

# LA RELACIÓN ENTRE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN EL CRECIMIENTO Y EL DESARROLLO HUMANO EN AMÉRICA LATINA, 1996-2019

*Marcelo Varela<sup>\*1</sup> y Gustavo Salazar<sup>\*\*2</sup>*

\*Instituto de Altos Estudios Nacionales - Centro de Economía Pública

\*\*Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales - Economía del Desarrollo

Quito, Ecuador

---

## Información

### Recibido:

23 de septiembre de 2022

### Aceptado:

9 de junio de 2023

### Palabras clave:

Inversión extranjera  
directa

Balanza de pagos

Renta neta hacia el  
exterior

Crecimiento económico

Desarrollo humano

Datos de panel

### JEL:

A1, N1, O1

### DOI:

[https://doi.org/10.47550/  
RCE/33.1.6](https://doi.org/10.47550/RCE/33.1.6)

---

## Resumen

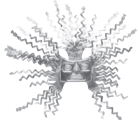
Los países de América Latina cada año recibe grandes flujos de inversión extranjera directa; sin embargo, estos flujos de dinero no han generado los efectos macroeconómicos esperados ni tampoco han incidido sobre el desarrollo humano, lo que ha determinado un debate amplio sobre la inversión extranjera directa. En el presente estudio, se examina la efectividad de la inversión extranjera directa sobre el crecimiento económico y el desarrollo humano en América Latina durante el periodo 1996-2019. Para medir la relación entre inversión extranjera directa y el crecimiento económico, y su relación con el desarrollo humano, se utilizan dos modelos econométricos de datos de panel: el primero mide la relación de la inversión extranjera directa con el crecimiento económico, y el segundo modelo mide la relación de la inversión extranjera directa con el desarrollo humano. Los resultados bajo la premisa de que crecimiento no es igual que desarrollo, muestra que la inversión extranjera directa aporta positivamente al crecimiento económico, mientras que los flujos de dinero enviados al exterior capturados a partir del saldo de la renta neta en balanza de pagos enviada al exterior afectan negativamente al desarrollo humano.

<sup>1</sup>ORCID: 0000-0003-4721-8229

<sup>2</sup>ORCID: 0000-0003-4942-0842

Correo electrónico: marcelo.varela@iaen.edu.ec; gustavoadrian016@gmail.com

Copyright © 2023 Varela y Salazar. Los autores conservan los derechos de autor del artículo. El artículo se distribuye bajo la licencia Creative Commons Attribution 4.0 License.



# THE RELATION BETWEEN FOREIGN DIRECT INVESTMENT IN GROWTH AND HUMAN DEVELOPMENT IN LATIN AMERICA, 1996-2019

*Marcelo Varela<sup>\*1</sup> y Gustavo Salazar<sup>\*\*2</sup>*

<sup>\*</sup>Institute of National High Studies - Public Economy Center

<sup>\*\*</sup>Latin American Social Sciences Institute - Development Economics

Quito, Ecuador

---

## Article Info

### Received:

23rd September 2022

### Accepted:

9th June 2023

### Keywords:

Foreign direct investment  
Balance of payments  
Net income abroad  
Economic growth  
Human development  
Panel data

### JEL:

A1, N1, O1

### DOI:

[https://doi.org/10.47550/  
RCE/33.1.6](https://doi.org/10.47550/RCE/33.1.6)

---

## Abstract

Latin America each year receive large flows of direct foreign investment; however, these money flows have not generated the expected macroeconomic effects, neither it has an impact on human development, which has determined a broad debate on the effectiveness of foreign direct investment. This study examines the effectiveness of foreign direct investment on economic growth and human development in Latin America during the period 1996-2019. To measure the relationship between foreign direct investment and economic growth, and its relationship with human development, two panel data econometric models are used. The first model measures the relationship of foreign direct investment with economic growth, and the second model measures the relationship of foreign direct investment with human development. The results under the premise that growth is not the same as development show that direct foreign investment contributes positively to economic growth, while the money flows sent abroad captured from the balance of net income in the balance of payments sent to the exterior affect negatively to human development.

<sup>1</sup>ORCID: 0000-0003-4721-8229

<sup>2</sup>ORCID: 0000-0003-4942-0842

E-mail: [marcelo.varela@iaen.edu.ec](mailto:marcelo.varela@iaen.edu.ec); [gustavoadrian016@gmail.com](mailto:gustavoadrian016@gmail.com)

Copyright © 2023 Varela and Salazar. Authors retain the copyright of this article. This article is published under the terms of the Creative Commons Attribution Licence 4.0.

## 1. INTRODUCCIÓN

Los efectos de la inversión extranjera directa (IED) en el crecimiento y desarrollo han sido positivos como negativos. Entre los primeros, según Nelson y Phelps (1966) y Findlay (1976), estos efectos están determinados por una expansión globalizante con difusión tecnológica, así como por el éxito de las políticas económicas implementadas en los países. Estas políticas económicas exitosas se fundamentan en estímulos desde el Estado para el libre mercado, que funcionan como mecanismos eficaces para el crecimiento y el desarrollo. Al respecto, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2020, p. 16) señala:

Una competencia libre efectiva ofrece un entorno competitivo a las empresas y numerosas ventajas a los consumidores (precios reducidos, mejor calidad, mayor elección, etc.). En este sentido, la competencia es una de las claves para integrar más eficientemente a América Latina y el Caribe (ALC) con los mercados globales, mejorando el flujo de la IED y propiciando el crecimiento económico y el desarrollo.

¿En realidad lo planteado por el BID es verdadero? Si así fuese, América Latina desde hace mucho tiempo atrás debió desarrollarse, pero la realidad muestra que alcanzó mayores niveles de desarrollo cuando la intervención del Estado se aplicó en muchos países<sup>1</sup> entre 2007 a 2016, y como lo ha señalado la CEPAL (2020) de 2017 a 2019 existe grandes retrocesos en desarrollo; mientras América Latina sigue siendo la región más desigual del mundo. Y en América Latina sigue el crecimiento económico atado a la extracción de recursos naturales y a las exportaciones de bienes primarios, y sus economías se mueven conforme los precios de los *commodities* y la economía mundial, dada la alta dependencia con el mercado externo, como se señala en Varela et al. (2018) y Varela (2021).

Esta mayor dependencia de la extracción de recursos naturales y del mercado externo influye en la inversión extranjera directa, por cuanto la mayor participación de la IED es en el sector extractivo. De esta manera, para entender estos factores no estudiados o definidos en la mayoría de estudios, en la presente investigación se mide la relación entre la inversión extranjera directa y el crecimiento económico, así como su relación con el desarrollo humano, considerando variables como el índice de desarrollo humano y el PIB per cápita basado en la paridad del poder adquisitivo (PPA). Para la medición se utiliza dos modelos econométricos en los que se usa un grupo de estudio conformado por 21 países de América Latina en el periodo 1996-2019. Estos dos modelos se han planteado de tal manera que recojan el efecto de la inversión extranjera directa tanto para el desarrollo humano como para el crecimiento económico.

---

<sup>1</sup> Brasil, Argentina, Ecuador, Bolivia, Venezuela, Surinam, en América del Sur; Honduras, Nicaragua, Belice, República Dominicana, en Centroamérica y El Caribe.

Lo que se pretende en este estudio es mostrar no solamente que crecimiento no es igual a desarrollo, sino estimar cómo la IED afecta de forma diferente al crecimiento económico y el desarrollo. La idea de definir dos modelos diferentes es para establecer parámetros diferentes a la economía convencional, que se centra en el PIB per cápita como parámetro de desarrollo, y transitar hacia una medición heterodoxa de las relaciones existentes dadas en la literatura tradicional o convencional, al incluirse el IDH, PIB PPA real respecto al porcentaje de renta de la IED.

La estructura del artículo abarca cinco secciones. La primera sección aborda la parte introductoria del artículo. La segunda sección se centra en la revisión de literatura para entender el rol de la inversión extranjera directa en el crecimiento económico y en el desarrollo. La tercera sección aborda la inversión extranjera en América Latina desde un análisis evolutivo de la IED desde 1996 a 2019, y la comprensión de la extracción de recursos naturales, así como la generación de renta de la inversión extranjera que se envía hacia sus países de origen. La cuarta sección expone la metodología utilizada y los resultados obtenidos, donde se explica detenidamente el proceso metodológico aplicado, así como los dos modelos utilizados para explicar los efectos de la inversión extranjera tanto en el crecimiento como en el desarrollo. La quinta sección consta de las conclusiones, donde se expone, en base de los resultados, la conclusión fundamental: la renta neta externa afecta negativamente al desarrollo humano, mientras el crecimiento del PIB lo afecta positivamente, pero en menor magnitud que los mejoramientos en salud y educación. Además, el porcentaje de la IED con respecto al PIB afecta positivamente al PIB, pero en una magnitud mínima; en consecuencia, por las relaciones descritas, la renta e IED no son fundamentales para un adecuado desarrollo.

## 2. REVISIÓN DE LITERATURA

A principios de los años 90, se pudo observar una clara disposición de los inversionistas para colocar dinero en países en desarrollo, dando lugar a los mercados emergentes (Álvarez et al., 2009); adicionalmente, el ingreso de estos capitales extranjeros ocasionó diferentes efectos, dependiendo de las características de cada país receptor. El principal efecto de la IED señalado en la literatura es sobre el crecimiento económico, el cual se mide a través del PIB per cápita; por ello importante abordar la relación entre IED y desarrollo, no solo porque la literatura es mínima al respecto, sino porque se ha asociado el crecimiento como desarrollo.

De la misma manera, la relación teórica entre IED y desarrollo humano se lo debe considerar desde el ámbito que toda inversión genera mayor producción, mayor producción genera mayor empleo, mayor empleo mayores ingresos en la familia, y esto debería reducir la pobreza, las desigualdades, incluso que

esa IED generará al Estado mayores recaudaciones, mayores recaudaciones generará mayor inversión pública en salud, educación, etc., lo que determinará una relación teórica entre IED y desarrollo. Sin embargo, esa relación teórica no se da y la IED es utilizada para obtener mayor renta respecto a lo que ingresa a los países receptores, problema que se discute y se verifica en los modelos econométricos determinados en el presente estudio.

