UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

CARRERA DE ECONOMÍA

Título:

"EFECTOS DE LA DEUDA EXTERNA EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO: UN ENFOQUE A NIVEL MUNDIAL MEDIDO POR REGIONES, PERIODO 1980-2017"

Tesis previa a la obtención del grado de Economista

Autor: Andrea Elizabeth Guiñaguazo Díaz

Director de tesis: Econ. Wilfrido Ismael Torres Ontaneda, Mg. Sc.

LOJA – ECUADOR

2019

CERTIFICACIÓN

Econ. Wilfrido Ismael Torres Ontaneda

Docente investigador de la Carrera De Economía de la Facultad Jurídica Social y Administrativa de la Universidad Nacional de Loja y director de tesis.

CERTIFICA:

Haber dirigido, asesorado, revisado de manera detenida y minuciosa, durante todo su proceso de ejecución, la Tesis titulada:

"Efectos de la deuda externa en el crecimiento económico: un enfoque a nivel mundial medido por regiones, periodo 1980-2017", de autoría Andrea Elizabeth Guiñaguazo Díaz, previo a la obtención del Grado de Economista.

La presente Tesis cumple 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, 12 de septiembre de 2019

Wilfrido Torres

Director de Tesis

AUTORÍA

Yo, Andrea Elizabeth Guiñaguazo Díaz, con cédula de ciudadanía 1105052367, declaro ser la autora del presente trabajo de titulación: "**Efectos de la deuda externa en el crecimiento económico: un enfoque a nivel mundial medido por regiones, periodo 1980-2017**", por ende, eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma. Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimiento y resultados expuestos en el presente trabajo investigativo son de exclusiva responsabilidad mía.

Adicionalmente, acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi trabajo de titulación en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

Autor: Andrea Elizabeth Guiñaguazo Díaz

Firma: _____

Cédula: 1105052367

Fecha: 12 de septiembre de 2019

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

Yo, Andrea Elizabeth Guiñaguazo Diaz, declaro ser la autora del trabajo de titulación **"Efectos de la deuda externa en el crecimiento económico: un enfoque a nivel mundial medido por regiones, periodo 1980-2017"**, como requisito 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, mediante la visibilidad de su contenido en el Repositorio Digital Institucional (RDI). 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 Nacional de Loja (UNL). La UNL no se responsabiliza por el plagio o copias de la tesis llevada a cabo por un tercero. Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 30 días del mes de Septiembre de dos mil diecinueve, firma del autor.

Firma: _____
Autora: Andrea Elizabeth Guiñaguazo Diaz
Cédula: 1105052367
Dirección: Abdón Calderon y 18 de Noviembre
Correo electrónico: andreaguinaguazo@yahoo.com
Teléfono: (593)-989421382

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de Tesis: Econ. Wilfrido Ismael Torres Ontaneda, Mg. Sc.
Tribunal de Grado:
Presidente: Econ. José Job Chamba Tandazo, Mgs.
Vocal 1: Econ. José Rafael Alvarado López, Mgs.
Vocal 2: Econ. Pablo Vicente Ponce Ochoa, Mgs.

DEDICATORIA

Dedico esta tesis primeramente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mi madre que en paz descanse porque siempre me bendice en cada paso que doy, a mi padre Jorge por haberme inculcado buenos valores y enseñarme el ejemplo de esfuerzo y valentía, a mis hermanas Yessica, Angie y Dayanara por demostrarme siempre su cariño y apoyo y por estar siempre conmigo.

Andrea Elizabeth Guiñaguazo Díaz

AGRADECIMIENTO

Mi gratitud a:

A la Universidad Nacional de Loja, la Carrera de Economía y a cada uno de los docentes que fueron compañía y apoyo permanente durante mi formación académica.

A mi Director de Tesis, Econ. Wilfrido Torres, Mg. Sc., quien, con su tiempo de dedicación, guio el cumplimiento de la presente investigación.

Y finalmente agradezco a todas las personas que estuvieron apoyándome de distintas maneras en todo este proceso de mi carrera universitaria.

Andrea Elizabeth Guiñaguazo Díaz

ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN						
BIBLIOTECA: Área Jurídica, Social y Administrativa						
TIPO DE DOCUMENTO	**AUTOR (A)/ NOMBRE DEL DOCUMENTO**	**FUENTE**	**FECHA: AÑO**	**ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN**		
				MUNDIAL	**REGIONAL**	**OTRAS DEGRADACIONES**
TRABAJO DE TITULACIÓN	ANDREA ELIZABETH GUIÑAGUAZO DÍAZ EFECTOS DE LA DEUDA EXTERNA EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO: UN ENFOQUE A NIVEL MUNDIAL MEDIDO POR REGIONES, PERIODO 1980-2017	UNL	2019	118 países	- África Sub-Sahariana - América Latina, del Norte y el Caribe - Asia Oriental y Pacifico - Europa y Asia Central - Oriente Medio y África del Norte - Asia del Sur	CD

ESQUEMA DE CONTENIDOS

PORTADA ……i

CERTIFICACION……..……..……..ii

AUTORÍA……..……iii

CARTA DE AUTORIZACION……..…….…….…….iv

DEDICATORIA…….……v

AGRADECIMIENTO …….……..vi

ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN……..……..vii

ESQUEMA DE CONTENIDOS……..…...……viii

a. TÍTULO…….…….….1

b. RESUMEN…….……2

ABSTRACT…….…….……..…….3

c. INTRODUCCIÓN……...4

d. REVISIÓN DE LITERATURA……...…….10

e. MATERIALES Y METÓDOS…….....41

f. RESULTADOS…….…….50

g. DISCUSIÓN……..68

h. CONCLUSIONES…….....79

i. RECOMENDACIONES…….……....82

j. BIBLIOGRAFÍA…….……...84

k. ANEXOS……...92

a. Título

"EFECTOS DE LA DEUDA EXTERNA EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO: UN ENFOQUE A NIVEL MUNDIAL MEDIDO POR REGIONES, PERIODO 1980-2017".

b. Resumen

La deuda externa se ha constituido como el motor del desarrollo de la mayoría de los países del mundo. El impacto que esta ocasiona puede generar desestabilización o crisis cuando sobrepasa los límites del tamaño de una economía, teniendo enormes repercusiones en el crecimiento económico. Esta investigación tiene como objetivo examinar la existencia de los efectos de la deuda externa en el crecimiento económico a nivel mundial clasificado por regiones durante el periodo 1980-2017. Mediante estimaciones con datos obtenidos del Banco Mundial, se estimó tres modelos econométricos para cada objetivo planteado, el primero a través de un modelo de MCO representado en diagramas de dispersión, el segundo con pruebas de cointegración a corto y largo plazo; y, en tercer lugar, un modelo de causalidad tipo Granger. Se encontró evidencia que demuestra que la deuda externa refleja un aumento en el crecimiento económico con una fuerza de cointegración débil en el largo plazo. También se encontró que las economías más desarrolladas tienden a aprovechar de mejor manera los altos niveles de deuda que los países menos desarrollados. Las implicaciones de política derivadas de esta investigación se encaminan a fomentar las restricciones de endeudamiento mediante umbrales, la inversión pública vía deuda y el incentivo gubernamental a la contracción de la deuda en la empresa privada, con la finalidad de estimular el crecimiento económico con un nivel de endeudamiento sano.

Palabras clave: Deuda. Deuda externa. Crecimiento económico.

Clasificación JEL: H63. F34. O4

Abstract

La deuda externa se ha constituido como motor del desarrollo de la mayoría de los países del mundo. El impacto que esta ocasión puede generar desestabilización o crisis cuando sobrepasa los límites del tamaño de una economía, con grandes repercusiones en el crecimiento económico. Esta investigación tiene como objetivo ver la existencia de los efectos de la deuda externa en el crecimiento económico a nivel mundial clasificado por regiones en el período 1980-2017, a través de Banco Mundial, se estiman los modelos económicos para cada objetivo planteado El segundo paso a través de un modelo de MCO representa un diagrama de dispersión, el segundo son pruebas de cointegración a corto y largo plazo y, finalmente, un modelo de causalidad tipo Granger. Se ha evidenciado que se ha demostrado que la deuda externa se ha incrementado en el crecimiento económico con una fuerza de cointegración débil en el largo plazo. También se ha encontrado que las redes se han desarrollado. Las implicaciones de política derivadas de esta investigación se encaminan a fomentar las restricciones de endeudamiento por medio de las inversiones públicas, la inversión pública, la vía pública y el incentivo a la contracción de la deuda en la empresa privada con la finalidad del crecimiento económico con un nivel de endeudamiento sano.

Keywords: Debt. External debt. Economic growth.

Clasificación JEL: H63. F34. O4

c. Introducción

Las perspectivas de crecimiento económico en el mundo son poco alentadoras en la actualidad. Según el World Economic Situation Prospects, de las Naciones Unidas (2019), la economía mundial creció 3,1% en 2018 y se espera que se mantenga así durante el 2019. Las regiones que mayor crecimiento tuvieron en este periodo fue Asia Oriental y Meridional, con un crecimiento de 5,8 y 5,6% respectivamente. Además, los niveles de desempleo cayeron a mínimos históricos. Sin embargo, este crecimiento es desigual y los flujos de capitales no llegan donde más lo necesitan, tal es el caso de África Central, Meridional y Occidental, Asia Occidental y América Latina y el Caribe, donde un cuarto de la población mundial vive en extrema pobreza, de las cuales la mitad corresponde a habitantes de la región africana.

