comerciales del Perú*.  
[https://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/En\\_Vigencia/EEUU/Textos\\_Acuerdo.html](https://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/En_Vigencia/EEUU/Textos_Acuerdo.html)
- Miranda, R., Lanzilotta, B., y Leira, E. (2022). Calidad de gobierno como motor de atracción de la inversión extranjera directa en los países de América Latina y OECD. *Revista Desarrollo y Sociedad*, 92, 237-271.
- Naciones Unidas. (1969). *Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados*.  
[https://www.oas.org/xxxivga/spanish/reference\\_docs/convencion\\_viena.pdf](https://www.oas.org/xxxivga/spanish/reference_docs/convencion_viena.pdf)
- Navarro, D. S. (2013). Determinantes de los flujos de inversión extranjera directa estadounidense a través de un modelo gravitacional con componente espacial: evidencia para algunos países latinoamericanos. *Ensayos sobre Política Económica*, 31(72), 35-50.  
<http://www.scielo.org.co/pdf/espe/v31n72/v31n72a3.pdf>



- O'Brien, R. (2007). A caution regarding rules of thumb for variance inflation factors. *Quality & quantity*, 41, 673-690. [https://www.researchgate.net/profile/Robert-Obrien-15/publication/226005307\\_A\\_Caution\\_Regarding\\_Rules\\_of\\_Thumb\\_for\\_Variance\\_Inflation\\_Factors/links/54d0f2620cf298d656695641/A-Caution-Regarding-Rules-of-Thumb-for-Variance-Inflation-Factors.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Robert-Obrien-15/publication/226005307_A_Caution_Regarding_Rules_of_Thumb_for_Variance_Inflation_Factors/links/54d0f2620cf298d656695641/A-Caution-Regarding-Rules-of-Thumb-for-Variance-Inflation-Factors.pdf)
- OCDE. (2008). *OCDE: Definición Marco de Inversión Extranjera Directa*. (4° ed.). <https://www.oecd.org/daf/inv/investmentstatisticsandanalysis/46226782.pdf>
- Ochoa, V. (2021). *Determinantes de la Inversión Extranjera Directa*. [Tesis]. [https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/182357/1/TFG\\_ValentinaOchoaChilito.pdf](https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/182357/1/TFG_ValentinaOchoaChilito.pdf)
- Paul J. y Feliciano M. (2021) Cinco décadas de investigación sobre inversión extranjera directa por empresas multinacionales: un panorama general y una agenda de investigación. *Revista de investigación empresarial*.
- Perú-Retail. (2016). *Mall Plaza invertiría 220 millones de dólares en Tacna-Arica*. <https://www.peru-retail.com/mall-plaza-invertiria-220-millones-tacna-arica/>
- Proinversión. (2023). *Reporte de IED por países*. ProInversión - INVERTIR - Inversión Extranjera Directa (investinperu.pe)
- PWC. (2016). *Inversión Extranjera Directa Baja en 2016*. [https://www.pwc.com/cl/es/prensa/prensa/2017/Inversion\\_Extranjera\\_Directa\\_baja\\_en\\_2016\\_y\\_muestra\\_caida\\_por\\_segundo\\_ano\\_consecutivo.html](https://www.pwc.com/cl/es/prensa/prensa/2017/Inversion_Extranjera_Directa_baja_en_2016_y_muestra_caida_por_segundo_ano_consecutivo.html)
- Sanchez, A., Escribano, G., y De Arce, R. (2013). *La inversión directa española en América Latina*. <https://media.realinstitutoelcano.org/wp-content/uploads/2013/04/ari13-2013-sanchez-escribano-arce-inversion-espanola-directa-america-latina-gobernabilidad-riesgos.pdf>
- Saurav, A., y Kuo, R. (2020). The voice of foreign direct investment: Foreign investor policy preferences and experiences in developing countries. *The World Bank*.
- Semenas, S. (2020). Governance and Foreign Direct Investments: A panel gravity approach on emerging markets. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:umu:diva-180695>

