

# La Innovación de la Inversión Extranjera: factor primordial del desarrollo económico en economías emergentes

Rafael Andrés Tovar Niño

**Colegio de Estudios de Administración -CESA-  
Maestría en Finanzas Corporativas**

**Bogotá. D.C, Colombia**

**2019**

La Innovación de la Inversión Extranjera: factor primordial  
del desarrollo económico en economías emergentes

Rafael Andrés Tovar Niño

Tutor:

Edgardo Cayón Fallon

**Colegio de Estudios de Administración -CESA-  
Maestría en Finanzas Corporativas**

**Bogotá. D.C, Colombia**

**2019**

## Tabla de Contenidos

Tabla de Contenidos.....	3
1. Introducción .....	4
1.1 Planteamiento del Problema .....	4
1.2 Justificación .....	6
1.3 Pregunta de Investigación.....	7
1.4 Hipótesis.....	7
1.5 Objetivo general.....	7
1.6 Objetivos específicos.....	7
1.7 Producto Final Obtenido .....	8
1.8 Estado del arte .....	9
1.9 Estructura del Documento de Investigación .....	14
2. Desarrollo .....	14
2.1 Marco teórico.....	14
Tabla 1. Comparativo Modelo de Desarrollo Económico versus Modelo Norte-Sur.....	17
2.2 Metodología .....	17
Tabla 2. Ecuación de la recta con variables dependientes e independientes .....	18
2.2.1 Fases Elaboración Proyecto.....	18
2.2.2 Limitantes encontradas.....	19
2.3 Primeros Hallazgos.....	19
Tabla 3. Base de datos Países Latinoamericanos .....	20
Tabla 4. Resultados de la primera regresión lineal .....	21
Tabla 4.1 Estadístico Durbin-Watson (Autocorrelación).....	22
Tabla 5. Resultados de la segunda regresión lineal incorporando exportaciones de alta tecnología y suscripciones móviles .....	23
Tabla 6. Resultados de la tercera regresión lineal incorporando las variables de creatividad on-line y participación on-line.....	24
Tabla 6.1 Estadístico Durbin-Watson (Autocorrelación).....	25
Tabla 7. Resultados de la sexta regresión lineal incorporando a la IED como variable dependiente y al GII, GDP, suscripciones móviles y bienes. ....	25
Conclusiones .....	27
3. Bibliografía .....	28

# 1. Introducción

## 1.1 Planteamiento del Problema

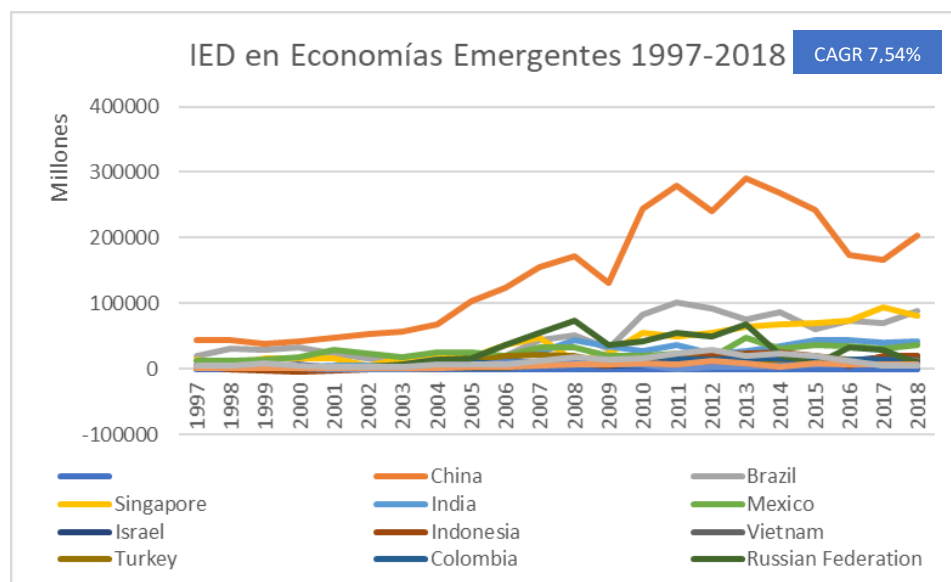
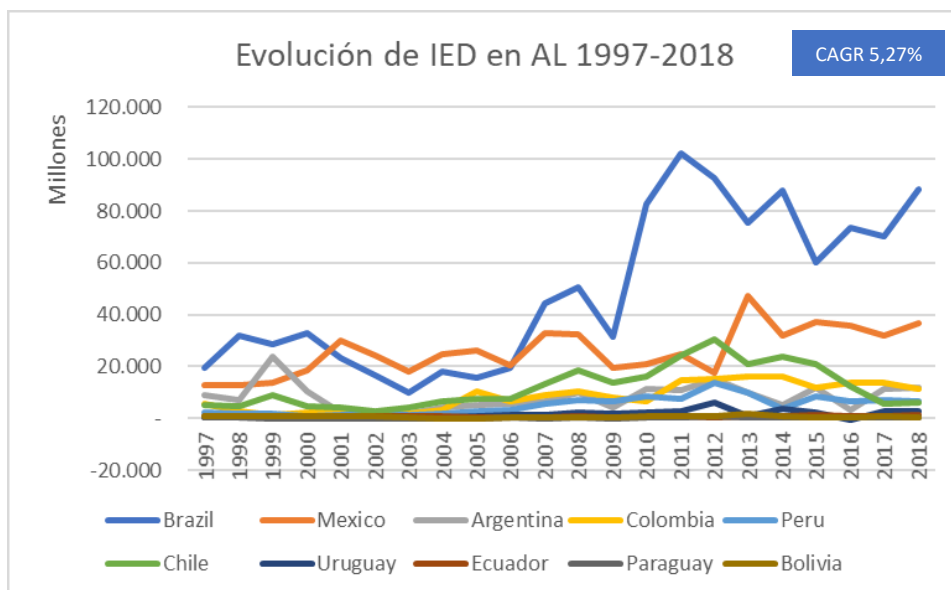
La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico<sup>1</sup> en la Cuarta Edición de la Definición Marco de Inversión Extranjera (OCDE, 2008), ha definido la Inversión Extranjera Directa (IED) como un elemento clave en la evolución de la integración económica internacional -también llamada Globalización- estableciendo vínculos directos, estables y de larga duración entre economías, fomentando la transferencia de tecnología y de experiencia (know-how), siendo fuente de capital para numerosas economías receptoras e inversoras. Específicamente la describe como: *“LA IED es una categoría de inversión transfronteriza que realiza un residente de una economía (el inversor directo) con el objetivo de establecer un interés duradero en una empresa (la empresa de inversión directa) residente en una economía diferente de la del inversor directo.”*

De acuerdo con estadísticas macroeconómicas de entradas netas de IED del Banco Mundial (World\_Bank, 2018) , la IED en los últimos 20 años ha tenido un crecimiento compuesto anual, en los principales países de América Latina, de 5,2%, y en economías emergentes mundiales ha crecido en 7,92% (ver gráfica 1).