La hegemonía económica de países desarrollados dicta las reglas del comercio internacional volviéndolo injusto para las economías de bajos ingresos que poseen gran cantidad de recursos naturales, pero no financieros. Las disputas arancelarias entre EEUU y China, desalientan la inversión, elevan los precios al consumidor y disminuye la confianza empresarial en el corto plazo a nivel global. Mientras que en el largo plazo, tendría repercusiones a nivel de productividad, crecimiento económico y, en consecuencia, desarrollo sostenible. Por otro lado, el Global Economic Prospects del Banco Muncial (2019), coincide en señalar que las perspectivas de la economía mundial no son favorables para los países con mercados emergentes y economías en desarrollo (EMDE), ya que su comercio internacional es débil y los flujos de capital no atrayentes para los inversionistas globales. Como consecuencia, la producción del sector informal corresponde un tercio del PIB de estas economías y el 70% del empleo.

Por lo general, las presiones fiscales de países de ingresos medios y bajos son las complicaciones más comunes en estos países al momento de generar obra pública sin

financiamiento, además la volatilidad de los precios de los productos básicos o de materia prima vuelve más vulnerable el crecimiento sostenible de estas economías. Ante esta situación la deuda es una de las alternativas más utilizada por la mayoría de los países para cubrir los déficits fiscales (Barro, 1979).

En lo que a deuda refiere, el International Debt Statistics del (Banco Mundial, 2019b), señala que los flujos financieros netos (deuda y capital) de países desarrollados hacia países de ingresos bajos y medianos aumentaron 61% en 2017 al nivel más alto en tres años, impulsados por un repunte en los flujos de deuda netos. Este último se triplicó de $181 mil millones a $607 mil millones de 2016 a 2017. De igual manera, las entradas de deuda aumentaron un 58% en 2017 a $309 mil millones como resultado del aumento de bonos por parte de los gobiernos de estas economías. Del total de emisión de deuda, únicamente el 15% corresponde a financiación por parte de acreedores oficiales bilaterales y multilaterales; y el resto son privados. Lo preocupante según este reporte, es que un tercio de los países de ingresos bajos y medianos tenía una relación de deuda externa a la Renta Nacional Bruta (RNB) superior al 60% al final de 2017. Paradójicamente, son países que mayor necesidad de recursos financieros, sin embargo, las entradas de capital registraron solamente el 2% de financiamiento. Mientras que el 13% fue créditos otorgados por organismos multilaterales, en su mayoría los acreedores fueron entidades del sector público.

Este sobreendeudamiento de economías de ingresos medianos y bajos ha incrementado alrededor del 20% del PIB desde 2013 y cada vez este financiamiento proviene de fuentes privadas y no concesionadas. Estos países se afectarían por el debilitamiento del comercio o de las condiciones financieras mundiales debido a sus altos niveles de deuda externa, falta de espacio fiscal, bajas reservas de divisas y exportaciones no diversificadas (Banco Mundial, 2019a). Según Instituto de Finanzas Internacionales (IIF, por sus siglas en inglés), en el mundo

las obligaciones ya triplican el tamaño de la economía. A septiembre de 2018, el endeudamiento ascendía a 244 billones (millones de millones) de dólares, lo que equivale al 318 % del PIB global, dato que no se aleja mucho del máximo histórico de 320 % alcanzado dos años atrás, cuando el saldo de las obligaciones rondaba los 217 billones de dólares.

Esta situación de sobreendeudamiento en el mundo se debe a las bajas tasas de interés internacionales. Es decir, el bajo costo de acceder a créditos internacionales tanto para el sector público como privado, genera incentivos para endeudarse por encima de la capacidad de pago en gobiernos y empresas (FMI, 2018). Por ejemplo, en EEUU la tasa de interés impuesta por la Reserva Federal es del 2,25%, mientras que en el Reino Unido es de 0,75% y más drástico aún, el 0% de la Zona Euro. En este último la deuda externa de algunos países supera el 100% en relación al PIB, puesto que es una alternativa muy rentable para los gobiernos al financiar gasto público. Por lo general, se espera que este gasto repercuta en la sociedad con un incremento del bienestar de la población y como incentivo para mejorar la productividad de la economía (O. Blanchard, Amighini, y Giavazzi, 2012). No obstante, existe la posibilidad de que la deuda llegue a superar las capacidades de reembolso del país y el costo del servicio de la deuda hará que se desaliente la inversión nacional y la extranjera y esto perjudicara el crecimiento económico.

La deuda externa se ha convertido en una principal fuente de financiamiento para las economías en desarrollo ya que por medio de esta se mejora la escasez y se facilita el aumento de la capacidad productiva y el desarrollo de los países de ingresos bajos. Por lo tanto, si el gasto público tiene implicaciones positivas en el nivel de bienestar de los individuos (Blanchard, 2002), se espera que la deuda tenga repercusiones positivas en el crecimiento económico al ser parte de este gasto público. Una de las teorías fundacionales que se encargan de estudiar esta relación fue la propuesta de Adolf Wagner a comienzos del siglo XX, en la que establece que

el crecimiento de las actividades del Estado (del gasto público) es consecuencia ineludible del mayor bienestar o progreso económico y social que acompaña a una creciente industrialización.

En este sentido, siguiendo los trabajos de Chen, Yao, Hu, y Lin (2017) y de Lof y Malinen (2014), donde en sus extensiones de investigación sugieren realizar estudios que busquen un efecto de la deuda y el crecimiento económico a largo plazo. Mientras que Panizza y Presbitero (2014) encontraron que la metodología de aplicación en el análisis de deuda externa debe incluirse un modelo de causalidad. Por lo tanto, la presente investigación tiene como objetivo analizar la relación a corto y largo plazo existente entre la deuda externa y el crecimiento económico de 168 países del mundo, clasificados por regiones. La hipótesis planteada es que la deuda externa tiene rendimientos positivos en el crecimiento económico. Para dar respuesta a esta hipótesis planteada se determinó tres objetivos específicos que miden tanto las elasticidades como la fuerza de relación entre la deuda externa y el crecimiento económico en 168 países del mundo, clasificados por regiones durante el periodo 1980-2017. El primer objetivo es analizar la evolución y correlación entre las variables, la segunda es analizar la relación a corto y a largo plazo; y la tercera es la relación de causalidad tipo Granger entre la deuda externa y el crecimiento económico.

La metodología utilizada para dar respuesta a estos objetivos, comprende en tres modelos econométricos: el primero corresponde a regresiones de línea base que mide las elasticidades entre las variables, la segunda comprende estimaciones de cointegración de panel tanto a corto como largo plazo y la tercera plantea encontrar causalidad tipo Granger. Lo que distingue esta investigación de la amplia evidencia empírica que estudia el tema abordado, es que no se lo ha realizado desde una perspectiva mundial, englobando una gran cantidad de economías de diferentes niveles de desarrollo para poder analizar el efecto de las variables comparativamente.

Además, es uno de los pocos estudios que clasifica los países de acuerdo a sus regiones, capturando los resultados desde un enfoque regional.

El propósito de esta investigación es otorgar nueva evidencia a quienes estén encargados de efectuar políticas fiscales en todos los países, entregando nueva información sobre factores que no se aprecian en series individuales de tiempo; además esta investigación pretende informar sobre las dinámicas de corto y largo plazo entre el crecimiento económico y la deuda externa, como también del comportamiento de sus elasticidades de largo plazo en las distintas regiones del mundo.

Los resultados encontrados en la presente investigación indican que la evolución de la deuda externa y el PIB per cápita muestran una tendencia positiva a lo largo del periodo de análisis, sin embargo, los resultados de las estimaciones de correlación a través de diagramas de dispersión muestran una relación negativa poco significativa a causa de una elevada varianza y un bajo nivel de ajuste a su línea de tendencia a excepción de Europa y Asia Central que muestran un relación positiva pero muy dispersa al igual que el resto de regiones.

Las estimaciones de línea base por medio del modelo GLS, muestran una relación positiva pero no muy significativa, puesto que únicamente a nivel global y; en Europa y Asia Central presentan significancia estadística. Por otro lado, que el modelo de cointegración de Pedroni (1999) indica un movimiento conjunto de las variables a largo plazo, pero con una débil fuerza del vector de cointegración tanto a nivel individual por países y grupal por regiones, de igual manera, las variaciones en la deuda externa provocan variaciones en el crecimiento económico de inmediato, puesto que se encontró significancia estadística en los errores rezagados del panel de cointegración a corto plazo. Finalmente, se encontró causalidad bidireccional en ambas variables a nivel global y; en la región de Europa y Asia Central. Mientras que la causalidad unidireccional se encuentra desde la deuda externa hacia el PIB percápita en la región de Asia

Oriental y Pacífico. Por otro lado, encontramos causalidad unidireccional desde el PIB percápita hacia la deuda externa en la región de América Latina y el Caribe.