Además, se debe abordar el desarrollo desde diversas perspectivas. Como lo señala Varela (2020: 42):

Parte del entendimiento de que el crecimiento no es igual al desarrollo, y también de entender que el crecimiento no es infinito al igual que los recursos. En esta fase de contraposiciones, se debe definir una relación entre medios y fines para el logro del bienestar humano. Esto implica que el concepto de crecimiento deba dar paso al incremento de las capacidades o la sostenibilidad económica y social.

Para la visión neoclásica, la teoría del desarrollo se manifiesta como progreso, donde hay progreso hay desarrollo, es decir, puede existir grandes urbanizaciones, grandes caminos, en un entorno de pobreza y desigualdad. Además, desde esta visión, se relaciona crecimiento con desarrollo, más crecimiento genera mayor desarrollo, porque crecimiento económico implica progreso económico, y por tanto desarrollo.

Manfred Max Neef (1986) señalaba que la economía reconoce que el desarrollo tiene que ver con las personas y no con los objetos, por tanto "... la economía surgió como hija de la filosofía moral y, por tanto, como disciplina preocupada por el bienestar humano" (p. 47). Consecuentemente, señalaba Max Neef (1986, p.25) que "... es mediante la generación de autodependencia, a través del protagonismo real de las personas en los distintos espacios y ámbitos, que pueden impulsarse procesos de desarrollo sinérgicos en la satisfacción de dichas necesidades".

La revisión histórica de las dos últimas décadas remarca dos sucesos importantes. En primer lugar, en los años ochenta se produjeron algunos cambios en el patrón del movimiento internacional de capitales. Andrade (2000) afirma: "Los préstamos hacia los países en vías de desarrollo se habían restringido drásticamente, mientras que Estados Unidos, tradicionalmente exportador de capital, se convirtió en el mayor importador del capital del mundo" (p.2) Y, en segundo lugar, a principios de los años noventa se registra un repunte de la afluencia de los capitales hacia algunas economías en desarrollo, es de esta forma como surgen los llamados mercados emergentes (Álvarez et al., 2009), que a su vez tienen diferentes efectos según las características económicas de cada país como ya se mencionó.

En la realidad económica internacional, se ha vuelto muy necesario precisar la incidencia del capital extranjero en algunas variables macroeconómicas, debido a que la relación entre flujos de capital e inversión es decisiva para evaluar el crecimiento de la economía de un determinado país. De la misma manera, en la

explicación de la relación entre inversión extranjera directa y crecimiento económico, se ha definido diferentes roles de la primera en función de la segunda como resultado de suponer mercados de competencia perfecta, productividad marginal decreciente y retornos constantes a escala, como los modelos neoclásicos indican, como en el caso de Mankiw (1995) o Romer (1993). A partir de estos supuestos, los incrementos exógenos de la inversión extranjera directa solo pueden afectar positivamente el capital por persona transitoriamente, dados los retornos decrecientes. De este modo, la única manera de afectar el crecimiento económico en el largo plazo es modificando dos factores exógenos: la tecnología y el trabajo (Romer, 1993). En contraste, los modelos de crecimiento endógeno indican, en general, que la inversión extranjera directa tiene un efecto positivo en el crecimiento económico de manera indirecta tanto de la formación de capital como del desarrollo de los recursos humanos (Borenztein, De Gregorio y Lee, 1998).

También, se ha condicionado la explicación atada a los niveles de movilidad del capital que afectan el crecimiento de los países, indicando que el fenómeno de la globalización ha potenciado tal movilidad. Incluso se ha manifestado que la inversión extranjera directa es menos volátil que otros tipos de inversiones, que, además de generar mayor crecimiento económico, ha ido acompañado de mayor desarrollo, como lo han señalado el BID (2020), Álvarez, Barraza y Legato (2009), entre otros.

Según Solimano et al. (1996) la estrecha correlación entre inversión en capital fijo y tasas de crecimiento económico es un hecho empírico bien establecido y deriva de la interacción entre la acumulación de capital y progreso técnico. Se espera que la afluencia masiva de capitales hacia economías en desarrollo contribuya a complementar el ahorro interno para financiar la inversión interna y el crecimiento futuro; debido a ello, se requiere que el ingreso de capitales no se destine al consumo ineficiente. Sin embargo, las entradas de fondos no mejoran necesariamente la capacidad productiva del país receptor, que a su vez no genera divisas mediante la expansión de bienes transables, por cuanto los consumidores y los mercados de activos financieros tienden a reaccionar con mayor rapidez que los inversionistas productivos, ante el alivio de las restricciones de liquidez.

En el marco neoclásico, Mankiw, N.G (1995) señala los beneficios que las entradas de capital aportan a los países pobres en circunstancias de su escasez; estas entradas de capital resultan principalmente en divergencias en su productividad marginal. Sin embargo, otros factores disminuyen las intenciones de inversionistas internacionales de colocar sus recursos en países con economías en vías de desarrollo, entre estos, crisis políticas, bajo nivel de calidad del capital humano, trámites burocráticos excesivos, bajo nivel de desarrollo de los mercados financieros, políticas gubernamentales mal dirigidas, bajo mantenimiento de los derechos de propiedad intelectual, entre otros.

Según Borenztein, De Gregorio y Lee (1998), los datos recientes demuestran que los flujos de inversión extranjera directa incorporan externalidades tecnológicas, siempre que el país receptor posea una masa mínima

de capital humano. Además, se encuentra que, por cada punto porcentual de incremento de la relación IED/PIB, la tasa de crecimiento de la economía receptora aumenta en 0,8 puntos porcentuales.

Los autores Nelson y Phelps (1966) postulan que la inversión extranjera directa incrementa la tasa del progreso tecnológico y las prácticas de administración, entre otras características que acostumbran a ser aplicadas por las firmas extranjeras. Esta difusión de tecnología puede utilizarse a través de la transmisión de ideas, de la adopción de nueva tecnología, la importación de productos altamente tecnológicos, entre otros, es así como en conjunto con el nivel de la calidad de capital humano y el uso de tecnología se convierten en factores sumamente importantes para el crecimiento económico de un país.

Romer (1993) y Álvarez et al. (2009) señalan que, con la IED que realizan grandes corporaciones multinacionales, la tecnología sin lugar a dudas puede ser transmitida desde los países desarrollados a los países menos desarrollados, permitiendo de esta manera que estos últimos puedan crecer a tasas mayores. También el autor Findlay (1978) sostiene que la IED eleva la tasa de progreso técnico en el país receptor a través del contagio de tecnologías más avanzadas, técnicas de manejo, entre otras, que aplican las personas extranjeras.

En el contexto de la nueva teoría de crecimiento, la IED puede afectar a la tasa de crecimiento de un país de forma endógena. Esto resulta posible si se producen rendimientos crecientes en la producción a través de los efectos de difusión o externalidades; estos efectos derivados de la IED se relacionan con el uso y aprovechamiento de materias primas locales; la gestión y dirección modernas; el acceso a nuevas tecnologías; la entrada de capitales foráneos que permiten financiar déficit por cuenta corriente y que contribuyen a incrementar el *stock* de capital humano mediante los procesos de entrenamiento y aprendizaje que realizan las empresas, es decir, las empresas locales pueden aprender observando dentro de un contexto económico, y, finalmente, fomentan la inversión en investigación y desarrollo. Es así como la IED consigue generar crecimiento a largo plazo (Romer, 1993).

Mencionado esto, las externalidades, el capital humano y los efectos de aprender haciendo y aprender observando son los elementos que serían complementarios a los tradicionales (progreso tecnológico y acumulación de capital físico) que promueven el crecimiento de forma endógena. La IED se considera el principal vehículo transmisor de tecnología en los países en desarrollo (Borenztein, De Gregorio y Lee, 1998). De esta manera, la influencia de la IED en la tasa de crecimiento del producto interno bruto real en términos per cápita se ejerce de dos formas:

En primer lugar, a través del proceso de acumulación de capital que origina la entrada de flujos de capitales en el país receptor, por lo cual, la IED impulsa el crecimiento incorporando nuevos procesos tecnológicos.

En segundo lugar, influye en el crecimiento a través de la transferencia de conocimientos. Es muy frecuente que la IED incremente el *stock* de conocimientos

de la economía receptora y además introduce nuevas técnicas de organización empresarial, técnicas de marketing y aprendizaje y otra serie de activos intangibles.

Por añadidura, Romer (1993) señala que, además de estas dos formas, mayores flujos de IED pueden contribuir a una aceleración del crecimiento económico en los países en desarrollo a través de las mayores entradas de divisas, que favorecen a aliviar los desequilibrios externos y, por lo tanto, a atenuar los efectos nocivos de aquellos sobre el crecimiento. En contraste, De Mello (1999) observa que la convivencia de tecnologías innovadoras junto con las obsoletas, en los países en desarrollo, establece una menor eficiencia en la utilización de la tecnología avanzada, o que la tecnología moderna es menos productiva que la ya existente.

Es así como se puede determinar que una parte de la literatura analiza el efecto de la IED sobre el crecimiento económico. Pero también existe otra parte que se ocupa de evaluar el efecto del contagio del conocimiento por parte de las grandes corporaciones.

Como se puede observar, la nueva teoría del crecimiento proporciona motivos poderosos para considerar la IED como un factor a tener en cuenta en el proceso de crecimiento. Pero es importante remarcar que, para que la IED aporte positivamente al desarrollo económico de un país, se debe tener un clima de estabilidad económica. Si no existiese dicho clima, la IED puede ser contraproducente (BID, 2020); en lugar de estimular el crecimiento, serviría para impulsar la tasa de repatriación de la inversión por compañías extranjeras, ocasionando beneficios sociales no apreciables en la economía receptora de la inversión.