---

<sup>1</sup> OCDE: Fundada en 1961, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) agrupa a 36 países miembros con la misión es promover políticas que mejoren el bienestar económico y social de las personas alrededor del mundo. En el Capítulo 4 de la Definición Marco de Inversión Extranjera Directa, la OCDE, establece la norma general para las estadísticas de IED, como punto de referencia único para los productores de estadísticas y para los usuarios en todos los aspectos de la información relacionada con la IED, sin dejar de ser consistente con otras normas estadísticas aceptadas a nivel internacional. Esta cuarta edición, se presentan nuevas técnicas en la medición financiera de la inversión directa. Por ejemplo, se detallan los flujos financieros canalizados por entidades con fines especiales con la intención de reducir el impacto en las estadísticas de las denominadas en este manual “inversiones de ida y vuelta”; se distingue la IED por tipo de transacción (por ejemplo, fusiones y adquisiciones); y se identifica la IED de acuerdo con el inversor final. Tomado de <https://www.oecd.org/centrodemexico/laocde/>, Agosto 2, 2018.

Gráfica 1. Evolución IED 1997-2017 en América Latina (AL) y Mercados Emergentes en Billones de USD



En el año 2018 Brasil, México y Argentina recibieron el 83% de inversión extranjera directa, siendo Brasil, el país líder en IED<sup>2</sup> desde 2007, desbancando a México a partir de año 2006. Colombia y Chile, históricamente han peleado el tercer lugar en el escalafón, aunque a 2018 sorpresivamente se mete Argentina en la contienda por este puesto. Durante los 21 años estudiados, Chile fue superior sólo hasta el año 2016 con un CAGR de 0,68%, excepto en el 2005 cuando Colombia recibe el

<sup>2</sup> Tasa anual de crecimiento compuesto de la IED de Latinoamérica de los últimos 21 años es de 7,537%

14,51% de IED versus un 10,58% de Chile. En los países emergentes China ha liderado el escalafón, presentando desde el 2002 una fuerte acogida de IED, siendo 2013 su clímax con una IED de US\$291 billones, para 2018 la cifra cerró en US\$203,4B, y un CAGR para los últimos 21 años de 7,54%.

No obstante, a la definición de la OCDE, la teoría de dependencia o del modelo norte-sur, examinadas en marco teórico del presente documento, contradicen las bondades de la inversión extranjera en el largo plazo en países menos desarrollados (PMD). Por ejemplo, el modelo norte-sur postula que la inversión extranjera a través de corporaciones multinacionales, obstaculiza en lugar de ayudar al desarrollo económico de los PMD, porque las exportaciones de capital drenan el capital potencial de la nación, se produce una incapacidad de los PMD de protegerse de la explotación, las oportunidades y la riqueza aumentadas son desproporcionadamente estrechas, las élites se benefician, pero la pobreza de la masa de personas se exagera, y la población abandona la agricultura y las artesanías nativas y migra a las ciudades en busca de más oportunidades y una vida mejor (Paul & Barbato, 1985).

La Teoría de la Dependencia, del mismo modo, supone que la incorporación de capital extranjero drena el superávit de capital de los PMD, a través de la repatriación de las utilidades e intereses (Frank, 1969), también plantea, entre otros postulados, que el rol de las corporaciones transnacionales en economías de plantación en el corto plazo, impacta positivamente el ingreso per cápita nacional y abre nuevas áreas de producción, pero en el largo plazo los recursos se alteran por el uso del suelo, mercado laboral, y la mala asignación de inversión (Beckford, 1971).

## 1.2 Justificación

La razón principal para elaboración de la presente investigación es poder abrir una línea de discusión para cuestionar los efectos del impacto de la inversión extranjera directa (IED) en las economías de América Latina.

El alcance de la presente investigación, lo enmarco a través de la búsqueda de una posible explicación de la innovación como único factor posible de desarrollo económico en Latinoamérica; alimentado por una muestra de 36 países emergentes, se analizan 11 variables principales, cuyos comportamientos posiblemente explicarán la relación entre la innovación traída por la IED y el crecimiento del PIB por país en escala logarítmico natural.

El lector, así mismo, se preguntará acerca de la motivación personal que ha hecho que me hubiese inclinado por esta línea investigativa, no siendo otra respuesta que la de buscar confirmar que el componente de la innovación es generador de externalidades positivas para una economía y que sin fundamentos de innovación, una economía está destinada al estancamiento y al fracaso.

### 1.3 Pregunta de Investigación

Por lo anterior, me gustaría indagar como objeto de estudio, la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué variables o categorías de innovación influyen en mayor medida en el desarrollo económico en países emergentes?

### 1.4 Hipótesis

El estado de innovación medido por el Global Innovation Index (GII) y el Innovation Efficiency Rate (IER) ambas tienen una relación directa con el tipo o categoría de PIB que influye positivamente en el desarrollo económico en los países receptores en países emergente, medido por diferentes indicadores macroeconómicos de crecimiento.

### 1.5 Objetivo general

Determinar de qué manera el estado de innovación de un país receptor de IED puede contribuir al desarrollo económico del mismo.

### 1.6 Objetivos específicos

- Identificar las principales variables macroeconómicas que comúnmente se utilizan para medir la innovación que impactan positivamente el desarrollo económico de un país emergente.

- Conocer si las características propias del estado innovación promueven condiciones macroeconómicas saludables para el desarrollo económico, a través de la inversión extranjera directa.
- Implementar una metodología econométrica, que permita cuantificar el impacto de la innovación generada por la inversión extranjera directa, en el desarrollo económico de los países seleccionados.
- Identificar los factores positivos, obtenidos por la inversión extranjera directa, que aportan al desarrollo económicos de los países latinoamericanos.

## 1.7 Producto Final Obtenido

El análisis final demuestra que las todas las variables independientes FDI (inversión extranjera per cápita), MOBILE\_SUS (suscripciones a telefonía móvil per cápita), PATENTS\_PERCAPITA y R&D\_PERCAPITA, son estadísticamente significativos, con un p-value menor al 1%, rechazando la hipótesis nula.

Incluyendo el efecto fijo de los periodos para ver si esta longitudinalidad es importante a la hora de hacer la prueba de efectos redundantes, se observó que tanto las exportaciones de artículos tecnológicos e importaciones de tecnologías de la información son estadísticamente significativas y por lo tanto se destaca que estas variables independientes no rechazan la hipótesis nula al 10%. El modelo es consistente soportado por un R-Cuadrado de 0,77 y una probabilidad del estadístico F (Prob. F-Statistic) con un nivel de significancia menor al 1%.

No obstante a lo anterior, las regresiones lineales, en términos generales, no fueron concluyentes y de alguna forma confirman lo evidente, que la IED y demás variables si contribuyen con el crecimiento de los países latinoamericanos estudiados. Se debe modificar la hipótesis nula e hipótesis alterna buscando relacionar la innovación con el crecimiento económico de los países.



