



1859

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA
CARRERA DE ECONOMÍA

TEMA:

LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA Y SU EFECTO EN LAS INDUSTRIAS, UNA EVIDENCIA PARA 112 PAÍSES DEL MUNDO AGRUPADOS DE ACUERDO A SU NIVEL DE INGRESOS, PERIODO 1980-2015.

Tesis previa a la obtención del grado de economista

AUTORA: María Belén Sánchez Bustamante.

DIRECTORA: Econ. Michelle Faviola López Sánchez, Mg.

LOJA – ECUADOR

2019

CERTIFICACIÓN

Econ. Michelle Faviola López Sánchez, Mg. Docente de la Carrera de Economía de la Universidad Nacional de Loja

CERTIFICA:

Haber dirigido e inspeccionado minuciosamente, durante todo su desarrollo, la tesis titulada “LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA Y SU EFECTO EN LAS INDUSTRIAS, UNA EVIDENCIA PARA 112 PAÍSES DEL MUNDO AGRUPADOS DE ACUERDO A SU NIVEL DE INGRESOS, PERIODO 1980-2015” de autoría de María Belén Sánchez Bustamante, previo a la obtención del grado de Economista. La presente tesis cumple con lo establecido en la norma vigente de la Universidad Nacional de Loja, por lo que autorizo su impresión, presentación y sustentación, ante los organismos pertinentes.

Loja, 30 de Mayo del 2019.



Econ. Michelle Faviola López Sánchez. Mg.

DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA

Yo, María Belén Sánchez Bustamante, declaro ser autora de la presente Tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente, faculto a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional – Biblioteca Virtual.

Autora: María Belén Sánchez Bustamante.

Firma:

Cédula: 1150318796

Fecha: Loja, 30 de Mayo del 2019.

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LA AUTORA PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL Y TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO

Yo, María Belén Sánchez Bustamante, expreso ser autora de la tesis titulada “LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA Y SU EFECTO EN LAS INDUSTRIAS, UNA EVIDENCIA PARA 112 PAÍSES DEL MUNDO AGRUPADOS DE ACUERDO A SU NIVEL DE INGRESOS, PERIODO 1980-2015”, como requisito indispensable para obtener el grado de Economista.

Además, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Digital Institucional. Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad. La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copias de la tesis que realice un tercero. Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los treinta días de mayo del dos mil diecinueve.

Firma:



Autora: María Belén Sánchez Bustamante.

Cedula: 1150318796

Dirección: Loja

Correo electrónico: maria.b.sanchez@unl.edu.ec

Teléfono: 0996622145

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de Tesis: Econ. Michelle Faviola López Sánchez, Mg.

Tribunal de grado:

Econ. Rafael Alvarado.
Econ. Job Chamba
Ing. Marcelo León, PhD.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar agradezco a Dios por ser mi guía y acompañarme en el transcurso de mi vida, brindándome paciencia y sabiduría para culminar con éxito mis metas propuestas.

A mis padres, Carlos y Alexandra por ser mi pilar fundamental y haberme apoyado incondicionalmente, pese a las adversidades e inconvenientes que se presentaron.

Agradezco de manera especial a mi directora de tesis Econ. Michelle López, quien con su experiencia, conocimiento y motivación me oriento en la investigación.

Agradezco a todos los docentes que con su sabiduría, conocimiento y apoyo, motivaron a desarrollarme como persona y profesional en la Universidad Nacional de Loja.

María Belén Sánchez Bustamante.

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo lo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador y brindarme la fuerza necesaria para continuar en este proceso de obtener una de las metas más deseadas.

A mis padres y hermana, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años de estudio, por ellos he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy.

A todas las personas que me han apoyado de una u otra forma y han hecho que el trabajo se realice y culmine con éxito, en especial a aquellas personas que me abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

María Belén Sánchez Bustamante.

ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN

BIBLIOTECA: Facultad Jurídica, Social y Administrativa

TIPO DE DOCUMENTO	AUTORA / NOMBRE DEL DOCUMENTO	FUENTE	FECHA: AÑO	ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN			NOTAS OBSERVACIÓN
				MUNDIAL	REGIONAL	OTRAS DEGRADACIONES	
TESIS	MARÍA BELÉN SÁNCHEZ BUSTAMANTE. “LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA Y SU EFECTO EN LAS INDUSTRIAS, UNA EVIDENCIA PARA 112 PAÍSES DEL MUNDO AGRUPADOS DE ACUERDO A SU NIVEL DE INGRESOS, PERIODO 1980-2015”	UNL	2019	MUNDIAL	-----	-----	Economista

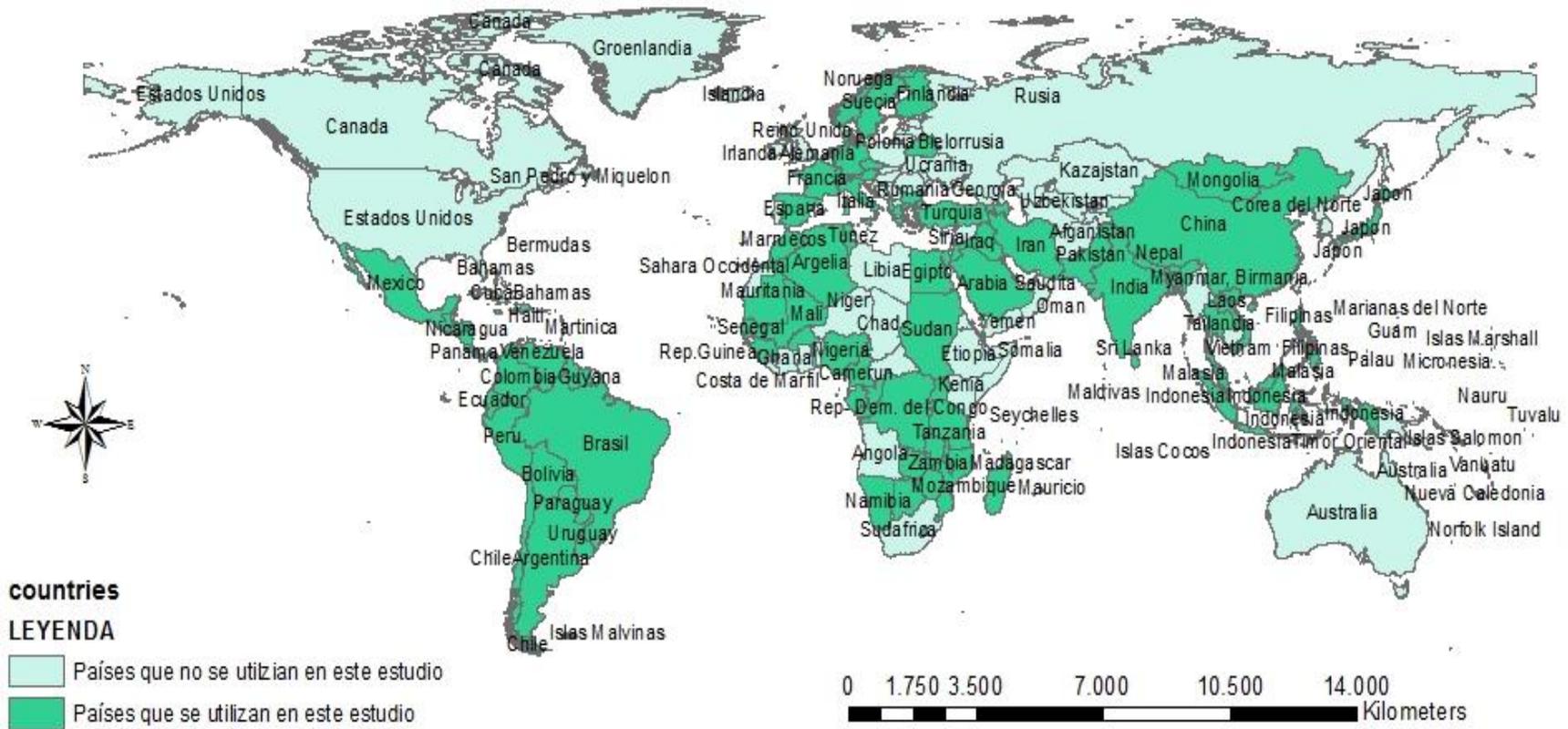


Figura 1. Mapa Mundial

Fuente: Banco Mundial 2017

ESQUEMA DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
CERTIFICACIÓN	ii
AUTORÍA.....	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LA AUTORA PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL Y TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO	iv
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA	vii
ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN	vii
ESQUEMA DE CONTENIDOS	ix
a. TÍTULO.....	1
b. RESUMEN	2
c. INTRODUCCIÓN	4
d. REVISIÓN DE LITERATURA	8
e. MATERIALES Y MÉTODOS	21
f. RESULTADOS	29
g. DISCUSIÓN	40
h. CONCLUSIONES	48
i. RECOMENDACIONES.....	50
j. BIBLIOGRAFÍA	51
k. ANEXOS.....	55

a. TÍTULO

“LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA Y SU EFECTO EN LAS INDUSTRIAS, UNA EVIDENCIA PARA 112 PAÍSES DEL MUNDO AGRUPADOS DE ACUERDO A SU NIVEL DE INGRESOS, PERIODO 1980-2015”

b. RESUMEN

La Inversión Extranjera Directa (IED) en el desarrollo de cualquier nación es importante, ya que además de promover la creación de industrias también encamina a un mayor crecimiento y desarrollo económico. Por ello, se llevó a cabo la presente investigación, cuyo objetivo general fue: establecer el efecto de la IED en las industrias, para 112 países del mundo agrupados de acuerdo a su nivel de ingresos, mediante un estudio econométrico, periodo 1980-2015, para estimar la relación a corto plazo, largo plazo y causalidad entre las variables. Por ende, se han utilizado diferentes test, cuyos resultados indicaron que sí existe relación a largo plazo entre la IED e industrias, sin embargo, no hay relación a corto plazo entre las variables, excepto en los países de ingresos extremadamente bajos. Luego, mediante el test de causalidad, se obtuvo que en los países de ingresos extremadamente altos y de ingresos bajos existe causalidad unidireccional desde las industrias a la IED y en los países de ingresos medios bajos existe causalidad unidireccional viceversa. Es necesario que PIMB, PIB y PIEB ofrezcan estabilidad política y seguridad a los países desarrollados, además de políticas transparentes y eficientes que den paso a un clima adecuado para la inversión, puesto que es una importante fuente de financiamiento, a más de ser un medio para difundir tecnología, ayudar a la formación de capital humano y promover la creación de industrias.

Palabras clave: Industrias. Inversión extranjera directa. Datos de panel.

Código JEL: F23. L2. O14.

ABSTRACT

Foreign direct investment (FDI) in the development of any nation is important, so that, moreover to promoting the creation of industries also leads to greater growth and economic development. Thus, we carried out the following research, whose general objective was: the effect of the FDI in the industries, for 112 countries of the world joined according to their level of income, through an econometric study, period 1980-2015, to estimate the short-term relationship and coincidence between the variables. For example, different tests have been used, and its results indicated that there is a long-term relationship between FDI and industries, however, there is no short-term relationship among the variables, except in extremely low income countries. Then, through the coincidence test, it was obtained that in countries with extremely high incomes and low incomes there is unidirectional coincidence from industries to FDI and in low middle income countries there is unidirectional vice versa coincidence. It is necessary that PIMB, PIB, PIEB offer political stability and security in the developed countries, in addition transparent and efficient policies that give way to an adequate climate for investment, so that, it is an important source of financing, more than being a middle to spread technology, help to the formation of human capital and promote the creation of industries.

Keywords: Industries, Foreign investment. Panel data.

JEL code: E23. L2. 014

c. INTRODUCCIÓN

En el desarrollo de cualquier nación la IED cumple un rol muy importante, puesto que no solo mejora la calidad de vida de los individuos sino que también permite el crecimiento de la economía (Quintero y Romero, 2012).

En el informe sobre las inversiones en el mundo 2017, la IED mundial aumentó a casi 1,8 billones de dólares estadounidenses, comparado con el repliegue generado en el año 2016 a 1,75 billones de dólares, el mismo que se desembocó en un ambiente de crecimiento económico frágil y con riesgos de política. Gran parte de este declive se le imputa a la disminución de los préstamos intraempresariales, ya que el acrecimiento de las inversiones en capital social sólo suplió parcialmente. Las inversiones hacia los países en vías de desarrollo se vieron especialmente afectadas y bajaron a 646 mil millones de dólares. Las nuevas y optimistas proyecciones para el 2017, se imputan a un mayor crecimiento esperado en la economía, la reanudación de la expansión del comercio y la recuperación de los beneficios empresariales (UNCTAD, 2017)¹.

En el año 2017, los países de América Latina y el Caribe recibieron 161.911 millones de dólares de IED, es decir, un 3,6% menor que en el año 2016. Las razones principales de esta disminución fueron dos: primero, el bajo precio de los productos básicos de exportación, lo cual ha disminuido las inversiones de aquellas industrias que se dedican a extraer y explotar los recursos del subsuelo: minerales, gas y petróleo; segundo, la recesión económica del año 2015 y 2016, centrada principalmente en Brasil, pero también notable en las demás economías de América del Sur (CEPAL, 2018)².

¹ Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD).

² Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Es así, que los países en vías de desarrollo son los que más se exponen a quedarse atrapados en la pobreza al no tener los recursos necesarios para el desarrollo de infraestructura y otros medios, capaces de atraer inversión necesaria para estimular la creación de industrias y por ende el crecimiento económico. Los países que pueden caer en esta categoría son los que dependen de la agricultura de subsistencia. Para estos países resulta complejo atraer IED, y sin estos ingresos se vuelve más difícil cultivar los otros sectores, puesto que garantizan beneficio social y económico en la población que los adquiere (Deloitte, 2015).

Frente al problema mencionado se llevó a cabo la presente investigación, cuyos objetivos específicos son; Examinar la evolución y correlación entre la inversión extranjera directa e industrias, para 112 países del mundo clasificados de acuerdo a su nivel de ingresos, periodo 1980-2015; Estimar la relación a largo y corto plazo entre la inversión extranjera directa e industrias, para 112 países del mundo clasificados de acuerdo a su nivel de ingresos, periodo 1980-2015; Evaluar la relación de causalidad entre la inversión extranjera directa e industrias, para 112 países del mundo clasificados de acuerdo a su nivel de ingresos, periodo 1980-2015. Después de haber obtenido información confiable y robusta se planteó tres hipótesis del trabajo investigativo: primero, la IED es positiva y promueve la creación de industrias tanto a países desarrollados como a países en vías de desarrollo; segundo, existe relación a largo plazo y corto plazo entre la IED e industrias, tanto a nivel mundial como en los diferentes grupos de países; tercero, hay presencia de causalidad entre las variables mencionadas, tanto a nivel mundial como en los diferentes grupos de países.

Con el fin de examinar empíricamente el efecto de la IED en las industrias a nivel mundial, utilizamos los datos de Indicadores de Desarrollo Mundial (2017). Los países y el período de tiempo seleccionados fue conforme a la disponibilidad de datos, lo cual permitió realizar

estimaciones utilizando datos de panel fuertemente balanceados. La variable dependiente es el logaritmo de las industrias y la variable independiente es el logaritmo de la inversión extranjera directa. Para cumplir con los objetivos específicos planteados en la investigación, los datos obtenidos pasaron a través de dos partes: primero, se efectuó el cálculo de las variables, inversión extranjera directa e industrias; segundo, se aplicó un modelo econométrico donde se realizó un análisis del comportamiento de las variables mencionadas anteriormente a nivel global, periodo 1980-2015. Asimismo, se usó la estadística descriptiva para determinar el comportamiento de las variables, finalmente para efectos del análisis econométrico se consideró el análisis de datos de panel.

Después de realizar las técnicas econométricas se obtuvo el siguiente resultado: a través del test de Westerlund (2007), se encontró que no se cumple la existencia de un equilibrio a corto plazo de las variables a nivel global y en todos los grupos de países, excepto en los países de ingresos extremadamente bajos. En general, los resultados mostraron que la inversión extranjera directa influye en las industrias solamente a largo plazo. Finalmente, en los países de ingresos extremadamente altos y países de ingresos bajos existe una causalidad unidireccional que va desde las industrias a la inversión extranjera directa. En los países de ingresos medios bajos existe causalidad unidireccional desde la inversión extranjera directa hacia las industrias.

El trabajo investigativo fue construido tomando en cuenta los siguientes componentes: en el apartado d, se muestra la revisión de literatura, en donde se describió los antecedentes que son investigaciones realizadas anteriormente sobre el tema. Luego, en fundamentación teórica se expusieron las categorías en las que se basó el trabajo investigativo. Por último, se presenta fundamentación legal, aquí se encuentran las normativas relacionadas al tema.

En el apartado e, se detallan los materiales y métodos que se utilizaron, aquí constan los métodos, técnicas e instrumentos, mismos que para cumplir con los objetivos planteados se utilizó programas informáticos tales como Stata 14 y Excel, permitiendo la creación de la base de datos y la estimación del modelo econométrico, cuyos datos fueron sometidos a diferentes pruebas que necesitan los modelos de datos de panel.

Posteriormente, los resultados se presentan en el apartado f los cuales se sustentaron en tablas, análisis e interpretaciones, en función de cada uno de los objetivos específicos planteados. El apartado g, hace referencia a la discusión, es decir, contraste de los resultados obtenidos en la presente investigación con los resultados encontrados en las diferentes fuentes que constan en la revisión de literatura, generando nuevo conocimiento. Luego, se presentan las conclusiones en el apartado h, en donde se muestra la concordancia de los resultados con cada objetivo específico planteado; el apartado i contiene las recomendaciones, las cuales son planteadas poniendo una para cada conclusión realizada; en el apartado j, se presenta la bibliografía, mostrándose las referencias bibliográficas de donde se obtuvo la información necesaria y selecta para la realización de la investigación. Por último, en el apartado k se registran los anexos, aquí se encuentran diferentes cuadros o tablas que sirvieron de apoyo para desarrollar la presente investigación.

El presente trabajo se realizó con el fin de conocer el efecto de la Inversión Extranjera Directa en las industrias para 112 países del mundo, periodo 1980-2015, además que sirvió para plasmar los conocimientos recibidos durante los años de formación universitaria, y de la misma manera sea una base de estudio que permita proponer políticas públicas que conlleven a mejorar y fortalecer las industrias dando paso a un mayor desarrollo y crecimiento económico de un país, lo que conlleve a mejorar la calidad de vida de las personas

d. REVISIÓN DE LITERATURA

1. ANTECEDENTES

La Inversión Extranjera Directa según Dalglish, Williams y Golden (2007), tiene como finalidad establecer un vínculo tanto en fines económicos como empresariales que sea perdurable a largo plazo, por parte de un inversionista extranjero en el país destinatario. Los efectos de la IED en los países receptores dependen de la forma en cómo se realiza la distribución de la riqueza y el poder.