Para el caso de estudios en América Latina, Mamingi, Nlandu y Martin Kareem (2018) analizan la relación entre la inversión extranjera directa (IED) y el crecimiento económico en los países de la Organización de Estados del Caribe Oriental (OECS). Estos autores muestran que, aunque la inversión extranjera directa tiene un efecto positivo sobre el crecimiento económico, si se considerara aisladamente en cada país a la IED, esta tendría un impacto mínimo sobre el crecimiento económico; es decir, existe un efecto indirecto entre estas variables. También estos autores analizan las implicaciones de política y señalan que, si de por medio la IED se llevara a cabo el desarrollo de infraestructura en los países, impactaría en el aumento del crecimiento económico, pero desplazando la inversión nacional.

Otro estudio para América Latina es el llevado a cabo por Álvarez, Barraza y Legato (2009), quienes analizan la relación entre el incremento del producto interno bruto per cápita (como aproximación al crecimiento económico) y la acumulación de capital privado per cápita durante el periodo comprendido entre 1996 y 2003, encontrando una relación positiva, en la cual "... la inversión extranjera directa impulsa tanto la acumulación de capital privado per cápita como el incremento del ingreso per cápita" (p.1), pero indican que son la protección de la propiedad privada, la libertad de los individuos y la calidad de las instituciones las variables fundamentales que inciden en el



crecimiento económico. También, consideran que la inversión pública estimula la convergencia hacia un mayor crecimiento económico.

Como lo señala Morales (2010, p. 152), “la evaluación de la IED en el desarrollo nacional es más compleja, pues requiere no ignorar la lesiva presencia del capital extranjero en sus diversas modalidades, es decir, como capital de crédito y de inversión financiera...”, sino como efectos en la economía. Además, los fondos de pensión privatizados bajo el peso de los nuevos sujetos financieros, nacionales y transnacionales, así como el cambio en “las políticas fiscales para favorecer la llegada de capital extranjero deprimen el ingreso de los recursos públicos. Así mismo, hay que tener presente su impacto depredador en el medio ambiente” (p.152).

Por último, los flujos internacionales de capital en nuestros países no registran un saldo positivo en su balanza, pues la salida vía renta de la inversión (utilidades, dividendos, intereses y de cartera) es superior a la IED, pues entre 1991 y 2017 la primera acumuló 3,3 billones de dólares y la segunda fue 20 % menor (CEPAL, 2019).

El comportamiento cíclico de nuestras economías se acentúa en esta fase especulativa, en la medida en que existe una mayor integración dependiente de los mercados internacionales de capitales y la economía estadounidense. Lo cual se mostró con las crisis financieras recurrentes desde 1995, en México, Argentina o Brasil (Morales, 2010, p. 153).

Finalmente, para analizar adecuadamente el comportamiento de esta variable, se la cotejará para la región y para el caso de Ecuador en específico.

## **2.1. La inversión extranjera directa en Ecuador**

Siempre se ha manifestado que la inversión extranjera directa es beneficiosa para la economía, especialmente para países en desarrollo, por tanto, se debe estimularla porque trae consigo divisas y estimula la economía. Sin embargo, la figura 1 muestra que, mientras la IED tiene una participación promedio anual sobre el PIB del 1,38 %, la renta hacia afuera de la IED tiene una participación del 3,32 %, es decir, sale casi 3 veces más divisas de las que entran, tal como Morales (2010, p. 151) indica: “Los flujos internacionales de capital en nuestros países no registran un saldo positivo en su balanza, pues la salida vía renta de la inversión (utilidades, dividendos, intereses y de cartera) es superior a la inversión extranjera directa”.

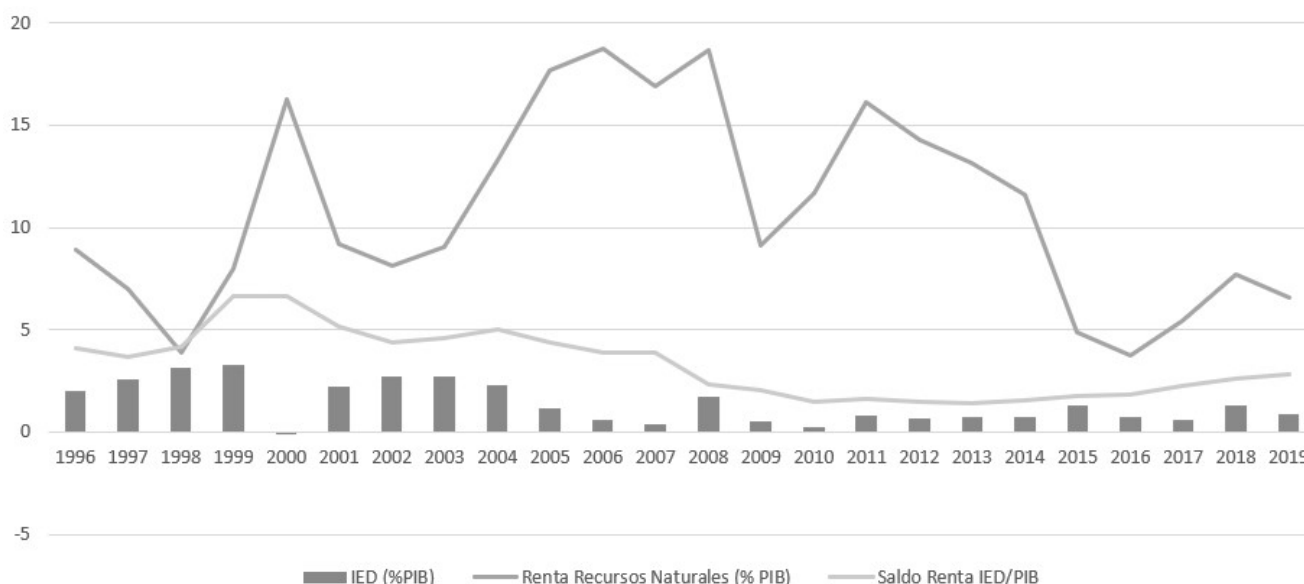
Y, con la vuelta de políticas de ajuste estructural a partir de 2018 en el caso ecuatoriano (Varela, 2021), se ha generado las condiciones desreguladoras que han beneficiado al gran capital extranjero y nacional, así como la aceptación de los arbitrales internacionales, que han socavado las soberanías nacionales, afectando el crecimiento y el desarrollo en el país. De la misma manera, se debe señalar que la IED no solo envía más divisas de las que

trae, sino que es especulativa<sup>2</sup> y direccionada hacia los sectores extractivos de nuestros países, especialmente petróleo y minerales, donde la renta hacia afuera va atada a la renta por recursos naturales, como participación del PIB. La renta promedio anual sobre la renta de recursos naturales como porcentaje del PIB es de 10,84 %, conociendo que la IED se dirige en un 90 % hacia la extracción de recursos naturales, tal como más adelante se presenta.

En la figura 1, se puede apreciar que el crecimiento de la renta de la IED respecto al PIB per cápita basado en la paridad del poder adquisitivo (PPA) crece con mayor rapidez que la IED relativa al PIB: el promedio anual de la primera variable crece en un 3,32 %, mientras que la segunda crece 1,38 % durante el periodo de análisis. Al analizar la renta por recursos naturales, sector donde la IED se direcciona en mayor magnitud, podemos ver que crece casi 8 veces respecto a la IED relativa al PIB.

Cuando confrontamos el PIB pc PPA con el índice de desarrollo humano (figura 2), podemos notar que el PIB pc PPA crece de forma volátil, y en algunos periodos contrayéndose negativamente, lo cual afecta el poder de compra porque va en consonancia con el ciclo económico y la volatilidad de los precios de los *commodities*, a diferencia del desarrollo humano que va creciendo de forma sostenida durante el periodo de análisis y dependiendo en gran medida de las políticas públicas de inversión y de la utilización de la renta por recursos naturales.

**Figura 1. Porcentaje de la IED, saldo de renta de la IED, y renta de la IED por recursos naturales sobre el producto interno bruto, 1996-2019**

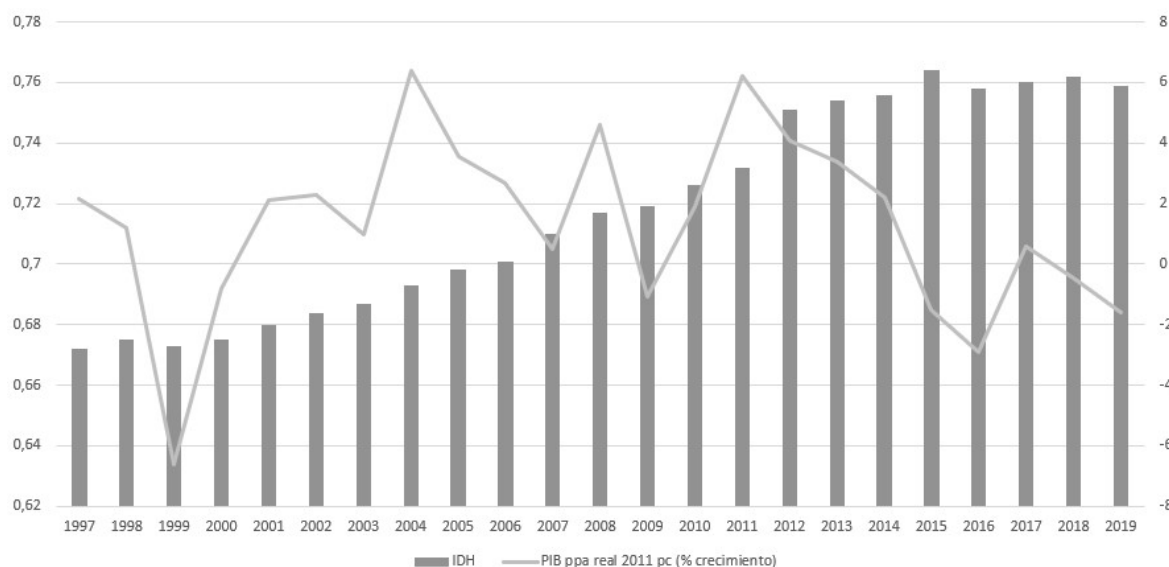


**Fuente:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Banco Mundial

**Elaboración:** autores

<sup>2</sup> En el caso del Ecuador, el 80 % de la IED es papeles, de los cuales, el 30 % es inversión de portafolio, y solamente el 20 % es dinero.