- Shepherd, B. (2016). The gravity model of international trade: A user guide (An updated version). *United Nations Economic and Social Commissions for Asia and the Pacific*. <https://www.unescap.org/resources/gravity-model-international-trade-user-guide-updated-version>
- Sjöholm, F. (1999). Technology gap, competition and spillovers from direct foreign investment: evidence from establishment data. *The Journal of Development Studies*, 36(1), 53-73.
- Stiglitz, J. E. (1999). El papel del gobierno en el desarrollo económico. *Cuadernos de Economía*, 18(30), 347-366. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4934902.pdf>
- Suárez, E. (11 de agosto de 2017). Congreso deja sin efecto proyecto de inversión extranjera en Tacna. *El Comercio*. <https://elcomercio.pe/peru/tacna/produce-deja-efecto-proyecto-inversion-tacna-noticia-449561-noticia/?ref=ecr>
- Subasat, T. y Bellos, S. (2013). Governance and foreign direct investment in Latin America: A panel gravity model approach. *Latin American Journal of economics*, 50(1), 107-131.
- Thanyakhan, S. (2008). *The determinants of FDI and FPI in Thailand: A gravity model analysis*. [Tesis doctoral, Lincoln University]. [https://researcharchive.lincoln.ac.nz/bitstream/handle/10182/443/thanyakhan\\_phd.pdf;sequence=1](https://researcharchive.lincoln.ac.nz/bitstream/handle/10182/443/thanyakhan_phd.pdf;sequence=1)
- Tinbergen, J. (1962). Shaping the world economy; suggestions for an international economic policy. <https://www.jstor.org/stable/2229041>
- Wei, S.-J. (2000). How tax rates affect foreign direct investment: Evidence from the 1990s. *National Tax Journal*, 53(2), 275-293.
- Wooldridge, J. (2009). *Introducción a la econometría. Un enfoque moderno*. (4ta Edición). Cengage Learning.

## Anexos

### Anexo 1

#### Tabla 3

*Prueba de Hausman (Efectos Aleatorios vs Efectos Fijos)*

```
                b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
                B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test:  Ho:  difference in coefficients not systematic

        chi2(11) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
                =          2.59
        Prob>chi2 =          0.9951
        (V_b-V_B is not positive definite)
```

Fuente: Resultados de Stata  
Elaboración propia

## Anexo 2

Tabla 4

*Modelo con efectos temporales (Crisis financiera y Covid-19)*

	EFFECTOS TEMPORALES COVID-19 y CRISIS 2009
<b>L_GDP</b>	2.1297**
	[.8262]
<b>L_GDP_EXT</b>	-0.0499
	[0.1819]
<b>INFLATION</b>	-1.661
	[2.8646]
<b>P_COBRE</b>	0.0453
	[0.1952]
<b>L_DISTANCE</b>	0.1157
	[0.1472]
<b>BORDER</b>	-0.5085
	[0.931]
<b>LANGUAGE</b>	0.219
	[0.8732]
<b>FTA</b>	-0.4214***
	[0.1205]
<b>C_CORRUPT</b>	-0.0536
	[0.4938]
<b>GOV_EFFEC</b>	-0.0398
	[0.3102]
<b>POLITC_IN</b>	-0.1564
	[0.2758]
<b>REG_QUALT</b>	-0.1047
	[0.7411]
<b>RULE_LAW</b>	0.6662
	[0.7714]
<b>VOICE</b>	0.1084
	[0.6336]
<b>COVID19</b>	0.1224
	[0.1908]
<b>CRISIS2009</b>	-0.0766
	[0.2365]
Observaciones	273
R-squared	0.55
Number of groups	13

Standard errors in Brackets.

\*at 10%, \*\* at 5%. \*\*\* at 1%

Fuente: Resultados de Stata

Elaboración propia

### Anexo 3

**Tabla 5**

*Prueba de multicolinealidad – Variance Inflation Factor*

Variable	VIF	1/VIF
Politic_Stab	3.80	0.262898
Voice	2.93	0.340929
Regulatory	2.83	0.353150
Corruption	2.82	0.354890
Rule_of_law	2.71	0.368915
Gov_Quality	2.42	0.413913
Mean VIF	2.92	