Los países receptores que tienen una inversión extranjera directa bien orientada les permite aumentar la productividad y la competitividad de los mismos, por medio del impulso de las exportaciones, lo cual aumenta el requerimiento de mano de obra calificada, capaces de ajustar tecnologías a las condiciones del país receptor, provocando bienestar nacional, ofreciendo productos de calidad y a cómodos precios, que conlleve a aumentar la capacidad industrial productiva del país (Peña, 2010).

De la misma manera, la IED para países desarrollados como para los que están en vías de desarrollo son decididamente positivas en el desarrollo industrial y por ende en el crecimiento económico. Mallanpally y Sauvart (1999), afirman que la inversión extranjera directa se ha transformado en una significativa fuente de financiamiento externo privado para los países menos desarrollados. No obstante, el entorno institucional no transparente y la influencia negativa de otros factores no económicos, provoca que los países en desarrollo tengan un efecto menor de las inversiones externas. Estos resultados manifiestan que, en los países desarrollados, el entorno económico e institucional y, más que nada, el capital humano, permiten obtener todo el efecto de la IED, es decir, acumulación de capital y efectos externos. Sin embargo, el nivel de este efecto depende de las características del país (Krause, 2017).

En los países desarrollados, las industrias también son el corazón del empleo, puesto que cuentan con del dinero apto para la creación y el mantenimiento de las mismas, sin embargo, se sitúan en países en vías de desarrollo ya que aquí la mano de obra es abundante y barata (Bonavida, 2017). En la década de 1970, existió un gran desarrollo tecnológico lo que conllevó a una reducción de la población industrial empleada, lo que obligó a despedir algunos trabajadores, no obstante, hubo un aumento en la producción industrial (Futuro y Trabajo, 2018). El desarrollo industrial de estos países depende de las multinacionales que ejercen una gran influencia sobre los gobiernos que les ofrecen condiciones ventajosas para que se establezcan en sus territorios. Esto tiene algunas desventajas ya que la mayoría de los beneficios de las multinacionales se vuelve al lugar de origen de las empresas, algunas de las ventajas son que traen técnicas de producción más avanzadas, crean puesto de trabajo entre otras (Inclán, 2010).

Todos los estudios referentes al tema de investigación se los ha clasificado en dos grandes grupos: en el primero, se presentan estudios referentes al tema de investigación realizados en países desarrollados. Milner y Pentecost (1996), mencionaron que existe evidencia de que la IED de Estados Unidos está ubicada en industrias del Reino Unido, teniendo una ventaja comparativa revelada y demostrando que los efectos de gran tamaño del mercado son importantes. Por su parte, Buckley et al. (2007), indican que la inversión extranjera directa aumenta la productividad industrial, lo que implica que el gobierno debe seguirla impulsando, ofreciendo seguridad, disponibilidad de infraestructura, protección a la propiedad intelectual y un ambiente de negocios que atraiga la inversión. Jeon, n.d. en su investigación menciona que la IED permite aumentar el nivel de empleo, generando recursos y por ende favoreciendo a la economía.

Así mismo, Lin (2010), en su trabajo encuentra que un mayor grado de orientación de exportación y un tamaño de empresa más grande también tiene un fuerte efecto en la IED. Los resultados obtenidos por Anwar y Sun (2015), dan a conocer que las inversiones extranjeras directas pueden tener un impacto significativo en la probabilidad de entrada y salida de empresas nacionales en equipos de transporte y en las industrias de maquinarias y equipos eléctricos. Por su parte, Apostolov (2015), menciona que la inversión extranjera directa sigue siendo prioridad en la sociedad, y a su vez la impulsa hacia una economía de mercado desarrollada, con la finalidad de mejorar la calidad y condiciones de vida de las personas. Por otro lado, Hasan, Rahaman, Alamgir y Akimoto (2017), mencionan que la inversión es una necesidad para la exposición al mercado, la administración de infusión, así como la tecnología y las finanzas.

Además, Li, Wan, y Wang (2018), dan a conocer que la mayor competencia de importaciones reduce significativamente la inversión de las empresas estadounidenses. Finalmente, Barrell y Pain, n.d, indican que la inversión extranjera directa es solamente un medio importante para la difusión de ideas y tecnologías en diferentes países del mundo. Por ejemplo, cuando empresarios o trabajadores de una cadena multinacional de cacao adquieren el conocimiento en los procesos gerenciales y productivos, después de un tiempo, pueden dejar la franquicia y abrir sus propios negocios, con otros empleados a los que enseñaran estos procesos. A su vez, estos empleados se verán beneficiados del nuevo conocimiento y podrán llevarlo consigo si van a trabajar en otro sector relacionado.

El segundo grupo de investigaciones indican aquellos estudios realizados en países en vías de desarrollo que hacen referencia al tema en cuestión. Mallanpally y Sauvart (1999), señalan que si bien la inversión extranjera directa significa una inversión en la producción, para los países en

vías de desarrollo su importancia es mucho mayor. Pues no sólo permite acrecentar los recursos para llevar a cabo las inversiones y la formación de capital, sino que también es un medio de traspaso de tecnología de producción, capacidad técnica, de innovación y de gestión entre distintos sitios. Asimismo, Harrison y Rodríguez Clare (2010), aluden que la inversión extranjera directa tiene como objetivo desarrollar un proceso mediante el cual el gobierno, la industria y las organizaciones privadas pueden ayudar en las injerencias para aumentar la productividad. Coincidiendo con lo expresado por (Mendoza Cota, 2011), quien menciona que la inversión extranjera directa es un determinante positivo para el crecimiento industrial de México.

Por otro lado, Ashby y Ramos (2013), señalan que determinando la influencia de la delincuencia en la inversión extranjera directa, se obtiene que el crimen organizado disuade la inversión extranjera en los servicios financieros, el comercio y la agricultura. Por su parte, en las economías africanas existe un efecto generalmente positivo pero débil de la IED en la productividad y crecimiento, tal como lo mencionan Malikane y Chitambara (2018), en su estudio. En el estudio realizado a industrias brasileñas realizado por Calegário, Bruhn, y Pereira (2014), mencionan que existe una relación positiva a corto plazo entre la inversión extranjera directa y el crecimiento, especialmente en industrias orientadas a la importación. Finalmente, Makiela y Ouattara (2018), da a conocer que factores distintos a la inversión extranjera directa pueden haber contribuido al aumento de la productividad presenciado en los países en desarrollo en las últimas décadas.

Gran parte de las investigaciones realizadas muestran que la inversión extranjera directa tiene efecto positivo en las industrias, promoviendo las mismas y logrando crecimiento y desarrollo económico en cada país. Resulta importante indicar que las investigaciones mencionadas referentes al tema ya se han realizado, sin embargo, no se lo ha hecho para el mismo número de

países en el periodo 1980-2015, es por esto que el presente trabajo investigativo contribuye al aporte de conocimiento sobre este tema.

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1 INVERSIÓN

Se conoce como inversión a todo desembolso de recursos financieros para conseguir los denominados bienes de equipo, los mismos que la empresa empleará durante varios años para conseguir su objeto social (Peumans, 1967). Por otro lado, las empresas industriales utilizan maquinaria, instalaciones técnicas, equipos informáticos y otros tipos de activos para poder realizar su proceso de producción. Todos estos elementos son sus recursos de capital y los incrementos anuales de estos bienes son los beneficios de la inversión. La variación producida en el stock de bienes de capital de una empresa es medida por la inversión (INE, n.d). En general, es todo proceso que implique renunciar a unas satisfacciones inmediatas y ciertas a cambio de beneficios logrados en el futuro, en otras palabras, es un proceso por el cual un sujeto decide vincular unos recursos financieros líquidos a cambio de la expectativa de obtener unos beneficios, también líquidos a lo largo de un plazo de tiempo que se denomina vida útil de la inversión, A la hora de invertir, es necesario contemplar tres variables: el rendimiento que se espera, el riesgo aceptado y el horizonte temporal (García, 2004).

2.1.1 INVERSIÓN EXTRANJERA

Como ya se mencionó anteriormente una inversión es una colocación de capital en búsqueda de una ganancia futura. La inversión extranjera hace referencia a la adquisición, por el gobierno o los ciudadanos de un país, de activos en el extranjero. Como cualquier inversión, puede adoptar la forma de depósitos bancarios, compra de bonos de la deuda pública de otro país, valores

industriales o asumir la forma de compra directa de activos: tierra, edificios, equipos o plantas productivas. La decisión de invertir, en el caso de la inversión extranjera, no sólo depende de la rentabilidad esperada, también inciden en ella consideraciones relativas a la estabilidad política y económica del país hacia el cual se dirigen las inversiones, a la seguridad jurídica que exista, etc. Los países latinoamericanos, después de la Segunda Guerra Mundial, tuvieron una actitud negativa hacia la adopción de inversiones extranjeras, puesto que notaron que los beneficios regresaban a los países de origen y sólo eran utilizados como mano de obra barata (Eco-finanzas, s.f.).

Durante el proceso de globalización, la inversión extranjera dio inicio a un periodo de expansión, sólo limitado en momentos de crisis económica. La globalización da paso al libre flujo de capitales, la circulación de personas y bienes y otras características que colaboran con la inversión extranjera. El país que recibe la inversión debe tener en cuenta las consecuencias de la misma, la inversión extranjera suele generar puestos de empleo e ingresos impositivos al país receptor, sin embargo, las ganancias suelen volver al país de origen. Además hay que considerar que, muchas veces, los proyectos impulsados por la inversión extranjera generan daños ambientales que afectan a la comunidad local (Pérez, 2009).

2.1.1.1 INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA

La inversión extranjera directa no es más que el capital invertido de una persona natural o jurídica en un país extraño, con la finalidad de lograr una relación de largo plazo con las empresas nacionales (ICESI, n.d.). La afluencia de inversiones en el país receptor puede dar paso a la creación de nuevas industrias, las mismas que conllevan a la creación de empleos o la participación en empresas que ya se encuentran creadas para lograr una filial de la compañía inversora. La inversión extranjera directa según la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico

(OCDE), tiene como objetivo hacer un control a largo plazo sobre la empresa y para definirlo de esta manera se requiere un 10% de la filial, como mínimo, de la propiedad adquirida (Garay, 2012).

Según (Galeza, 2015), existen dos tipos de inversión extranjera directa: primero, menciona que una empresa también puede invertir en un país extranjero duplicando allí los procesos de fabricación realizados en su país de origen. Segundo, cuando la empresa decide dividir su cadena productiva y trasladar partes de la misma a una filial extranjera, la cual adopta dos formas. Krugman (2012), menciona que la primera es hacia atrás en una industria extranjera que proporciona insumos para los procesos de producción de una compañía, este tipo de inversión se ha centrado a lo largo del tiempo en las industrias extractivas, con el objeto de proporcionar los insumos a las operaciones subsecuentes de una firma. La segunda forma es hacia adelante y consiste en la realización de una IED en una industria en el extranjero que vende el producto terminado, esta inversión es menos frecuente.

La IED tiene varias ventajas, puesto que genera muchos beneficios a quienes la atraen, sin embargo, también existen desventajas que aquejan a los países receptores. Los países que reciben IED tienen la ventaja de beneficiarse con fuentes de empleo, mismos que se crean desde el inicio de la construcción de la infraestructura necesaria para el inicio de operaciones de la empresa en cuestión. Esto significa mayor producto, y mayor consumo, viéndose reflejado en los impuestos del país. Además, los países se ven beneficiados al recibir mayor tecnología, pues al momento en que se instalan las empresas, traen consigo tecnologías para la producción del bien. Los países necesitan un mayor desarrollo de infraestructura, lo cual deja un beneficio importante para el desarrollo de la ciudadanía ayudando a mejorar la calidad de vida de los mismos (Capítulo 2, 2013).

Por otro lado, la inversión extranjera directa tiene algunas desventajas, y estas se dan porque siempre generan externalidades negativas las mismas que no son aceptadas en los países de origen de la inversión, por ello invierten en otros países, países menos desarrollados, debido a que no existe la tasa impositiva en estos. Gran parte de las externalidades negativas se dan por la sobre explotación de los recursos naturales y no precisamente para los ciudadanos del país de origen, sino para los extranjeros. Las transferencias de la empresa retornan generalmente a su país de origen (CEPAL, 2015).

La inversión extranjera directa tal como se mencionó provoca externalidades, se las denomina así debido a que generan cualquier coste (externalidad negativa) o beneficio (externalidad positiva) que se le atribuye de manera involuntaria a cualquier persona (Naciones Unidas, 2018). Las diferentes decisiones de consumo, producción e inversión que toman los individuos, los hogares y las empresas suelen afectar a terceros que no participan directamente en las transacciones, en ocasiones esos efectos indirectos son minúsculos. Pero cuando son grandes, pueden resultar problemáticos, a esto se le denomina externalidades. Las externalidades son una de las principales razones que llevan a los gobiernos a intervenir en el ámbito económico. Los efectos indirectos de las externalidades repercuten en las oportunidades de consumo y producción de terceros, pero el precio del producto no refleja esas externalidades. (Helbling, n.d).

2.1.1.2 INVERSIÓN EXTRANJERA DE PORTAFOLIO

Se habla de Inversión Extranjera de Portafolio (IEP) a la inversión hecha por personas, firmas o cuerpos públicos, este tipo de inversión no involucra la adquisición de una parte significativa de capital en una entidad empresarial fuera del país. La misma admite inmiscuirse en la administración de la empresa en la que se hizo la inversión y no se está totalmente arriesgado a

los peligros de la inversión extranjera de portafolio, aunque ésta no deja de ser atractiva, es por esto que es una de las más atrayentes (Clenderin, 2016).

Resulta significativo aclarar que esta inversión no se hace con fines de control, a diferencia de la inversión directa, sino con el objetivo de obtener rentabilidades de corto y mediano plazo, por medio de la valorización o rendimientos que genere el activo que se adquiera. Este tipo de inversión no implica un compromiso de largo plazo para el inversionista, es más flexible (Ramírez y Florez, 2006).

2.2 INDUSTRIAS

Daldrup y Bohm (1982), mencionan que la industria es la actividad económica que utiliza y transforma los recursos naturales en las fábricas para la elaboración de productos semielaborados que se utilizarán para hacer otros productos, o productos elaborados listos para el consumo de la población. En la actualidad la industria se enfrenta a varios problemas derivados de la globalización, la deslocalización industrial e impacto ambiental. La globalización ha generado un cambio en la división internacional del trabajo, ya que los países en vías de desarrollo ofrecen una abundante mano de obra barata y una escasa legislación laboral haciendo más baratos los costes industriales. La deslocalización industrial, muchas multinacionales han descentralizado las empresas y trasladado sus plantas de producción a países menos desarrollados para ahorrar costes salariales y ganar en competitividad. El impacto ambiental, la industria es una de las actividades económicas más contaminante tanto durante el proceso productivo como por los residuos que generan (CIDEAD, s.f.)³.

³ Centro para la Innovación y Desarrollo de la Educación a Distancia (CIDEAD)

Por otro lado, en función de los factores que tengamos en cuenta Daldrup y Bohm (1982) mencionan que las industrias pueden clasificarse de la siguiente manera:

Primero, según el grado de transformación y elaboración de las materias primas, aquí se encuentran las industrias de base transformadoras de materias primas en productos semielaborados. Las industrias de bienes de equipo, transforman los productos para emplearlas en otras actividades industriales. Las industrias de bienes de consumo, transforma los productos semielaborados en productos elaborados o finales listos para ser adquiridos por el consumidor. Segundo, según su nivel de desarrollo tecnológico podemos distinguir las industrias de alta tecnología, en las cuales se emplea tecnología avanzada para elaborar productos con un elevado nivel de tecnología y las industrias tradicionales, se basan en tecnologías y diseños más estandarizados. Tercero, según su tamaño: industrias pequeñas que tienen menos de 50 trabajadores, medianas que tienen hasta 250 trabajadores y grandes cuando cuentan con más de 250 trabajadores. Cuarto, según el origen del capital distinguimos: públicas, privadas y mixtas. Quinto, según su organización: sociedades anónimas y sociedades limitadas.

2.2.1 ÍNDICE DE CRECIMIENTO INDUSTRIAL

El Índice de Producción Industrial (IPI) es un índice de volumen cuya finalidad es medir el volumen de bienes y/o servicios producidos en el tiempo, (INE, 2010)⁴. Los índices para el sector industrial se utilizan como principal indicador económico de corto plazo, debido al impacto que tienen las fluctuaciones en el nivel de actividad industrial con el resto de la economía en muchos países. La disponibilidad de los índices de producción sobre una base mensual y la fuerte relación entre los cambios en el nivel de la producción industrial y los ciclos económicos facilita el uso de

⁴ Instituto Nacional de Estadística (INE)

los índices de producción como una serie de referencia en la determinación o la previsión de los puntos de inflexión en los ciclos económicos (Índice de Producción Industrial IPI, n.d.).

En efecto, con este tipo de estadísticas los objetivos que se persiguen son variados, principalmente la obtención de un indicador de la evolución de las cantidades producidas de forma general y por sectores, las mismas que dan lugar a un análisis de la actuación del sistema económico. El conocimiento de cómo está variando el nivel de producción de una economía es esencial para el análisis del crecimiento y sus fluctuaciones (Rodríguez, 2008).

2.3 CLASIFICACIÓN DE LOS PAÍSES DE ACUERDO A SU NIVEL DE INGRESO

Durante más de 50 años, el Banco Mundial (Mundial, 2017) ha usado una medida específica del desarrollo económico, el Ingreso Nacional Bruto (INB) per cápita, para clasificar a los países. Sin embargo, se ha realizado una nueva división, el argumento detrás de esta clasificación es que la fuerza de la relación entre las dos variables difiere según los niveles de ingresos de los países, con esto se obtendrá resultados más precisos y contundentes. En la tabla 1, se exponen los umbrales de la nueva clasificación de los países según su nivel de ingreso.

Tabla 1

Umbrales de los países según su nivel de ingreso

Umbral		INB per cápita (USD corrientes)
Ingreso extremadamente alto	PIEA	40000 o más
Ingreso alto	PIA	entre 10001 y 39999
Ingreso medio alto	PIMA	entre 7001 y 10000
Ingreso medio bajo	PIMB	entre 4001 y 7000
Ingreso bajo	PIB	entre 1501 y 4000
Ingreso extremadamente bajo	PIEB	1500 o menos

Elaboración: autora, con datos del Banco Mundial (2017).

2.3.1 INGRESOS

“Los ingresos son los aumentos del patrimonio neto correspondiente a una empresa durante un periodo de tiempo determinado” (Pisonero, 2012, p.79).