## 1.8 Estado del arte

Como se exhibirá en el Capítulo del Marco Teórico, la Teoría de la Dependencia y la Teoría Neoclásica de la Dependencia<sup>3</sup>, serán las dos posturas contrastantes, que enmarcarán el estado del arte, presentado a continuación:

En primer lugar, Morgan menciona que autores como (Johnson & Chiu, 1965), infieren que una alta tasa de inversión puede ser una condición necesaria para el crecimiento, sin embargo, explica que un crecimiento económico real no se fundamenta en el nivel de inversión de un país, sino en el nivel de consumo de sus habitantes, y expone como sustentación, dos estudios de la Secretaría de la Comisión Económica de Europa (1950) y de Morss (1965), los cuales exploran la relación entre inputs de capital convencional y tasas de crecimiento para 22 países occidentales y 46 países menos desarrollados, respectivamente, concluyendo que prácticamente no existe una correlación, y que las variables de inversión no explican las tasas de crecimiento de estos países.

El autor, concluye que, aunque se dé una inversión de capital, esta podría mantenerse ociosa debido a la insuficiencia de demanda y de organización efectiva, así como también la capacidad instalada subutilizada, el intervencionismo por parte del Estado, y los altos salarios en ciudades, producidos por edictos o uniones sindicales, creando obstáculos a las inversiones de capital invertido.

Del mismo modo, para examinar, la Teoría de la Dependencia, aludiendo al impacto negativo de una posición dependiente de una nación en la economía mundial en términos de desarrollo económico y la desigualdad de ingresos, (Chase-Dunn, 1975) realiza un análisis de regresión de panel<sup>4</sup>, con una muestra de algunos países con ingresos per cápita de menos de USD\$406 en 1950 y en 1970, con bases

---

<sup>3</sup> Teoría de la Dependencia: término acuñado por varios analistas vinculados con la CEPAL en los años 70s, el cual hace referencia a que la pobreza de los países del sur es producto de condiciones históricas que han desfavorecido su correcto desarrollo, desde su función como proveedores de materias primas a países del norte, y a cambio han sido receptores de productos terminados que ya han saturado los mercados del norte. Para términos prácticos, los renombraré como Teoría de la Independencia y Teoría de la Dependencia Neoclásica, al hacer referencia a los conceptos anti-inversión extranjera y pro-inversión extranjera.

<sup>4</sup> Análisis de panel de regresión: Chase-dunn la define como “método estadístico flexible para probar proposiciones causales que permite la introducción de múltiples variables independientes y, emplea datos en diferentes momentos, reduce la probabilidad de falsas interferencias debido a la causalidad recíproca”.

históricas de 20 años, usando 3 medidas logarítmicas de desarrollo económico agregado tales como: producto nacional bruto per cápita, consumo de kilovatios hora y porcentaje de fuerza laboral masculina no empleada en agricultura, y adicionándole dos variables de control de formación de capital doméstico y especialización de minería, todo lo anterior, con el propósito de revisar correlaciones entre estas variables y la inversión y deuda extranjera y la dependencia de deuda externa de un país periférico<sup>5</sup>. Para efectos prácticos, en esta investigación, sólo me referiré al análisis de la inversión extranjera, cuyo resultado del estudio fue contundente, según lo explica el autor, a continuación:

2. Los coeficientes de regresión, estimando los efectos de dependencia de inversión fueron negativos (betas =-0,22, -0,12. -0,02), para las tres medidas de desarrollo económico, indicando que la dependencia económica retarda el desarrollo económico.
3. El producto nacional per cápita y los kilovatios hora consumidos fueron significativamente estadísticos en un nivel de 0,05. El efecto estimado del porcentaje de mano de obra en producción no agrícola fue pequeño y no fue estadísticamente significativo.
4. La hipótesis de que la dependencia de inversión tiene efectos negativos en el desarrollo, es fuertemente sustentada, a excepción de la especialización de minería, los cuales mostraron que, dado a que los “países principales” necesitan adquirir materia prima, la inversión extranjera es atraída a países con recursos naturales sustanciales en países periféricos, evidenciándose una correlación positiva al promover la inversión extranjera en estas áreas de influencia.
5. La dependencia de inversión podría estar relacionada con la habilidad de generar ahorros locales, en caso de que los ahorros locales para nuevas inversiones sean bajos, la inversión extranjera puede fluir para tomar estas oportunidades. Esto representaría, según el autor, un efecto negativo en la no generación de ahorro doméstico, el cual generaría retardos en el desarrollo económico de países periféricos.

---

<sup>5</sup> Core and Peripheral States (traducidos al español como Estados Centrales y Periféricos): Chase-Dunn hace referencia a los Core-States como los países desarrollados y Peripheral States como los países en vía de desarrollo.

6. La dependencia, se piensa que, afecta el desarrollo, en parte, a través de su efecto en la estructura de clases en los países periféricos, en el sentido en que las élites en países dependientes son apoyadas por fuerzas externas, generando la distribución desigual de recursos.<sup>6</sup>

Algunos de los países periféricos referentes de Chase-Dunn, como antítesis a la teoría de la dependencia, son China y Rusia, los cuales implementaron autarquías combinadas con movilizaciones políticas para el desarrollo económico, los cuales han sido exitosos en países grandes con controles del gran mercado interno. Así mismo, menciona a Burma y a Chile, como países que quisieron romper la dependencia a los países principales, mediante prácticas de aislamiento, estancamiento o subversión.

Finalmente el autor concluye que algunas posibles soluciones a la dependencia son: primero, el control de las entradas, “inputs”, desde los países principales, para garantizar la compatibilidad con el desarrollo equilibrado; segundo, acuerdos regionales para regular las entradas de los países principales, tales como la Comunidad Andina (CAN), y tercero: incrementar la competencia económica y pluralidad política en el sistema económico mundial, con mayor balance entre países desarrollados competitivos, podrían crear, según Chase-Dunn, oportunidades para los países subdesarrollados.

Por otro lado, examinando los factores que influyen en la inversión en países latinoamericanos, Cardoso y Brito-Gaona e Iglesias, presentan un análisis detallado, descrito a continuación: Cardoso, analiza la inversión privada en América Latina, interpretando su respuesta a la inestabilidad, crecimiento y depreciación de la tasa de cambio real, abordando, este último, como la relación entre el tipo de cambio real y el precio real del capital, observando una correlación negativa por inversión y tasas de rendimiento reales, derivadas de impactos que reducen el precio real de capital y una depreciación real (Cardoso, 1993).

---

<sup>6</sup> El autor, en este sentido, hace mención a una implicación teórica de cómo las compañías transnacionales usan su poder político y económico para influir en mantener costos laborales e impuestos bajos para mantener las condiciones para su operación rentable.

La autora examina el impacto de un deterioro en los términos de intercambio desde dos perspectivas, la primera sobre el PIB y el beneficio del sector de exportación (a lo que llamó el efecto de la Casa de la Ópera de Manaus<sup>7</sup>, también llamado “Enfermedad Holandesa”), encontrando que: primero, un deterioro de los términos de intercambio reduce el ingreso real y tiene un efecto negativo sobre la inversión. Segundo, se reduce la inversión en el sector de exportación porque se afecta la rentabilidad de la inversión. Tercero, un término de intercambio positivo (economía exportadora) traerá beneficios a la economía, y cuarto: un cambio en el comercio afecta los ingresos del gobierno provenientes de las exportaciones nacionales de empresas públicas Chile (cobre) y México (petróleo).