Fuente: Resultados de Stata  
Elaboración propia

## Anexo 4

Tabla 6

*Prueba de Heterocedasticidad – Efectos Aleatorios*

- Log Likelihood Function	LLF	=	-201.3489
- Akaike Information Criterion	(1974) AIC	=	1.4867
- Akaike Information Criterion	(1973) Log AIC	=	0.3965
- Schwarz Criterion	(1978) SC	=	2.2697
- Schwarz Criterion	(1978) Log SC	=	0.8196
- Amemiya Prediction Criterion	(1969) FPE	=	1.4580
- Hannan-Quinn Criterion	(1979) HQ	=	1.7619
- Rice Criterion	(1984) Rice	=	1.5361
- Shibata Criterion	(1981) Shibata	=	1.4517
- Craven-Wahba Generalized Cross Validation	(1979) GCV	=	1.5090
<b>* Panel Groupwise Heteroscedasticity Tests</b>			
Ho: Panel Homoscedasticity - Ha: Panel Groupwise Heteroscedasticity			
- Lagrange Multiplier LM Test	= 1.36e+04	P-Value > Chi2(12)	0.0000
- Likelihood Ratio LR Test	= 142.6357	P-Value > Chi2(12)	0.0000
- Wald Test	= 1.71e+05	P-Value > Chi2(13)	0.0000

Fuente: Resultados de Stata  
 Elaboración propia

**Anexo 5****Tabla 7***Prueba de Correlación Serial - Efectos Aleatorios*

Woolridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
$F(1, 12) = 533.688$
Prob > F = 0.0000

Elaboración propia

## Anexo 6

Tabla 8

*Prueba de Correlación Contemporánea - Efectos Aleatorios*

MATRIZ DE CORRELACIÓN DE RESIDUOS													
	e1	e2	e3	e4	e5	e6	e7	e8	e9	e10	e11	e12	e13
e1	1.00												
e2	0.50	1.00											
e3	0.21	0.72	1.00										
e4	-0.64	-0.38	-0.25	1.00									
e5	0.21	-0.29	-0.16	-0.45	1.00								
e6	-0.51	-0.26	-0.58	0.47	-0.45	1.00							
e7	-0.84	-0.62	-0.53	0.69	-0.37	0.79	1.00						
e8	0.38	0.31	0.57	-0.39	0.33	-0.81	-0.64	1.00					
e9	0.71	0.33	0.15	-0.56	0.25	-0.41	-0.68	0.22	1.00				
e10	-0.87	-0.61	-0.46	0.72	-0.35	0.72	0.97	-0.52	-0.80	1.00			
e11	-0.79	-0.68	-0.68	0.56	-0.07	0.74	0.91	-0.62	-0.68	0.90	1.00		
e12	-0.88	-0.42	-0.20	0.71	-0.50	0.67	0.93	-0.51	-0.65	0.92	0.75	1.00	
e13	-0.75	-0.39	-0.36	0.79	-0.56	0.68	0.87	-0.51	-0.71	0.87	0.73	0.84	1.00
Breusch-Pagan LM test of independence: $\chi^2(78) = 614.294$ , Pr = 0.0000													
Based on 21 complete observations over panel units													

Fuente: Resultados de Stata

Elaboración propia



## Anexo 7

Modelos de Efectos Aleatorios con cada variable de Gobernanza

Los errores estándar se encuentran en los corchetes. Niveles de significancia: \* al 10%, \*\* al 5% de nivel de significancia y \*\*\* al 1% de nivel de significancia

**Tabla 9**

*Modelos de Efectos Aleatorios con variable Control de la Corrupción*

	RANDOM EFFECTS
<b>L_GDP</b>	2.2483*** [0.3017]
<b>L_GDP_EXT</b>	-0.0504** [0.1808]
<b>INFLATION</b>	-1.9879 [2.1100]
<b>P_COBRE</b>	-0.0082 [0.1093]
<b>L_DISTANCE</b>	0.1158 [0.1470]
<b>BORDER</b>	-0.5073 [0.9314]
<b>LANGUAGE</b>	0.2175 [0.8721]
<b>FTA</b>	-0.4075*** [0.1188]
<b>C_CORRUPT</b>	0.1049 [0.3512]
Observaciones	273
R-squared	0.54
Number of groups	13