Los ingresos son las ganancias que una entidad pública o privada percibe a lo largo del tiempo. Éstos son indispensables en toda evaluación económica, su presencia en la sociedad tiene impacto positivo, debido a que mejora la calidad de vida de las personas y promueve la estabilidad económica. Además, estos pueden ser puestos nuevamente en el circuito económico, forjando dinamismo y movimiento en el sistema económico, todo esto se traduce en crecimiento (Raffino, 2018).

2.3.2 INGRESO NACIONAL BRUTO PER CÁPITA

El Producto Interno Bruto per cápita (PIBpc) constituye el valor de todos los bienes y servicios finales producidos en un país durante un año determinado, el cual le correspondería a cada

habitante si dicha riqueza se repartiera a todos por igual. Puede ser expresado a valores de mercado o a valores básicos. Se interpreta como una medida aproximada del bienestar material de la población, y de la capacidad gubernamental para realizar inversiones sociales como las educativas. Por lo cual, brinda elementos analíticos que permiten dimensionar objetivamente las situaciones contextuales y las potencialidades económicas relativas de los distintos sistemas educativos nacionales y estatales (Naciones Unidas, 2018).

3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL

La investigación a desarrollarse se fundamentó en el objetivo nueve del desarrollo sostenible que habla sobre la industria, innovación e infraestructura, el cual, según (Cepal, 2018), la inversión en infraestructura y la innovación es la base primordial para el crecimiento y desarrollo económico. Con el pasar del tiempo el transporte masivo y la energía renovable se vuelven más importantes, debido a que más de la mitad de la población mundial se encuentra viviendo en ciudades, así como también se considera importante el crecimiento de nuevas industrias y tecnologías. Los avances tecnológicos igualmente son importantes para encontrar posibles soluciones a los retos económicos y ambientales, al igual que la oferta de nuevas fuentes de trabajo y la promoción de la eficiencia energética beneficiando a la comunidad en general. Otras formas importantes para facilitar el desarrollo sostenible son la promoción de industrias sostenibles y la inversión en investigación e innovación científica, con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas. Más de 4.000 millones de personas aún no tienen acceso a Internet y el 90% proviene del mundo en desarrollo. Reducir esta brecha digital es crucial para garantizar el acceso igualitario a la información y el conocimiento, promoviendo el emprendimiento e innovación.

e. MATERIALES Y MÉTODOS

1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

1.1 DESCRIPTIVO

La investigación fue de tipo descriptivo, ya que se describió y analizó los efectos de la inversión extranjera directa e industrias para 112 países del mundo durante el periodo 1980-2015.

1.2 CORRELACIONAL

Se clasificó la investigación dentro de un estudio correlacional, así se pudo visualizar la correlación entre las variables del modelo que es la inversión extranjera directa e industrias, para 112 países del mundo en el periodo 1980-2015 mediante técnicas estadísticas y econométricas.

1.3 EXPLICATIVA

Se la denomina así ya que una vez obtenida y procesada toda la información, se pudo identificar la actuación de las variables del modelo econométrico, de esta forma los resultados pudieron ser comprendidos, interpretados y explicados lo que ayudó a enunciar varias alternativas para solucionar el problema expuesto anteriormente en la investigación.

2. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

2.1 MÉTODO CIENTÍFICO

2.1.1 Inductivo.

Este método sirvió para obtener conclusiones generales partiendo de hipótesis o antecedentes en particular, es decir, en este proceso se inició por los datos de la investigación y finalizó al llegar a una teoría.

2.1.2 Deductivo.

Se utilizó este método para el avance del bosquejo de contenidos y de los capítulos del presente trabajo investigativo, haciendo hincapié en los antecedentes y conceptos generales y así llegar a casos particulares que concreten la problemática planteada.

2.1.3 Analítico.

El método analítico consintió conocer más del objeto de estudio, con el fin de determinar las causas y efectos de las variables utilizadas.

2.1.4 Sintético.

Este método consintió unir todas las partes del tema, lo que permitió consolidar información y hacer observaciones del mismo, de tal manera que se logre una completa comprensión, dando paso a una oportuna interpretación.

2.1.5 Estadístico.

Este método fue empleado para el procesamiento de información de datos cualitativos y cuantitativos de la investigación, se utilizaron herramientas como programas estadísticos para la representación, análisis e interpretación de variables, lo cual sirvió para realizar conclusiones y recomendaciones.

3. POBLACIÓN Y MUESTRA

En la presente investigación para tener un enfoque global no fue necesario el cálculo de la muestra, sin embargo, se basó en la obtención de datos que permitieron analizar e interpretar el periodo de estudio 1980-2015, para 112 países del mundo, agrupándolos de acuerdo a su nivel de ingresos.

La estrategia econométrica global diseñada para evaluar la fuerza del vector de cointegración entre las industrias y la inversión extranjera directa per cápita tiene cinco etapas. En la primera se estimó

un modelo de regresión básico con datos de panel. Cuya variable dependiente es el logaritmo de las industrias ($Indpc_{i,t}$) y la variable independiente es el logaritmo de la inversión extranjera directa ($IEDpc_{i,t}$) del país $i= 1, \dots, 112$ del periodo $t= 1987, \dots, 2015$. Este modelo básico sirvió para verificar la asociación y dirección de la relación entre la IED e industrias, tanto a nivel mundial como por grupos de países. La ecuación (1) formaliza la relación entre las dos variables:

$$\log(Indpc_{i,t}) = (\gamma_0 + \delta_1) + \gamma_1 \log(IEDpc_{i,t}) + \theta_{i,t} \quad (1)$$

Para escoger entre un modelo de efectos fijos o efectos aleatorios se utilizó la prueba de Hausman (1978). Existen dos problemas estructurales en el modelo propuesto en la Ecuación (1). Para indicar la presencia de autocorrelación en el modelo se realizó la prueba de Wooldridge (2002) y para indicar la presencia de heterocedasticidad se hizo la prueba del multiplicador de Lagrange de Breusch-Pagan. Se manejó un modelo de mínimos cuadrados ordinarios generalizados (GLS) para corregir el problema que causa la autocorrelación y la heterocedasticidad que es un sesgo en los estimadores. Los parámetros $\gamma_0 + \delta_0$ capturan la variabilidad en el tiempo y la sección transversal. Por último, el término de error estocástico está representado por $\Theta_{i,t}$. Con el fin de asegurar que la serie no tenga el problema de raíz de la unidad, se realizó varias pruebas. Estas pruebas coinciden en que la primera diferencia descarta el efecto de tendencia de las dos variables. Las pruebas utilizadas fueron: Dickey y Fuller Augmented (1981), Phillips y Perron (1988), Levine, Lin y Chu (2002), Im, Pesaran y Shin (2003), y Breitung (2002), las cuales se pudieron estimar a partir de la siguiente ecuación:

$$y_t = \alpha_0 + \lambda y_{t-1} + \alpha_1 t + \sum_{i=2}^p \beta_j y_{t-i-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Donde y_t es la serie que se supone que contiene al menos una raíz unitaria, t es la intersección y

captura el efecto de tendencia del tiempo, ε_t es el error gaussiano, y p representa la longitud del desfase. En la Ecuación (2), cuando el parámetro λ es significativo, se interpreta que hay raíz unitaria en al menos uno de los paneles. Para testificar que no existe el problema de raíz unitaria en las estimaciones posteriores se hizo uso de las cinco pruebas diferentes. El equilibrio a corto y largo plazo entre las dos variables se determina utilizando la prueba de cointegración desarrollada por Pedroni (1999), el equilibrio a largo plazo se comprueba con base en la siguiente ecuación:

$$y_{i,t} = \alpha_i + \sum_{j=1}^{n-1} \beta_{ij} X_{it-j} + \sum_{j=1}^{n-1} \omega_{1j} y_{i,t-j} + \pi_i ECT_{t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

Donde $y_{i,t}$ simboliza la variable dependiente del país i en el período t . Los parámetros β , ω y π son aquellos que se van a estimar, y el término ECT_{t-1} es el vector de cointegración de equilibrio a largo plazo. Finalmente, $\varepsilon_{i,t}$ es el término de error aleatorio estacionario con media cero, además, es la longitud del desfase determinada con el criterio de información de Akaike (1974). Asimismo, el equilibrio a corto plazo se determinó a través la prueba de Westerlund (2007), a partir de la siguiente ecuación:

$$y_{i,t} = \delta_i d_t + \alpha_i (y_{i,t-1} - \beta_i X_{i,t-1}) + \sum_{j=1}^{p_i} \alpha_{ij} y_{it-j} + \sum_{j=-q_i}^{p_i} y_{ij} X_{i,t-j} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

Donde $t=1, \dots, T$ son los períodos de tiempo y $i=1, \dots, N$ representa los países. El término d_t es el componente determinista. Confiamos en la suposición de que el vector k -dimensional de X_{it} es aleatorio e independiente de $\varepsilon_{i,t}$, por lo que se supone que estos errores son independientes i y t . La hipótesis nula sugiere que no hay cointegración a corto plazo. Para verificar la relación entre las industrias y la inversión extranjera directa en diferentes contextos geográficos se utilizó la prueba de cointegración de Pedroni (1999). Sin embargo, la prueba de cointegración a corto y largo plazo solo indica si existe o no un vector que tenga relación con las variables utilizadas. Además, los modelos con datos de panel ofrecen resultados que son demasiado agregados. En consecuencia,

en la próxima etapa estimamos la fuerza del vector de cointegración utilizando el enfoque de Pedroni (2001) y aplicado por Neal (2014). Este método nos permitió apreciar la fuerza del vector de equilibrio entre las dos variables. Particularmente, la fuerza de la relación entre la inversión extranjera directa e industrias de manera individual se estimó utilizando un modelo dinámico de mínimos cuadrados ordinarios (DOLS) y para la región como un todo o para grupos de países a través de una dinámica ordinaria del modelo de panel de mínimos cuadrados (PDOLS). La siguiente ecuación plantea la relación entre las dos variables:

$$y_{i,t} = \alpha_i + \delta_i X_{i,t} + \sum_{j=-p}^p \gamma_{i,t} \Delta X_{i,t-j} + \mu_{i,t} \quad (5)$$

Dónde $y_{i,t}$ son las industrias, $i=1, \dots, 112$ países, $t=1, \dots, T$ es el tiempo, $p=1, \dots, P$ es la cantidad de retrasos y avances que se estiman en la regresión DOLS, por otro lado, $\frac{\partial \log y_{i,t}}{\partial \log X_{i,t}}$ mide el cambio que presentan las industrias cuando varía la inversión extranjera directa. Los coeficientes δ y los valores t se obtienen de los valores promedio en todo el panel, usando el método de los promedios grupales. El estimador PDOLS se promedia a lo largo de la dimensión entre los grupos (Neal, 2014), y la hipótesis nula establece que $\beta_i = \beta_0$. Finalmente, en la cuarta etapa usamos la prueba formalizada por Dumitrescu y Hurlin (2012), para determinar si hay existencia de causalidad y la dirección entre las dos variables usando la siguiente expresión:

$$y_{i,t} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K \gamma_i^k y_{i,t-k} + \sum_{k=1}^K \beta_i^k X_{i,t-k} + \mu_{i,t} \quad (6)$$

En la ecuación (6), se presume que $\beta_i = \beta_i^{(1)}, \dots, \beta_i^{(k)}$, y que el término α_i se precisa en la dimensión de tiempo. El parámetro autorregresivo γ_i^k y el coeficiente de regresión β_i^k varían entre las secciones transversales. La hipótesis nula manifiesta que no existe relación causal en ninguna de las secciones transversales del panel $H_0: \beta_i = 0$.

4. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.1 TÉCNICAS

4.1.1 Bibliográfica

La investigación fue bibliográfica, puesto que se utilizó información de fuentes secundarias como publicaciones, artículos científicos, libros, revistas e internet, las mismas que permitieron recoger información necesaria que facilitó el desarrollo del presente trabajo investigativo.

4.1.2 Estadística

Esta técnica se utilizó para estudiar los resultados encontrados en la investigación, transformarlos en información cuantitativa y lograr conclusiones y recomendaciones.

4.2 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.2.1 Paquetes de software estadísticos de STATA 14 y Excel

Este instrumento sirvió para procesar los datos obtenidos e información de los resultados de la investigación.

5. TRATAMIENTO DE LOS DATOS

5.1 ANÁLISIS DE DATOS

Con el fin de examinar empíricamente el efecto de la IED en las industrias a nivel mundial, se utilizaron los datos de Indicadores de Desarrollo Mundial (2017). La investigación abarcó 112 países para el período 1987-2015. Los países y el período de tiempo se seleccionaron para la disponibilidad de datos para las variables en análisis, lo que permitió realizar estimaciones utilizando datos de panel fuertemente balanceados. La variable dependiente es el logaritmo de las industrias y la variable independiente es el logaritmo de la inversión extranjera directa.

Con la finalidad de obtener diferentes efectos, esta investigación clasificó los datos en diferentes niveles de ingresos. Para ello, se tomó como referencia el método Atlas del Banco Mundial, ya que es una herramienta útil para la clasificación que utiliza el ingreso per cápita nacional de cada país para la comparación entre países. Para obtener un análisis más preciso se realizó una nueva división de atlas, el cual contiene seis grupos: ingresos extremadamente altos, ingresos altos, ingresos medios altos, ingresos medios bajos, ingresos bajos e ingresos extremadamente bajos.

Para cumplir con los objetivos específicos de la investigación, los datos obtenidos pasaron a través de dos partes: primero, se efectuó el cálculo de las variables, inversión extranjera directa e industrias; segundo, se aplicó un modelo econométrico donde se realizó un análisis del comportamiento de las variables mencionadas anteriormente a nivel global, periodo 1980-2015. Asimismo, se usó la estadística descriptiva para determinar el comportamiento de las variables, finalmente para efectos del análisis econométrico se consideró el análisis de datos de panel.

5.2 PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

Para llevar a cabo la presente investigación, se siguió el procedimiento descrito a continuación:

Primero, se seleccionó el tema y título de la investigación, precisando la temática de estudio adecuada a la relación de la inversión extranjera directa y su efecto en las industrias, para 112 países del mundo en el periodo 1980-2015. Segundo, se construyó el marco teórico de la investigación, para ello se utilizó las investigaciones realizadas anteriormente, las cuales sirvieron de antecedentes, además de hacer uso de las bases teóricas y legales del estudio. Tercero, los criterios de la metodología fueron precisados, señalando el tipo de investigación, técnicas e instrumentos que se utilizaron. Cuarto, se estudió la información detallada, fijándose en las observaciones necesarias que testifiquen la teoría ya existente, seguido, se creó las ideas finales

del estudio. Finalmente, se realizaron las adecuadas observaciones de la investigación con el director asignado, para realizar las correcciones necesarias y consumir el informe escrito para su presentación.

f. RESULTADOS

1. OBJETIVO ESPECÍFICO 1

Examinar la evolución y correlación entre la inversión extranjera directa e industrias, para 112 países del mundo clasificados de acuerdo a su nivel de ingresos, periodo 1980-2015.

Con el fin de llevar a cabo el objetivo específico 1 se realizó la interpretación y análisis de la evolución de la inversión extranjera directa e industrias a nivel mundial y por nivel de ingreso, periodo 1980-2015, de la misma manera se indica la correlación existente entre la inversión extranjera directa e industrias a nivel mundial y por nivel de ingresos, periodo 1980-2015.

La figura 2, muestra los resultados de la evolución entre las dos variables de interés, inversión extranjera directa e industrias, tanto a nivel mundial y por grupos de países: ingresos extremadamente altos, altos, medios altos, medios bajos, bajos y extremadamente bajos. En todas las figuras podemos visualizar una tendencia relativamente positiva en ambas variables, esto significa que las dos variables van a la par, es decir, mientras aumenta la inversión extranjera directa también aumentan las industrias. Este resultado concuerda con lo expuesto por Anwar y Sun (2015), en donde mencionan que la IED puede tener un impacto significativo y positivo en las industrias. Por otro lado, tanto a nivel global como en los grupos de países la variable industrias no ha presentado mayores fluctuaciones a lo largo del tiempo de estudio. Por el contrario, la variable inversión extranjera directa tiene fluctuaciones notorias en los países de ingresos extremadamente altos, altos, medios altos e ingresos medios bajos, que es la más pronunciada. Esto coincide con lo expuesto en un informe de la CEPAL en el año 2000, en donde el mundo en desarrollo experimentó una disminución relativa como receptor de IED y ya desde 1997 pusieron fin a la esperanza de que los países en desarrollo cerraran la brecha existente entre las inversiones que reciben y las que reciben los países desarrollados CEPAL (2000).