Estos resultados concluyen que la deuda externa limita el crecimiento económico de los países visto de manera global, no obstante, al analizarlo por regiones, encontramos que en países donde existe menor costo por el financiamiento extranjero, el endeudamiento tiende a incrementar su crecimiento económico tan como la región de Europa y Asia Central. Además, tener una estructura productiva más estable que países con menores niveles de desarrollo y de ingresos les permite contraer una deuda por encima de su capacidad de pago. Este hallazgo contradice la teoría señalada de la Ley de Wagner, puesto que la deuda como componente del gasto púbico no ubica en un mayor bienestar a la sociedad al ser un limitante para el crecimiento económico. Por lo tanto, no cumple con la hipótesis planteada, siendo este resultado un aporte al debate científico a nivel global sobre la preocupante situación de endeudamiento de los países con acreedores internacionales. La metodología seleccionada comprende la estimación y el análisis del efecto de ambas variables desde varios modelos econométricos que nos dan una perspectiva más robusta del comportamiento de la deuda externa y el crecimiento económico.

Finalmente, la estructura de la presente investigación está compuesta además del presente apartado que corresponde a la introducción, por la revisión de literatura compuesta por la sección de antecedentes, fundamentación teórica y fundamentación legal. Seguidamente en los materiales y métodos corresponden los materiales, el tipo y el método de investigación. Luego los resultados, discusión, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y por último los anexos.

d. Revisión de literatura

1. Antecedentes

La deuda externa se compone en deuda pública y deuda privada. La primera de ellas, hace referencia a la deuda que contrae el estado y sus instituciones, mientras que la segunda, refiere a la deuda contraída por el sector empresarial o familias, ambos con acreedores extranjeros (Parkin y Loría, 2010). Si analizamos la deuda externa en su totalidad, lo preponderante es la contraída por el sector público, puesto que los gobiernos y sus instituciones son quienes demandan más crédito para cubrir sus déficits fiscales y financiar obra pública o gasto social (Simon, 2009). Mientras que dentro del sector privado la principal demanda de deuda es para inversión en bienes de capital. Por lo tanto, el crédito internacional se ha vuelto una alternativa fundamental para que los gobiernos y las empresas promuevan el crecimiento económico, pero particularmente los gobiernos a través del efecto multiplicador del gasto público (Strömberg, 2004).

Al analizar la deuda pública como componente del gasto público de los gobiernos, es imperante tomar en cuenta el fundamento teórico de la Ley de Wagner, la misma que estipula que el crecimiento de las actividades del Estado (del gasto público, en definitiva) es consecuencia ineludible del mayor bienestar o progreso económico y social que acompaña a una creciente industrialización. A partir de este fundamento teórico, inferimos la hipótesis planteada en la presente investigación de que la deuda externa tiene un efecto positivo en el crecimiento económico.

Algunos estudios que concuerdan con la teoría de Wagner en la actualidad son los publicados por Flavin (2019) en la que señala los ciudadanos son más felices si el estado gasta más en bienes públicos, mientras que Grjebine, Szczerbowicz, y Tripier (2018) indican el gasto público conlleva a un mayor endeudamiento y finalmente Morozumi y Veiga (2016) indica que el gasto

público estimula el crecimiento económico. En contraste con señalar un efecto positivo, Wagner y Weber (1977) por su parte, refutan esta ley demostrando empíricamente que existe una relación negativa entre el gasto público y el crecimiento económico, considerando que no existe fundamento para denominar esta teoría como una ley.

En este sentido, Elmendorf y Mankiw (1999) realizaron un estudio más riguroso en el análisis de la deuda, el gasto público y su influencia en el crecimiento económico, demostrando que existe una curva de U invertida donde se distinguen dos periodos. El primero es en el corto plazo, donde señalan que la producción está determinada por la demanda agregada, mientras que los déficits fiscales tienen un efecto positivo en el ingreso disponible, la demanda agregada, y la producción general. Sin embargo, en el largo plazo la disminución de los ahorros públicos provocada por un mayor déficit presupuestario (deuda) no será compensada completamente por un aumento del ahorro privado. Por lo tanto, una menor inversión, trae consigo una disminución del PIB, es decir, un efecto negativo en el crecimiento económico al largo plazo.

En este contexto, las investigaciones que evidencian un efecto en el crecimiento económico a causa de la deuda externa es amplia. Para ello, dividiremos la revisión de literatura en dos grupos, el primero indica investigaciones que señalen un efecto positivo por parte de la deuda externa en el crecimiento económico; y el segundo grupo un efecto negativo. Ambos grupos están estructurados de acuerdo a las regiones que pertenecen los países donde fueron realizadas las investigaciones. Cabe recalcar, que la mayoría de estudios que se han realizado a nivel mundial acerca de este tema demuestra un efecto negativo en las variables de interés, no obstante, no existe un consenso general por parte de la comunidad científica que estudia la relación de estas variables.

En el primer grupo, una de las investigaciones destacadas con un alcance global es la de Reinhart y Rogoff (2010), donde encuentra que existe una relación positiva entre la deuda

externa y el crecimiento económico hasta que la deuda alcanza el 90% del PIB de un país. A partir de este umbral, el crecimiento se vuelve negativo y para niveles más altos las tasas de crecimiento del PIB se reducen a la mitad. Por otro lado, Herndon, Ash, y Pollin (2014) publicaron una crítica al trabajo de Reinhart y Rogoff señalando que no existe tal disminución del crecimiento del PIB a niveles altos de deuda, sino que por el contrario esta se mantiene positiva y creciente a ritmo mayor. De igual manera, Cheng, Díaz, y Erce (2018); señala que las operaciones de alivio de la deuda reduce pobreza y desigualdad mientras que Grobéty (2018) encuentra que el sector industrial crece más rápido cuando la deuda pública no es tan elevada y que el crecimiento económico se estimula más desde la deuda privada y no pública.

En los países de ingresos altos como los pertenecientes a la OCDE el financiamiento de la deuda es más baja que la del financiamiento proveniente de impuestos (Ono y Uchida, 2018). Esto en parte implica un problema, porque los gobiernos tienden a incrementar su deuda, Barro (1979), demostró que la emisión de deuda está relacionada con los déficits presupuestarios. Por tal motivo las economías más desarrolladas presentan altos niveles de endeudamiento. Sin embargo, cabe recalcar que en estos países la tendencia es positiva porque la mayor parte de este sobreendeudamiento es destinado a inversión, principalmente en I+D y al consumo por parte del sector privado (Croce, Nguyen, Raymond, y Schmid, 2019; Setterfield y Kim, 2016). De igual manera, los países pertenecientes a la Zona Euro, gran parte de su crecimiento económico viene explicado por sus latas emisiones de deuda, principalmente aprovechando que las tasas de interés en esta zona son relativamente muy bajas (Checherita y Rother, 2012; Kempa y Khan, 2017).

Finalmente, en este primero grupo los países de ingresos medios y bajos pueden debilitar indirectamente su crecimiento a través de la apreciación del tipo de cambio real para estimular la entrada de flujos financieros. Setterfield y Kim (2016), demostró que un aumento del uno

por ciento en los flujos financieros totales aprecia el tipo de cambio real en un 0,5% y un aumento de $10 en flujos financieros per cápita conduce a una ganancia de 0.08% de crecimiento anual.

Gran cantidad de estudios encuentran una relación perjudicial para las economías en el largo plazo. Analizar el efecto de la deuda pública en el crecimiento al corto y largo plazo nos dará una visión bastante contrastada con la evidencia empírica existente.

En este segundo grupo de investigaciones que demuestran una relación negativa entre las variables, presentan a escala global como principal argumento, que la deuda compromete futuros ingresos, por lo tanto, limitan el crecimiento económico en corto y el largo plazo (Barseghyan y Battaglini, 2016; Brida, Gómez, y Seijas, 2017; Diamond, 1965; Égert, 2015; Inekwe, Jin, y Valenzuela, 2019; Panizza y Presbitero, 2014; Schclarek, 2004). Por su parte, en los países de ingresos altos como los pertenecientes a la OCDE, los gobiernos no están tomando acciones a largo plazo que contrarrestan los aumentos de la deuda, lo que conlleva incrementar la brecha entre el PIB y la deuda con un sobreendeudamiento (Beqiraj, Fedeli, y Forte, 2018; Panizza y Presbitero, 2013). De igual manera ocurre en los países de ingresos altos que presentan un alto nivel de endeudamiento, donde el estado juega un papel fundamental cuando excede su capacidad de gasto público y lo compensan con mayor emisión de deuda (Chen et al., 2017; Lof y Malinen, 2014).

Desde el punto de vista empresarial, los altos niveles de deuda se asocian con bajos niveles de crecimiento, a causa de la reducción de los niveles de productividad (Berisha y Meszaros, 2017; Lim, 2019). Esto se debe a que el sistema financiero mundial incentiva más la creación de valor de los activos financieros y no por la creación de valor agregado o por procesos productivos reales. En otras palabras, los inversionistas globales buscan incrementar sus ganancias a través de prestar su dinero en transacciones especulativas, por tal motivo, muchas firmas consiguen

créditos baratos solo para la compra y venta de compañías o inversiones en acciones de la bolsa. La necesidad de una reforma al sistema monetario es urgente (Jackson y Victor, 2015). En el grupo de los países con ingresos medios y bajos pertenecientes a la región de África Whajah, Bokpin, y Kuttu (2019), sostiene que el tamaño del estado provoca un crecimiento económico en estas economías, sin embargo, existe una relación negativa con la deuda externa. De igual manera, Fosu (1999) demostró que África Subsahariana el crecimiento económico hubiera sido el doble de rápido si sus recursos financieros no hubieran provenido de capital externo. En Nigeria, el alto nivel de endeudamiento llevó al país a devaluar fuertemente su moneda, evidenciando efectos negativos no solo en el crecimiento económico, sino en su economía en general.