La segunda perspectiva, señalada por Cardoso, frente un deterioro de los términos de intercambio tiene un impacto sobre la cuenta corriente y, por lo tanto, induce medidas contractivas (a lo que llamó el efecto del FMI<sup>8</sup>), a través de primero: medidas correctivas, tales como políticas fiscales y económicas que reduzcan los gastos y afecten la inversión, segundo: devaluación del tipo de cambio: “dinero ajustado”, aumentando el costo del capital y reduciendo la tasa de inversión o de autofinanciación, y tercero: racionamiento del crédito reduciendo la tasa de inversión susceptible de ser financiada (Cardoso, 1993).

Así pues, el modelo econométrico presentado por la autora, haciendo un análisis de regresión entre los determinantes de la inversión privada, concluye, que la reducción de inversión privada se dio a raíz de un deterioro de términos de intercambio, una reducción en gasto público complementario, inestabilidad macroeconómica, un gran nivel de endeudamiento externo y una marcada devaluación, aumentando el costo capital importado, que promovió la inversión doméstica en mayor medida que la extranjera.

Por su parte, Brito-Gaona e Iglesias, en su modelo econométrico, concluyen que, en América Latina, se da un efecto acelerador en la medida de que primero: el alza en 1% del PIB genera un incremento de 0,96% la inversión privada; segundo: el

---

<sup>7</sup> En referencia a la burbuja de precios del caucho entre 1870 y 1911 en Manaus, Brasil, la cual hizo que se construyeran, en medio de la selva, vías de carros y una casa de la ópera, en donde se presentaban artistas famosos de la época.

<sup>8</sup> En referencia a las políticas contractivas comúnmente implementadas por este organismo internacional.

gasto público tiene un efecto negativo sobre la inversión privada, ya que un aumento del 1% de gasto público, se traduce en una disminución de 0,32% de inversión privada; tercero: si se incrementara la recaudación por impuestos para incrementar el gasto público, se tendría una disminución de la inversión privada, un 1% de aumento en impuestos sobre la renta desestimula la inversión privada reduciéndose en 0,005%, y cuarto: el tipo de cambio real ejerce un efecto negativo sobre la inversión privada, ya que un incremento de 1% de cambio real, produce una disminución de la inversión privada de 0,07% (Brito-Gaona & Iglesias, 2017).

En términos generales, Brito-Gaona & Iglesias, mencionan que la presión tributaria tiene efectos significativos en la inversión privada y que el gasto público tiene un efecto crowding-out<sup>9</sup> con la inversión privada, siendo este incapaz de reactivar la inversión privada, especialmente cuando es financiado con recursos tributarios.

En resumen, las investigaciones de Morgan y Chase-Dunn indican que: prácticamente no existe una correlación entre inputs de capital convencional y tasas de crecimiento, y que las variables de inversión no explican las tasas de crecimiento de estos países, que los coeficientes de regresión, estimando los efectos de dependencia de inversión fueron negativos, la dependencia de inversión tiene efectos negativos en el desarrollo, a excepción del caso de minería (Chase-Dunn, 1975), que la inversión extranjera tiene un efecto negativo en la no generación de ahorro doméstico, el cual generaría retardos en el desarrollo económico de países periféricos; que la inversión privada, no es un elemento conductor de crecimiento económico, como lo es el consumo (Morgan, 1969).

Por otra parte, los otros autores: Cardoso, Brito-Gaona e Iglesias, presentan factores determinantes en la inversión privada tales como la depreciación de la tasa real de cambio, deterioro de términos de intercambio, racionamiento del crédito acompañado de altas tasa de interés, alto grado endeudamiento externo (Cardoso, 1993), una presión fiscal en términos de incremento de impuestos de renta, el

---

<sup>9</sup> Crowding Out: expulsión del sector privado por parte del sector público, a través de subida de los tipos de interés, aumento del déficit público, que, al financiarlo, se produce un aumento de deuda pública que compite con la privada, sustitución de actividades privadas por parte de la actividad pública a través de nacionalizaciones o monopolios (Andbank Private Bankers, 2014)

crowding out, y, en términos generales, una inestabilidad macroeconómica, acompañadas por intervencionismo y factores de productividad externos (Brito-Gaona & Iglesias, 2017).

Teniendo en cuenta todo lo anterior, se puede afirmar que un alto grado de inversión privada, especialmente la inversión extranjera directa (IED), no es un indicador de desarrollo económico para las naciones, y que para blindar a estos países, existen algunas posibles soluciones como por ejemplo: el control de las entradas, desde los países desarrollados, para garantizar la compatibilidad con el desarrollo equilibrado; acuerdos regionales para regular las entradas de los países principales, tales como la Comunidad Andina (CAN), e igualmente, incrementar la competencia económica y pluralidad política en el sistema económico mundial, con mayor balance entre países desarrollados competitivos (Chase-Dunn, 1975). De la misma manera, para estimular el desarrollo económico, se debe fomentar la producción de productos y servicios, que estimulen un crecimiento económico de largo plazo, prescindiendo de modelos de gobierno intervencionistas y dependientes de rentas provenientes de actividades económicas no diversificadas tales como la dependencia al petróleo, minería, café, cobre, etc (Cardoso, 1993).

## 1.9 Estructura del Documento de Investigación

Los capítulos que procederán el presente documento estarán enfocados a resolver la pregunta de investigación y la hipótesis. A través de la descripción del marco teórico, la metodología usada para la obtención de los resultados preliminares de la investigación, así como las variables tenidas en cuenta, supuestos y los hallazgos de la regresión lineal parcial.

## 2. Desarrollo

### 2.1 Marco teórico

El propósito de la siguiente disertación será el de examinar varios puntos de vista

teóricos<sup>10</sup>, los cuales me permitirán enmarcar y enrutar holísticamente la investigación. Comenzaré por mencionar brevemente las posturas de (Solow & Samuelson, 1953), (Solow R. M., 1956), (Rostow, 1959), (Morgan, 1969) y (Lewis, 1984) y posteriormente acudiré a (Paul & Barbato, 1985) para poder comprender teóricamente, el impacto de la inversión extranjera directa en el desarrollo integral de los países.

En primera instancia (Solow & Samuelson, 1953), definen, desde una perspectiva matemática, las dinámicas económicas neoclásicas de largo plazo como rutas de equilibrio otorgados por la existencia y estabilidad de crecimientos continuos basados en el interés compuesto, fundando estas conjeturas en crecimientos balanceados, y con limitantes en producción y en consumo (fluctuaciones positivas y negativas que resultan en crecimiento o ralentización de la economía).