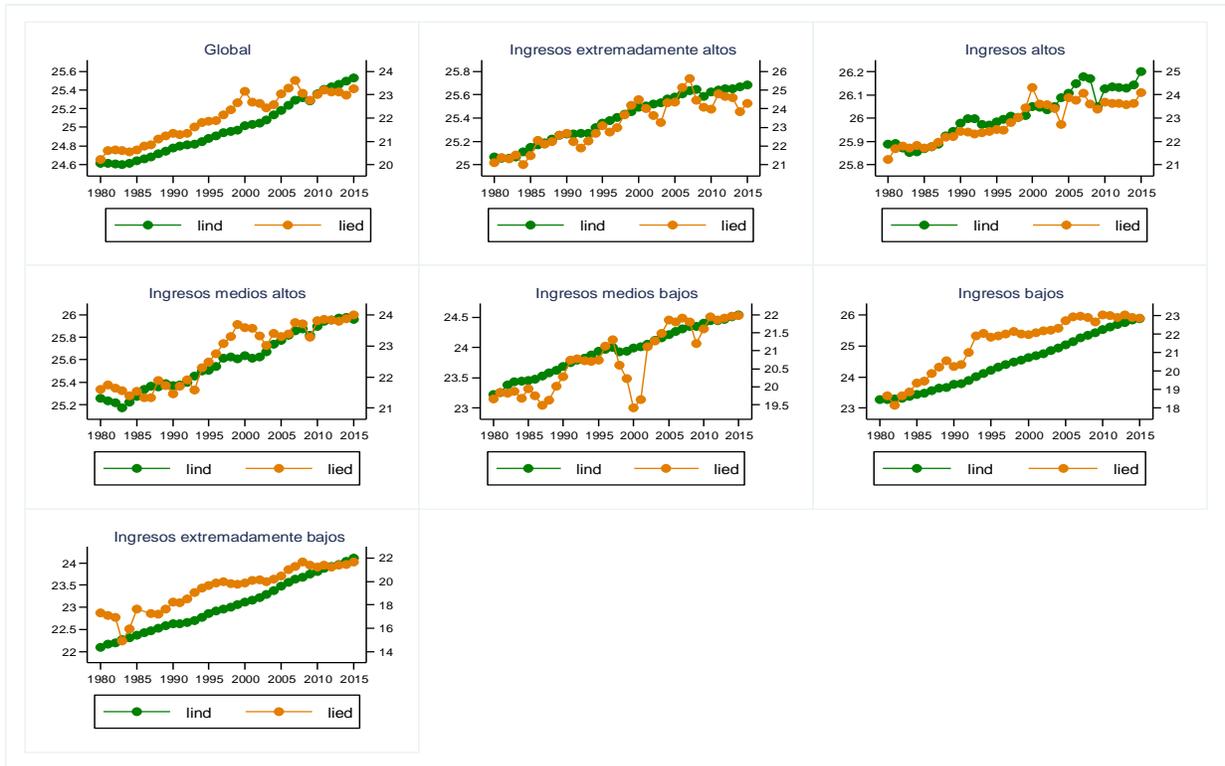
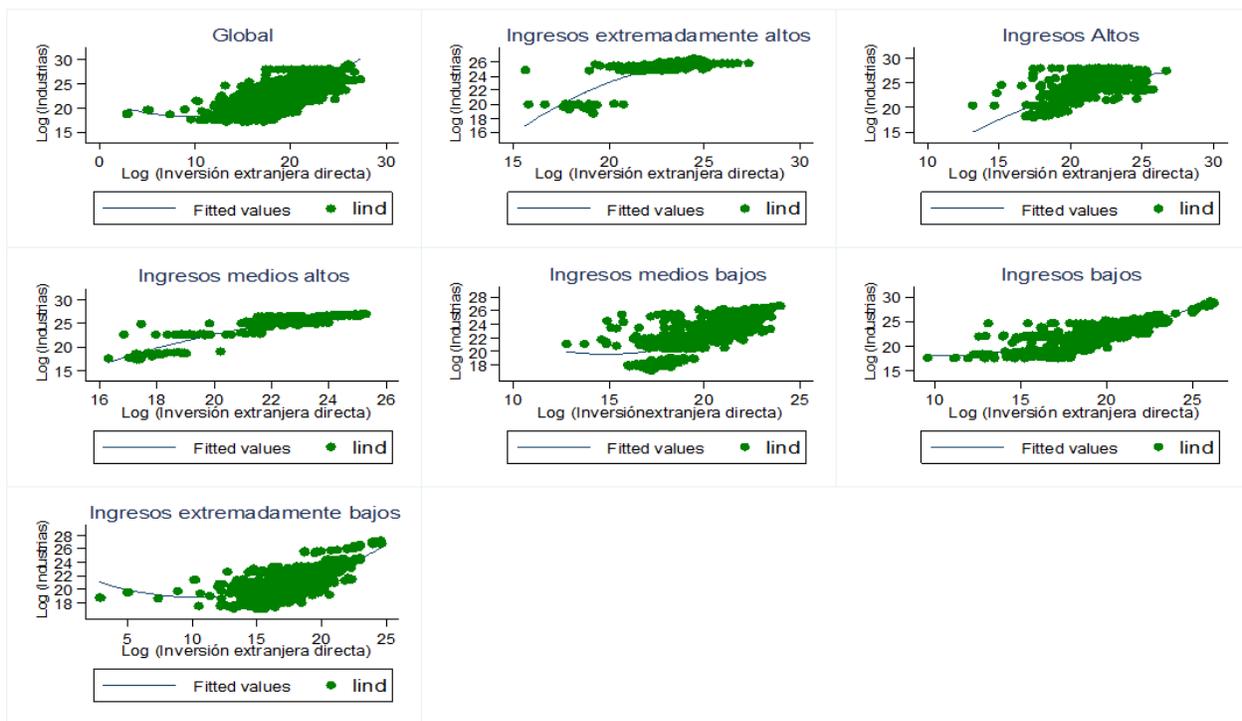


Figura 2. Evolución de la inversión extranjera directa e industrias, periodo 1980-2015

Elaboración: autora, con datos del Banco Mundial (2017)

La figura 3, muestra los resultados de la correlación entre la IED e industrias, como se puede observar en todas las figuras existe un buen ajuste de las variables, a nivel mundial existe una relación positiva, lo cual indica que la inversión extranjera directa a medida que aumenta, las industrias también aumentan, coincidiendo con lo expuesto por Buckley et al. (2007), quienes mencionan que la IED aumenta la productividad industrial, lo que implica que el gobierno debe seguirla impulsando, ofreciendo seguridad y un ambiente de negocios que atraiga la IED. Sin embargo, se visualiza que en los países de ingresos extremadamente altos, altos y medios altos tienen una tendencia positiva hasta cierto punto en donde luego tienden a disminuir con el pasar del tiempo. Este suceso se puede entender teniendo en consideración que los países desarrollados ya cuentan con industrias y por ende al tener altos porcentajes de inversión deciden invertir en

otros países, además los shocks externos y la volatilidad de capitales pueden provocar un descenso en la creación de industrias a través de la inversión extranjera directa. Mientras que, en países de ingresos medios bajos, bajos y extremadamente bajos ocurre todo lo contrario, teniendo una relación positiva similar a la existente a nivel global, es decir, los países en vías de desarrollo son quienes necesitan de mayor inversión extranjera directa para la creación de industrias, dando lugar a un crecimiento y desarrollo económico mejorando la calidad de vida de sus habitantes, haciendo hincapié a lo mencionado por Barrell y Pain, n.d, quien indican que la inversión extranjera directa no solamente sirve como un medio de financiamiento para la creación de industrias sino que también es un medio importante para la difusión de ideas y tecnologías en diferentes países del mundo.



Elaboración: autora, con datos del Banco Mundial (2017)

Figura 3. Correlación entre la inversión extranjera directa e industrias, periodo 1980-2015

2. OBJETIVO ESPECÍFICO 2

Estimar la relación a largo y corto plazo entre la inversión extranjera directa e industrias, para 112 países del mundo clasificados de acuerdo a su nivel de ingresos, periodo 1980-2015.

Para llevar a cabo el objetivo específico 2, primero se realizó una estimación de la regresión básica entre las variables para conocer su efecto, segundo, se realizó las pruebas de raíz unitaria para luego estimar la relación de largo y corto plazo entre la inversión extranjera directa e industrias, por último, se estimó la fuerza de vector de cointegración por medio del modelo PDOLS y DOLS.

Para escoger entre los modelos de efectos fijos (FE) y los modelos de efectos aleatorios (RE) se usó la prueba de Hausman (1978). Seguidamente, para detectar la autocorrelación se aplicó la prueba de Wooldridge (2002) y para detectar heterocedasticidad se empleó la prueba de Wald. La tabla 2 muestra los resultados de la estimación de la inversión extranjera directa e industrias a nivel mundial y por grupos de países divididos según sus niveles de ingresos. De acuerdo con la prueba de Hausman (1978), los resultados obtenidos son negativos, por lo cual, se utiliza regresiones aleatorias, además podemos observar que no hay presencia de correlación tanto a nivel mundial como en grupos de países.

Por otro lado, en todos los grupos de países y a nivel mundial no existe la presencia de heterocedasticidad. Los resultados son positivos, es decir, a medida que aumenta la inversión extranjera directa las industrias también aumenta, los países que tienen mayor efecto son los países de ingresos medios altos, por otro lado, los países con ingresos extremadamente altos tienen menos efecto de creación de industrias en su economía. La creación de industrias repercute de manera positiva en el país, cuando no existen industrias las fuentes de empleo son escasas, disminuyendo

el consumo de las familias, y por ende afectando el crecimiento económico del país, Apostolov (2015), menciona que la inversión extranjera directa sigue siendo prioridad en la sociedad, y a su vez la impulsa hacia una economía de mercado desarrollada, con la finalidad de mejorar la calidad y condiciones de vida de las personas.

Tabla 2

Relación entre la inversión extranjera directa e industrias

	GLOBAL	PIEA	PIA	PIMA	PIMB	PIB	PIEB
Log (IED)	0,147***	0,0620**	0,0769***	0,206***	0,102***	0,196***	0,102***
	(35,95)	(4,93)	(9,37)	(11,67)	(8,84)	(22,82)	(8,84)
Constant	19,65***	23,31***	22,53***	19,76***	20,09***	18,47***	20,09***
	(136,80)	(50,49)	(54,75)	(38,84)	(57,82)	(73,96)	(57,82)
Hausman tst (p-value)	-24,25	-0,86	-1,08	-2,38	-3,11	-8,40	-4,33
Serial correlation tst (p-value)	0,083	0,894	0,125	0,054	0,058	0,059	0,064
Heteroscedasticity tst (p-value)	0,727	0,877	0,875	0,821	0,893	0,747	0,840
Fixed effects (years)	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Fixed effects (country)	no	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Observations	3248	203	580	203	609	841	812

Note: *t* statistics in parentheses * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Elaboración: autora, con datos del Banco Mundial (2017)

En la prueba de raíz unitaria los resultados se obtienen con los efectos del tiempo y sin efectos del tiempo. Para saber si las variables son estacionarias se realizaron tres pruebas paramétricas, The Levine, Lin y Chu (2002), Im, Pesaran y Shin (2003) y Breitung (2002) y dos no paramétricas Fisher de Dickey y Fuller Aumentado (1981), Phillips y Perron (1988), las mismas que fueron propuestos por Maddala y Wu (1999). En la tabla 3, se presentan los resultados que ratifican la existencia de una elevada consistencia e indica que las primeras diferencias de ambas series no tienen el inconveniente de raíz unitaria. Resulta necesario estimar la existencia de un equilibrio a largo plazo entre las variables Zoundi (2017), puesto que ambas series tienen un orden de

integración I (1). Si las series están cointegradas, existe una fuerza que lleva a la serie a tener equilibrio en el largo plazo.

Tabla 3

Prueba de raíz unitaria en primeras diferencias

Grupos variables		LL	UB	IPS	ADF	PP	LL	UB	IPS	ADF	PP
Sin efectos del tiempo						Con efectos del tiempo					
Global	LIND	-27,96*	-8,92*	-32,19*	-11,25*	-33,34*	-26,31*	9,16*	-30,71*	-9,72*	-32,46*
	LIED	-49,38*	-7,33*	-56,45*	-23,67*	-59,74*	-47,30*	-7,64*	-56,65*	-24,03*	-61,58*
PIEA	LIND	-7,21*	-1,89*	-7,95*	-4,24*	-9,63*	-5,99*	-1,49*	-5,22*	-2,45*	-10,31*
	LIED	-17,93*	-3,25*	-18,70*	-6,83*	-17,83*	-14,38*	-3,25*	-17,11*	-6,31*	-18,05*
PIA	LIND	-9,20*	-5,02*	-11,73*	-3,25*	-12,39*	-8,53*	-4,65*	-11,26*	-2,00*	-11,98*
	LIED	-19,44*	-5,04*	-22,60*	-11,19*	-25,55*	-19,18*	-5,47*	-22,61*	-10,78*	-25,89*
PIMA	LIND	-10,22*	-4,11*	-9,43*	-4,56*	-9,09*	-10,54*	-3,24*	-9,66*	-5,00*	-10,83*
	LIED	-16,13*	-2,80*	-15,54*	-5,12*	-16,31*	-16,96*	-2,57*	-18,00*	-5,78*	-17,26*
PIMB	LIND	-16,17*	-4,32*	-17,02*	-4,83*	-15,84*	-14,09*	-3,67*	-15,83*	-4,45*	-16,26*
	LIED	-21,64*	-4,32*	-24,29*	-10,99*	-25,16*	-21,16*	-3,67*	-24,29*	-10,78*	-26,17*
PIB	LIND	-13,10*	-3,78*	-15,27*	-4,80*	-17,02*	-13,22*	-4,48*	-15,70*	-3,96*	-16,97*
	LIED	-24,63*	-4,04*	-28,10*	-12,30*	-28,81*	-23,64*	-4,19*	-27,64*	-12,71*	-29,68*
PIEB	LIND	-12,40*	-3,94*	-15,52*	-6,28*	-15,81*	-10,33*	-4,40*	-14,63*	-5,66*	-14,26*
	LIED	-21,27*	-2,47*	-27,05*	-9,87*	-29,71*	-22,53*	-3,37*	-27,75*	-10,29*	-30,24*

Nota: * significativo al 1%

Elaboración: autora, con datos del Banco Mundial (2017)

La prueba de cointegración de paneles heterogéneos de Pedroni (1999), se fundamenta en el estudio de la dimensión, además, las estadísticas se logran sumando los numeradores y denominadores de manera independiente a lo largo de la serie. La tabla 4 da a conocer las siguientes estadísticas: panel-v, panel-rho, panel-PP y panel-ADF. El primero se basa en la relación de varianzas y no es paramétrico, donde se muestra que existe una relación de equilibrio a nivel global entre las series. Las estadísticas ADF, PP, p-statistic y v-statistic manifiestan un resultado coherente entre ellas: se mueven juntas y simultáneamente en el tiempo las dos series, así como también la sección transversal. Tanto a nivel global como por grupos de países existe un

vector de cointegración, lo cual indica que hay una relación de equilibrio a largo plazo entre la inversión extranjera directa e industrias.

Tabla 4

Test de cointegración Pedroni

	GLOBAL	PIEA	PIA	PIMA	PIMB	PIB	PIEB
Dentro de las estadísticas de prueba de dimensión							
Panel estadístico-v	-0,8015	-0,599	-0,331	-0,423	-0,109	-0,863	0,919
Panel estadístico-p	-22,01***	-6,317**	-9,435**	-7,229**	-11,86**	-10,92**	-9,75**
Panel estadístico-PP	-31,87***	-10,11**	-12,41**	-10,95**	-17,63***	-16,09**	-13,65**
Panel estadístico-ADF	-26,56***	-9,596**	-9,51**	-8,83**	-14,38**	-15,35**	-11,69**
Entre las estadísticas de prueba de dimensión							
Grupo estadístico-p	-14,86**	-4,504	-6,363**	-5,133	-8,477**	-7,494**	-6,17**
Grupo estadístico-PP	-31,83***	-10,49**	-11,95**	-11,17**	-18,42***	-15,9**	-12,52**
Grupo estadístico-ADF	-23,86***	-9,951**	-7,565**	-8,044**	-12,28**	-13,82**	-10,82**

Nota: * significancia al 5%, **significancia al 1%, ***significancia al 0,1%.

Elaboración: autora, con datos del Banco Mundial (2017)

Por otro lado, la tabla 5 muestra los resultados del modelo de error del vector de datos de panel VECM propuestas por Westerlund (2007), que tiene una ventaja atractiva, ya que afirma que la hipótesis nula conjunta es que todas las secciones transversales en el panel están cointegradas y omiten informar sobre el observación que no tiene cointegración. La prueba de cointegración propuesta por Westerlund (2007), confirma la ausencia o presencia de cointegración la cual indica que existen errores de vectores para cada país o para el grupo de países. Las pruebas de Levine, Lin y Chu (2002), Im, Pesaran y Shin (2003) y Breitung (2002) y las pruebas de Fisher de Dickey y Fuller Augmented (1981) y Phillips y Perron (1988) mostraron que la serie no tienen el problema de la raíz unitaria. Como resultado, es posible estimar la prueba de cointegración de Westerlund. Continuando con la lógica anterior, los resultados son reportados para todo el panel y por grupos de países. Los resultados encontrados indican que un cambio en la inversión extranjera directa no

genera cambios inmediatos en las industrias. La existencia de un equilibrio a corto plazo de las variables no se cumple a nivel global y en todos los grupos de países porque las estadísticas son significativas al 0,1%, excepto en los países de ingresos extremadamente bajos.

Tabla 5

Resultados de Westerlund

	ESTADÍSTICO	VALOR	VALOR Z	VALOR P
GLOBAL	Gt	-2,285	0,934	0,825
	Ga	-13,271	-2,185	0,014
	Pt	-22,967	-0,707	0,24
	Pa	-9,769	-1,444	0,074
PIEA	Gt	-1,656	2,307	0,99
	Ga	-13,401	-0,598	0,275
	Pt	-0,236	6,237	1,000
	Pa	-0,435	3,773	1,000
PIA	Gt	-2,103	1,410	0,921
	Ga	-9,25	1,780	0,963
	Pt	-7,66	2,084	0,981
	Pa	-7,825	0,845	0,801
PIMA	Gt	-3,004	-2,135	0,016
	Ga	-14,655	-1,097	0,136
	Pt	-6,337	-0,87	0,192
	Pa	-11,454	-1,107	0,134
PIMB	Gt	-2,241	0,659	0,745
	Ga	-10,343	1,071	0,858
	Pt	-9,06	0,724	0,766
	Pa	-7,395	1,196	0,884
PIB	Gt	-2,247	0,733	0,768
	Ga	-14,881	-2,415	0,008
	Pt	-10,877	0,583	0,72
	Pa	-9,275	-0,29	0,386
PIEB	Gt	-2,466	-0,727	0,234
	Ga	-16,295	-3,498	0,000
	Pt	-15,348	-4,855	0,000
	Pa	-14,234	-4,677	0,000

Elaboración: autora, con datos del Banco Mundial (2017)

La prueba de cointegración de Pedroni y Westerlund posee dos restricciones; primero, solamente da a conocer la presencia de uno o más vectores de cointegración, segundo, no indica sobre la fuerza del vector o el efecto individual que tiene en cada país. Los resultados encontrados en esta etapa de la estimación se pueden observar en la tabla ubicada en el Anexo B. El panel DOLS es paramétrico y además es una opción alternativa para obtener el estimador de panel OLS modificado completamente, desarrollado por Phillips y Moon (1999) y Pedroni (2001). Primero, se informa los estimadores obtenidos por mínimos cuadrados dinámicos (DOLS) para los países de forma individual con efectos de tiempo fijo (WD) y sin efecto de tiempo (WOD). Las variables utilizadas IED y las industrias fueron referidas en logaritmos. Por esto, se pueden explicar a los estimadores de una manera directa como elasticidad.

Los países que tienen un coeficiente positivo, significa que la relación entre la inversión extranjera directa e industrias es positiva y si el coeficiente tiende a 1 o es mayor que 1, la fuerza del vector de cointegración es abrumadora. Cuando la elasticidad es negativa, la relación entre las dos variables es negativa. Todos los vectores mayores a 2 son estadísticamente significativos, estos miden la fuerza del vector de cointegración en cada uno de los países. En la estimación hay varios vectores cerca de la unidad, lo que indica que la relación de equilibrio entre las variables es fuerte. Como se puede observar tanto en los países de ingresos altos como en los de ingresos bajos existen varios países cuyos vectores son menores a 1, lo que significa que la fuerza del vector es no contundente o débil.

De la prueba de Pedroni (2001), se estima la fuerza del vector de cointegración por grupos de países, esto se indica en la tabla 7. Para testificar la firmeza de los parámetros conseguidos, se estimó un modelo con efecto y otro sin efecto del tiempo. Se encuentra que en todos los grupos de

países el vector es positivo y son estadísticamente significativos a nivel global, PIMA, PIMB, PIB, PIEB, tanto con efecto del tiempo como sin efecto del tiempo.