Fuente: Resultados de Stata  
Elaboración propia

**Tabla 10***Modelos de Efectos Aleatorios con variable Efectividad del Gobierno*

	RANDOM EFFECTS
<b>L_GDP</b>	2.2976*** [0.2989]
<b>L_GDP_EXT</b>	-0.0580 [0.1811]
<b>INFLATION</b>	-1.8040 [2.1039]
<b>P_COBRE</b>	-0.0239 [0.1069]
<b>L_DISTANCE</b>	0.1185 [0.1471]
<b>BORDER</b>	-0.5156 [0.9316]
<b>LANGUAGE</b>	0.2014 [0.8725]
<b>FTA</b>	-0.4110*** [0.1173]
<b>GOV_EFFEC</b>	-0.1370 [0.1984]
Observaciones	273
R-squared	0.54
Number of groups	13

Fuente: Resultados de Stata  
Elaboración propia

**Tabla 11***Modelos de Efectos Aleatorios con variable Inestabilidad Política*

	<b>RANDOM EFFECTS</b>
<b><i>L_GDP</i></b>	2.3277***
	[0.3482]
<b><i>L_GDP_EXT</i></b>	-0.0438
	[0.1811]
<b><i>INFLATION</i></b>	-1.7597
	[2.1189]
<b><i>P_COBRE</i></b>	-0.0237
	[0.1121]
<b><i>L_DISTANCE</i></b>	0.1135
	[0.1471]
<b><i>BORDER</i></b>	-0.5003
	[0.9313]
<b><i>LANGUAGE</i></b>	0.2314
	[0.8723]
<b><i>FTA</i></b>	-0.4061***
	[0.1180]
<b><i>POLITIC_IN</i></b>	-0.1043
	[0.1921]
Observaciones	273
R-squared	0.54
Number of groups	13

Fuente: Resultados de Stata  
Elaboración propia

**Tabla 12***Modelos de Efectos Aleatorios con variable Calidad Regulatoria*

	<b>RANDOM EFFECTS</b>
<b>L_GDP</b>	2.3328***
	[0.3070]
<b>L_GDP_EXT</b>	-0.0560
	[0.1808]
<b>INFLATION</b>	-1.5651
	[2.1382]
<b>P_COBRE</b>	-0.0091
	[0.0990]
<b>L_DISTANCE</b>	0.1178
	[0.1471]
<b>BORDER</b>	-0.5133
	[0.9315]
<b>LANGUAGE</b>	0.2056
	[0.8722]
<b>FTA</b>	-0.4094***
	[0.1173]
<b>REG_QUALT</b>	-0.2593
	[0.3073]
Observaciones	273
R-squared	0.54
Number of groups	13

Fuente: Resultados de Stata  
Elaboración propia

**Tabla 13***Modelos de Efectos Aleatorios con variable Estado de Derecho*

	RANDOM EFFECTS
<b>L_GDP</b>	1.7904***
	[0.3324]
<b>L_GDP_EXT</b>	-0.0488
	[0.1798]
<b>INFLATION</b>	-1.7623
	[2.0820]
<b>P_COBRE</b>	0.1430
	[0.1162]
<b>L_DISTANCE</b>	0.1153
	[0.1469]
<b>BORDER</b>	-0.5079
	[0.9312]
<b>LANGUAGE</b>	0.2216
	[0.8712]
<b>FTA</b>	-0.4257***
	[0.1165]
<b>RULE_LAW</b>	1.1129**
	[0.5263]
Observaciones	273
R-squared	0.54
Number of groups	13

Fuente: Resultados de Stata  
 Elaboración propia

**Tabla 14***Modelos de Efectos Aleatorios con variable Voz y Rendición de cuentas*

	RANDOM EFFECTS
<i>L_GDP</i>	2.0625***
	[0.2964]
<i>L_GDP_EXT</i>	-0.0578
	[0.1806]
<i>INFLATION</i>	-2.0007
	[2.0944]
<i>P_COBRE</i>	0.0083
	[0.0972]
<i>L_DISTANCE</i>	0.1184
	[0.1470]
<i>BORDER</i>	-0.5139
	[0.9314]
<i>LANGUAGE</i>	0.2014
	[0.8721]
<i>FTA</i>	-0.3991***
	[0.1177]
<i>VOICE</i>	0.2973
	[0.2559]
Observaciones	273
R-squared	0.54
Number of groups	13

Fuente: Resultados de Stata  
Elaboración propia