Del mismo modo (Solow R. M., 1956), soporta esta postura al complementarla cuantitativamente, con incrementos en mano de obra y desempleo, hábitos de ahorro e inversión de los hogares y de las firmas, producción bajo proporciones fijas (condiciones tecnológicas) y un “multiplicador” del coeficiente de capital en el largo plazo, dilucidando el comportamiento de los precios-salarios-intereses dentro de la ruta del crecimiento.

(Rostow, 1959), por su parte, sugiere, dentro de la óptica Keynesiana de fenómenos de crecimiento, que la variable dinámica de ingresos, en función de la población, tecnología, y emprendimiento, han sido estudiados con modelos rígidos y generales y propone que debiesen contemplarse por separados analizando: consumo, ahorro, inversión, balance de producción entre consumidores y bienes de capital, enfocándose directamente en la composición de inversión y desarrollo en un sector particular de la economía.

(Morgan, 1969), a su vez, a través de una postura neoclásica, define a la inversión como la actividad que suma al ingreso potencial del mañana, precisando, desde una

---

<sup>10</sup> No se tendrá en cuenta la teoría clásica, ya que como (Rostow, 1959) menciona, ésta es formulada bajo supuestos esencialmente estáticos, los cuales congelan o permiten sólo una vez el cambio en las variables más relevantes para el proceso de crecimiento económico.

postura Keynesiana que el ingreso de un país (GDP) es igual al consumo (satisfacción de las personas) + inversión (contribución de las personas hacia el futuro), bajo el supuesto de que la inversión está compuesta por producción de mercancías durables por más de un año, cambios en inventarios, inversión de gobierno e inversión extranjera, connotada como el exceso de productos y servicios sobre importaciones.

Entre tanto (Lewis, 1984), cuestiona el acercamiento de los estudios, dadas las diferencias entre el crecimiento económico de países pobres y los países ricos, evidenciando, de esta manera, una jerarquización en términos de estructura y comportamientos de países ricos versus a países de ingresos medios.

Lewis expresa que existen 3 categorías de países de ingresos medios: la primera categoría es en términos de crecimiento de recursos, específicamente en mano de obra y educación, la segunda categoría es de la de patrones de crecimiento, evidenciados en cambios sectoriales compuestos por importaciones y exportaciones, y la participación de estos ingresos en los impuestos, y la tercera categoría es como proceso de inversión, mediante incentivos para la inversión, física o en capital humano. Para esta última Lewis dice que: "...Necesitamos mucha más investigación en esta área, por lo que no es sorprendente que muchos países en desarrollo presenten, aquí, una derrota" (Lewis, 1984).

Finalmente, me gustaría presentar la postura de (Paul & Barbato, 1985) con el fin de abarcar teóricamente la propuesta de inversión extranjera directa (en este caso de compañías multinacionales – MNC por sus siglas en inglés –) en los países menos desarrollados (PMD), suscitando el modelo de desarrollo económico versus el modelo "Norte-Sur", los cuales caracterizan, respectivamente, los efectos positivos y negativos del desarrollo económico en países menos desarrollados, presentado a continuación:



Tabla 1. Comparativo Modelo de Desarrollo Económico versus Modelo Norte-Sur

Modelo de Desarrollo Económico	Modelo Norte-Sur
Actúa de una manera socialmente responsable, en la inversión de capital.	MNC obstaculiza en lugar de ayudar al desarrollo económico de PMD.
Provee oportunidades de empleo.	Exportaciones de capital, drenan el capital potencial de la nación.
Integra PMD con el sistema económico mundial.	Incapacidad de los PMD de protegerse de la explotación.
La cultura de PMD es altamente influenciada por las naciones desarrolladas.	Las oportunidades y la riqueza aumentadas son desproporcionadamente estrechas.
Los legisladores de PMD conocen los efectos negativos de "bloquear" a las MNC.	Las élites se benefician, pero la pobreza de la masa de personas se exagera.
Atrae tecnología avanzada y habilidades gerenciales.	La población abandona la agricultura y las artesanías nativas y migra a las ciudades en busca de más oportunidades y una vida mejor.

Teniendo en cuenta lo anterior, Solow y Samuelson, cimentan una amplia discusión sobre las dinámicas económicas de largo plazo, como rutas de equilibrio otorgados por la existencia y estabilidad de crecimientos continuos, pero con algunas incidencias generalistas en términos de oferta y demanda, que no permiten un estudio profundo del desarrollo económico en países ricos y menos desarrollados. Rostow, Lewis y Paul y Barbato, por su parte, fundan una discusión un tanto más encauzada, sobre la dimensión del análisis del crecimiento económico de los PMD, en función de los aspectos positivos y negativos de la inversión extranjera directa, diferenciando el desarrollo económico generalizado y de largo plazo frente a los crecimientos abruptos no sostenibles. Con esto vale la pena concluir, que las naciones menos desarrolladas deben propender al desarrollo económico, sustentado en oportunidades de empleo, infraestructura, tecnología y educación, y no al crecimiento económico, representado en "capitales golondrina" o "enfermedad holandesa", que conlleven a una mayor brecha de pobreza.

## 2.2 Metodología

Este estudio se basa en la metodología de análisis de regresión de panel, mencionada por (Chase-Dunn, 1975), como base estadística que puede comprobar proposiciones causales en diferentes momentos de tiempo, reduciendo la probabilidad de falsas interferencias por causalidad recíproca (Chase-Dunn, 1975).

Se valorarán datos históricos de 5 años (2014-2018) de 36 países emergentes enumerados en la tabla 3, lapso limitado para hallar cualquier clase de variación contundente en el desarrollo económico y que pueda permitir comprender los efectos de las variables independientes que pueda verse reflejado en el análisis de panel.

*Tabla 2. Ecuación de la recta con variables dependientes e independientes*

<b>Variables</b>	<b>Factores</b>
<b>Dependiente</b>	Ln PIB per cápita total o por país
<b>Independientes en escala logarítmica</b>	Ln Cantidad de inversión extranjera directa per cápita por país. Ln del Global Innovation Index Ln Innovation Efficiency Ratio Ln Ambiente de Negocios Ln Bienes y Servicios Creativos Ln Exportaciones de Alta Tecnología Ln de acceso a TICs Ln de TICs Ln de la Creatividad On-line Ln de la participación On-Line Ln de las suscripciones móviles
<b>Dummy</b>	Ninguna

### 2.2.1 Fases Elaboración Proyecto

La base de la investigación se dividió en tres fases principales:

1. En la primera fase se realizó un barrido preliminar por distintas bases de datos preferiblemente institucionales, de organizaciones reconocidas mundiales, tales como el Banco Mundial (Banco Mundial, 2019), el reporte del Global Innovation Index (Global Innovation Index, 2019), Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2019) y páginas web correspondientes a cada país sujeto a la investigación.
2. La segunda fase consistió en comenzar a depurar y filtrar la información hallada, en aras de poder enfocar la investigación dentro de los parámetros definidos desde un inicio, los cuales están plasmados en la hipótesis y la metodología de análisis del presente documento.
3. En una tercera fase, se corrieron dos regresiones lineales múltiples con las variables independientes tenidas en cuenta que pudieran explicar la variable dependiente, estas variables son mencionadas en la Tabla 1, que antecede esta sección.