Tabla 6

Resultados del modelo PDOLS para grupos de países

Grupos	Con efecto del tiempo		Sin efecto del tiempo	
	β_i	Estadístico-t	β_i	Estadístico-t
GLOBAL	0,041	8,87	0,064	10,82
PIEA	0,021	1,607	0,039	2,996
PIA	0,010	0,368	0,042	4,667
PIMA	0,046	2,146	0,105	3,654
PIMB	0,048	3,615	0,079	5,499
PIB	0,041	5,091	0,102	7,279
PIEB	0,035	3,437	0,026	2,2

Nota: *, indica el rechazo de la hipótesis nula en el nivel del 5% para $H_0: = 1$

Elaboración: autora, con datos del Banco Mundial (2017)

3. OBJETIVO ESPECÍFICO 3

Evaluar la relación de causalidad entre la inversión extranjera directa e industrias, para 112 países del mundo clasificados de acuerdo a su nivel de ingresos, periodo 1980-2015.

Los resultados de la prueba de causalidad del tipo Granger se presentan en la tabla 8. Como se puede observar, en los países de ingresos extremadamente altos y países de ingresos bajos existe una causalidad unidireccional que va desde las industrias a la inversión extranjera directa. En los países de ingresos medios bajos existe causalidad unidireccional desde la inversión extranjera directa hacia las industrias. Los resultados obtenidos al realizar la prueba de causalidad refieren que en los países de ingresos extremadamente altos las industrias pueden variar mediante cambios en la inversión extranjera directa. Mientras tanto en los países de ingresos medios bajos resulta que la inversión extranjera directa puede variar mediante cambios en las industrias.

Tabla 7

Resultados test de causalidad Granger

Dirección causal	Grupos	W-bar	Z-bar	Valor-p
IND ← IED	GLOBAL	1,383	2,869	0,004
	PIEA	2,995	3,733	0,000
	PIA	1,395	1,249	0,211
	PIMA	1,324	0,607	0,543
	PIMB	1,477	1,547	0,122
	PIB	1,645	2,458	0,014
	PIEB	0,645	-1,329	0,184
	GLOBAL	1,186	1,392	0,164
IND → IED	PIEA	0,48	-0,972	0,331
	PIA	0,866	-0,422	0,673
	PIMA	1,454	0,849	0,395
	PIMB	2,22	3,954	0,000
	PIB	1,142	0,541	0,588
	PIEB	0,793	-0,773	0,439

Elaboración: autora, con datos del Banco Mundial (2017)

Los resultados encontrados concuerdan con los encontrados en el trabajo realizado por Nagubadi y Zhang (2011), además, se conoce que la IED puede bien acrecentar la productividad del país receptor o perjudicarla, puesto que la entrada de productividad de otros países puede perjudicar la productividad nacional, disminuyendo el crecimiento y empeorando la calidad de vida de las personas.

g. DISCUSIÓN

1. DISCUSIÓN DEL OBJETIVO ESPECÍFICO 1

Examinar la evolución y correlación entre la inversión extranjera directa e industrias, para 112 países del mundo clasificados de acuerdo a su nivel de ingresos, periodo 1980-2015.

La discusión del objetivo específico 1 se realizó teniendo presente los resultados conseguidos en este trabajo investigativo. Es así, que los resultados alcanzados en la evolución de la inversión extranjera directa e industrias a nivel mundial y por grupos de países agrupados de acuerdo a su nivel de ingresos, periodo 1980-2015, se rivalizan con varios sucesos económicos acontecidos a lo largo de la historia. Por su parte, los resultados de la correlación entre la inversión extranjera directa e industrias a nivel mundial y por grupos de países agrupados de acuerdo a su nivel de ingresos, periodo 1980-2015, se contrastan con estudios empíricos que relacionan las dos variables.

De acuerdo a los resultados obtenidos y luego de realizar las diferentes estimaciones de la evolución entre las dos variables de interés, inversión extranjera directa e industrias, tanto a nivel mundial y por grupos de países agrupados de acuerdo a su nivel de ingreso: ingresos extremadamente altos, altos, medios altos, medios bajos, bajos y extremadamente bajos. Se pudo observar que tanto a nivel mundial como por grupos de países existe una tendencia relativamente positiva en ambas variables. También se pudo notar que la variable industrias no ha presentado mayores fluctuaciones a los largo del tiempo estudiado. Por el contrario, la variable inversión extranjera directa tiene fluctuaciones notorias en los países de ingresos extremadamente altos, altos, medios altos e ingresos medios bajos, que es la más pronunciada.

Estos resultados concuerdan con los obtenidos en el informe de la CEPAL en el año 2000, en donde se menciona que la mayor parte de flujos netos de IED se originaron en los países desarrollados. De estos, el Reino Unido se ubicó como el principal inversor en 1999, generando inversiones directas equivalentes a casi 200.000 millones de dólares, es decir, un incremento de más de 67% con respecto al año 1998. Los países en desarrollo como un todo, por otra parte, recibieron un total estimado de casi 190.000 millones de dólares de inversiones directas en el año 2000, un monto equivalente al de 1999. Así, en el 2000 el mundo en desarrollo continuó su disminución relativa como receptor de IED de los últimos años, los flujos de IED al conjunto de los países en desarrollo disminuyeron su participación de una tercera parte del total global en 1995 a menos de una quinta parte en 2000 y ya desde 1997 pusieron fin a la esperanza de que los países en desarrollo cerraran la brecha existente entre las inversiones que reciben y las que reciben los países desarrollados CEPAL (2000).

Por su parte, los resultados de la correlación entre la inversión extranjera directa e industrias como se pudo notar en todas las figuras existe un buen ajuste de las variables, a nivel mundial existe una relación positiva, lo cual indica que la inversión extranjera directa a medida que aumenta, las industrias también aumentan. Este resultado concuerda con el estudio realizado por (Mendoza Cota, 2011), comprendido en el periodo 1999-2008, donde se menciona que la inversión extranjera directa es un determinante positivo para el crecimiento industrial. Sin embargo, se visualizó que en los países de ingresos extremadamente altos, altos y medios altos, tienden a disminuir con el pasar del tiempo, esto significa que la inversión extranjera directa en estos países no sólo está destinado a la creación de más industrias.

Mientras que, en los PIMB, PIB y PIEB ocurre todo lo contrario, teniendo una relación positiva similar a la existente a nivel global, es decir, los países en vías de desarrollo son quienes necesitan de mayor inversión extranjera directa para la creación de industrias, dando lugar a un crecimiento y desarrollo económico mejorando la calidad de vida de sus habitantes. Las inversiones extranjeras directas para países desarrollados como para los que están en vías de desarrollo son decididamente positivas en el desarrollo industrial y por ende en el crecimiento económico. El entorno institucional no transparente y la influencia negativa de otros factores no económicos, provoca que los países en desarrollo tengan un efecto menor de las inversiones externas (Krause, 2017).

La IED en el mundo ha aumentado mucho en los últimos 20 años al punto de transformarse en la forma más común de flujo de capital entre fronteras. Generalmente, un país ve con buenos ojos el aumento de su inversión extranjera directa, debido a que esta inversión provee del capital necesario para el desarrollo económico de un país, sin ser tan arriesgado como tomar préstamos en el exterior y también puede traer otros beneficios como, fuentes de trabajo, mayor producción, menores precios entre otros. La mayoría de la IED se destina a las economías desarrolladas, por ejemplo, abriendo plantas de autos japoneses en países como Estados Unidos y Gran Bretaña, pero la inversión extranjera en países en desarrollo sigue siendo importante y ha venido creciendo de manera sostenida. La IED en los países de América Latina y el Caribe aumentó de 12.506 millones en 1992 a 80.148 millones en 1999 bajando a 39.657 millones de dólares en 2004. Las economías menos desarrolladas, incluyendo muchas en África, siguen recibiendo poca inversión. Las corporaciones multinacionales prefieren invertir en países considerados seguros, con altos niveles de infraestructura, educación, y estabilidad política (Gutierrez, 2005).

2. DISCUSIÓN DEL OBJETIVO ESPECÍFICO 2

Estimar la relación a largo y corto plazo entre la inversión extranjera directa e industrias, para 112 países del mundo clasificados de acuerdo a su nivel de ingresos, periodo 1980-2015.

Luego de estimar los datos, realizamos unas regresiones básicas con la finalidad de obtener la relación de la inversión extranjera directa e industrias a nivel global y por grupos de países agrupados de acuerdo a su nivel de ingresos. Para lo cual, se utilizó la prueba de Hausman 1978 obteniendo los resultados negativos, esto propuso la utilización de regresiones aleatorias. Los países que obtienen una importante inversión extranjera directa, aumentan en gran medida las industrias, este es el caso de los países de ingresos altos. Este resultado concuerda con el obtenido por Buckley et al. (2007), en donde mencionan que la inversión extranjera directa aumenta la productividad industrial, lo que implica que el gobierno debe seguirla impulsando, ofreciendo seguridad, disponibilidad de infraestructura, protección a la propiedad intelectual y un ambiente de negocios que atraiga la inversión.

Por otro lado, los países con ingresos bajos tienen menos industrias en su economía, lo cual repercute de manera negativa en la economía del país, haciendo hincapié al estudio de Mallanpally y Sauvant (1999), en donde señalan que si bien la inversión extranjera directa significa una inversión en la producción, para los países en vías de desarrollo su importancia es mucho mayor. Pues no sólo permite acrecentar los recursos para llevar a cabo las inversiones y la formación de capital, sino que también es un medio de traspaso de tecnología de producción, capacidad técnica, de innovación y de gestión entre distintos sitios. Al no existir industrias las fuentes de empleo son escasas, disminuyendo el consumo de las familias y por ende afectando el crecimiento y desarrollo económico del país.

En la prueba de raíz unitaria los resultados se obtienen con los efectos del tiempo y sin efectos del tiempo luego de realizar las cinco pruebas: tres paramétricas y dos no paramétricas, se presentan los resultados que ratifican una elevada consistencia y muestran que las primeras diferencias de ambas series no tienen el inconveniente de raíz unitaria. Resulta necesario estimar la existencia de un equilibrio a largo plazo entre las variables Zoundi (2017), puesto que ambas series tienen un orden de integración I (1). Si las series están cointegradas, existe una fuerza que lleva a la serie a tener equilibrio en el largo plazo.

Por su lado, la prueba de cointegración de paneles heterogéneos de Pedroni (1999), se fundamenta en el estudio dentro de la dimensión, además, las estadísticas se logran sumando los numeradores y denominadores de manera independiente a lo largo de la serie. Los resultados muestran que tanto a nivel global como por grupos de países hay un vector de cointegración, lo cual indica que existe una relación de equilibrio a largo plazo entre la inversión extranjera directa e industrias, es decir, los efectos que genera la IED no son inmediatos en cuanto a la creación de industrias. La IED tiene capacidad para estimular significativamente el desarrollo en los países receptores. Además, pueden dar paso a mejoras de productividad en empresas que no tengan relación con ellas, por medio de efectos similares a los que afectan a la tecnología y al capital humano.

Por ende, cuando en un ente corporativo existe la introducción de una empresa individual esto produce en general, aumentos de su eficiencia de forma significativa. Es por esto, que una IED bien encaminada consiente al país receptor de inversiones obtener un mayor crecimiento y desarrollo económico, permitiendo mejorar las condiciones y calidad de vida de los habitantes del país en cuestión. El efecto económico positivo o negativo de las IED en economías de los países menos desarrollados depende únicamente de las políticas puestas en marcha por las autoridades de los países receptores. La estructura sectorial, un entorno transparente y otros factores no

económicos pueden asimismo ser determinantes. El sector servicios puede estar olvidado en muchos países en vías de desarrollo y por tanto, sea incapaz de atraer grandes inversiones extranjeras, con la ayuda de inversores extraños las industrias extractivas de los países con abundantes recursos naturales pueden desarrollarse favorablemente (UNKNOW, 2002).

Continuando con la dinámica de estimación, se obtiene los resultados del modelo de error del vector de datos de panel VECM propuestas por Westerlund (2007). Esta prueba de cointegración verifica la ausencia o presencia de cointegración, la cual indica que existen errores de vectores para cada país o para el grupo de países. Las pruebas de Levine, Lin y Chu (2002), Im, Pesaran y Shin (2003) y Breitung (2002) y las pruebas de Fisher de Dickey y Fuller Augmented (1981) y Phillips y Perron (1988), revelan que la serie no tienen el problema de raíz unitaria. Como resultado, es posible estimar la prueba de cointegración de Westerlund. Continuando con la lógica anterior, los resultados son reportados para todo el panel y por grupos de países.

Después de obtener los resultados es posible aceptar la hipótesis alternativa de cointegración entre las dos series analizadas. Esto implica, que un cambio en la inversión extranjera directa no genera cambios inmediatos en las industrias. La existencia de un equilibrio a corto plazo de las variables no se cumple a nivel global y en todos los grupos de países porque las estadísticas son significativas al 0,1%, excepto en los países de ingresos extremadamente bajos. Este resultado es diferente al obtenido en la investigación realizada por Calegário, Bruhn, y Pereira (2014), quienes obtienen una relación positiva a corto plazo entre la inversión extranjera directa y el crecimiento en industrias brasileñas, especialmente en industrias orientadas a la importación.

Debido a que la prueba de cointegración de Pedroni y Westerlund solo da a conocer la presencia de uno o varios vectores de cointegración pero no informa sobre la fuerza del vector o el efecto

individual en cada país. Se informa los resultados encontrados, el panel DOLS es paramétrico y da paso a una opción alternativa para conseguir el estimador de panel OLS completamente reformado. Primero, se indicó los estimadores obtenidos por mínimos cuadrados dinámicos (DOLS) para los países de forma individual con efectos de tiempo fijo (WD) y sin efectos del tiempo (WOD).

Los países que tienen un coeficiente positivo, la relación entre la inversión extranjera directa e industrias es positiva y si el coeficiente tiende a 1 o es mayor que 1, la fuerza del vector de cointegración es abrumadora. Cuando la elasticidad es negativa, la relación entre las dos variables es negativa. En la estimación hay varios vectores cerca de la unidad, lo que indica que la relación de equilibrio entre las variables es contundente o fuerte. De la prueba de Pedroni (2001), se estimó la fuerza del vector de cointegración por grupos de países PDOLS, El mismo que sirvió para aseverar la consistencia de los parámetros alcanzados, para ellos se estimó un modelo con efecto de tiempo y otro sin efecto de tiempo. En donde se encontró que en todos los grupos de países el vector es positivo y son estadísticamente significativos a nivel global, PIMA, PIMB, PIB, PIEB, tanto con efecto del tiempo como sin efecto del tiempo.

3. DISCUSIÓN DEL OBJETIVO ESPECÍFICO 3

Evaluar la relación de causalidad entre la inversión extranjera directa e industrias, para 112 países del mundo clasificados de acuerdo a su nivel de ingresos, periodo 1980-2015.

Después de realizar la prueba de causalidad de Granger se obtiene que en los países de ingresos extremadamente altos y países de ingresos bajos existe una causalidad unidireccional que va desde las industrias a la inversión extranjera directa. En los países de ingresos medios bajos existe causalidad unidireccional desde la inversión extranjera directa hacia las industrias. Los resultados

obtenidos de la prueba de causalidad indican que en los países de ingresos extremadamente altos las industrias pueden variar mediante cambios en la inversión extranjera directa. Mientras tanto en los países de ingresos medios bajos resulta que la inversión extranjera directa puede variar mediante cambios en las industrias. El resultado se asemeja al obtenido en el trabajo realizado por Nagubadi y Zhang (2011), para el periodo 1989-2008, quienes muestran que la inversión extranjera directa y la industria en este caso forestal están estrechamente complementadas por lo que existe una relación bidireccional.

Si bien es claro que la IED en estas industrias ayuda la formación de capital y a la generación de divisas, se argumenta que la existencia de un importante desarrollo de la industria extractiva por parte de IED no ha sido necesariamente un instrumento de desarrollo económico y esto ha sido particularmente cierto en los países en América Latina, donde una proporción importante de la IED se ha orientado a la explotación de recursos naturales (CINU, 2005)⁵.

La IED puede bien acrecentar la productividad del país receptor o perjudicarla, dado que la mayor incorporación de productividad en las industrias entrantes, puede destruir industrias locales con niveles relativamente altos de productividad, dejando en el país sólo las de menor productividad (Saldarriaga, 2012). La relación que se establece entre la IED y la competitividad está en función del aprovechamiento de ventajas nacionales por parte de los inversionistas más que en el impacto que esa inversión tiene en país de destino.

⁵ Centros de Información de las Naciones Unidas (CINU)

h. CONCLUSIONES

Luego de realizar la presente investigación y someter los datos a diferentes pruebas, se obtuvieron diversos resultados de los cuáles se extraen algunas conclusiones, las mismas que están en función de los tres objetivos específicos planteados con anterioridad.

Al realizar la evolución y correlación entre la inversión extranjera directa e industrias para 112 países del mundo agrupados de acuerdo a su nivel de ingreso periodo 1980-2015 y cumpliendo con el primer objetivo específico, se encontró una tendencia relativamente positiva en ambas variables, sin embargo, la IED presenta fluctuaciones evidentes a lo largo del periodo estudiado en los países de ingresos extremadamente altos, altos, medios altos e ingresos medios bajos, que es la más pronunciada. Segundo, hubo un buen ajuste de las variables analizadas, a nivel mundial existe una relación positiva al igual que en los países de ingresos medios bajos, bajos y extremadamente bajos, la hipótesis propuesta se acepta para el primer objetivo.

Para cumplir con el segundo objetivo específico se realizó la regresión básica entre la inversión extranjera directa e industrias, para ello se utilizó la prueba de Hausman (1978), obteniendo como resultado que tanto a nivel mundial como en los diferentes grupos de países no existe correlación y tampoco hay presencia de heterocedasticidad. Los países que obtienen una importante inversión extranjera directa, aumentan en gran medida las industrias, este es el caso de los países de ingresos medios altos, por otro lado, los países con ingresos extremadamente altos tienen un efecto menor entre la inversión extranjera directa e industrias en su economía.

Mediante la prueba de cointegración de Pedroni (1999) se obtuvo que tanto a nivel global y en los grupos de países existe una relación de equilibrio a largo plazo entre la inversión extranjera directa e industrias, aceptándose la hipótesis propuesta. Por otro lado, el modelo propuesto por Westerlund

(2007), indica que la existencia de un equilibrio a corto plazo de las variables no se cumple a nivel global y en todos los grupos de países, esto significa que un cambio en la inversión extranjera directa no genera cambios inmediatos en las industrias, excepto en los países de ingresos extremadamente bajos. Se rechaza la hipótesis propuesta, solo se cumple en los PIEB. Debido a que la prueba de cointegración de Pedroni y Westerlund posee dos restricciones se estima el modelo DOLS y PDOLS, el primero, indica que los países de ingresos altos e ingresos bajos existen varios vectores no contundentes o débiles. El segundo, concluye que en todos los grupos de países el vector es positivo y son estadísticamente significativos a nivel global, PIMA, PIMB, PIB, PIEB, tanto con efecto del tiempo como sin efecto del tiempo.