Los países con gran cantidad de recursos naturales, como aquellos que pertenecen a la OPEP, mostraron un efecto perjudicial en sus economías puesto que la gran mayoría invierte recursos del extranjero en mejorar la producción de extracción del petróleo e importan derivados del mismo de economías con mayor nivel manufacturero. Ibhagui (2019), demuestra que si un país invierte en la generación de valor agregado de sus excedentes petroleros puede generar crecimiento económico sostenible a largo plazo, sin que el fantasma de la deuda perjudique de algún modo la economía de estos países.

Finalmente, hay investigaciones que encuentran que en general la deuda produce efectos positivos en una economía cuando la mismo no es elevada en el corto plazo, luego llega a un punto de inflexión donde esta comienza a ser negativa a largo plazo revirtiendo estos efectos positivos y cuando la deuda comienza a ser insostenible por sobreendeudamiento (Checherita y Rother, 2012; De Vita, Trachanas, y Luo, 2018; Elmendorf y Mankiw, 1999).

2. Marco teórico

2.1. Deuda externa

2.1.1. Definición

Para el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional (1988) la deuda externa se define como el valor acumulado de los pasivos financieros que un país puede contraer con relación al resto del mundo en un momento determinado y durante un plazo definido. Y hace referencia a la deuda pública total como el saldo de la deuda externa en un momento concreto derivadas las acreencias de la nación respecto al resto del mundo.

Reffinot (1994) define a la deuda externa como la suma de todas las deudas que tiene un país con entidades extranjeras esta deuda puede ser pública que es la que contrae el Estado, y puede ser privada que es la que contraen particulares. La deuda externa se da a través de varios organismos, entre los primordiales se encuentran el Fondo Monetario Internacional (FMI) o el Banco Mundial (BM), cuando un país que tiene una deuda y tiene problemas para cancelarla esto puede generar secuelas en su desarrollo económico y en su autonomía.

El endeudamiento externo se ha establecido como una de las principales fuentes de financiamiento de los países, donde esta deuda ayuda a reparar la escasez de fondos que provienen del ahorro interno; la crisis que se dio en América Latina en los años ochenta aclaro las consecuencias de tener un nivel excesivo de deuda externa, ya que el país deudor que convierte en alguien insolvente y este genera expectativas que afectan el desarrollo económico (Oscar, 2003).

De acuerdo con Omal (2005) la deuda externa es el monto de dinero que deben los países del Sur a los países del norte, como consecuencia de los préstamos que los gobiernos recibieron en el pasado y a los que no pueden enfrentarse en la actualidad.

2.1.2. Clasificación de la deuda externa

El Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional (1988) clasifican la deuda externa de varias maneras, a continuación, se detallarán cada una de ellas:

2.1.2.1. Plazo

La deuda externa según el plazo de los términos de capital se los define así: deuda a corto plazo o menor a 1 año, deuda a largo plazo o mayor a un año, y el uso de crédito que son los utilizados en soluciones de problemas de déficit de balanzas de pagos o de aplicación de medidas de ajuste.

2.1.2.2. Agente deudor

La deuda externa puede llegar a ser contraída por la entidad pública o los agentes que forman parte del sector público como el Gobierno Central y los Gobiernos Sectoriales, la deuda privada es aquella contraída por los agentes residentes en el país que no conforman el sector público.

2.1.2.3. Agente acreedor

La deuda externa puede provenir de Acreencias Oficiales como son los organismos oficiales multilaterales o instituciones creadas o conformadas por algunos países, o también la deuda puede provenir de Acreencias Privadas como los bancos internacionales o los bonos.

2.1.2.4. Refinanciamiento

La deuda externa se puede refinanciar o no según el contrato de la deuda que haya sido estipulado por el agente acreedor y deudor.

Esta clasificación depende de la capacidad de endeudamiento del agente deudor y se basa en indicadores como el saldo de la deuda externa bruta en porcentaje del PIB.

2.1.3. Composición de la deuda externa

Para Munevar (2012) la deuda total de un país se compone por dos principales categorías: deuda interna y deuda externa. La deuda interna es toda la deuda que se contrae con residentes del país y es denominada en moneda nacional. Y la deuda externa es la que se contrae con no residentes del país y es denominada en una moneda extranjera

La deuda externa se puede descomponer en varias categorías dependiendo del tipo de deudor que contrajo la deuda y también del tipo de acreedor. Desde el tipo de deudor la deuda externa se descompone por:

- Deuda externa privada: La que se define como la deuda denominada en una moneda extranjera y que es adquirida por un ente privado sin ningún tipo de garantía pública.

- Deuda externa pública: La que se define como la deuda denominada en una moneda extranjera contraída por un ente público como el gobierno central, estados y/o departamentos o es contraída por un ente privado con garantía pública (Munevar, 2012).

Desde el punto de vista del acreedor la deuda externa se descompone por:

- Deuda externa con entidades multilaterales: Son considerados como créditos del Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial, bancos regionales de desarrollo y otras agencias multilaterales.

- Deuda externa bilateral: Se considera como créditos de gobiernos y bancos centrales, así como también de agencias de crédito para exportaciones.

- Deuda externa privada: Son considerados como los créditos obtenidos a través de mercados financieros, con bonos, préstamos de bancos comerciales y créditos de otras entidades privadas (Munevar, 2012).

2.1.4. El problema del endeudamiento externo

Los causantes del endeudamiento externo son el acreedor y el deudor ya que al momento de contraer la deuda esta fue establecida por ambas partes, y la solución del problema de endeudamiento externo es muy improbable porque esta situación obedece a la teoría de juegos, ya que los daños que se pueden ocasionar ambos y el costo beneficio de cada daño que se pudiera llevar a cabo hacer de este problema un círculo vicioso (O'Donell, 1985).

Analizaremos los papeles de cada parte que se encuentra involucrada en el problema de endeudamiento externo desde la perspectiva de O'Donell.

2.1.4.1. Papel de acreedor

El temor de los acreedores de la deuda empieza en el momento en que se declara un incumplimiento total de las obligaciones ya que este debería empezar excluyendo al deudor de la comunidad internacional, adicional a esto cerrar sus créditos para importaciones y prohibir las exportaciones, todo ello provocaría que además de que se dejara de cobrar el servicio de la deuda también existan costos al dejar de realizar negocios con el país deudor.

La solución que más le conviene al acreedor en esta situación es mantener al deudor dentro de su juego para una renegociación y aplicación de sanciones debidas, y también para que los demás países deudores no quieran salir de su círculo de deudores o dilema del prisionero.

2.1.4.2. Papel del deudor

El papel del deudor tiene dos alternativas: la primera declararse insolvente o la segunda renegociar la deuda que tiene contraída.

En el momento en el que el deudor se declara insolvente y plantea no cumplir con sus obligaciones es muy probable que el país sufra una crisis económica, que la población entre en

pánico, que exista desconfianza financiera, una baja producción, fuga de capitales y muchos otros problemas que conduce la decisión, por lo que es más seguro seguir dentro del círculo de deudores.

2.1.5. Sostenibilidad del endeudamiento externo

El endeudamiento externo se dio como resultado natural de la actividad económica que fue cimentada bajo el supuesto que el deudor debe cumplir con todas las condiciones del contrato que se establezca, dentro del proceso el deudor y el acreedor buscan satisfacer las necesidades de consumo y producción para con esto estimular el crecimiento económico aunque en ocasiones los ingresos que perciben los países son insuficientes para cubrir con todas las obligaciones y se requiere contar con los instrumentos necesarios para gestionar el endeudamiento y mantenerlo en un nivel sostenible (Banco Mundial y Fondo Monetario, 2014).

2.1.6. Evaluación de la sostenibilidad del endeudamiento externo

De acuerdo con el Banco Mundial y Fondo Monetario (2014) la evaluación de la sostenibilidad del endeudamiento externo se debe realizar en base a indicadores de saldo de la deuda o el servicio que éste causa que en muchos de los casos se relaciona con la capacidad de reembolso. La siguiente ecuación expresa la forma de los indicadores de endeudamiento.

$$\text{Indicador de endeudamiento} = \frac{\text{Endeudamiento}}{\text{Capacidad de reembolso}} \qquad (1).$$

El endeudamiento utiliza algunos indicadores que determinan el riesgo de solvencia y liquidez como, por ejemplo: el saldo bruto de la deuda, pagos de deudas y amortizaciones y los indicadores que ayudan a valorar los problemas de liquidez.

La capacidad de reembolso utiliza indicadores como el Producto Interno Bruto (PIB), exportaciones y el ingreso público, para seleccionar este indicador hay que tomar en cuenta las limitaciones que más pese dentro del país.

2.1.7. Coeficientes o razones de endeudamiento externo

El Banco Mundial y Fondo Monetario Internacional (2003) en su guía de las estadísticas de deuda externa hace referencia a que los coeficientes fueron establecidos principalmente para proporcionar la identificación de los posibles riesgos y poder respaldar la mejor gestión del endeudamiento.