**Figura 2. Índice de desarrollo humano y crecimiento del producto interno bruto PPA per cápita, 1997-2019**

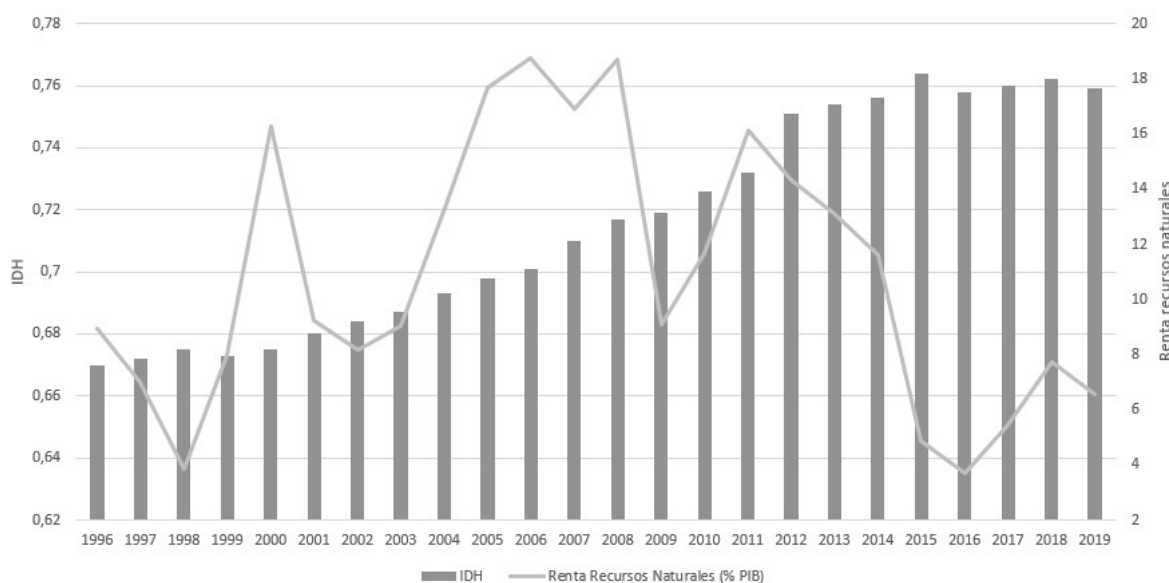


**Fuente:** Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y Banco Mundial

**Elaboración:** autores

En la figura 3, podemos notar que el IDH crece durante todo el periodo hasta 2016, a diferencia de la renta de recursos naturales que tienen un crecimiento hasta el año 2011 y empieza a decrecer hasta el año 2016, recuperándose nuevamente desde 2017. Sin embargo, el mayor crecimiento del IDH es entre 2007 a 2016, aunque la renta de recursos naturales es menor, para luego estancarse entre 2017 a 2019.

**Figura 3. Índice de desarrollo humano y renta de la IED por recursos naturales sobre el producto interno bruto, 1996-2019**

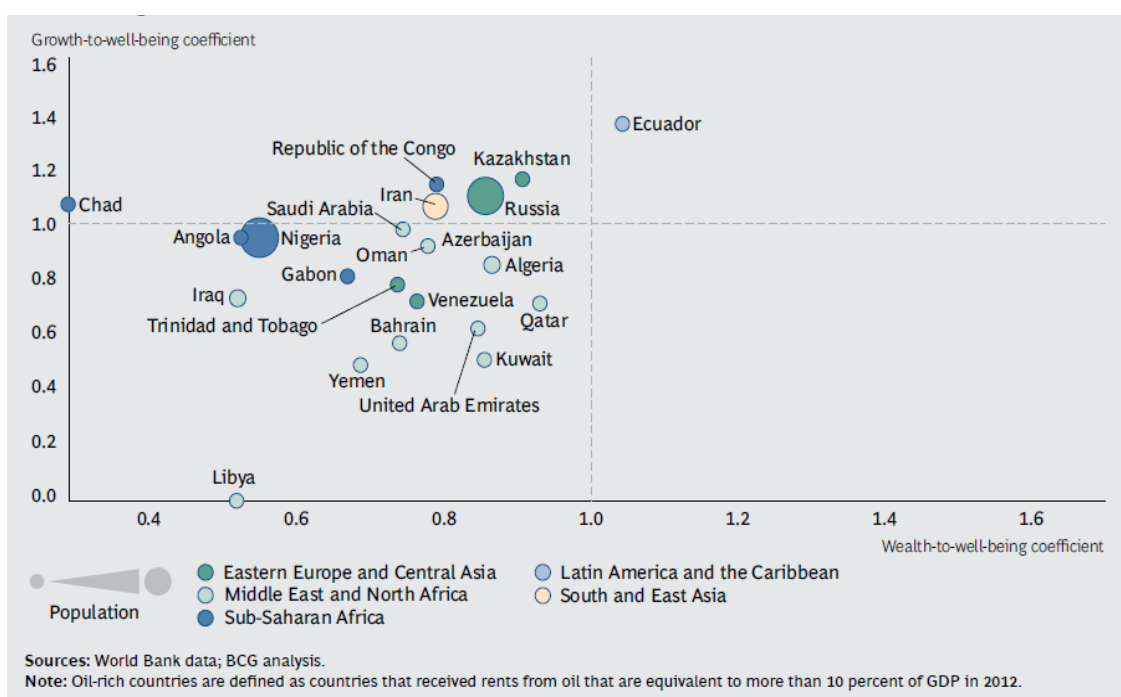


**Fuente:** Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Banco Mundial

**Elaboración:** autores

Aunque la renta por recursos naturales de 2011 a 2016 se reducen drásticamente en este periodo, es importante mencionar que, en un estudio de Boston Consulting Group del año 2016, se determinó que el Ecuador es el único país petrolero que utiliza los ingresos petroleros en bienestar, tal como muestra la figura 4.

**Figura 4. Ecuador, el único país productor de petróleo que convierte riqueza y crecimiento en bienestar**

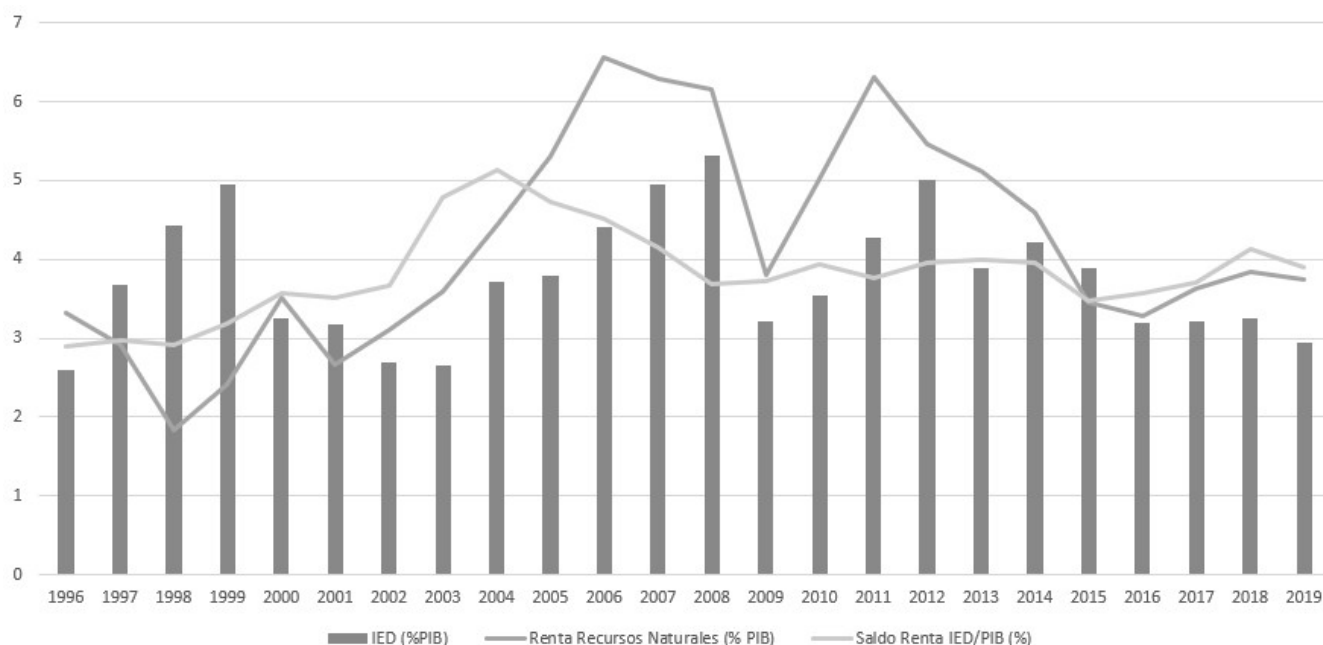


Fuente: The Boston Consulting Group (BCG), 2016

## 2.2. La inversión extranjera directa en América Latina

Al analizar la IED en América Latina, podemos observar en la figura 5 que, mientras la IED tiene una participación promedio sobre el PIB del 3 %, la renta que sale de la IED tiene una participación del 4 % del PIB. Sin embargo, la tendencia en América Latina es menos pronunciada a la que presenta Ecuador, donde la relación entre PIB ppa real respecto al porcentaje de renta de la IED sobre PIB es de 3 veces, a diferencia de América Latina, que es de 0,75 veces. Se debe señalar que la IED en América Latina no solo saca más divisas de las que trae, sino que es, al igual que en Ecuador, especulativa y direccionada hacia los sectores extractivos, como petróleo y minería.