La primera regresión lineal, en términos globales no fue concluyente y de alguna forma confirmaba lo evidente, que la IED y demás variables si contribuyen con el crecimiento de los países latinoamericanos estudiados. Para este caso, por lo tanto, se concluyó que se deben examinar otras variables inherentes a la IED, que me permitiesen obtener un entendimiento mayor sobre la importancia de la innovación consecuencia de la IED.

4. Una cuarta fase se consolidó una base de datos mayor con las 12 variables mencionada en la Tabla 2, para una base de 36 economías emergentes mencionadas en la Tabla 3.

### 2.2.2 Limitantes encontradas

La principal limitante encontrada, fue la consecución de la información requerida para el análisis, ya que por ejemplo, no fue posible ubicar de manera precisa la información sobre el número de empresas de empresas tecnológicas ubicadas por país dentro de los últimos 20 años, tampoco fue posible hacer comparable la base de 20 años datos obtenida, con el Global Innovation Index (GII) al poseerse sólo información desde 2013 hasta 2017 (5 años).

No fue fácil ubicar, así mismo, la información específica desde el año de incorporación de redes 4G, wi-fi público y cómo se supondrá, a la fecha de hoy, todos los países latinoamericanos de la base analizada cuentan con Ministerios de Tecnología, no pudiendo llegar a la fecha específica de creación.

Aunque otra de las limitantes encontradas fue obtener la información del PIB y demás variables independientes de Venezuela, quise dejar la información contenida en la base de datos del Banco Mundial, solamente como país de estudio para evidenciar que la falta de innovación en un país, no se traduce en desarrollo económico.

## 2.3 Primeros Hallazgos

Con 177 observaciones para una base de 5 años, comprendidos entre 2014 y 2018, la base de datos consolidada tuvo en cuenta los siguientes países señalados a continuación:

Tabla 3. Base de datos Países Latinoamericanos

Argentina	Bolivia	Brazil	Chile	Colombia	Costa Rica
República Dominicana	Ecuador	México	Panamá	Paraguay	Perú
Uruguay	Bangladesh	Bulgaria	Cambodia	China	Croacia
Chipre	Egipto	El Salvador	Grecia	Guatemala	Honduras
India	Indonesia	Israel	Jamaica	Malasia	Filipinas
Rusia	Singapur	Tailandia	Tunes	Turquía	Vietnam

Dentro de una hipótesis inicial, y con el fin de evaluar las variables básicas que puedan explicar la evolución del PIB de las naciones, como lo son el logaritmo natural del GII (Global Innovation Index), IER (Innovation Efficiency Ratio) y el FDI\_LN (Inversión Extranjera Directa), se quiso estudiar la relación directa de estas variables dependientes sobre la independiente GDP (Gross Domestic Product).

La primera regresión lineal consideró la siguiente hipótesis nula e hipótesis alterna:  
 $H_0$ : El grado de innovación medido a través del GII, IER y el FDI\_LN, es un factor de desarrollo para la economía de los países emergentes.

$H_1$ : El grado de innovación medido a través del GII, IER y el FDI\_LN, NO es un factor de desarrollo para la economía de los países emergentes.

Tabla 4. Resultados de la primera regresión lineal

Dependent Variable: GPD  
Method: Panel Least Squares  
Date: 12/01/19 Time: 13:28  
Sample: 2014 2018  
Periods included: 5  
Cross-sections included: 37  
Total panel (unbalanced) observations: 177

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FDI_LN	0.926400	0.049617	18.67106	0.0000
GII	-1.588206	0.398643	-3.984032	0.0001
IER	1.215725	0.479232	2.536819	0.0121
C	5.704177	1.702320	3.350825	0.0010

Effects Specification

Period fixed (dummy variables)			
R-squared	0.734682	Mean dependent var	25.91694
Adjusted R-squared	0.723692	S.D. dependent var	1.560754
S.E. of regression	0.820410	Akaike info criterion	2.486120
Sum squared resid	113.7493	Schwarz criterion	2.629674
Log likelihood	-212.0216	Hannan-Quinn criter.	2.544340
F-statistic	66.85295	Durbin-Watson stat	0.427098
Prob(F-statistic)	0.000000		

En primera instancia el modelo es consistente, ya que al menos una variable independiente, es significativa y relevante para explicar la variable dependiente, GDP. Así mismo, revisando la probabilidad del estadístico F (Prob. F-Statistic), el nivel de significancia es menor al 1%.

Bajo un análisis inicial con la data expuesta en la Tabla 4 y buscando verificar la hipótesis nula respecto a la injerencia de la innovación dentro del desarrollo económica, visto a través de la inversión extranjera directa, se percibió que las variables independientes de GII<sup>11</sup> y FDI (inversión extranjera), son estadísticamente

<sup>11</sup> GII: El Índice mundial de innovación se basa en dos subíndices, el subíndice de recursos para la innovación y el subíndice de resultados de la innovación, cada uno de ellos construido sobre varios pilares. Los cinco pilares del índice de recursos comprenden los elementos de la economía nacional que hacen posible la actividad innovadora: 1) las instituciones, 2) el capital humano y la investigación, 3) la infraestructura, 4) el desarrollo de los mercados y 5) el desarrollo empresarial. Los dos pilares del índice de resultados comprenden los datos reales de los resultados de la innovación: 6) la producción científica y 7) la producción creativa. Estos pilares se dividen en subpilares, cada uno de los cuales se compone de indicadores individuales (OMPI, 2011).

significativos, con un p-value menor al 1%, rechazando la hipótesis nula, la IER<sup>12</sup> rechaza la hipótesis y no es relevante al 1% pero si en 5%, por lo cual se mantendrá presente en el análisis.

El modelo utilizado es de efectos fijos, porque se está contralando la muestra de países diferentes en distintos años con los mismos indicadores, es decir la muestra es homogénea pero con indicadores parecidos; por consiguiente el modelo aleatorio no aplica. La prueba realizada arrojaba que los efectos fijos (países diferentes (cross sectional) y años diferentes (tiempo)) son redundantes, por lo tanto se dejaron efectos fijos para el periodo, ya que era el que tenía mejor ajuste.

*Tabla 4.1 Estadístico Durbin-Watson (Autocorrelación)*

	<b>GPD</b>	<b>GII</b>	<b>IER</b>	<b>FDI_LN</b>
GPD	1.000000	0.383345	0.319643	0.841014
GII	0.383345	1.000000	0.517207	0.580632
IER	0.319643	0.517207	1.000000	0.345625
<b>FDI_LN</b>	<b>0.841014</b>	<b>0.580632</b>	<b>0.345625</b>	<b>1.000000</b>

A excepción del logaritmo natural del FDI o IED, los valores no son mayores o iguales a 0.8, sin embargo para este caso la multicolinealidad no es alta, por lo tanto se puede asumir autocorrelación entre las variables. Dado a que el Durbin-Watson de la primera regresión, no se encuentra entre 1.7 y 2.3, si hay autocorrelación entre las variables independientes, sin embargo, hasta este momento las pruebas de significancia y consistencia global no podrán ser interpretadas completamente hasta no corregir, en caso de haber multicolinealidad, heterocedasticidad, autocorrelación.