Los siguientes coeficientes están relacionados con la capacidad de reembolso y en los saldos de endeudamiento externo.

- Coeficiente (Endeudamiento / Exportaciones): es la relación entre la deuda dependiente total al final de cada año y las exportaciones de bienes y servicios dentro del mismo año, si este coeficiente es creciente a lo largo del tiempo quiere decir que el endeudamiento aumenta con más rapidez que la fuente básica de ingresos de dicha economía y que esto llevaría a problemas en el momento de cumplir con las obligaciones que vienen a futuro.

- Coeficiente (Endeudamiento / PIB): es la relación entre la deuda externa pendiente al final de cada año y la demanda de bienes y servicios que se producen dentro de este mismo año (PIB), este coeficiente ayuda como herramienta para analizar las perspectivas de cumplir con el servicio de la deuda a futuro además de ayudar a reorientar la producción nacional.

- Los últimos coeficientes se basan en los flujos futuros que se deben desembolsar para cubrir con todas las obligaciones adquiridas o en el servicio de la deuda.

- Coeficiente (Servicio de la deuda / Exportaciones): es la relación entre los pagos que se efectúan por concepto de servicio de la deuda y las exportaciones de bienes y servicios de un periodo o ciclo de un año, este coeficiente muestra en qué medida el pago es frágil a una caída de los ingresos básicos de una economía.

- Coeficiente (Intereses de la deuda / Exportaciones): es la relación entre los ingresos que se generan por la obligación de la deuda y las exportaciones de bienes y servicios dentro de un año, este coeficiente es una medida de liquidez a corto plazo y además vincula los requerimientos corrientes con la disponibilidad de medios de pago.

2.1.8. El sobreendeudamiento externo

2.1.8.1. La hipótesis de sobreendeudamiento

El sobreendeudamiento es definido como la presencia de deuda que es heredada y suficientemente grande como para que las personas o entidades que emiten préstamos o llamados acreedores no esperen a que se les pague totalmente y esta expectativa incentiva a estos acreedores a que protejan sus contratos aun resistiendo una perdida esperada; así el problema de sobreendeudamiento se identifica cuando la deuda que se hereda es mucho más mayor al valor presente de la transferencia de recursos que los acreedores esperan poder realizar, el problema de la deuda no contempla uno de liquidez y solvencia sino que es una situación estructural difícil de modificar (Krugman, 1988).

De acuerdo con Borenztein (1990), la hipótesis de sobreendeudamiento establece que el sector privado residente y los inversionistas extranjeros potenciales ven la deuda externa como un impuesto futuro sobre la rentabilidad de su capital, esto se debe a que el gobierno tiene que financiar los pagos del servicio de la deuda aumentando los impuestos futuros, sumando a esto ellos creen que un creciente servicio de deuda incrementa la posibilidad de que el gobierno

lleve cabo políticas de financiamiento inflacionario o acelere una devaluación de moneda por exceso de demanda de divisas y de esta manera se crean expectativas que llevan a una reducción de inversión privada y a su vez una tasa menor de crecimiento.

Obstfeld y Rodoff (2000) demuestran que el saldo nominal de la deuda externa tiene un efecto negativo sobre tomar la decisión de inversión del país ya que si es que el país no puede cumplir con sus obligaciones externas este debe pagar una sanción, esta sanción es un impuesto sobre el nivel de producto y a la misma vez este producto depende del nivel de inversión, y así mismo cuando la deuda sube, la probabilidad de no cancelarla aumenta y por lo tanto el país debe reducir su inversión, de esta manera con menos cantidad de producto la sanción disminuye.

Para Patillo, Poirson y Ricci (2002) los modelos de sobreendeudamiento no analizan los efectos sobre el crecimiento, pero se sabe que un saldo elevado obstaculiza el crecimiento al reducir la inversión, y es así como el saldo de la deuda también tiene un efecto de incentivo ya que son menos las ventajas que se pueden esperar de reformas propicias para la eficiencia y el crecimiento como la liberación del comercio y el saneamiento de las finanzas públicas.

Se pierde una gran parte del incentivo para desarrollar proyectos de inversión del sector privado y programas de ajuste del sector público, este efecto acrecienta en tanto mayor sea la probabilidad de que la carga de deuda produzca dificultades financieras al país deudor (Rubio, Ojeda y Enrique, 2003).

2.1.9. La curva de Laffer para la Deuda Externa

Laffer (1981) en su estudio *Government Extactions and Revenue Deficiencies,* emite fundamentos de su teoría donde se puede evidenciar el efecto económico y un impacto positivo que genera la reducción de alícuotas sobre el trabajo de los individuos donde estos resultan

productivos, además de esto un incremento de las tasas tiene un efecto económico opuesto que significa un desincentivo para las actividades gravadas.

¿Por qué los acreedores no perdonan la deuda en vez de posponer los pagos? Si los flujos de los pagos del deudor no se vieran afectados por el peso de la deuda es preferible que se mantenga el valor nominal de los créditos de los acreedores, ya que al final hasta el deudor más desesperanzado puede experimentar un inesperado crecimiento económico y la opción de verse beneficiados de esta suerte son los acreedores, si estos reducen las obligaciones de un país estarían sacrificando esta opción (Krugman, 1988).

Para Patillo (2002) la curva de Laffer para el endeudamiento externo es una representación del valor esperado de la deuda que reciben los acreedores en dependencia del saldo nominal de esta deuda, y hacer pensar que la idea de incrementar la deuda externa favorece el crecimiento cuando esta deuda se encuentra en niveles razonables o en otro caso puede dificultar su crecimiento.

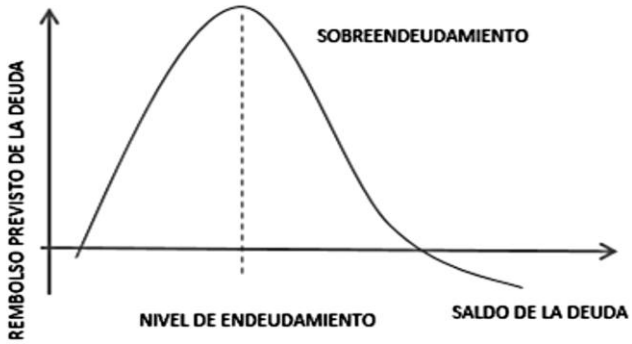

Figura 1. Curva de Laffer para el endeudamiento externo

Fuente: Patillo (2002)

De igual manera Patillo (2002) demuestra que la deuda y el crecimiento económico tienen una relación de U invertida donde la pendiente tiende a ser positiva, se maximiza el crecimiento económico cuando el endeudamiento externo en proporción del PIB alcanza el nivel del punto

A y al momento de que aumenta el endeudamiento después del punto A la acumulación de este reduce el crecimiento económico hasta que llega al punto B, es ahí donde la contribución del endeudamiento externo se convierte en cero y su interposición en la economía es negativa

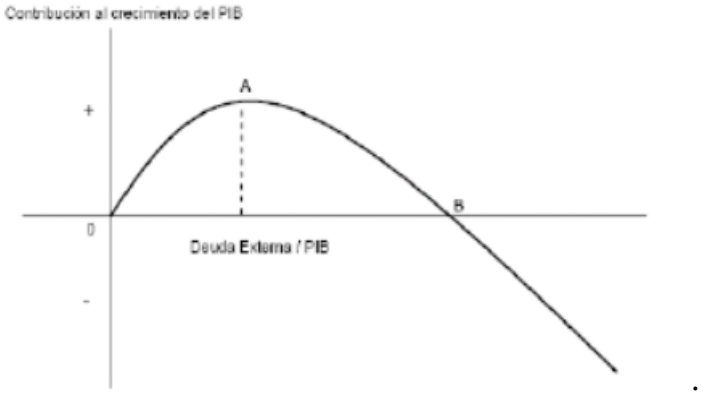

Figura 2. Curva de Laffer de la deuda externa y el crecimiento económico
Fuente: Patillo (2002)

Lo más relevante de esta curva es que plantea la probabilidad de que un mismo nivel de contribución al crecimiento es compatible con dos niveles de indicadores de la deuda externa sobre el PIB. Desde el punto de vista de la eficiencia la elección en materia de política de endeudamiento debe ser el nivel donde este maximiza la contribución (Punto A), con un menor nivel de deuda se logra la misma contribución al crecimiento. (Patillo, 2002).

Para Bachvarona (2008) la curva de Laffer de la deuda fue introducida primero como un argumento del sobreendeudamiento por Jeffrey Sachs en 1989 donde argumentaba que reprogramar la deuda era una respuesta errónea a situaciones en las que la deuda tenía que ser condonada.

Jeffrey Sachs desarrollo un modelo llamado "Sobreendeudamiento para países en desarrollo" donde mostro que condonar conserva el valor actual de los instrumentos de deuda en el mercado y aumenta el valor esperado del pago de las obligaciones de los países deudores; esto se vuelve cierto cuando un país pide demasiado dinero prestado y tiene que soportar la carga

del servicio de altos niveles de deuda. Cuando la deuda es muy elevada, las posibilidades del país para financiarla disminuyen y aumenta la probabilidad de impago. Las entidades acreedoras toman esos factores para calcular el valor esperado de los pagos que estos puedan recibir, y en el caso de que este valor sea menor al valor nominal de la deuda puede ser de que reduciendo el valor nominal de la deuda la probabilidad de un país de no pagar los intereses o la deuda también disminuya y de esta manera se incremente el valor de los pagos de los acreedores (Bachvarona, 2008).