Finalizando con el tercer objetivo, luego de haber realizado la prueba de causalidad del tipo de Granger se concluye, que en los países de ingresos extremadamente altos y países de ingresos bajos existe una causalidad unidireccional que va desde las industrias a la inversión extranjera directa. En los países de ingresos medios bajos existe causalidad unidireccional desde la inversión extranjera directa hacia las industrias. Los resultados de la prueba de causalidad aluden que en los países de ingresos extremadamente altos las industrias pueden variar mediante cambios en la inversión extranjera directa. Mientras tanto en los países de ingresos medios bajos resulta que la inversión extranjera directa puede variar mediante cambios en las industrias. No existe relación bidireccional a nivel global ni por grupos de países, la hipótesis se rechaza tanto a nivel mundial como por grupos de países, solamente se cumple en PIEA, PIB y PIMB.

i. RECOMENDACIONES

Los países deben evaluar sus propias competencias y ventajas y en función de ellas diseñar en forma objetiva las estrategias oportunas para la atracción de inversiones de países extranjeros. Para ello, se deben desarrollar capacidades técnicas y de evaluación, las cuales permitan diseñar actividades de promoción efectivas, procesos de asignación de incentivos que aseguren que los beneficios de los proyectos serán mayores que los costos de los mismos, e identificación de proyectos y empresas que aporten positivamente a las estrategias de desarrollo del país.

Se recomienda que los PIMB, PIB y PIEB ofrezcan estabilidad política, seguridad y entorno normativo a los países desarrollados, además de políticas amplias, claras y vigorosas que generen un clima propicio para la inversión, para que de esta manera atraigan inversión extranjera directa, puesto que es una importante fuente de financiamiento, de crecimiento de la renta y del empleo, a más de ser un medio para difundir tecnología, ayudar a la formación de capital humano y promover la creación de industrias. Todo esto da paso a un elevado crecimiento económico, que es el instrumento más poderoso para sosegar la pobreza de los países menos desarrollados.

Se recomienda que los gobiernos de los países en vías de desarrollo trabajen con el fin de lograr una mayor apertura al comercio exterior, con el fin de que el sector empresarial del país pueda ser partícipe en la economía mundial. Lo cual da paso a una mayor y mejor apertura a los negocios, ya sean nacionales como internacionales. Además, los países más atractivos para obtener inversiones extranjeras directas son aquellos que eliminan de manera definitiva las barreras comerciales.

j. BIBLIOGRAFÍA

- Akaike, H. (1974). A New Look at the Statistical Model Identification. *IEEE Transactions on Automatic Control*, 19(6), 716–723.
- Anwar, S., y Sun, S. (2015). Foreign direct investment in RyD and domestic entrepreneurship in China's manufacturing industries. *Applied Economics*.
- Apostolov, M. (2015). ARTICLE IN PRESS Effects of foreign direct investments. Evidence from Southeast Europe. *Cuadernos de Economía*.
- Ashby, N. J., y Ramos, M. A. (2013). Foreign direct investment and industry response to organized crime: The Mexican case. *European Journal of Political Economy*.
- Buckley, P. J., Clegg, J., Zheng, P., Siler, P. A., y Giorgioni, G. (2007). The Impact of Foreign Direct Investment on the Productivity of China's Automotive Industry. *Management International Review*.
- Banco Mundial (2017). Indicadores de Desarrollo Mundial. Washington D.C.
- Barrell, R., y Pain, I. (n.d.). FOREIGN DIRECT INVESTMENT, TECHNOLOGICAL CHANGE, AND ECONOMIC GROWTH WITHIN EUROPE*.
- Breitung, J. (2002). Nonparametric tests for unit roots and cointegration. *Journal of Econometrics*, 108(2), 343-363
- Bonavida, C. (2017). La Industria en el centro del desarrollo. copyright.
- Capítulo 2 IED. (2013). 2. Teoría de Inversión Extranjera Directa, (2012).
- Calegário, C. L. L., Bruhn, N. C. P., y Pereira, M. C. (2014). Foreign Direct Investment and Trade: A Study on Selected Brazilian Industries. *Latin American Business Review*.
- Carlos Tarodo Pisonero, Ó. S. (2012). Gestión Contable. España: Paraninfo.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2000), La inversión extranjera en América Latina y el Caribe, 1999 (LC/G.2061-P), Santiago de Chile, enero. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.00.II.G.4.
- Cepal. (2018). Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe Gracias por su interés en esta publicación de la CEPAL, 35.
- CEPAL. (2015). Gracias por tu interés en esta publicación de la CEPAL.
- CIDEAD. (s.f.). Retos y problemas de la industria en el mundo actual. Obtenido de Geografía e Historia.
- CINU. (2005). Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD).

- Christophe Hurlin, E. D. T. (2012). Testing for Granger Non-causality in Heterogeneous Panels
To cite this version : HAL Id : halshs-00224434 Testing for Granger Non-causality in Heterogeneous Panels.
- CLENDERIN, J. (2016). Generalidades de la Inversion - Capítulo I. *Generalidades de La Inversión*, 1–16.
- Daldrup, T., y Bohm, E. (1982). Zum Einfluss Von Ceftriaxon Auf Den Alkoholabbau Und Serumacetaldehydspiegel. *Blutalkohol*, 19(3), 252–263.
- Dalgleish, T., Williams, J. M. G. ., Golden, A.-M. J., Perkins, N., Barrett, L. F., Barnard, P. J., ... Watkins, E. (2007). [No Title]. *Journal of Experimental Psychology: General*, 136(1), 23–42.
- Deloitte. (31 de Julio de 2015). Inversión Extranjera Directa y el crecimiento inclusivo. Los impactos en el progreso social.
- Dickey, D. A., y Fuller, W. A. (1981). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American statistical association*, 74(366a), 427- 431.
- Eco-finanzas. (s.f.). Inversión Extranjera. Diccionario de economía.
- Externalidades. (2008), 3(January 2007). Departamento de Economía y Finanzas de la Universidad de Guanajuato – México.
- Futuro, E. L., y Trabajo, D. E. L. (2018). Comisión Mundial sobre EL FUTURO DEL TRABAJO nota informativa.
- Galeza, T. (2015). Vuelta a lo esencial: ¿Qué es la inversión directa? • Finanzas y Desarrollo • Septiembre de 2015, 34–35.
- Garay, A. (2012). Observatorio de Multinacionales en América Latina. Madrid.
- García, J. M. (2004). Dirección financiera. Catalunya: Ediciones UPC.
- Gutierrez, A. M. (2005). Qué efectos reales tiene la inversión extranjera en un país. Santo Domingo.
- Harrison, A., y Rodríguez-Clare, A. (2010). Trade, foreign investment, and industrial policy for developing countries. *Handbook of Development Economics*.
- Hasan, K. R., Rahaman, M. M., Alamgir, M. Z., y Akimoto, H. (2017). Foreign direct investment and the shipbuilding industry: A Bangladesh perspective. In *Procedia Engineering*.
- Hausman, J.A. 1978. Specification tests in econometrics. *Econometrica*. 46, 1251– 1272
- Helbling, T. (n.d.). ¿Qué son las externalidades?. Lo que ocurre cuando los precios no reflejan del

todo los costos.

ICESI. (n.d.). Inversión Extranjera Directa (IED), 36–37.

Im, K. S., Pesaran, M. H., y Shin, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 115(1), 53-74.

INE. Panorámica de la Industria, E. (n.d.). Encuesta Industrial de Empresas. Inversión, 81–89.

Inclán, V. (20 de mayo de 2010). Blog de los alumnos del Instituto Ramón del Valle Inclán.

Índice de Producción Industrial – IPI - Resumen Aspectos. (n.d.).

Jeon, Y.-D. (n.d.). The Determinants of Korean Foreign Direct Investment in Manufacturing Industries.

Krause, M. (2017). La inversión extranjera directa impacta más en países desarrollados que en países en desarrollo. *Punto de Vista Economico* , s.f.

Krugman, P. R., Obstfeld, M., & Melitz, M. J. (n.d.). Economía internacional Teoría y política. La inversión extranjera. (2000).

Levin, A., Lin, C. F., y Chu, C. S. J. (2002). Unit root tests in panel data: asymptotic and finitesample properties. *Journal of Econometrics*, 108(1), 1-24

Li, R., Wan, C., y Wang, M. (2018). U.S. Corporate Investment and Foreign Penetration: Imports and Inward Foreign Direct Investment. *Journal of International Money and Finance*.

Lin, F.-J. (2010). The determinants of foreign direct investment in China: The case of Taiwanese firms in the IT industry. *Journal of Business Research*.

Makiela, K., y Ouattara, B. (2018). Foreign direct investment and economic growth: Exploring the transmission channels. *Economic Modelling*.

Malikane, C., y Chitambara, P. (2018). Foreign direct investment (FDI), productivity and the technology gap in African economies. *Journal of African Trade*.

Mallanpally, P., y Sauvart, K. (1999). La inversión extranjera directa (IED) en países en desarrollo. *Finanzas y Desarrollo*, 0–3.

Mendoza Cota, E. J. (2011). Impacto de la inversión extranjera directa en el crecimiento manufacturero en México Impact of foreign direct investment on the growth of manufacturing in Mexico. *Revista Problemas Del Desarrollo*, 167(42), 45–69.

Milner, C., y Pentecost, E. (1996). Locational advantage and US foreign direct investment in UK manufacturing. *Applied Economics*.

Naciones Unidas. (2018). Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo sostenible. Una oportunidad

- para América Latina y el Caribe. *Naciones Unidas*, 63.
- Nagubadi, R. V., y Zhang, D. (2011). Bilateral foreign direct investment in forest industry between the U.S. and Canada. *Forest Policy and Economics*.
- Pedroni, P. (1999). Critical values for cointegration tests in heterogeneous panels with multiple regressors. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61(S1), 653-670.
- Pedroni, P. (2001). Purchasing power parity tests in cointegrated panels. *Review of Economics and Statistics*, 83(4), 727-731.
- Peña, O. (2010). Comercio Internacional. Canadá: opgráfica.
- Pérez, G. (2009). Inversión Extranjera. Definiciones.
- Peumans, H. (1967). Valoración de proyectos de inversión.
- Phillips, P., Perron, P. (1988). Prueba de una raíz unitaria en la regresión de series de tiempo.
- Quintero Manrique, L. D., y Romero Becerra, M. A. (2012). Análisis de la inversión extranjera directa por parte del grupo de los BRIC hacia los sectores estratégicos de Colombia.
- Raffino, M. E. (2018). Para concepto de ingreso. Enciclopedia de conceptos.
- Ramírez, C y Flórez L, (2006). Apuntes de Inversión Extranjera Directa, definiciones, tipologías y casos de aplicación colombianos.
- Rodríguez, M. (2008). Economía industrial básica.
- Saldarriaga, I. M., Albornoz, V., Hacemos, U., Cambio, E. L., Weisstein, E. W., Moya, M. D. V., ... Agudelo-Benjumea, M. M. (2012). Los metadatos. *Educational Researcher*, 1(2), 1-114.
- UNCTAD. (2017). Informe sobre las Inversiones en el Mundo 2017: La inversión y la economía digital.
- UNKNOWN. (2002). Inversiones extranjeras directas en desarrollo : un máximo de beneficios por un costo mínimo. *OCDE Online Bookshop*, 31.
- Westerlund, J. (2007). Testing for error correction in panel data. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 69(6), 709-748
- Wooldridge, J.M., 2002. *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. MIT Press, Cambridge, MA. World Bank, 2017. *World Development Indicators*. Washington D.C.

k. ANEXOS

ANEXO A PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

a. TÍTULO

LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA Y SU EFECTO EN LAS INDUSTRIAS, UNA EVIDENCIA PARA 112 PAÍSES DEL MUNDO AGRUPADOS DE ACUERDO A SU NIVEL DE INGRESOS, PERIODO 1980-2015.

b. PROBLEMÁTICA

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el desarrollo de cualquier nación la inversión extranjera directa (IED) cumple un rol muy importante, puesto que no solo dinamiza la creación de industrias, sino que también mejora la calidad de vida de los individuos ayudando al crecimiento de la economía (Quintero y Romero, 2012).

En el informe sobre las inversiones en el mundo 2017, la IED mundial aumentó a casi 1.8 billones de dólares estadounidenses, comparado con el retroceso marginal a 1,75 billones de dólares registrado en el año 2016, el cual se originó en un ambiente de crecimiento económico frágil y con riesgos de política según la percepción de las empresas multinacionales. Gran parte de este declive se le imputa a una clara reducción de los préstamos intraempresariales, ya que el acrecimiento de las inversiones en capital social sólo suplió parcialmente. Las corrientes hacia los países en vías de desarrollo se vieron especialmente afectadas y bajaron a 646 mil millones de dólares. Las nuevas proyecciones para el 2017 más optimistas, se atribuyen al mayor crecimiento previsto en

la economía, la reanudación de la expansión del comercio y la recuperación de los beneficios empresariales (UNCTAD, 2017).

Sin embargo, las inversiones transfronterizas en las economías desarrolladas y en transición se disminuyeron de manera considerable, mientras que el crecimiento en las economías en vías de desarrollo fue casi nulo. Teniendo presente que para el 2018 se prevé una recuperación muy leve, esta tendencia negativa es un motivo de preocupación a largo plazo para los gobernantes de todo el mundo, pero especialmente para los de los países en desarrollo, que requieren de manera fundamental la inversión internacional para lograr un desarrollo industrial sostenible y de lugar a mejorar la calidad de vida de la población (UNTAD, 2014).

Es así, que los países en vías de desarrollo son los que más se exponen a quedarse atrapados en la pobreza al no tener los recursos necesarios para el desarrollo de infraestructura, la fuerza de trabajo y las instituciones que atraen la inversión inicial necesaria para estimular el crecimiento económico. Los países que pueden caer en esta categoría son los que dependen de la agricultura de subsistencia. Es difícil para estos países atraer IED, y sin inversión y los beneficios sociales y económicos que crean los mismo se vuelve más difícil cultivar los otros sectores (Deloitte, 2015).

Esta investigación resulta importante realizarla ya que permitirá conocer el efecto de la inversión extranjera directa en las industrias en varios países del mundo, durante el periodo 1980-2015, de tal manera que de paso a la implicación de políticas económicas orientadas al desarrollo y crecimiento sostenible de los países de estudio.

2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El trabajo de investigación pretende dar respuesta a la siguiente interrogante:

¿Cuál es el efecto de la inversión extranjera directa en las industrias para 112 países del mundo, periodo 1980-2015?

3. ALCANCE DEL PROBLEMA

El tema de la presente investigación se enmarcará en el estudio de la inversión extranjera directa y su efecto en las industrias, tomando en cuenta 112 países del mundo, los mismos que se encuentran clasificados en seis grupos de acuerdo a su nivel de ingresos permitiendo obtener resultados contundentes y precisos, esta investigación abarca el periodo 1980-2015. Para estimar la relación existente entre las variables: inversión extranjera directa e industrias, se utilizará herramientas econométricas para datos de panel, usando técnicas de cointegración que determinan la relación a corto y largo plazo de las variables mencionadas, de la misma manera se analizará la existencia de causalidad entre las mismas variables.

Es importante mencionar que para realizar la investigación no existe limitación alguna de recursos, puesto que se efectuará con recursos bibliográficos, datos de bases disponibles del World Development Indicators (2017) y con recursos propios del investigador.

4. EVALUACIÓN DEL PROBLEMA

Es oportuno realizar el estudio del problema planteado en esta investigación, el cual permitirá conocer el efecto que produce la inversión extranjera directa en las industrias de un país durante el periodo de análisis, generando literatura académica sobre el tema y por medio de los resultados obtenidos se pueda plantear diversas políticas económicas encaminadas al crecimiento y desarrollo industrial a nivel mundial.

5. PREGUNTAS DIRECTRICES

La investigación se realizará teniendo en cuenta las siguientes preguntas directrices:

- ¿Cómo ha sido la evolución y correlación entre la inversión extranjera directa e industrias, para 112 países del mundo clasificados de acuerdo a su nivel de ingresos, periodo 1980-2015?
- ¿Existe relación a largo y corto plazo entre la inversión extranjera directa e industrias, para 112 países del mundo clasificados de acuerdo a su nivel de ingresos, periodo 1980-2015?
- ¿Existe la relación de causalidad entre la inversión extranjera directa e industrias, para 112 países del mundo clasificados de acuerdo a su nivel de ingresos, periodo 1980-2015?

c. JUSTIFICACIÓN

1. JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA

La presente investigación busca reconocer la importancia del tema expuesto “La inversión extranjera directa y su efecto en las industrias, una evidencia para 112 países del mundo agrupados de acuerdo a su nivel de ingresos, periodo 1980-2015”, como estudiante de la Universidad Nacional de Loja de la Carrera de Economía. Esta investigación sirve como una herramienta útil para robustecer los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera y ponerlos en práctica. Siendo además, un requisito indispensable y exigido por la Universidad previo a la obtención del título de Economista. Además, podrá ser utilizada como futura referencia teórica y por estudiantes interesados en el tema.

2. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

Por medio de esta investigación se pretende establecer el efecto de la inversión extranjera directa en las industrias con evidencia a nivel mundial para países agrupados de acuerdo a su nivel de

ingreso, tomando como variable dependiente las industrias y variable independiente la inversión extranjera directa. El impacto económico de la presente investigación estará respaldado por la eficacia en el procesamiento de datos, permitiendo verificar el comportamiento de las variables y dando paso a la formulación de políticas económicas planteadas a partir de los resultados, las cuales estén encaminadas a beneficiar la economía de cada país y fomentar un desarrollo industrial.

3. JUSTIFICACIÓN SOCIAL

La economía es una ciencia social que pretende dar un aporte positivo a los procesos de desarrollo de una nación, el impacto positivo que puede tener la inversión extranjera directa en las industrias beneficia no solo a los individuos de cada país, sino también al crecimiento económico de los mismos. Por ello, es socialmente justificada la importancia de realizar esta investigación, para 112 países durante el periodo 1980-2015, lo cual permita proponer políticas públicas que conlleven a mejorar el desarrollo y crecimiento económico de un país, dando paso a mejorar la calidad de vida de las personas.

d. OBJETIVOS

1. OBJETIVO GENERAL

Establecer el efecto de la inversión extranjera directa en las industrias, para 112 países del mundo agrupados de acuerdo a su nivel de ingresos, mediante un estudio econométrico, periodo 1980-2015, para estimar la relación a corto plazo, largo plazo y causalidad entre las variables.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Examinar la evolución y correlación entre la inversión extranjera directa e industrias, para 112 países del mundo clasificados de acuerdo a su nivel de ingresos, periodo 1980-2015.