**Figura 5. Porcentaje de la IED, saldo de renta de la IED y renta de la IED por recursos naturales sobre el producto interno bruto, promedio en América Latina, 1996-2019**



**Fuente:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe y Banco Mundial

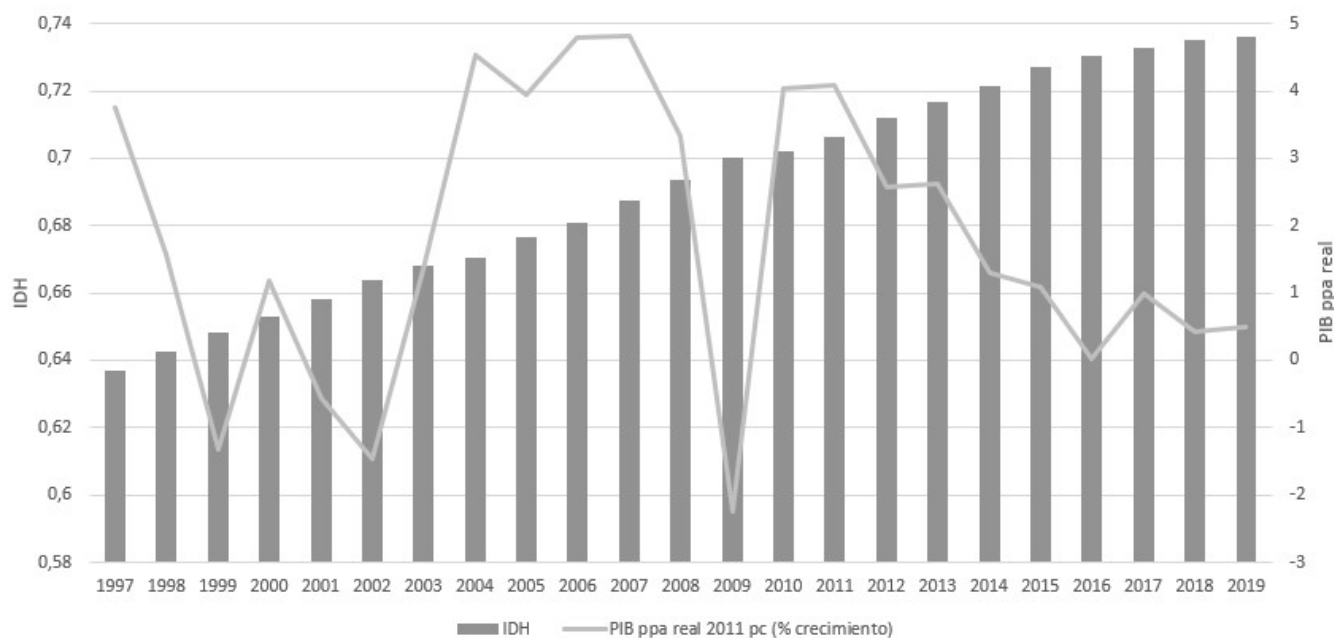
**Elaboración:** autores

Adicionalmente, cuando confrontamos el PIB pc PPA con el índice de desarrollo humano (figura 6), podemos notar que el primero presenta similar tendencia a lo que sucede en Ecuador: crece de forma volátil y en algunos periodos contrayéndose, lo cual afecta el poder de compra de la población por la presencia de ciclos económicos y la volatilidad de los precios de los *commodities*, a diferencia del desarrollo humano que va creciendo de forma sostenida durante el periodo de análisis, presentado por una mayor inversión pública<sup>3</sup>.

Finalmente, podemos notar en la figura 7 que el IDH crece durante todo el periodo, a diferencia de la renta de la IED por recursos naturales, que crece en forma volátil. Sin embargo, el crecimiento de la renta de la IED es superior al crecimiento promedio del PIB ppa real, tal como se muestra en la figura 5.

<sup>3</sup> Ver Varela, 2021.

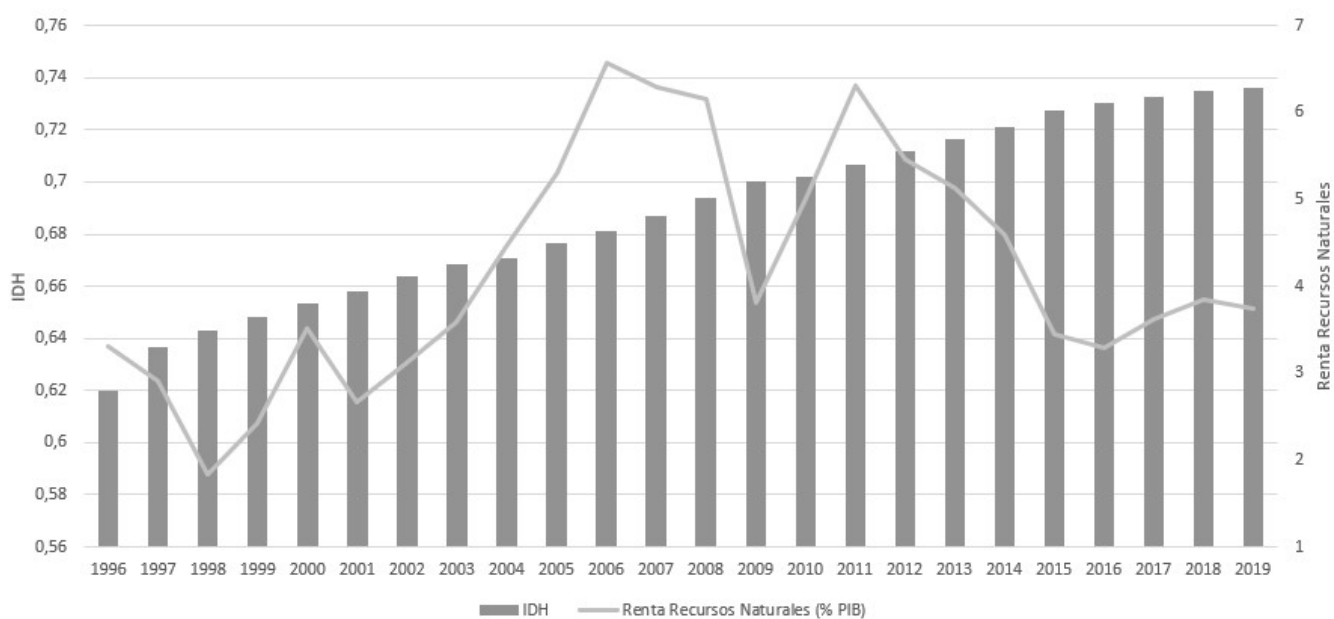
**Figura 6. Índice de desarrollo humano y crecimiento del producto interno bruto PPA per cápita, América Latina, 1997-2019**



**Fuente:** Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y Banco Mundial

**Elaboración:** autores

**Figura 7. Índice de desarrollo humano y renta de la IED por recursos naturales sobre el producto interno bruto, América Latina, 1996-2019**



**Fuente:** Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y Banco Mundial

**Elaboración:** autores

### 3. METODOLOGÍA Y RESULTADOS

#### 3.1. Datos de panel

Para medir los efectos en el desarrollo y crecimiento de la inversión extranjera directa en América Latina, se elabora dos modelos econométricos que responden a los mismos criterios técnicos descritos en esta sección. Se analizan los resultados de varios métodos de cálculo de los estimadores a partir de la conceptualización propuesta por Smith y Fuertes (2016) para modelos estáticos con  $N$  (unidades observadas) y  $T$  (unidades de tiempo). Para lo cual, se emplea el programa Stata con los comandos y recomendaciones descritos por Cameron y Trivedi (2009). Así también, la fundamentación teórica, con énfasis en las propiedades asintóticas de los estimadores, se basa en los siguientes autores: Baltagi (2005), Hoechle (2007), Kennedy (2008) y Pesaran (2015).

El grupo de estudio está conformado por 21 países de América Latina en el periodo 1996-2019. Los países analizados son Argentina, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela. Como se trabaja con las variables en primeras diferencias se cuenta con un total de 483 observaciones. Se aplicó técnicas de imputación de datos simple en países con mínimos datos faltantes, con el propósito de contar con el mayor número de países de Latinoamérica.

Se plantean dos modelos que recogen el efecto de la inversión extranjera directa tanto para el desarrollo humano (1) como para el crecimiento económico (2):

##### 3.1.1. Modelo de desarrollo humano

$$\begin{aligned} \Delta \ln IDH_{ij} = & \alpha + \beta_1 \Delta \ln RNE_{per_{ij}} + \beta_2 \Delta dRTN_{ij} + \beta_3 \Delta \ln PIB_{per_{ij}} + \beta_4 \Delta \ln GCG_{per_{ij}} \\ & + \beta_5 \Delta \ln EV_{ij} + \beta_6 \Delta \ln ME_{ij} + \mu_{ij} \end{aligned} \quad (1)$$

Donde  $\ln$  implica que la variable está expresada como su logaritmo natural.  $\Delta$  es la variación anual de las variables. Por lo que  $j$  (tiempo) es la diferencia entre dos años consecutivos.