2.2. Crecimiento económico

2.2.1. Definición

Dentro de los manuales de estudio de la ciencia económica existe un consenso sobre la definición del crecimiento económico que, por lo general, viene asociado por el concepto de Producto Interno Bruto (PIB). Este agregado macroeconómico mide tanto los ingresos como los gastos totales de bienes y servicios de un país, por lo que lo convierte en un indicador fiable prosperidad y progreso económico (Mankiw, 2012). Parkin y Loría (2010) definen al PIB como "el valor de mercado de todos los bienes y servicios finales producidos en un país durante cierto periodo" (p.85). Por lo tanto, el crecimiento porcentual sostenido indica crecimiento económico (Kuznets, 1966), no obstante, varios autores señalan que para que el PIB mida teóricamente el bienestar de las personas, este debe ser calculado en términos reales en referencia a un año específico para eliminar efectos de inflación y dividida para el total de la población (Olivier Blanchard, Amighini, y Giavazzi, 2012).

De acuerdo con North (1995) el crecimiento económico se determina por el crecimiento de las actividades básicas de la región que producen bienes y servicios para exportan y que a su vez atrae divisas monetarias basadas en tres variables que son: diferenciación de territorio de acuerdo a sus recursos naturales, especialización y división territorial del trabajo.

El Banco Mundial (2001) conceptualiza al crecimiento económico como un cambio cuantitativo o una expansión de la economía de un país, medido como el aumento porcentual del producto interno bruto (PIB) o el producto nacional bruto (PNB) en un año.

Begg, Fischer, y Dornbusch (2002) hacen referencia al crecimiento económico como la tasa de cambio de la renta real o la producción, entendiéndose al PIB y el PNB como la medida de producción y la renta total de una economía, según este autor destaca al PIB como una medida incompleta de la producción de la economía, debido a que es difícil contabilizar la aparición de nuevos productos.

Para Mochón (2006) el crecimiento económico, es el aumento de la producción agregada real que con el tiempo supone la expansión del PIB potencial de un país, y que en términos de la Frontera de la Producción equivale a un desplazamiento hacia fuera.

Krugman y Robin (2007) definen al crecimiento económico como el valor total de todos los bienes y servicios finales producidos por una economía en un periodo de tiempo que regularmente es de un año. Usado el PIB Real para calcular la tasa de crecimiento económico, la tasa de crecimiento es el cambio porcentual de la cantidad de bienes y servicios producidos por la economía en un determinado periodo de tiempo.

Según Coremberg (2007) el crecimiento económico es el aumento en la producción que se origina en las mejoras de la organización del proceso productivo independientemente de la acumulación de los factores de la producción: capital, trabajo e insumos.

De acuerdo a Mankiw (2009) el crecimiento económico se determina por la productividad de bienes y servicios de cada economía, entendiendo la productividad como la cantidad de bienes y servicio producidos por cada unidad de trabajo y por ello enfatiza a otros factores que son determinantes de la productividad como el capital físico por trabajador, el capital humano por

trabajador, los recursos naturales por trabajador y el conocimiento tecnológico que aporta al incremento del producto nacional.

Para Samuelson y William (2010) el crecimiento económico es la asignación o la acumulación de mayor cantidad de capital físico que desplaza la frontera del conocimiento tecnológico y adquiere una productividad más sólida y que a largo plazo el producto per cápita o el consumo por familia estaría determinado fundamentalmente por la oferta agregada y el nivel de productividad de un país.

2.2.2. Teorías del crecimiento económico de la economía clásica

Las teorías acerca del crecimiento económico han ido evolucionando desde su comienzo. Dentro de este se incluyen aportaciones importantes que integran los escritos de la escuela clásica como Adam Smith, Thomas Malthus y David Ricardo y aportaciones de John Maynard Keynes y Joseph Alois Schumpeter. Estos autores intentaron analizar los factores que potencian el crecimiento y enriquecimiento económico.

Según Adam Smith (1776) la fuente de crecimiento económico se encuentra en el proceso de división y especialización del trabajo ya que esta permite maximizar los beneficios de la acumulación de capital y el progreso tecnológico, en su obra muestra mediante un ejemplo acerca de la elaboración de alfileres como la división y la especialización del trabajo genera una creciente producción mediante la adecuada utilización de los recursos económicos.

Se recomienda un apropiado sistema legal que garantice la propiedad privada y que se deje operar a la "mano invisible" con la finalidad de que cada país pueda generar el máximo de producción posible. Este modelo se ve complementado con la recomendación de adopción de un sistema de libre comercio a nivel internacional y se basa en la conocida ley de la ventaja absoluta que establece que un país debe especializarse en la producir el bien en el cual sea más

eficiente e importar este bien en el cual tiene una desventaja absoluta para sacar provecho de la división y especialización del trabajo tanto a nivel interno como a nivel internacional (Adam Smith, 1776).

Thomas Robert Malthus (1798) habla sobre el principio de la población; el crecimiento económico estaba restringido por el impedimento de aumentar las tierras cultivables y según Malthus la población crece en forma geométrica y la oferta de alimentos lo hace en forma aritmética, el crecimiento económico estaba condenado al límite impuesto por la dotación de tierras cultivables de que dispone la economía.

Schumpeter (1934) refuto la idea de Malthus en una aplicación de ideas de Darwin en que la competencia que se genera por el sistema capitalista solamente sobrevive los empresarios más competentes o más eficientes, los agentes económicos siempre deben innovar los procesos productivos para superar la competencia, Schumpeter los llama las oleadas de innovación que producen un enorme crecimiento económico que supera el crecimiento de la población.

David Ricardo (1814) de acuerdo con su obra habla acerca del concepto de retornos decrecientes con el que demuestra que un aumento de la inversión en las tierras cultivadas tiende a generar menores rendimientos y frenaría el crecimiento económico. Ricardo confirmó que este problema se puede resolver por medio de la adopción del libre comercio, y redefinió el principio de ventaja absoluta de Smith y lo expresó en la forma que actualmente se conoce como ventaja comparativa con la cual todos los países principalmente los más atrasados se benefician del libre comercio.

2.2.3. Modelos de crecimiento económico

Los modelos de crecimiento económico son las diferentes teorías o formas de medir el crecimiento normalmente desde la doctrina del autor, los cuales se han dividido en modelos de crecimiento exógeno y endógeno.

2.2.3.1. Modelos de crecimiento exógeno.

Los modelos de crecimiento exógeno, se ven influenciados por la corriente neoclásica e intentan explicar cómo variables externas influyen de manera positiva, con el cual se eleva el crecimiento económico de determinado país (Hernández-veleros, 2016).

2.2.3.2. Modelo de Harrod-Domar.

El modelo de Harrod (1939) y Domar (1946) reconocen que la demanda efectiva y la oferta de mano de obra actúan como medios que limitan el crecimiento de la economía, para ello establecieron la relación entre la demanda y la inversión las cuales entre más se acoplen, mayor será el crecimiento económico equilibrado.

2.2.3.3. Modelo de Kaldor.

El modelo de Kaldor (1955) propone al ahorro como el medio para solucionar la inestabilidad del crecimiento, el cual incluye al ahorro en la función de ingreso, quien hace una distinción en el ahorro entre un trabajador y un capitalista. Para un trabajador el ahorro es menor que para un capitalista. Matemáticamente el modelo se representa en la ecuación 1:

$$S = S_w.w + S_\pi.\pi \qquad (2)$$

Donde w es el salario, π los beneficios, S el ahorro, Sw ahorro de los trabajadores y Sπ ahorro de los capitalistas, el modelo funciona sí $S\pi \neq Sw$ y $Sw > S\pi$

2.2.3.4. Modelo neoclásico de crecimiento: Modelo de Solow.

Solow (1956) inserta la función de producción, bajo el supuesto que las industrias acumulan capital físico para que sus empleados realicen las tareas asignadas. A esta función de producción se añade el trabajo y la tecnología, variables que pudieran transformar los factores de producción que se puede observar en la ecuación 2:

$$Y_t = F(K_t, L_t) \quad (3)$$

Donde Y_t representa la producción agregada, K_t el capital o los factores de producción que pueden ser acumulados y L_t el empleo.

2.2.3.5. Modelos de crecimiento endógeno.

Los modelos de crecimiento endógeno, son modelos macroeconómicos creados para medir la funcionalidad del crecimiento mediante la manipulación de variables internas o propias de la misma economía (Hernández-veleros, 2016), en los cuales se encuentran:

2.2.3.6. Modelo de Rebelo.

Rebelo (1991) descarta que para que haya crecimiento económico deben estar presentes los rendimientos de escala creciente dentro de una economía y que los factores de producción no se acumulan en el largo plazo.

2.2.3.7. Modelo de Romer.

Romer (1986) considera que existe un factor de acumulación generado de las externalidades positivas que se obtienen de la tecnología, sin embargo, no define de forma específica cual sería este factor si no lo denomina como "conocimiento" relacionándose de forma directa con los rendimientos constantes de las empresas.