- Estimar la relación a largo y corto plazo entre la inversión extranjera directa e industrias, para 112 países del mundo clasificados de acuerdo a su nivel de ingresos, periodo 1980-2015.
- Evaluar la relación de causalidad entre la inversión extranjera directa e industrias, para 112 países del mundo clasificados de acuerdo a su nivel de ingresos, periodo 1980-2015.

e. MARCO TEÓRICO

1. ANTECEDENTES

La inversión extranjera directa según Dalglish et al. (2007), tiene como objetivo establecer un vínculo perdurable de largo plazo tanto en fines económicos como empresariales, por parte de un inversionista extranjero en el país receptor. Además, la inversión extranjera directa se la considera como un importante catalizador para el desarrollo de una nación, ya que se transmiten a toda la economía promoviendo el comercio internacional, consintiendo el financiamiento de empresas, optimizando las oportunidades de empleo y aumentando la competitividad, a través de mayor tecnología, así como también de mayor grado de productividad de todos los factores productivos. Estos beneficios van dirigidos para el consumidor doméstico en la obtención de más variedad de productos a mejores precios. Todo ello incurriendo positivamente en el ambiente productivo y competitivo de un país.

De la misma manera, las inversiones extranjeras directas para países desarrollados como para los que están en vías de desarrollo son decididamente positivas en el crecimiento económico. El entorno institucional no transparente y la influencia negativa de otros factores no económicos, provoca que los países en desarrollo tengan un efecto menor de las inversiones externas. Estos resultados manifiestan que, en los países desarrollados, el entorno económico e institucional y,

más que nada, el capital humano, permiten obtener todo el efecto de la IED, es decir, acumulación de capital y efectos externos. Sin embargo, el nivel de este efecto depende de las características del país (Dalglish et al., 2007).

Gran parte de las magnas empresas industriales corresponden a países desarrollados, ya que disponen del dinero suficiente para la creación y el sostenimiento de una industria, sin embargo, se sitúan en países menos desarrollados, debido a que la mano de obra es cuantiosa, barata y tiene pocos conflictos (Inclán, 2010). Desde la década de 1970, hubo un gran desarrollo tecnológico lo que provocó que la población empleada en el sector industrial disminuyera, es decir, se necesitaba menos mano de obra lo que obligó a despedir algunos trabajadores, sin embargo, hubo un aumento en la producción industrial. Las fábricas se sitúan en las ciudades en las principales vías de acceso y en espacios rurales, debido a la contaminación, al elevado precio del suelo en las ciudades y al poco espacio. Los países subdesarrollados tienen poca industria debido al proceso de deslocalización que hemos hablado anteriormente. El desarrollo industrial de estos países depende de las multinacionales que ejercen una gran influencia sobre los gobiernos que les ofrecen condiciones ventajosas para que se establezcan en sus territorios. Esto tiene algunas desventajas ya que la mayoría de los beneficios de las multinacionales se vuelve al lugar de origen de las empresas, algunas de las ventajas son que traen técnicas de producción más avanzadas, crean puesto de trabajo, entre otras.

En la literatura empírica, las inversiones extranjeras directas siguen siendo prioridad e impulsa a la sociedad hacia una economía de mercado desarrollada, con la finalidad de mejorar las condiciones de vida de las personas (Apostolov, 2015). De la misma forma, Buckley et al. (2007) indica que la inversión extranjera directa aumenta la productividad industrial, lo que implica que

el gobierno debe seguir impulsando la inversión extranjera directa ofreciendo seguridad y un ambiente de negocios proclive a la inversión, disponibilidad de infraestructura, protección a la propiedad intelectual y otros. Barrell y Pain, n.d además mencionan que la inversión extranjera directa es solamente un medio importante para la difusión de ideas y tecnologías en diferentes países del mundo, por ejemplo, cuando empresarios o trabajadores de una cadena multinacional de cacao adquieren el conocimiento en los procesos gerenciales y productivos, después de un tiempo, pueden dejar la franquicia y abrir sus propios negocios, con otros empleados a los que enseñaran estos procesos; a su vez, estos empleados se verán beneficiados del nuevo conocimiento y podrán llevarlo consigo si van a trabajar en otro sector relacionado.

Por otro lado, Alvarado, Iñiguez y Ponce (2017), manifiestan que la inversión extranjera directa en el crecimiento económico no es estadísticamente significativo en forma agregada, es decir, no es un mecanismo apropiado para apresurar el crecimiento económico en América Latina, a excepción de los países de altos ingresos. Sin embargo, Harrison y Rodríguez Clare (2010) mencionan que la inversión extranjera directa tiene como objetivo desarrollar un proceso mediante el cual el gobierno, la industria y las organizaciones privadas pueden ayudar en las injerencias para aumentar la productividad. Si bien la IED representa una inversión en instalaciones de producción, su importancia para los países en vías de desarrollo es mucho mayor. No sólo permite incrementar los recursos disponibles para la realización de inversiones y la formación de capital, sino que constituye también un vehículo de traspaso de tecnología de producción, capacidad técnica, capacidad de innovación y prácticas institucionales y de gestión entre distintos sitios, y además permite obtener paso a redes internacionales de comercialización (Mallanpally y Sauvant, 1999).

Gran parte de las investigaciones realizadas muestran que la inversión extranjera directa tiene efecto positivo en las industrias promoviendo las mismas y dando paso al crecimiento económico de cada país. Todas las investigaciones mencionadas constituyeron la base teórica adaptable a los estudios de la inversión extranjera directa e industrias que se realizaron anteriormente.

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1 INVERSIÓN

La inversión se considera a todo desembolso de recursos financieros para conseguir los denominados bienes de equipo, y que la empresa empleará durante varios años para lograr con su objeto social (Peumans, 1967).

2.1.1 INVERSIÓN EXTRANJERA

2.1.1.1 INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA

La inversión extranjera directa radica en la inversión de capital por parte de una persona natural o de una persona jurídica en un país extranjero. En el país de destino, esta entrada de capitales puede realizarse mediante la creación de nuevas plantas productivas que generan empleos o la participación en empresas ya establecidas para conformar una filial de la compañía inversora. Según la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, la IED tiene por objeto ejercer un control a largo plazo sobre la empresa adquirida o participada, y el criterio establecido para definirlo es que la propiedad adquirida por la sociedad matriz sea, como mínimo, del 10% de la filial (Garay, OMAL, s.f).

2.1.1.2 INVERSIÓN EXTRANJERA DE PORTAFOLIO

Se habla de inversión extranjera de portafolio (IEP) a la inversión hecha por personas, firmas o cuerpos públicos, este tipo de inversión no involucra la adquisición de una

parte significativa de capital en una entidad empresarial fuera del país. La misma admite inmiscuirse en la administración de la empresa en la que se hizo la inversión y no se está totalmente arriesgado a los riesgos de la inversión extranjera de portafolio, aunque ésta no deja de ser atractiva, es por esto que es una de las más atrayentes (CLENDERIN, 2016).

2.1.1.1.1 TIPOS DE INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA

Según Krugman, Obstfeld, y Melitz, n.d. existen dos tipos de inversión extranjera directa:

Cuando una empresa decide abrir un centro de producción en otro país, puede ser el mismo producto o un producto diferente, pero todo el proceso de producción está en el mismo país, a esta se la denomina IED horizontal. Por otro lado, la IED vertical, es cuando una empresa decide dividir su cadena productiva y trasladar partes de la misma a una filial extranjera.

(p.3)

2.1.1.1.2 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA

Los países que reciben Inversión Extranjera Directa tienen la ventaja de beneficiarse con más fuentes de trabajo, mismos que pueden ser directos o indirectos; temporales o permanentes, estos empleos se crean desde el inicio de la construcción de la infraestructura necesaria para el inicio de operaciones de la empresa en cuestión (Inversión Directa, 2013). Lo mencionado significa mayor producto, y mayor consumo, viéndose reflejado en los impuestos del país. Los países se ven beneficiados al recibir mayor tecnología, pues al momento en que se instalan las empresas, traen consigo tecnologías que no siempre se producen en el país en cuestión, para la producción del bien. Los países necesitan un mayor desarrollo de infraestructura, lo cual deja un beneficio importante para el desarrollo de la ciudadanía.

Por otro lado, las desventajas de la inversión extranjera directa se da porque siempre genera externalidades negativas las cuales no son aceptadas en los países de origen de la inversión, por ello invierten en otros países, debido a que no existe la tasa impositiva en estos. Gran parte de las externalidades negativas se dan por la sobre explotación de los recursos naturales y no precisamente para los ciudadanos del país de origen, sino para los extranjeros. La transferencias de la empresa regresan la mayoría de las veces a su país de origen (Inversión Directa, 2013).

2.2 INDUSTRIAS

La industria es la actividad económica que utiliza y transforma los recursos naturales en las fábricas para la elaboración de productos semielaborados que se utilizarán para hacer otros productos, o productos elaborados listos para el consumo de la población (Daldrup y Bohm, 1982).

2.2.1 CLASIFICACIÓN DE LA INDUSTRIA

En función de los factores que tengamos en cuenta Daldrup y Bohm (1982) mencionan que las industrias pueden clasificarse de la siguiente manera:

Primero, según el grado de transformación y elaboración de las materias primas, aquí se encuentran las industrias pesadas o industrias transformadoras de materias primas en productos semielaborados, industrias de bienes de equipo, industrias ligeras o de bienes de consumo. Segundo, según su nivel de desarrollo tecnológico podemos distinguir, las industrias de alta tecnología y las industrias tradicionales. Tercero, según su tamaño hablamos de: industrias pequeñas que tienen menos de 50 trabajadores, medianas que tienen hasta 250 trabajadores y grandes cuando cuentan con más de 250 trabajadores. Cuarto, según el origen del capital

distinguimos: públicas, privadas y mixtas. Por último, según su organización hablamos de: sociedades anónimas y sociedades limitadas. (p.9)

2.3 CLASIFICACIÓN DE LOS PAÍSES DE ACUERDO A SU NIVEL DE INGRESO

Durante más de 50 años, el Banco Mundial (Mundial, 2017) ha usado una medida específica del desarrollo económico, el Ingreso Nacional Bruto (INB) per cápita, para clasificar a los países. Sin embargo, se ha realizado una nueva división, el argumento detrás de esta clasificación es que la fuerza de la relación entre las dos variables difiere según los niveles de ingresos de los países, con esto se obtendrá resultados más precisos y contundentes. Los umbrales de la nueva clasificación de los países según su nivel de ingreso son:

Tabla 1. Umbrales de los países según su nivel de ingreso.

Umbral	INB per cápita (USD corrientes)
Ingreso extremadamente alto	40000 o más
Ingreso alto	entre 10001 y 39999
Ingreso medio alto	entre 7001 y 10000
Ingreso medio bajo	entre 4001 y 7000
Ingreso bajo	entre 1501 y 4000
Ingreso extremadamente bajo	1500 o menos

Elaboración: autora, con datos del Banco Mundial (2017)

3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL

3.1 OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

La investigación a desarrollarse se fundamentará en el objetivo nueve del desarrollo sostenible que habla sobre la industria, innovación e infraestructura, el cual según (Naciones Unidas, 2018), la inversión en infraestructura y la innovación es la base primordial para el crecimiento y desarrollo económico. Con más de la mitad de la población mundial viviendo en ciudades, el transporte masivo y la energía renovable son cada vez más importantes, así como el crecimiento de nuevas industrias y tecnologías. Los avances tecnológicos igualmente son importantes para encontrar posibles soluciones a los retos económicos y ambientales, al igual que la oferta de nuevas fuentes de trabajo y la promoción de la eficiencia energética beneficiando a la comunidad en general. Otras formas importantes para facilitar el desarrollo sostenible son la promoción de industrias sostenibles y la inversión en investigación e innovación científicas, con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas. Más de 4.000 millones de personas aún no tienen acceso a Internet y el 90 por ciento proviene del mundo en desarrollo. Reducir esta brecha digital es crucial para garantizar el acceso igualitario a la información y el conocimiento, y promover la innovación y el emprendimiento.

f. METODOLOGÍA

1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

1.1 DESCRIPTIVO

Es de tipo descriptivo la investigación, puesto que se va a describir y analizar los efectos de la inversión extranjera directa e industrias para 112 países del mundo durante el periodo 1980-2015.

1.2 CORRELACIONAL

Esta investigación se clasifica dentro de un estudio correlacional, puesto que se podrá visualizar la correlación entre las variables del modelo que es la inversión extranjera directa e industrias, para 112 países del mundo en el periodo 1980-2015 mediante técnicas estadísticas y econométricas.

1.3 EXPLICATIVA

Asimismo, la investigación será de tipo explicativa, ya que una vez obtenida y procesada la información, se podrá identificar el comportamiento de las variables del modelo econométrico, de esta forma los resultados serán entendidos, descifrados y explicados para lograr formular algunas alternativas de solución ante el problema expuesto en la investigación.

2. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

2.2 MÉTODO CIENTÍFICO

2.1.1 Inductivo.

El método inductivo sirve para obtener conclusiones generales partiendo de hipótesis o antecedentes en particular, es decir en este proceso se iniciará por los datos de la investigación y finalizará al llegar a una teoría.

2.1.2 Deductivo.

Se utilizará este método para el desarrollo del esquema de contenidos y de los capítulos del presente trabajo investigativo. Partiendo de premisas y conceptos generales hasta llegar a casos particulares que delimiten la problemática planteada en la presente investigación.

2.1.6 Analítico.

El método analítico nos permitirá conocer más del objeto de estudio, con el fin de determinar las causas y efectos de las variables utilizadas.

2.1.7 Sintético.

Este método será utilizado ya que permite unir todas las partes del tema para poder ir consolidando información y hacer observaciones del mismo, de tal manera que permita una completa comprensión, dando paso a una oportuna interpretación de lo que se realizará.

2.1.8 Estadístico.

Este método se empleará para el procesamiento de información de datos cualitativos y cuantitativos de la investigación, se utilizarán herramientas como programas estadísticos para la representación, análisis e interpretación de variables, lo cual servirá para realizar conclusiones y recomendaciones.

3. POBLACIÓN Y MUESTRA

La presente investigación por tener un enfoque global no es necesario el cálculo de la muestra, sin embargo, se basará en la obtención de datos que permitirá analizar e interpretar el periodo de estudio 1980-2015, para 112 países del mundo, agrupándolos de acuerdo a su nivel de ingresos.

La estrategia econométrica global diseñada para evaluar la fuerza del vector de cointegración entre las industrias y la inversión extranjera directa per cápita tiene cinco etapas. En la primera etapa, estimaremos un modelo de regresión básico de datos de panel. La variable dependiente es el logaritmo de las industrias ($\text{Indpc}_{i,t}$) y la variable independiente es el logaritmo de la inversión extranjera directa ($\text{IEDpc}_{i,t}$) del país $i = 1, \dots, 112$ del periodo $t = 1987, \dots, 2015$. Este modelo básico

permitirá verificar el grado de asociación y la dirección de la relación entre las dos variables a nivel mundial y por grupos de países. La ecuación (1) formaliza la relación entre las dos variables:

$$\log(\text{Ind}pc_{i,t}) = (\gamma_0 + \delta_1) + \gamma_1 \log(\text{IED}pc_{i,t}) + \theta_{i,t} \quad (1)$$

La prueba de Hausman (1978) se utilizará para optar por un modelo de efectos fijos o aleatorios. El modelo propuesto en la Ecuación (1) tiene dos problemas estructurales. La prueba de Wooldridge (2002) sugiere la presencia de autocorrelación y la prueba del multiplicador de Lagrange de Breusch-Pagan muestra que el modelo tiene heterocedasticidad. Para corregir el sesgo en los estimadores causados por la autocorrelación y la heterocedasticidad, utilizaremos un modelo de mínimos cuadrados ordinarios generalizados (GLS). Los parámetros $\gamma_0 + \delta_0$ capturan la variabilidad en el tiempo y la sección transversal. Finalmente, el parámetro $\Theta_{i,t}$ es el término de error estocástico. En la teoría econométrica, es conocido que las series de tiempo tienen un componente de tendencia que hace que sea imposible medir de manera eficiente la relación entre ellos. Para garantizar que la serie no tenga el problema de la raíz unitaria, utilizaremos varias pruebas, que coinciden en que la primera diferencia elimina el efecto de tendencia de las dos variables. Las pruebas utilizadas fueron: Dickey y Fuller Augmented (1981), Phillips y Perron (1988), Levine, Lin y Chu (2002), Im, Pesaran y Shin (2003), y Breitung (2002), lo cual se pueden estimar a partir de la siguiente ecuación:

$$y_t = \alpha_0 + \lambda y_{t-1} + \alpha_1 t + \sum_{i=2}^p \beta_j y_{t-i-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Donde y_t es la serie que se supone que contiene al menos una raíz unitaria, t es la intersección y captura el efecto de tendencia del tiempo, ε_t es el error gaussiano, y p representa la longitud del desfase. En la Ecuación (2), cuando el parámetro λ es significativo, se puede concluir que al menos

uno de los paneles tiene una raíz unitaria. El uso de cinco pruebas diferentes asegura que las series utilizadas en las estimaciones posteriores no tienen el problema de la raíz unitaria. La segunda etapa de la estrategia econométrica determina el equilibrio a corto y largo plazo entre las dos variables utilizando la prueba de cointegración desarrollada por Pedroni (1999), el equilibrio a largo plazo se determina con base en la siguiente ecuación:

$$y_{i,t} = \alpha_i + \sum_{j=1}^{n-1} \beta_{ij} X_{it-j} + \sum_{j=1}^{n-1} \omega_{1j} y_{i,t-j} + \pi_i ECT_{t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

Donde $y_{i,t}$ representa la variable dependiente del país i en el período t . Los parámetros β , ω y π son los parámetros a estimar, y el término ECT_{t-1} es el vector de cointegración de equilibrio a largo plazo. Finalmente, $\varepsilon_{i,t}$ es el término de error aleatorio estacionario con media cero y es la longitud del desfase determinada con el criterio de información de Akaike (1974). Además, el equilibrio a corto plazo se determina mediante la prueba de Westerlund (2007) a partir de la siguiente ecuación:

$$y_{i,t} = \delta_i d_t + \alpha_i (y_{i,t-1} - \beta_i X_{i,t-1}) + \sum_{j=1}^{p_i} \alpha_{ij} y_{i,t-j} + \sum_{j=-q_i}^{p_i} \gamma_{ij} X_{i,t-j} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