---

<sup>12</sup> Innovation Efficiency ratio: según el TC Data 360 del Banco Mundial la define como la relación entre el subíndice de salida y el subíndice de entrada. Muestra cuánta producción de innovación está obteniendo un país determinado por sus aportes. Se mide de 0-100 siendo 0 lo más

Tabla 5. Resultados de la segunda regresión lineal incorporando exportaciones de alta tecnología y suscripciones móviles

Dependent Variable: GPD  
Method: Panel Least Squares  
Date: 12/01/19 Time: 13:38  
Sample: 2014 2018  
Periods included: 5  
Cross-sections included: 36  
Total panel (unbalanced) observations: 170

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FDI_LN	0.272815	0.055644	4.902830	0.0000
GII	2.080689	0.402286	5.172169	0.0000
IER	-0.672512	0.308990	-2.176483	0.0309
HIGH_TECH_EXPORTS	-0.049184	0.037396	-1.315242	0.1903
MOBILE_SUSC	0.677586	0.046357	14.61664	0.0000
C	3.680924	1.325064	2.777921	0.0061
R-squared	0.883503	Mean dependent var		25.91641
Adjusted R-squared	0.879951	S.D. dependent var		1.578470
S.E. of regression	0.546909	Akaike info criterion		1.665587
Sum squared resid	49.05390	Schwarz criterion		1.776262
Log likelihood	-135.5749	Hannan-Quinn criter.		1.710497
F-statistic	248.7526	Durbin-Watson stat		0.449898
Prob(F-statistic)	0.000000			

El modelo es consistente, ya que al menos una variable independiente, es significativa y relevante para explicar la variable dependiente, GDP. Así mismo, revisando la probabilidad del estadístico F (Prob. F-Statistic), el nivel de significancia es menor al 1%.

Bajo un análisis inicial con la data expuesta en la Tabla 5 y buscando verificar la hipótesis nula respecto a la injerencia de la innovación dentro del desarrollo económica, visto a través de la inversión extranjera directa, se percibió que las variables independientes de GII, FDI (inversión extranjera), y suscripciones móviles, son estadísticamente significativos, con un p-value menor al 1%, rechazando la hipótesis nula. La variable independiente IER es estadísticamente significativa con un p-value menor al 5%. Las exportaciones de alta tecnología no rechazan la hipótesis y no es relevante ni siquiera a un 20%. Una vez identificado esto, se descartará a la variable de exportaciones de alta tecnología como variable con correlación directa con el desarrollo de los países.

*Tabla 6. Resultados de la tercera regresión lineal incorporando las variables de creatividad on-line y participación on-line*

Dependent Variable: GDP  
Method: Panel Least Squares  
Date: 10/16/19 Time: 01:06  
Sample: 2014 2018  
Periods included: 5  
Cross-sections included: 37  
Total panel (unbalanced) observations: 175

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GII	0.858418	0.314325	2.730984	0.0070
FDI_LN	0.283284	0.050452	5.614961	0.0000
ONLINE_E_PARTICIPATION	0.242118	0.070596	3.429642	0.0008
ONLINE_CREATIVITY	0.117724	0.045869	2.566538	0.0111
MOBILE_SUSC	0.637371	0.039764	16.02897	0.0000
C	4.341474	0.860275	5.046611	0.0000
R-squared	0.893591	Mean dependent var	25.94519	
Adjusted R-squared	0.890443	S.D. dependent var	1.546877	
S.E. of regression	0.512006	Akaike info criterion	1.532724	
Sum squared resid	44.30341	Schwarz criterion	1.641231	
Log likelihood	-128.1134	Hannan-Quinn criter.	1.576738	
F-statistic	283.8437	Durbin-Watson stat	0.631580	
Prob(F-statistic)	0.000000			

En esta regresión el modelo es consistente, ya que al menos una variable independiente, es significativa y relevante para explicar la variable dependiente, GDP. Así mismo, revisando la probabilidad del estadístico F (Prob. F-Statistic), el nivel de significancia es menor al 1% a excepción de la variable independiente IER cuyo p-value no rechaza la hipótesis nula y no es estadísticamente significativa.

Bajo un análisis inicial con la data expuesta en la Tabla 6 y buscando verificar la hipótesis nula respecto a la injerencia de la innovación dentro del desarrollo económica, visto a través de la inversión extranjera directa, se percibió que las variables independientes de GII, FDI (inversión extranjera), suscripciones móviles y los subíndices de salida de innovación: los rankings de creatividad participación online, son estadísticamente significativos, con un p-value menor al 1%, rechazando la hipótesis nula.



Tabla 6.1 Estadístico Durbin-Watson (Autocorrelación)

	GPD	GII	FDI_LN	ONLINE_E_P ARTICIPATIO N	ONLINE_CRE ATIVITY	MOBILE_SUS C
GPD	1.000000	0.379080	0.839772	0.326448	0.185800	0.851191
GII	0.379080	1.000000	0.580252	0.344027	0.640315	0.016254
FDI_LN	0.839772	0.580252	1.000000	0.315644	0.313956	0.651320
ONLINE_E_P ARTICIPATIO N	0.326448	0.344027	0.315644	1.000000	0.227309	0.127274
ONLINE_CRE ATIVITY	0.185800	0.640315	0.313956	0.227309	1.000000	-0.127770
MOBILE_SUS C	0.851191	0.016254	0.651320	0.127274	-0.127770	1.000000

A excepción de las suscripciones móviles y la IED, los valores no son mayores o iguales a 0.8, sin embargo dado que para este caso la multicolinealidad no es alta, se puede asumir autocorrelación entre las variables. Dado a que el Durbin-Watson de la primera regresión, no se encuentra entre 1.7 y 2.3, si hay autocorrelación entre las variables independientes.

Tabla 7. Resultados de la sexta regresión lineal incorporando a la IED como variable dependiente y al GII, GDP, suscripciones móviles y bienes.

Dependent Variable: FDI\_LN  
 Method: Panel Least Squares  
 Date: 10/16/19 Time: 01:52  
 Sample: 2014 2018  
 Periods included: 5  
 Cross-sections included: 37  
 Total panel (unbalanced) observations: 177

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GII	3.284003	0.394172	8.331405	0.0000
GPD	0.532294	0.088753	5.997467	0.0000
MOBILE_SUSC	0.195323	0.079333	2.462073	0.0148
CREATIVE_GOODS_AND_SERVICES	-0.229821	0.079932	-2.875204	0.0045
C	-5.782623	1.190124	-4.858842	0.0000
R-squared	0.801664	Mean dependent var		22.38738
Adjusted R-squared	0.797052	S.D. dependent var		1.547391
S.E. of regression	0.697096	Akaike info criterion		2.144054
Sum squared resid	83.58214	Schwarz criterion		2.233776
Log likelihood	-184.7488	Hannan-Quinn criter.		2.180442
F-statistic	173.8041	Durbin-Watson stat		0.707326
Prob(F-statistic)	0.000000			

Una vez identificadas las variables independientes que explican en mejor medida el logaritmo del producto interno bruto (GDP), se quiso también examinar la reciprocidad de la IED, tomando a esta variable como dependiente y las variables GII (Global Innovation Index), IER (innovation efficiency ratio), GDP (Gross Domestic Product), MOBILE\_SUSC (suscripciones móviles) y CREATIVE\_GOODS\_AND SERVICES como variables independientes.