$i =$	1... 21 (países)
$j =$	1996-1997... 2018-2019
$IDH_{ij} =$	Índice de desarrollo humano. La variable fue obtenida del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. Resume el logro de los países en tres dimensiones para el desarrollo humano: una larga y saludable vida, acceso al conocimiento y estándares de vida decentes. De tal forma que el IDH es la media geométrica de los índices normalizados de cada dimensión.
$RNEper_{ij} =$	Renta neta extranjera per cápita basada en el poder de paridad adquisitivo (PPA) en dólares internacionales constantes de 2011. Representa a la variable de interés para medir la relación entre los flujos de capital extranjero y el desarrollo humano. Fue obtenida de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2020) y se calcula a partir de la balanza de pagos, como la diferencia entre la renta de crédito (ingresa al país) y la de débito (sale del país). Fue transformada en PPA a partir del PIB. Para todo el periodo de estudio, la gran mayoría de países presentan una renta neta negativa, es decir, sale más dinero del que entra por este tipo de rubro, salvo en algunos años puntuales. La variable se analiza en signo positivo, es decir, un aumento implica una mayor renta saliendo del país.
$dRTN_{ij} =$	Renta total de los recursos naturales (% PIB). Incluye las rentas totales de recursos naturales de petróleo, gas natural, carbón (duro y blando), mineral y forestal. El Banco Mundial calculó las rentas como la diferencia entre el precio de un producto y el costo promedio de producirlo. Muestra el nivel de extractivismo que hay en una economía. Esta es la única variable que no se expresa como logaritmo natural
$PIBper_{ij} =$	Producto interno bruto per cápita basado en el poder de paridad adquisitivo (PPA) en dólares internacionales constantes del 2011. El PIB es el valor de todos los bienes y servicios de uso final generado por los agentes económicos de un territorio en un periodo. Al estar transformado en dólares internacionales, cada dólar tiene el mismo poder adquisitivo sobre el PIB que aquel que posee el dólar de EE. UU. en ese país.
$GCGper_{ij} =$	Gasto de consumo final del gobierno general dólares constantes del 2010. La variable fue obtenida del Banco Mundial, comprende todos los gastos del gobierno en bienes y servicios, incluyendo los salarios. Incluye la mayoría de gastos nacionales en defensa y seguridad. No incluye los gastos militares del gobierno para formación de capital.
$EV_{ij} =$	Esperanza de vida en años. La variable fue obtenida del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. Se relaciona con la mejora de condiciones de vida y avances médicos.
$ME_{ij} =$	Media de años de escolaridad. La variable fue obtenida del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. Se relaciona con la educación formal de la sociedad medida en años.
$\mu_{ij} =$	Error del modelo.



### 3.1.2. Modelo de crecimiento económico

$$\Delta \ln PIB_{per_{ij}} = \alpha + \beta_1 \Delta \ln IED_{ij} + \beta_2 \Delta \ln CHG_{per_{ij}} + \beta_3 \Delta \ln XI_{per_{ij}} + \beta_4 \Delta \ln PPE_{ij} + \beta_5 \Delta \ln EG_{ij} + \mu_{ij} \quad (2)$$

Donde  $\ln$  implica que la variable está expresada como su logaritmo natural.  $\Delta$  es la variación anual de las variables. Por lo que  $j$  (tiempo) es la diferencia entre dos años consecutivos.

$i =$	1... 21 (países)
$j =$	1996-1997... 2018-2019
$PIB_{per_{ij}} =$	Producto interno bruto per cápita basado en el poder de paridad adquisitivo (PPA) en dólares internacionales constantes del 2011. El PIB es el valor de todos los bienes y servicios de uso final generado por los agentes económicos de un territorio en un periodo. Al estar transformado en dólares internacionales, cada dólar tiene el mismo poder adquisitivo sobre el PIB que aquel que posee el dólar de EE. UU. en ese país.
$IED_{ij} =$	Inversión extranjera directa (% PIB). La variable fue obtenida del Banco Mundial y transformada en PPA a partir del PIB, que es la suma del capital social, reinversión de utilidades y otro capital en la economía declarante, expresada como porcentaje del PIB.
$CHG_{per_{ij}} =$	Consumo real de los hogares y del Gobierno per cápita, en PPA 2017 dólares. La serie de datos fue obtenida del Penn World Table 10.0, elaborado por la Universidad de Groningen, a partir de la cual se puede cuantificar la variación e impacto de los estándares de vida vía consumo al PIB.
$XI_{per_{ij}} =$	Exportación e importación de mercaderías per cápita basado en el poder de paridad adquisitivo (PPA) en dólares internacionales constantes del 2011. Los datos fueron obtenidos del Banco Mundial, a partir del cual se evidencia las variaciones del comercio internacional ajustado a la población.
$PPE_{ij} =$	Porcentaje de personas empleadas. La serie de datos fue obtenida del Penn World Table 10.0, a partir de la cual se puede cuantificar el impacto del porcentaje de personas empleadas en el PIB.
$EG_{ij} =$	Efectividad del Gobierno: estimación. Los datos fueron obtenidos del Banco Mundial, corresponden a la percepción de la calidad de los servicios públicos y grado de independencia de las presiones políticas, así como la calidad de formulación, implementación y compromiso del Gobierno con las políticas. El indicador fue construido en una distribución normal y varía entre -2,5 y 2,5.
$\mu_{ij} =$	Error del modelo.

A manera general, los paneles analizados son balanceados. Esto implica que, para cada unidad individual observada (países), se cuenta con datos completos en todo el periodo de estudio (1996-2019). En modelos estáticos, Smith y Fuertes (2016, pág. 8) proponen que, con un T pequeño, los datos se pueden tratar como una sección cruzada, y, cuando N es pequeña, como una serie de tiempo; en el caso de que N y T sean largos, se debe elegir.

Los regresores de los modelos pueden tener variación *within*, que se da para una misma unidad observada en varios periodos de tiempo, y/o *between* cuando se da entre las unidades observadas en un tiempo. Al unir ambas variaciones, se obtiene la variación *overall*. En ese sentido, las variaciones se especifican de la siguiente manera (3), (4) y (5). Donde  $S^2$  representa la varianza, N el número de observaciones, T el número de periodos, X los regresores (variables independientes), subíndice i para las unidades observadas y subíndice j para los tiempos observados.

$$S_w^2 = \frac{1}{NT - 1} \sum_i \sum_t (x_{it} - \bar{x}_i + \bar{x})^2 \quad (3)$$

$$S_B^2 = \frac{1}{N - 1} \sum_i (\bar{x}_i - \bar{x})^2 \quad (4)$$

$$S_O^2 = \frac{1}{NT - 1} \sum_i \sum_t (x_{it} - \bar{x})^2 \quad (5)$$

Dada la especificación general de un modelo *pooled* (véase ecuación 6), se establece que el error del modelo  $\mu_{ij}$  es la suma de un componente invariante en el tiempo  $\alpha$  más un componente de error idiosincrático  $\varepsilon$ . Dependiendo de las características del componente invariante en el tiempo, se define los modelos de efectos fijos y efectos aleatorios. El modelo de efectos fijos (6) asume que el componente invariante existe en el tiempo, pero que varía entre las unidades observadas y no es aleatorio, al formar parte del error se acepta que se correlacione con los regresores. Aunque se genere endogeneidad en el cálculo de los estimadores, se corrige este problema, siempre y cuando los regresores no se correlacionen con el término idiosincrático. Por su parte, el modelo de efectos aleatorios (7) asume que el componente invariante en el tiempo es puramente aleatorio y por lo tanto no se correlaciona con los regresores.

$$y_{it} = \beta X'_{it} + u_{it} \quad (6)$$

Donde

$$u_{it} = \alpha_i + \varepsilon_{it}$$

$$(y_{it} - \bar{y}_i + \bar{y}) = \alpha + (X_{it} - \bar{X}_i + \bar{X})' \beta_k + (\varepsilon_{it} - \bar{\varepsilon}_i + \bar{\varepsilon}) \quad (7)$$

$$(y_{it} - \hat{\theta}_i \bar{y}_i) = (1 - \hat{\theta}_i)\alpha + (X_{it} - \hat{\theta}_i \bar{X}_i)' \beta_k + \{(1 - \hat{\theta}_i)\alpha_i + (\varepsilon_{it} - \hat{\theta}_i \bar{\varepsilon}_{it})\} \quad (8)$$

Donde

$$\theta_i = 1 - \sqrt{\frac{\sigma_\varepsilon^2}{(T_i \sigma_\alpha^2 + \sigma_\varepsilon^2)}}$$

Para la obtención de los mejores estimadores lineales insesgados, el modelo debe cumplir con que sus errores sean independientes entre sí y tengan una distribución normal. Cuando los errores de diferentes unidades se correlacionan entre sí en el mismo periodo de tiempo, se trata de una correlación contemporánea o espacial (9). Mientras que, si los errores dentro de cada unidad se correlacionan temporalmente, se trata de una correlación serial o autocorrelación (10), la cual puede estar especificada en un proceso autorregresivo de primer grado. De manera colateral, es necesario corregir problemas de heterocedasticidad, para lo cual se sigue las observaciones de Daniel Hoehle (2007), entre las cuales se aplica una regresión de errores estándar Driscoll-Kraay y regresiones basadas en modelos lineales usando mínimos cuadrados generalizados factibles.

$$\text{Sea } \varepsilon \text{ error idiosincrático, } \quad \text{Cor}(\varepsilon_{it}, \varepsilon_{is}) = \sigma_{ts} \quad (9)$$

$$\text{Sea } \mu \text{ error del modelo, } \mu_{it} = \rho_1 \mu_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (10)$$

En el estudio de los efectos de los estimadores en datos de panel se tiene que

Estimador *between* (que se basa en el componente de sección cruzada de los datos) tiende a dar estimaciones de largo plazo, mientras que el estimador *within* (que se basa en el componente de series de tiempo de los datos) tiende a dar estimaciones de corto plazo (Baltagi, 2005, pág.200).

Tal como lo menciona Kennedy (2008, pág. 287), si solo se cuenta con observaciones en sección cruzada, la regresión en OLS produce estimadores de largo plazo, mientras que, si solo se tuviese una unidad observada en varios periodos de tiempo, la regresión estimaría efectos de corto plazo. Como la regresión de efectos fijos se basa en el componente de tiempo, los estimadores son de corto plazo, mientras que la regresión con efectos aleatorios genera estimadores que resultan una mezcla entre corto y largo plazo.

### 3.2. Efectos de la inversión extranjera directa en América Latina, evidencia empírica 1996-2019

A continuación, se presenta los resultados del modelo de desarrollo humano en las diferentes especificaciones: modelo agrupado (MCO), modelo agrupado

sin término tendencial constante (MCON), modelo de efectos aleatorios (RE), modelo de efectos fijos (FE), modelo agrupado con errores estándar de Driscoll-Kraay (DK), modelo lineal utilizando mínimos cuadrados generalizados factibles corregido heterocedasticidad (FGLSH), y modelo lineal corregido heterocedasticidad utilizando mínimos cuadrados generalizados factibles y correlación contemporánea (FGLSC). En las regresiones agrupadas, de efectos aleatorios y efectos fijos se empleó errores clúster por país para corregir problemas de inferencia debido a heterocedasticidad.