Donde $t=1, \dots, T$ son los períodos de tiempo y $i=1, \dots, N$ representa los países. El término d_t es el componente determinista. Confiamos en la suposición de que el vector k -dimensional de X_{it} es aleatorio e independiente de $\varepsilon_{i,t}$, por lo que se supone que estos errores son independientes i y t . La hipótesis nula sugiere que no hay cointegración a corto plazo. La prueba de cointegración de Pedroni (1999) se va a utilizar ampliamente para verificar la relación entre las industrias y la inversión extranjera directa en diferentes contextos geográficos. Sin embargo, la prueba de cointegración a corto y largo plazo solo indica la existencia o no de un vector que se relaciona con las variables en cuestión. Además, los modelos con datos de panel ofrecen resultados que son

demasiado agregados. En consecuencia, en la próxima etapa estimamos la fuerza del vector de cointegración utilizando el enfoque de Pedroni (2001) y aplicado por Neal (2014). Esta estrategia nos permitirá evaluar la fuerza del vector de equilibrio entre las industrias e inversión extranjera directa. Específicamente, la fortaleza de la relación entre las dos variables en cada país se estimó utilizando un modelo dinámico de mínimos cuadrados ordinarios (DOLS) y para la región como un todo o para grupos de países a través de una dinámica ordinaria del modelo de panel de mínimos cuadrados (PDOLS). La siguiente ecuación plantea la relación entre las dos variables:

$$y_{i,t} = \alpha_i + \delta_i X_{i,t} + \sum_{j=-p}^p \gamma_{i,t} \Delta X_{i,t-j} + \mu_{i,t} \quad (5)$$

Dónde $y_{i,t}$ son las industrias, $i=1, \dots, 112$ países, $t=1, \dots, T$ es el tiempo, $p=1, \dots, P$ es el número de retrasos y avances que se estiman en la regresión DOLS, mientras que $\frac{\partial \log y_{i,t}}{\partial \log X_{i,t}}$ mide el cambio en las industrias cuando cambia la inversión extranjera directa. Los coeficientes δ y los valores t se obtienen de los valores promedio en todo el panel utilizando el método de los promedios grupales. El estimador PDOLS se promedia a lo largo de la dimensión entre los grupos (Neal, 2014), y la hipótesis nula establece que $\beta_i = \beta_0$. Finalmente, en la cuarta etapa usamos la prueba formalizada por Dumitrescu y Hurlin (2012), para determinar la existencia y la dirección de causalidad entre las dos variables usando la siguiente expresión:

$$y_{i,t} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K Y_i^k y_{i,t-k} + \sum_{k=1}^K \beta_i^k X_{i,t-k} + \mu_{i,t} \quad (6)$$

En la ecuación (6), suponemos que $\beta_i = \beta_i^{(1)}, \dots, \beta_i^{(k)}$, y que el término α_i se fija en la dimensión de tiempo. El parámetro autorregresivo Y_i^k y el coeficiente de regresión β_i^k varían entre las secciones transversales. La hipótesis nula plantea que no hay relación causal para ninguna de las

secciones transversales del panel $H_0: \beta_i = 0$.

4. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.1 TÉCNICAS

4.1.1 Bibliográfica

La investigación será bibliográfica, puesto que se utilizará información de fuentes secundarias como publicaciones, artículos científicos, libros, revistas e internet, las mismas que permitirán recoger información necesaria que facilite el desarrollo del presente trabajo investigativo.

4.2.2 Estadística

Se utilizará esta técnica para estudiar los resultados encontrados de la investigación, transformarlos en información cuantitativa y obtener conclusiones y recomendaciones.

4.2 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.2.1 Ficha bibliográfica

Este instrumento será utilizado con la finalidad de ubicar, registrar y localizar fuentes de información.

4.2.2 Paquetes de software estadísticos de STATA 14 y Excel

Este instrumento se utilizará para procesar los datos obtenidos e información de los resultados de la investigación.

5. TRATAMIENTO DE LOS DATOS

1.4 ANÁLISIS DE DATOS

Con el fin de examinar empíricamente el efecto de la IED en las industrias a nivel mundial, se utilizarán los datos de World Development Indicators (2017). La investigación abarca 112 países para el período 1987-2015. Los países y el período de tiempo se seleccionarán para la disponibilidad de datos para las variables en análisis, lo que permitirá realizar estimaciones utilizando datos de panel fuertemente balanceados. La variable dependiente es el logaritmo de las industrias y la variable independiente es el logaritmo de la inversión extranjera directa.

Con la finalidad de obtener diferentes efectos, esta investigación clasifica los datos en diferentes niveles de ingresos. Para ello, se tomará como referencia el método Atlas del Banco Mundial, ya que es una herramienta útil para la clasificación que utiliza el ingreso per cápita nacional de cada país para la comparación entre países. Para obtener un análisis más preciso se realizará una nueva división de atlas, el cual contiene seis grupos: ingresos extremadamente altos, ingresos altos, ingresos medios altos, ingresos medios bajos, ingresos bajos e ingresos extremadamente bajos.

Para cumplir con los objetivos específicos de la investigación, los datos obtenidos pasarán a través de dos partes: primero, se efectuará el cálculo de las variables, inversión extranjera directa e industrias; segundo, se aplicará un modelo econométrico donde se realizará un análisis del comportamiento de las variables mencionadas anteriormente a nivel global, periodo 1980-2015. Asimismo, se usará la estadística descriptiva para determinar el comportamiento de las variables. Y finalmente para efectos del análisis econométrico se considerará el análisis de datos de panel.

1.5 PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

Para elaborar la presente investigación, se seguirá el siguiente procedimiento:

Primero, se seleccionará el tema y título de la investigación, definiendo la temática de estudio pertinente a la relación de la inversión extranjera directa y su efecto en las industrias, para 112 países del mundo en el periodo 1980-2015. Segundo, se construirá el marco teórico de la investigación, para ello se utiliza las investigaciones realizadas que sirven de antecedentes, además de las bases teóricas y legales del estudio. Tercero, precisar los criterios de la metodología a seguir, mencionando el tipo de investigación, técnicas e instrumentos que se van a utilizar. Cuarto, estudiar la información descriptiva, teniendo en cuenta las observaciones necesarias que afirmen la teoría ya existente, crear las ideas finales del estudio. Finalmente, se efectuará las pertinentes revisiones de la investigación con el tutor asignado para hacer las correcciones necesarias y realizar el informe escrito para su presentación.

g. INFORME DE INVESTIGACIÓN

- a) Título
- b) Resumen
Abstract
- c) Introducción
- d) Revisión de literatura
- e) Materiales y métodos
- f) Resultados
- g) Discusión
- h) Conclusiones
- i) Recomendaciones
- j) Bibliografía
- k) Anexos

i. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

1. Presupuesto

Para el desarrollo del trabajo de investigación, el autor incurrirá en los siguientes gastos:

Tabla 2. Presupuesto previsto para la elaboración de la investigación

PRESUPUESTO			
DESCRIPCIÓN	P. UNITARIO (dólares)	CANTIDAD	TOTAL (dólares)
Resmas de Papel	3,75	5	18,75
Impresión B/N	0,05	1000	50,00
Impresión a Color	0,15	300	45,00
Flash Memory	15,00	1	15,00
Anillados	2,50	6	15,00
Carpetas	0,25	20	5,00
Internet (Hora)	0,80	200	160,00
Empastado	20,00	6	120,00
Esferográfico	0,35	12	4,20
Transporte (Bus)	1,00	50	50,00
Transporte (taxi)	1,50	20	30,00
Copias	0,03	1000	30,00
Lápiz	0,25	4	1,00
Imprevistos	60,00	1	60,00
TOTAL			603,95

Elaboración: autora, con datos del Banco Mundial (2017)

2. Financiamiento

Para desarrollar el presente trabajo investigativo se contará con el 100% de recursos propios.

j. BIBLIOGRAFÍA

- Akaike, H. (1974). A New Look at the Statistical Model Identification. *IEEE Transactions on Automatic Control*, 19(6), 716–723.
- Alvarado, R., Iñiguez, M., y Ponce, P. (2017). Foreign direct investment and economic growth in Latin America. *Economic Analysis and Policy*.
- Apostolov, M. (2015). ARTICLE IN PRESS Effects of foreign direct investments. Evidence from Southeast Europe. *Cuadernos de Economía*.
- Barrell, R., y Pain, I. (n.d.). FOREIGN DIRECT INVESTMENT, TECHNOLOGICAL CHANGE, AND ECONOMIC GROWTH WITHIN EUROPE*.
- Buckley, P. J., Clegg, J., Zheng, P., Siler, P. A., y Giorgioni, G. (2007). The Impact of Foreign Direct Investment on the Productivity of China ' s Automotive Industry. *Management International Review*.
- Christophe Hurlin, E. D. T. (2012). Testing for Granger Non-causality in Heterogeneous Panels
To cite this version : HAL Id : halshs-00224434 Testing for Granger Non-causality in Heterogeneous Panels.
- CLENDERIN, J. (2016). Generalidades de la Inversion - Capítulo I. *Generalidades de La Inversión*, 1–16.
- Daldrup, T., & Bohm, E. (1982). Zum Einfluss Von Ceftriaxon Auf Den Alkoholabbau Und Serumacetaldehydspiegel. *Blutalkohol*, 19(3), 252–263.
- Dalgleish, T., Williams, J. M. G. ., Golden, A.-M. J., Perkins, N., Barrett, L. F., Barnard, P. J., ... Watkins, E. (2007). [No Title]. *Journal of Experimental Psychology: General*, 136(1), 23–42.
- Harrison, A., y Rodríguez-Clare, A. (2010). Trade, foreign investment, and industrial policy for developing countries. *Handbook of Development Economics*.
- Inversión, T. De, y Directa, E. (2013). 2. Teoría de Inversión Extranjera Directa, (2012).
- Mallanpally, P., y Sauvant, K. (1999). La inversión extranjera directa (IED) en países en desarrollo. *Finanzas y Desarrollo*, 0–3.
- Naciones Unidas. (2018). Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe. *Naciones Unidas*, 63.
- Quintero Manrique, L. D., y Romero Becerra, M. A. (2012). Análisis de la inversión extranjera directa por parte del grupo de los BRIC hacia los sectores estratégicos de Colombia.

Ramírez, C y Flórez L, (2006). Apuntes de Inversión Extranjera Directa, definiciones, tipologías y casos de aplicación colombianos.

UNTAD. (2014). Informe sobre las inversiones en el mundo 2014, 2015(05/26).

UNCTAD. (2017). Informe sobre las Inversiones en el Mundo 2017: La inversión y la economía digital.

ANEXO B

Resultados del modelo DOLS

PIEA			PIA			PIBA			PIMB			PIB			PIEB		
<u>País</u>	<u>WD</u>	<u>WOD</u>	<u>País</u>	<u>WD</u>	<u>WOD</u>	<u>País</u>	<u>WD</u>	<u>WOD</u>	<u>País</u>	<u>WD</u>	<u>WOD</u>	<u>País</u>	<u>WD</u>	<u>WOD</u>	<u>País</u>	<u>WD</u>	<u>WOD</u>
Australia	1,953	2,441	A Barbuda	0,405	2,311	Argentina	3,385	4,325	<u>Azerbaijan</u>	0,108	0,624	Albania	2,524	3,516	Bangladesh	-0,117	0,123
Bermuda	-0,812	0,416	Austria	-2,200	1,408	<u>Brazil</u>	0,265	0,626	<u>Botswana</u>	0,267	0,289	<u>Algeria</u>	-2,257	-1,498	<u>Bhutan</u>	-0,929	-1,264
<u>Denmark</u>	-0,181	0,554	Bahamas	-1,796	-0,203	Chile	0,792	0,823	Bulgaria	-1,749	-0,917	Armenia	1,271	1,301	Burkina Faso	-0,491	-0,762
<u>Netherlands</u>	1,510	2,846	Cyprus	-2,152	-1,663	<u>Mexico</u>	1,484	2,357	Colombia	1,613	1,830	<u>Belarus</u>	0,864	1,183	Burundi	0,874	0,861
<u>Norway</u>	0,392	1,775	<u>Rep.Checa</u>	-0,076	0,567	<u>Seychelles</u>	-0,788	1,076	<u>Costarica</u>	0,296	0,823	<u>Belize</u>	0,706	2,315	<u>Cameroon</u>	2,951	4,396
<u>Sweden</u>	0,038	1,974	<u>Finland</u>	1,018	2,058	<u>Turkey</u>	1,953	1,002	<u>Dominica</u>	-0,075	0,481	Bolivia	1,101	0,96	<u>Comoros</u>	-0,636	-1,386
<u>Switzerland</u>	1,351	-2,079	France	1,315	3,893	<u>Uruguay</u>	-1,415	-0,543	Ecuador	2,341	0,991	<u>Cabo.V</u>	2,827	5,277	Congo	0,399	0,605
			<u>Gabon</u>	1,364	1,047				<u>Grenada</u>	1,583	2,940	China	6,822	9,556	Gambia, The	0,105	1,065
			<u>Germany</u>	0,625	0,173				Indonesia	0,321	1,366	<u>Rep.Cong</u>	-2,088	-0,068	Guinea	-1,188	0,252
			<u>Greece</u>	-0,671	0,124				<u>Iran</u>	0,619	1,137	<u>Rdomini.</u>	-0,74	2,583	India	4,546	1,472
			China	2,365	0,492				Jamaica	2,937	4,247	<u>Egypt.</u>	0,025	0,909	<u>Lao PDR</u>	2,296	1,237
			<u>Italy</u>	-0,170	1,187				Malaysia	0,211	0,792	Salvador	-0,759	1,095	<u>Lesotho</u>	0,499	-0,253
			<u>Japan</u>	-0,164	0,808				<u>Mauritius</u>	0,068	0,450	Guatemala	-1,971	0,496	Madagascar	-2,456	-2,01
			<u>Zealand</u>	1,761	4,084				Mongolia	1,943	2,474	Guyana	-0,27	-0,235	Malawi	0,451	0,895
			<u>Arabia.S</u>	1,347	2,503				<u>Morocco</u>	-2,107	-0,081	Honduras	-1,867	0,805	Mali	-0,796	-0,88
			<u>Singapore</u>	1,031	0,623				Namibia	-0,593	0,070	Iraq	-0,614	0,487	Mauritania	-0,659	-0,265
			<u>Spain</u>	0,152	1,342				<u>Panama</u>	0,942	0,150	<u>Jordan</u>	-1,143	-0,142	Mozambique	-1,446	-0,766
			<u>Nevis</u>	0,382	1,955				Paraguay	4,044	1,312	Nigeria	1,153	-0,861	Nepal	0,968	0,526
			Trinidad	-2,496	-1,833				St. Lucia	0,898	1,971	<u>Peru</u>	4,243	2,08	Nicaragua	0,437	-0,289
			Venezuela	0,027	-0,004				<u>Grenadines</u>	1,056	2,207	<u>Philippines</u>	8,247	2,456	<u>Pakistan</u>	9,134	6,093
									<u>Suriname</u>	1,842	2,041	Samoa	1,924	1,221	<u>Rwanda</u>	4,92	4,776
												Sri Lanka	3,565	1,734	Senegal	-0,98	-0,08
												Sudan	1,067	2,415	Sierra Leone	1,32	1,141
												<u>Swaziland</u>	-0,339	-0,591	Tanzania	-6,731	-9,77
												<u>Thailand</u>	-1,257	-1,327	Togo	-0,434	0,522
												Tonga	-0,26	-1,283	Uganda	4,11	4,487
												<u>Tunisia</u>	1,74	1,652	Vietnam	-0,209	0,365
												Vanuatu	1,706	1,071	Zambia	2,25	0,547
												<u>Zimbabwe</u>	1,193	1,071			

Nota: *, indica el rechazo de la hipótesis nula en el nivel del 5% para $H_0: = 1$
 Elaboración: autora, con datos del Banco Mundial (2017)

ÍNDICE

PORTADA.....	i
CERTIFICACIÓN	ii
AUTORÍA.....	¡Error! Marcador no definido.
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LA AUTORA PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL Y TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO .	¡Error! Marcador no definido.
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA	vii
ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN	vii
ESQUEMA DE CONTENIDOS	ix
a. TÍTULO.....	1
b. RESUMEN	2
c. INTRODUCCIÓN	4
d. REVISIÓN DE LITERATURA	8
1. ANTECEDENTES	8
2.1 INVERSIÓN	12
2.1.1 INVERSIÓN EXTRANJERA.....	12
2.2 INDUSTRIAS.....	16
2.2.1 ÍNDICE DE CRECIMIENTO INDUSTRIAL	17
2.3 CLASIFICACIÓN DE LOS PAÍSES DE ACUERDO A SU NIVEL DE INGRESO.....	18
2.3.2 INGRESO NACIONAL BRUTO PER CÁPITA.....	19
e. MATERIALES Y MÉTODOS	21
1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	21
1.1 DESCRIPTIVO.....	21

1.2	CORRELACIONAL	21
1.3	EXPLICATIVA	21
2.	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN	21
2.1	MÉTODO CIENTÍFICO.....	21
2.1.1	Inductivo.	21
2.1.2	Deductivo.....	22
2.1.3	Analítico.....	22
2.1.4	Sintético.	22
2.1.5	Estadístico.	22
3.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	22
4.1	TÉCNICAS	26
4.1.1	Bibliográfica	26
4.1.2	Estadística	26
4.2	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	26
4.2.1	Paquetes de software estadísticos de STATA 14 y Excel.....	26
5.1	ANÁLISIS DE DATOS	26
5.2	PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	27
f.	RESULTADOS	29
1.	OBJETIVO ESPECÍFICO 1	29
2.	OBJETIVO ESPECÍFICO 2	32
3.	OBJETIVO ESPECÍFICO 3	38
g.	DISCUSIÓN	40
1.	DISCUSIÓN DEL OBJETIVO ESPECÍFICO 1	40
2.	DISCUSIÓN DEL OBJETIVO ESPECÍFICO 2	43
3.	DISCUSIÓN DEL OBJETIVO ESPECÍFICO 3	46

h. CONCLUSIONES	48
i. RECOMENDACIONES.....	50
j. BIBLIOGRAFÍA	51
k. ANEXOS.....	64

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Umbrales de los países según su nivel de ingreso	19
Tabla 2. Relación entre la inversión extranjera directa e industrias	33
Tabla 3. Prueba de raíz unitaria en primeras diferencias	34
Tabla 4. Test de cointegración Pedroni.....	35
Tabla 5. Resultados de Westerlund.....	36
Tabla 6. Resultados del modelo PDOLS para grupos de países	38
Tabla 7. Resultados test de causalidad Granger.....	39

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa Mundial	viii
Figura 2. Evolución de la inversión extranjera directa e industrias, periodo 1980-2015	30
Figura 3. Correlación entre la inversión extranjera directa e industrias, periodo 1980-2015.....	31