2.2.3.8. Modelo de Barro.

Barro (1991) alude que la acumulación de capital físico permite que las economías se desarrollen, sin embargo, se debe diferenciar entre capital privado y capital público. El capital público genera mayor crecimiento por su mayor alcance dentro de una sociedad, debido a que su rendimiento marginal está regulado por el estado mientras que, el capital privado se debe al rendimiento interno de cada empresa el cual decrece en el tiempo. Barro (1991), también menciona que un trabajador genera rendimientos a escala de forma constate tanto en lo público como en lo privado.

2.2.3.9. Modelo de Aghion y Howitt

Aghion y Howitt (1998) proponen un modelo que tiene tres partes: investigación, bien intermedio y bien de consumo. Fija el número de bienes intermediarios y se reemplaza el bien intermedio con un bien nuevo y la innovación da paso a la productividad para todas las economías en el periodo tratado y los futuros.

2.2.3.10. Modelo de Lucas

Lucas (1988) asegura que un país crecerá siempre y cuando se otorgue un papel primordial al capital humano dentro de una economía, debido a que se encuentra ligado con el capital físico; ambos tipos de capital se pueden acumular con el tiempo los cuales generan retornos positivos que aumentan el crecimiento de dicho país.

2.2.4. Crecimiento económico en el corto y largo plazo

2.2.4.1. Crecimiento económico en el corto plazo.

Para Mochón (2006) con la expansión de la demanda agregada la rente crece y con este desplazamiento a la derecha y hacia arriba de la función de oferta agregada en el corto plazo el capital varía, esta variación se recoge en la variable flujo inversión.

Según Cuadrado y otros (2010) la oferta agregada a largo plazo es una constante en el corto plazo y por lo tanto las diversificaciones de la producción nacional se determinan por las variaciones de los componentes de la demanda agregada en especial el de la inversión por el efecto multiplicador que conlleva acelerar y desacelerar el crecimiento económico.

2.2.4.2. Crecimiento económico en el largo plazo.

El crecimiento en el largo plazo se determina por los desplazamientos de la oferta agregada que son motivados por el incremento de los recursos naturales del capital y del trabajo y la eficiencia con la que se utilizan esos recursos. Esta eficiencia depende de la tecnología, las mejoras en la organización del trabajo y la mayor cualificación de los trabajadores. En un contexto a largo plazo existe la posibilidad de que se produzcan desplazamientos hacia arriba de la propia función de producción debido a cambios en la tecnología en la dotación de factores. (Mochón, 2006).

Para Cuadrado, y otros (2010) en una economía en el largo plazo lo más importante son los factores que permiten aumentar su capacidad productiva, debido a que se utilizan los indicadores económicos como la producción nacional (PIB) y la renta nacional por persona, medidas en valores constantes que sirven como indicadores de crecimiento económico en el largo plazo.

2.2.5. Medidas del crecimiento económico

De acuerdo a (Mochón, 2006), el crecimiento económico se descubre mediante la evolución del PIB a largo plazo, esta es una medida de la producción de un país y de su nivel de actividad económica.

$$Tasa\ de\ crecimiento\ del\ PIB_{2003-2002} = \frac{PIB\ 2003 - PIB\ 2002}{PIB\ 2002}.100 \quad (4).$$

2.2.5.1. Producto interno bruto

El crecimiento económico reside en el desplazamiento de la frontera de posibilidades de producción que son proporcionados por varios factores de producción y un rediseño o adquisición de nueva tecnología (Cuadrado, 2010). Suchs (2013) afirma que el crecimiento económico es medido por el Producto Interno Bruto (PIB) y lo define como el incremento sostenido de este en un período determinado, usualmente de un año. También asevera que entre mayor sea el crecimiento económico el bienestar económico de la nación mejora considerablemente.

Económicamente un país crece cuando su PIB se extiende porcentualmente en un año. Cabe recalcar que, aunque algunos países demuestren un alto crecimiento económico no significa que su calidad de vida mejora, en definitiva, no existe una estrecha relación entre el bienestar social y el PIB (Barrero, 2016).

2.2.5.1.1. Componentes del PIB

A través de la Contabilidad Nacional se realiza la medición de la actividad económica que muestra el panorama económico de un país. La Contabilidad Nacional recoge distintos agregados donde se encuentra el PIB.

Para Mankiw (2014) el PIB resulta ser la suma de valores monetarios del Consumo (C), Inversión (I), Compras del Estado (G) y las Exportaciones Netas (XN).

$$PIB\ (Y) = C + I + G + XN \qquad (5).$$

Esta ecuación se la denominó como identidad de la Contabilidad Nacional.

Consumo (C): es el gasto que realiza el sector de los hogares y agrupa los gastos de bienes y servicios que son adquiridos. El consumo se divide en tres subcategorías que son: bienes no duraderos como los alimentos y la ropa, los bienes duraderos como los automóviles, televisores, etc., y el servicio como el trabajo que realizan los consumidores.

Inversión (I): se la define como la proporción de bienes que son comprados para ser utilizados en el futuro y se destinarán para la producción de más bienes y servicios, también se dividen en tres subcategorías como: inversión en equipo de capital, inversión en construcción e inversión en existencias.

Compras del Estado (G): aquí incluyen los gastos en bienes y servicios por parte de los distintos niveles de gobierno, los gastos en salarios, los gastos en obras públicas y excluye los pagos de transferencias.

Exportaciones Netas (XN): hace referencia a la diferencia entre las importaciones y las exportaciones, las exportaciones netas resultan positivas cuando las exportaciones superan las importaciones y se vuelven negativas cuando sucede lo contrario.

2.2.5.2. Formas de medir el PIB

- En base a los gastos: se suman todas las demandas finales de bienes y servicios del periodo en que se va a medir, esto se basa en cuatro agregados: consumo familiar (C), gastos gubernamentales (G), inversión (I) y los resultados netos del balance comercial

que son el total de exportaciones (X), menos el total de importaciones (M). Quedando así:

$$PIB = C + G + I + (X - M) \quad (6)$$

- En base a los ingresos o la distribución: Aquí se suman los ingresos de todos los factores involucrados en la cadena productiva del país antes de deducir los impuestos. Quedando la fórmula de la siguiente manera:

$$PIB = RL + RK + RR + B + A + (Ii - Sb) \quad (7)$$

El PIB es igual a la suma de los salarios del trabajo (RL), las rentas procedentes del capital o la tierra (RK), los intereses financieros (RR), los beneficios (B), las amortizaciones (A) y más la diferencia de los impuestos directos (Ii) y los Subsidios (Sb).

- En base a la oferta o al valor agregado: al PIB se lo calcula en base al aporte neto de cada sector económico del país sumando los valores añadidos al producto durante cada paso del circuito productivo.

2.2.5.2.1. PIB per cápita

El PIB per cápita es un indicador económico que ayuda a medir la relación entre el nivel de renta de un país y su población, al PIB per cápita se lo emplea para comparar las diferencias económicas entre diferentes países**.** El PIB per cápita es un indicador económico de gran importancia que es medido en términos simples ya que se divide el PIB para la cantidad de habitantes de un país.

El objetivo principal del PIB per cápita es conseguir un dato que indique el nivel de riqueza de dicha región**.** Al PIB per cápita también se lo denomina como el ingreso per cápita que es una magnitud que intenta medir la riqueza material disponible. Se lo calcula como el PIB total a precios constantes, dividido entre el número de habitantes (Mochón, 1996).

$$PIB\ per\ cápita = \frac{PIB_{Total}}{N_{Total\ de\ Habitantes}} \quad (8)$$

2.2.5.2.2. Producto Interno Bruto Nominal (PIB Nominal)

Parkin y Loría (2010) definen al PIB nominal como: "el valor final de los bienes y servicios producidos en un año dado considerando los precios que prevalecieron en ese mismo año" (p.91). El PIB nominal puede aumentar en el tiempo por dos razones: mayor producción de bienes y el aumento del precio de los bienes producidos.

2.2.5.2.3. Producto Interno Bruto Real (PIB Real)

Parkin y Loría (2010) definen al PIB real como: "el valor de los bienes y servicios finales producidos en un año dado, cuando fueron valorados a los precios de un año base de referencia" (p.91).

3. Fundamentación Legal

Objetivos de desarrollo sostenible

Para desarrollar la presente investigación nos apoyamos en los objetivos del desarrollo sostenible establecidos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2015), donde se tomó en cuenta el objetivo 1 que hace referencia al fin de la pobreza y al crecimiento económico respectivamente:

3.1 **Objetivo 1:** *Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.*

La investigación a desarrollarse se fundamentará en el objetivo uno del desarrollo sostenible que habla sobre el fin de la pobreza, donde para lograrlo el crecimiento económico debe ser inclusivo, con la finalidad de crear empleos que sean sostenibles y de promover la igualdad.

En la actualidad la pobreza extrema esta medida por persona a un ingreso inferior a 1.25 dólares de los EE. UU al día y se busca mejorar esta cifra para los siguientes años a través de una mejora en el crecimiento económico de los países.