En la tabla 1, se evidencia que existe un efecto negativo de las variaciones de la renta neta extranjera per cápita y la renta total de los recursos naturales (%PIB), es decir, tanto el aumento de la variación del dinero que sale de los países de Latinoamérica hacia el exterior por concepto de inversión extranjera directa como el mayor peso que se da a las actividades extractivistas generan variaciones negativas en el IDH. En ese sentido, la variable de renta neta extranjera, al incrementarse su variación en 1 %, genera un impacto negativo del 0,0004 % en las variaciones del IDH; por su parte, un aumento unitario (1 % en el peso del PIB) del extractivismo afecta negativamente al IDH en 0,0002 %. Por lo que, frente a fuertes variaciones en estas variables, el desarrollo concebido desde una visión más amplia se ve restringido. El resto de los regresores genera un impacto positivo en las variaciones del IDH. El crecimiento económico como tal, medido por la variación del PIB per cápita, afecta positivamente al IDH, pero no en la misma magnitud que las anteriores variables, así también y en menor medida las variaciones del consumo del Gobierno.

**Tabla 1. Resultados del modelo econométrico IDH en primeras diferencias 1996-2019**

Variable	MCO	MCON	RE	FE	DK	FGLSH	FGLSCH
lnRNEper	-0,00035**	-0,00032*	-0,00035**	-0,00035**	-0,00035**	-0,00044**	-0,00041***
dRTN	-0,00015**	-0,00017*	-0,00015**	-0,00016**	-0,00015*	-0,00018*	-0,00008*
lnPIBper	0,06335***	0,06513***	0,06335***	0,06074***	0,06335***	0,06437***	0,06494***
lnGCGperer	0,00544	0,00793*	0,00544	0,00656*	0,00544	0,00156	0,00404***
lnEV	0,64183***	0,89781***	0,64184***	0,75283***	0,64184***	0,51158***	0,64947***
lnME	0,12024***	0,12704***	0,12024***	0,12217***	0,12024***	0,11844***	0,11746***
_cons	0,00139***	—	0,00139***	0,00102*	0,00139*	0,00202***	0,00134***
r2	0,48185	0,73869	—	0,46373	0,48185	—	—
r2_b	—	—	0,74632	0,73805	—	—	—
r2_w	—	—	0,46299	0,46373	—	—	—

\*, \*\* y \*\*\* significativo 15 %, 5 % y 1 % respectivamente

**Fuente:** Banco Mundial, datos de libre acceso; Comisión Económica para América Latina y el Caribe, estadísticas e indicadores, balanza de pagos; Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Desarrollo Humano Data Center. Universidad de Groningen, PWT 10

**Elaboración:** autores

El modelo tiene mayor ajuste en  $r^2$  cuando se elimina la constante tendencial (véase MCON). Así también, tanto para efectos fijos como aleatorios, la variación *between* ( $r^2_b$ ) es mayor que la variación *within* ( $r^2_w$ ), lo que indica que el modelo explica con mayor fuerza los cambios entre los países de Latinoamérica que los cambios de un país específico a través del tiempo.

A partir de los estadísticos presentados en la tabla 2, en síntesis, para un modelo estático, el MCO con errores clúster es el más indicado, así también dada la correlación contemporánea, la significancia de los errores clúster con los errores de Driscoll-Kraay no varía representativamente. Además, se presentan los resultados de los *test* aplicados a las diferentes especificaciones del modelo IDH. Inicialmente, se acepta la hipótesis nula de que el modelo no presenta variables omitidas verificado con el *test* de Ramsey. A partir del *test* de Wald, se evidencia problemas de heterocedasticidad, por lo que se emplea errores de tipo clúster en los modelos agrupados. Dado el *test* de Wooldridge, el modelo no presenta autocorrelación de primer orden, por lo que en las especificaciones no se establece un proceso autoregresivo. El modelo presenta problemas de correlación contemporánea dado el *test* de Pesaran, mismo que se trata con los errores de Driscoll-Kraay y en mínimos cuadrados generalizados factibles. Con el *test* de Breusch y Pagan prevalecen los estimadores MCO antes que RE o FE. Cabe mencionar que los regresores no se relacionan entre sí, puesto que la inflación de la varianza es menor a 2 en todos los casos; así también, dada la transformación de las variables en primeras diferencias, todas son estacionarias y no presentan raíz unitaria, por lo que no existe problemas de regresión espuria.

**Tabla 2. Test aplicados al modelo del IDH en primeras diferencias América Latina 1996-2019**

Test	Hipótesis nula (Ho)	Prob > "Estadístico"	Resultado
Test Ramsey	Modelo no presenta variables omitidas	0,4649	Se acepta Ho con significancia menor al 1 %
Test de Wald	$\text{Sigma}(i)^2 = \text{Sigma}^2$ para todos los $i$	0,0000	Se rechaza Ho, sí existe heterocedasticidad
Test Wooldridge	No existe correlación serial de primer orden en el modelo	0,3619	Se acepta Ho con significancia menor al 1 %
Test Pesaran	No existe correlación contemporánea en el modelo	0,0011	Se rechaza Ho, sí existe correlación contemporánea
Test Breusch y Pagan	No existe componente no observable que genere heterocedasticidad. $\text{Var}(u)=0$	1,0000	Se acepta Ho Prevalece modelo MCO antes que EA o EF
Test Hausman	Diferencia no sistemática en los coeficientes	0,8368	Se acepta Ho Prevalece modelo EA por sobre EF

**Fuente:** Banco Mundial, datos de libre acceso; Comisión Económica para América Latina y el Caribe, estadísticas e indicadores, balanza de pagos. Universidad de Groningen, PWT 10

**Elaboración:** autores

A continuación, se presenta los resultados del modelo de crecimiento económico en las diferentes especificaciones: modelo agrupado (MCO) con errores clúster; modelo agrupado con proceso autorregresivo de orden 1 (AR1) con errores robustos; modelo de efectos aleatorios (RE) con errores clúster; modelo de efectos fijos (FE) con errores clúster; modelo agrupado con errores estándar de Driscoll-Kraay (DK) y en efectos fijos; modelo lineal utilizando mínimos cuadrados generalizados factibles corregido heterocedasticidad y autocorrelación de orden 1 (FGLSH), y modelo lineal utilizando mínimos cuadrados generalizados factibles corregido heterocedasticidad, correlación contemporánea y autocorrelación (FGLSC).

También se evidencia que existe un efecto positivo en las variaciones de los regresores seleccionados para el modelo de crecimiento económico, siendo la más representativa la gobernabilidad. Seguido del consumo de los hogares y del Gobierno, cuyo impacto en el crecimiento del PIB es de 0,2 % en promedio por cada aumento del 1 %. Por su parte, las variaciones de la inversión extranjera directa (% PIB) influyen en el PIB aproximadamente

de la siguiente manera: frente a un incremento del 1 % de las variaciones de esta variable se espera que en promedio se incremente el PIB en 0,007 %. También se observa que se tiene un mayor impacto en el crecimiento económico a partir del crecimiento del comercio exterior antes que de la inversión extranjera directa.

**Tabla 3. Resultados modelo econométrico PIB en primeras diferencias 1996-2019**

Variable	MCO	ARI	RE	FE	DK	FGLSHA	FGLSCHA
lnIED	0,00747**	0,00749**	0,00748**	0,00748**	0,00747**	0,00258**	0,00705***
lnCHGper	0,17127***	0,16754***	0,16883***	0,16690***	0,17127***	0,25729***	0,17391***
lnXIper	0,04053***	0,04076***	0,03959***	0,03888***	0,04053*	0,05681***	0,03459***
lnPPE	0,00145**	0,00146**	0,00148**	0,00150**	0,00145*	0,00096*	0,00110***
lnEG	0,40675***	0,38257***	0,39936***	0,39427***	0,40675***	0,23556***	0,31641***
_cons	0,00803***	0,00836***	0,00817***	0,00827***	0,00803***	0,00744***	0,00827***
r2	0,43522	—	—	—	0,43522	—	—
r2_b	—	—	0,59932	0,59911	—	—	—
r2_w	—	—	0,41513	0,41513	—	—	—

\*, \*\* y \*\*\* significativo 15 %, 5 % y 1 % respectivamente.

**Fuente:** Banco Mundial, datos de libre acceso; Comisión Económica para América Latina y el Caribe, estadísticas e indicadores, balanza de pagos. Universidad de Groningen, PWT 10

**Elaboración:** autores

Al igual que el anterior modelo, este presenta un mayor ajuste en  $r^2$  para las variaciones *between* ( $r^2_b$ ) en comparación con las *within* ( $r^2_w$ ), lo que indica que el modelo explica con mayor fuerza los cambios entre los países de Latinoamérica que los cambios de un país específico a través del tiempo. En síntesis, de los resultados obtenidos, para un modelo estático, los estimadores más adecuados son los calculados por mínimos cuadrados generalizados factibles.

Además, los resultados de los *test* aplicados a las diferentes especificaciones del modelo del PIB muestran que se rechaza la hipótesis nula de que el modelo no presenta variables omitidas. Se evidencia problemas de heterocedasticidad, por lo que se emplea errores de tipo clúster o robustos. El modelo presenta contemporánea, pero no presenta correlación serial. Con el *test* de Breusch y Pagan prevalecen los estimadores FE o RE antes que MCO. Al igual que en el modelo de desarrollo, los regresores no se relacionan entre sí, puesto que la inflación de la varianza es menor a dos en todos los casos, así también todas las series son estacionarias y no presentan raíz unitaria; en consecuencia, no existe problemas de regresión espuria.