La última regresión lineal consideró la siguiente hipótesis nula e hipótesis alterna:  
H<sub>0</sub>: El grado de innovación medido a través del GII, IER, GDP, suscripciones móviles y los servicios y productos creativos, explican la inversión extranjera directa dirigida a los países emergentes.

H<sub>1</sub>: El grado de innovación medido a través del GII, IER, GDP, suscripciones móviles y los servicios y productos creativos, NO explican la inversión extranjera directa dirigida a los países emergentes.

El modelo es consistente, ya que al menos una variable independiente, es significativa y relevante para explicar la variable dependiente, GDP. Así mismo, revisando la probabilidad del estadístico F (Prob. F-Statistic), el nivel de significancia es menor al 1% y en 5% para IER.

Bajo un análisis inicial con la data expuesta en la Tabla 7 y buscando verificar la hipótesis nula respecto a la injerencia de la innovación dentro del desarrollo económica, visto a través de la inversión extranjera directa, se percibió que las variables independientes de GII, GDP (PIB), y suscripciones móviles, y el ranking de bienes y servicios creativos son estadísticamente significativos, con un p-value menor al 1%, rechazando la hipótesis nula. Esta aproximación indicaría que las variables de innovación y PIB explicarían en gran medida ( $R^2 = 0,8016$ ), la Inversión Extranjera Directa en estos países emergentes, lo cual indicaría que entre mayor innovación mayor inversión extranjera directa y por ende mayor crecimiento económico, contradiciendo la teoría del Modelo Norte-Sur y dando sustento a la del Modelo de Desarrollo Económico.

## Conclusiones

- Las regresiones lineales, en términos generales, son concluyentes y demuestran que un mayor grado de innovación contribuye al crecimiento de los 36 países emergentes analizados.
- Los resultados que arroja el análisis indica que las variables de innovación y el PIB explicarían en gran medida, la Inversión Extranjera Directa para estos países emergentes, lo cual indicaría que entre mayor innovación mayor inversión extranjera directa y por ende mayor crecimiento económico, contradiciendo la teoría del Modelo Norte-Sur y dando sustento a la del Modelo de Desarrollo Económico.
- Las naciones menos desarrolladas deben propender al desarrollo económico, sustentado en el grado de innovación, oportunidades de empleo, infraestructura, tecnología y educación, y no al crecimiento económico, representado en “capitales golondrina” o “enfermedad holandesa”, que conlleven a una mayor brecha de pobreza.
- A hoy, haría falta mayor análisis de datos que logren contradecir mi tesis de que el principal factor de desarrollo económico de los países no es la innovación, analizando otras variables macroeconómicas alternas.
- Es importante continuar monitoreando el GII y su evolución en función de las cifras del PIB y demás variables que demuestren un mayor grado de innovación en las economías emergentes.
- Se debe continuar robusteciendo el análisis con información específica de redes 4G, wi-fi público o la cantidad de países con Ministerios de Tecnología y otras variables que puedas robustecer el análisis del desarrollo económicos de los países en función del componente de innovación tecnológica de estos.

### 3. Bibliografía

- Andbank Private Bankers. (21 de 01 de 2014). *¿QUÉ ES EL CROWDING OUT?* Obtenido de Observatorio del Inversor: [www.andbank.es/observatoriodelinversor/que-es-el-crowding-out](http://www.andbank.es/observatoriodelinversor/que-es-el-crowding-out)
- Banco Mundial, B. (Marzo de 2019). *Banco Mundial*. Obtenido de <https://data.worldbank.org/>
- Bert G. Wheeler, P. (2018). *Consumption and Investment*. Obtenido de Principles of Macroeconomics: [http://people.cedarville.edu/employee/wheelerb/macro/ae/c&i/index\\_con\\_inv.html](http://people.cedarville.edu/employee/wheelerb/macro/ae/c&i/index_con_inv.html)
- BID, B. (Abril de 2019). *BID*. Obtenido de <https://data.iadb.org/>
- Brito-Gaona, L. F., & Iglesias, E. M. (2017). Inversión privada, gasto público y presión tributaria en América Latina. *Estudios de Economía Vol 44 No. 2*, 5-30.
- Cantillo, M., & Wright, J. (2000). How Do Firms Choose Their Lenders? *The Review of Financial Studies*, 155-189.
- Cardoso, E. (1993). Private Investment in Latin America. *The University of Chicago Press Journals*, 833-848.
- Chase-Dunn, C. (1975). The Effects of International Economic Dependence on Development and Inequality; A Cross-National Study. *American Sociological Review*, 720-738.
- Correa R, J. S., & Murillo, J. H. (2015). *Escritura e Investigación Académica 2 Edición*. Bogotá: Editorial Cesa.
- Global Innovation Index, I. (Marzo de 2019). *GII*. Obtenido de <https://www.globalinnovationindex.org/analysis-indicator>
- Johnson, D. W., & Chiu, J. S. (1965). Growth and Investment According to International Comparisons: A Comment. *The Economic Journal*, Vol. 75, No. 299 (Sep., 1965), 626-630.
- Lewis, W. A. (1984). The State of Development Theory. *The American Economic Review*, Vol. 74, No. 1. (Mar., 1984), 1-10.
- Mayer, R. (2013). When and Why Usury Should be Prohibited. *Srpinger: Journal of Business Ethics*, Vol 116 No. 3, 513-527.
- Morgan, T. (1969). Investment versus Economic Growth. *The University of Chicago Press Journals*, 392-414.
- OCDE, O. p. (2008). *Definición Marco de Inversión Extranjera Directa*. España: Banco de España.
- OMPI, O. M. (2011). *El Índice mundial de innovación: perspectivas y tendencias*. Obtenido de Revista de la OMPI: [https://www.wipo.int/wipo\\_magazine/es/2011/04/article\\_0005.html](https://www.wipo.int/wipo_magazine/es/2011/04/article_0005.html)
- Paul, K., & Barbato, R. (1985). The Multinational Corporation in the Less Developed Country: The Economic Development Model versus the North-South Model. *The Academy of Management Review*, 8-14.
- Rostow, W. W. (1959). The Stages of Economic Growth. *The Economic History Review, New Series*, Vol. 12, No. 1, 1-16.
- Solow, R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70, No. 1. (Feb., 1956), pp. 65-94., 65-94.
- Solow, R., & Samuelson, P. (1953). Balanced Growth under Constant Returns to Scale. *Econometrica*, Vol. 21, No. 3 (Jul., 1953), 412-424.
- World\_Bank. (2 de Agosto de 2018). *Foreign direct investment, net inflows (BoP, current US\$)*. Obtenido de <https://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.CD.WD>