**Tabla 4. Test aplicados al modelo del PIB en primeras diferencias América Latina 1996-2019**

Test	Hipótesis nula (Ho)	Prob > “Estadístico”	Resultado
Test Ramsey	Modelo no presenta variables omitidas	0,0000	Se rechaza hipótesis nula
Test de Wald	$\text{Sigma}(i)^2 = \text{Sigma}^2$ para todos los $i$	0,0000	Se rechaza Ho, sí existe heterocedasticidad
Test Wooldridge	No existe correlación serial de primer orden en el modelo	0,6841	Se acepta Ho con significancia menor al 1 %
Test Pesaran	No existe correlación contemporánea en el modelo	0,0000	Se rechaza Ho, sí existe correlación contemporánea
Test Breusch y Pagan	Componente no observable que genere heterocedasticidad. $\text{Var}(u)=0$	0,0002	Se rechaza Ho Prevalece modelo EA o EF antes que MCO
Test Hausman	Diferencia no sistemática en los coeficientes	0,8934	Se acepta Ho Prevalece modelo EA por sobre EF

Elaboración: autores

Como muestran los resultados encontrados, la inversión extranjera directa aporta positivamente al crecimiento económico medido por las variaciones del PIB, mientras que los flujos de dinero enviados al exterior capturados a partir del saldo de la renta neta enviada al exterior de balanza de pagos afectan negativamente al desarrollo humano. Esto indica que los resultados encontrados se diferencian porque el crecimiento no es igual que el desarrollo. Dado que las variaciones del PIB aportan en menor medida al IDH en comparación a variables como la esperanza de vida y media de años de escolaridad, la evidencia empírica en América Latina para las dos últimas décadas muestra que la inversión extranjera directa no genera resultados positivos en el bienestar de la población.

#### 4. CONCLUSIONES

La literatura sobre la correspondencia entre inversión extranjera directa (IED) y crecimiento económico ha marcado relaciones positivas y negativas, así



como también efectos positivos sobre el desarrollo económico. Esta literatura, en su mayoría, ha estado atada al aumento de la movilidad de capitales y a la expansión del proceso globalizante que ha permitido, dicen algunos autores, que se extienda la difusión de la tecnología. Además, esta relación entre inversión extranjera directa y crecimiento económico ha supuesto mercados de competencia perfecta, productividad marginal decreciente y retornos constantes a escala, tal como los modelos neoclásicos indican. En contraste, los modelos de crecimiento endógeno indican, en general, que la inversión extranjera directa tiene un efecto positivo en el crecimiento económico de manera indirecta a través tanto de la formación de capital como del desarrollo de los recursos humanos.

En la presente investigación, se mide la relación entre la inversión extranjera directa (como *proxy* de la renta por recursos naturales o renta de la IED) y el crecimiento económico, así como su relación con el desarrollo humano, considerando variables como el índice de desarrollo humano y el PIB per cápita basado en la paridad del poder adquisitivo (PPA). Para la medición, se utiliza dos modelos econométricos de datos de panel elaborados bajo los mismos criterios técnicos, que recogen el efecto de la inversión extranjera directa tanto para el desarrollo humano como para el crecimiento económico. La idea de definir dos modelos diferentes que permitan diferenciar los efectos que tiene la IED sobre el crecimiento económico y el índice de desarrollo humano es para establecer parámetros diferentes a la economía convencional y para transitar hacia una medición heterodoxa de las relaciones existentes dadas en la literatura tradicional o convencional.

Los principales resultados encontrados en América Latina, definido por la condición dada en la IED que se direcciona en un mayor porcentaje hacia los sectores extractivos, son los siguientes:

En América Latina, la IED tiene una participación promedio sobre el PIB del 3 %; la renta hacia afuera de la IED tiene una participación del 4 % del PIB, es decir, sale más divisas de las que entran. Esta IED es especulativa.

La renta neta externa (como *proxy* de la IED) afecta negativamente al desarrollo humano. Mientras el PIB ppa real afecta positivamente al desarrollo humano, pero en menor magnitud que los mejoramientos en salud y educación, dado que el crecimiento económico afecta en menor magnitud a diferencia de la esperanza de vida (salud) o la media de años de escolaridad (educación), variables que pueden ser mejoradas a partir de la acción de los gobiernos, por tanto, el efecto negativo en el desarrollo es superior al efecto positivo en el crecimiento.

El porcentaje de la IED respecto al PIB afecta positivamente al PIB, pero en una magnitud mínima. En consecuencia, por las relaciones descritas, la renta e IED no son fundamentales para un el desarrollo.

El PIB pc PPA crece de forma volátil y en algunos periodos contrayéndose negativamente, lo cual afecta el poder de compra, porque va en consonancia con el ciclo económico y la volatilidad de los precios de los *commodities*, a

diferencia del desarrollo humano que va creciendo de forma sostenida durante el periodo de análisis, dependiendo de las políticas públicas de inversión.

Esto indica que los resultados encontrados se diferencian porque el crecimiento no es igual que el desarrollo. Dado que las variaciones del PIB aportan en menor medida al IDH en comparación a variables como la esperanza de vida y media de años de escolaridad, la evidencia empírica muestra que la inversión extranjera directa no genera resultados positivos en el bienestar de la población.

## BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez Herranz, Agustín; J. Santiago E. Barraza, y Ana M. Legato (2009). Inversión extranjera directa y crecimiento económico en Latinoamérica. *Información Tecnológica*, Vol. 20(6), 115-124. doi: 10.1612/inf.tecnol.4116it.08
- Andrade, J. (2000, julio 18). *La inversión extranjera directa y su incidencia en el desarrollo económico*. *Cuestiones económicas*, 16, 50. 2021, marzo 10.
- Baltagi, B. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data* (Third ed.). West Sussex: John Wiley y Sons.
- Banco Interamericano de Desarrollo, BID (2020). *Los beneficios de la inversión extranjera directa: Promoviendo el desarrollo económico en América Latina y el Caribe*. Edición fue escrita por Juan Pablo Etcheagaray y Ana Arias Urones en colaboración con Jaime Granados, Christian Volpe y Fabrizio Operti.
- Banco Mundial (2021). *Datos del Banco Mundial*. <https://databank.bancomundial.org/home.aspx>
- Borensztein, De Gregorio y Lee (1998): How does Foreign Direct Investment affect Economic Growth? *Journal of International Economics* 45: 15-35.
- Cameron, C., y Trivedi, P. (2009). *Microeconometrics Using Stata*. Texas: Stata Press Publication.
- CEPAL (2021). *Bases de datos y publicaciones estadísticas*. [https://estadisticas.cepal.org/cepalstat/WEB\\_CEPALSTAT/estadisticasIndicadores.asp?idioma=e](https://estadisticas.cepal.org/cepalstat/WEB_CEPALSTAT/estadisticasIndicadores.asp?idioma=e)
- De Mello, L.R. (1999). Foreign Direct Investment-Led Growth: Evidence from Time series and Panel Data, *Oxford Economic Papers*: 51
- Findlay, R (1978): Relative Backwardness, Direct Foreign Investment, and the Transfer of Technology: A Simple Dinamic Model, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 92, pp. 1-16
- Hoechle, D. (2007). Robust Standard Errors for Panel Regressions with Cross-Sectional Dependence. *Stata Journal*, 281-312.
- Kennedy, P. (2008). *A Guide to Econometrics* (Sixth ed.). Malden: Blackwell.
- Mamingi, Nlandu y Martin Kareem (2018). La inversión extranjera directa y el crecimiento en los países en desarrollo: El caso de los países de la Organización de Estados del Caribe Oriental. *Revista de la CEPAL* N° 124 • abril
- Mankiw, N. G., Phelps, E. S. y Romer, P. M. (1995). *The growth of nations*. *Brookings papers on economic activity*, 1995(1), 275-326.

- Max-Neef, M., Elizalde, A. y Hopenhayn, M. (1986). *Desarrollo a escala humana: conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones*. Recuperado de [http://www.max-neef.cl/descargas/Max\\_Neef-Desarrollo\\_a\\_escala\\_humana.pdf](http://www.max-neef.cl/descargas/Max_Neef-Desarrollo_a_escala_humana.pdf)
- Morales (2010). Inversión extranjera directa y desarrollo en América Latina. *Revista Problemas del Desarrollo*, 163 (41), octubre-diciembre.
- Nelson, R. R. y Phelps, E. S. (1966). Investment in humans, technological diffusion, and economic growth. *The American economic review*, 56(1/2), 69-75.
- Pesaran, M. (2015). *Time Series and Panel Data Econometrics*. Oxford: Oxford University Press.
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (2019-2020). *Estadísticas*. <https://estadisticas.pr/index.php/en>
- Romer, P (1993): Idea Gaps and Object Gaps in Economic Development, *Journal of Monetary Economics*, vol. 32, Simon Graduate School of Business, Rochester, pp. 543-574.
- Smith, R. y Fuertes, A. (2016). *Panel Time-Series*. London: Birkbeck University of London.
- Solimano, A Schmidt, Sevén y Solimano. (1996). *Pathways to Growth: Comparing East Asia and Latin America*. IDB Publications (Books).
- The Boston Consulting Group (2016). *Why Well-Being Should Drive Growth Strategies: The 2015 Sustainable Economic Development Assessment*, 27-30.
- Varela, Marcelo, L. Montesdeoca, (2018). Industrialización periférica, no somos los que deberíamos ser: Políticas de cambio estructural y diversificación económica, una perspectiva desde el Ecuador. *Estado y comunes, revista de políticas y problemas públicos*. Número 7, vol. 1.
- Varela, Marcelo; Patricia Benavidez, Nicole Cerda (2020). Objetivos de desarrollo sostenible, agenda 2030: Intervención del Estado en la economía para su cumplimiento. En libro *Políticas públicas en defensa de la inclusión, la diversidad y el género*. España: Universidad de Salamanca.
- Varela, Marcelo (2021). Ecuador con rostro humano: Políticas de estabilización económica para enfrentar el neoliberalismo en el Ecuador. *Revista Propuestas para el Desarrollo*, año V, número V.