Este objetivo busca que todas las personas tengan derecho a una vida digna y busca crear marcos sólidos en los planos a nivel nacional, regional e internacional sobre la estrategia de desarrollo a favor de los pobres que se tiene en cuenta en cuestiones de género con la finalidad de apoyar la inversión acelerada para suprimir la pobreza (PNUD, 2015)

3.2 **Objetivo 8:** *Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos*

> "Aproximadamente la mitad de la población mundial todavía vive con el equivalente a unos 2 dólares de los Estados Unidos diarios, y en muchos lugares el hecho de tener un empleo no garantiza la capacidad para escapar de la pobreza. Debemos reflexionar sobre

este progreso lento y desigual, y revisar nuestras políticas económicas y sociales destinadas a erradicar la pobreza.” (PNUD, 2015)

“La continua falta de oportunidades de trabajo decente, la insuficiente inversión y el bajo consumo producen una erosión del contrato social básico subyacente en las sociedades democráticas: el derecho de todos a compartir el progreso. La creación de empleos de calidad seguirá constituyendo un gran desafío para casi todas las economías más allá de 2015.” (PNUD, 2015)

“Para conseguir el desarrollo económico sostenible, las sociedades deberán crear las condiciones necesarias para que las personas accedan a empleos de calidad, estimulando la economía sin dañar el medio ambiente. También tendrá que haber oportunidades laborales para toda la población en edad de trabajar, con condiciones de trabajo decentes.” (PNUD, 2015)

Metas del Objetivo 8

8.1 “Mantener el crecimiento económico per cápita de conformidad con las circunstancias nacionales y, en particular, un crecimiento del producto interno bruto de al menos el 7% anual en los países menos adelantados” (PNUD, 2015)

8.2 “Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra” (PNUD, 2015)

8.3 “Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las

pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros" (PNUD, 2015)

8.4 "Mejorar progresivamente, de aquí a 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, conforme al Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, empezando por los países desarrollados" (PNUD, 2015)

8.5 "De aquí a 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor" (PNUD, 2015)

8.6 "De aquí a 2020, reducir considerablemente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación" (PNUD, 2015)

8.7 "Adoptar medidas inmediatas y eficaces para erradicar el trabajo forzoso, poner fin a las formas contemporáneas de esclavitud y la trata de personas y asegurar la prohibición y eliminación de las peores formas de trabajo infantil, incluidos el reclutamiento y la utilización de niños soldados, y, de aquí a 2025, poner fin al trabajo infantil en todas sus formas" (PNUD, 2015)

8.8 "Proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y sin riesgos para todos los trabajadores, incluidos los trabajadores migrantes, en particular las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios" (PNUD, 2015)

8.9 "De aquí a 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales" (PNUD, 2015)

8.10 “Fortalecer la capacidad de las instituciones financieras nacionales para fomentar y ampliar el acceso a los servicios bancarios, financieros y de seguros para todos” (PNUD, 2015)

8.a “Aumentar el apoyo a la iniciativa de ayuda para el comercio en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, incluso mediante el Marco Integrado Mejorado para la Asistencia Técnica a los Países Menos Adelantados en Materia de Comercio” (PNUD, 2015)

8.b “De aquí a 2020, desarrollar y poner en marcha una estrategia mundial para el empleo de los jóvenes y aplicar el Pacto Mundial para el Empleo de la Organización Internacional del Trabajo” (PNUD, 2015).

e. Materiales y métodos

1. Materiales

Para la realización de la presente investigación se hizo uso de los materiales detallados en la Tabla 1.

Tabla 1.
Materiales utilizados en la investigación

Equipos de computación	Suministros de oficina	Tecnologías de la información
Computadora	Hojas de papel bond	Internet
Impresora	Empastado	Base Scopus
Memoria USB	Cuadernos	Stata
	Esfero y lápiz	Arcgis
	Grapas	

Fuente: Elaboración propia

2. Métodos

2.1. Tipos de investigación

2.1.1. Explorativa

La siguiente investigación será de tipo exploratoria ya que incide en la búsqueda de información donde se recogerán datos que permitirán analizar el efecto de la deuda externa en el crecimiento económico de los países a nivel regional del mundo en el periodo 1980 -2017.

2.1.2. Descriptiva

La investigación es de tipo descriptiva ya que a partir de los indicadores que se investigan se realiza una descripción de los efectos de la deuda externa en el crecimiento económico de los países a nivel regional del mundo, donde se toma en cuenta la relación de cada una de estas variables para determinar los aspectos de este problema y obtener los mejores resultados.

2.1.3. Correlacional

La investigación se representa dentro de un estudio correlacional puesto que se planteó encontrar cierto grado de efectos de la deuda externa en el crecimiento económico y en base a la correlación se puede concluir un análisis que determina el comportamiento de ambas.

2.1.4. Explicativa

La investigación será de tipo explicativa ya que cuando se obtenga y se procese la información esta nos permitirá identificar el comportamiento de las variables, y que con el estudio oportuno serán comprendidas, interpretadas y explicadas para conseguir una formulación de alternativas de solución ante el problema de investigación.

2.2. Métodos de investigación

2.2.1. Método científico

2.2.1.1. Inductivo

El método inductivo se basa en la observación y la experimentación de hechos y acciones concretas para llegar a una conclusión general, por lo que a través de la recolección de datos estos se analizaran para definir enunciados que se basen en el tema de investigación que se planteó. Con la información recolectada obtendremos mayores conocimientos acerca de los efectos de la deuda externa en el crecimiento económico de los países a nivel regional del mundo en el periodo 1980 -2017.

2.2.1.2. Deductivo

El método deductivo considera que la conclusión se halla dentro de las premisas, cuando estas resultan verdaderas y el razonamiento deductivo tiene validez la conclusión es verdadera.

2.2.1.3. Sintético

El método sintético nos permitirá razonar para reconstruir un todo a partir de elementos distinguidos por el análisis haciendo una explotación breve.

2.2.1.4. Analítico

El método analítico se utilizará para analizar la información estadística con la finalidad de desintegrar el todo en partes para poder determinar las causas y los efectos de estas variables en el tema de investigación.

2.2.1.5. Estadístico

Usaremos el método estadístico por medio de programas donde extraeremos resultados que luego serán representados en gráficos o cuadros, estos servirán para obtener nuestras conclusiones y recomendaciones.

2.2.1.6. Población

La población estará representada por 118 países de estudio, para los cuales se obtendrán datos sobre la deuda externa y el crecimiento económico durante el periodo 1980-2017, cuyos datos se obtendrán del Banco Mundial (2017), para su posterior análisis e interpretación. Se realizará un análisis a nivel global para los 118 países, y por regiones, divididos en seis grupos: Región de Asia Meridional (asiam), región de Europa y Asia Central (euasc), región Oriente medio y Norte de África (omna), región de Asia Oriental y el Pacifico (asop), región África del Sur de Sahara (afss) y la región de América Latina y el Caribe (amlc).

3. Técnicas de investigación e instrumentos de recolección de datos

3.1. Técnicas

3.1.1. Bibliográfica

Es fundamental el sustento de la teoría en fuentes bibliográficas porque utilizará información de fuentes secundarias que nos permitirá recolectar información necesaria y sustentar el proceso investigativo.

3.1.2. Estadística

La utilizaremos para analizar todos los datos que vayamos encontrando durante la investigación para así transformarla en información y obtener las conclusiones y recomendaciones.

3.1.3. Correlación

Usaremos la correlación para evaluar el grado de asociación de las variables dependiente e independiente.

3.2. Instrumentos

3.2.1. Ficha bibliográfica

Se utilizará este instrumento para ubicar las fuentes de información.

3.2.2. Instrumentos para de análisis de datos y generación de variables.

Se utilizarán los paquetes estadísticos para el análisis de los datos.

3.3. Tratamiento de los Datos

3.3.1. Análisis de datos

Los datos que se recopilarán para esta investigación se extrajeron del World Development Indicators (2017) y de la Inequality Database del Banco Mundial (2017). Las variables de estudio son la deuda externa y el crecimiento económico representado por el crecimiento anual del producto interno bruto (PIB) per cápita medida en dólares U.S constantes de 2010. Se utilizará técnicas de cointegración con un modelo de datos de panel dinámico para 118 países en el periodo 1980-2017. La Tabla 2 proporciona mayor información acerca de estas variables.

Tabla 2.
Descripción de las variables

Variable	Unidad de medida	Descripción
Variable dependiente		
Crecimiento económico	PIB percápita a Precios Constantes US, 2010	Producto interno bruto por persona, medido en dólares estadounidenses a precios constantes 2010.
Variable independiente		
Deuda externa	Precios Constantes US, 2010	Total de la deuda pública y privada, medido en precios constantes 2010.

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2019)

Con el fin de obtener efectos para diferentes grupos, esta investigación clasifica los datos basados en diferentes regiones, dado que el método atlas es ambiguo, se realiza la clasificación de los 118 países en seis regiones. Las regiones a estudiarse son: África del Sur de Sahara (afss), América Latina y el Caribe (amlc), Asia Meridional (asiam), Asia Oriental y el Pacifico (asop), Europa y Asia Central (euasc) y Oriente Medio y Norte de África (omna). (ANEXO 1). De igual manera, la Figura 3 proporciona una visión de esta clasificación de forma espacial.

La Tabla 3 muestra los estadísticos descriptivos de la deuda externa y el PIB per cápita a nivel mundial para los 118 países y para los grupos de países en función a la región. De acuerdo a la desviación estándar, los resultados son relevantes debido a que ésta es mayor entre países que dentro de países. El panel de datos está estrictamente equilibrado en tiempo (T=1, …, 38) y en la sección transversal (i=1, …, 118)

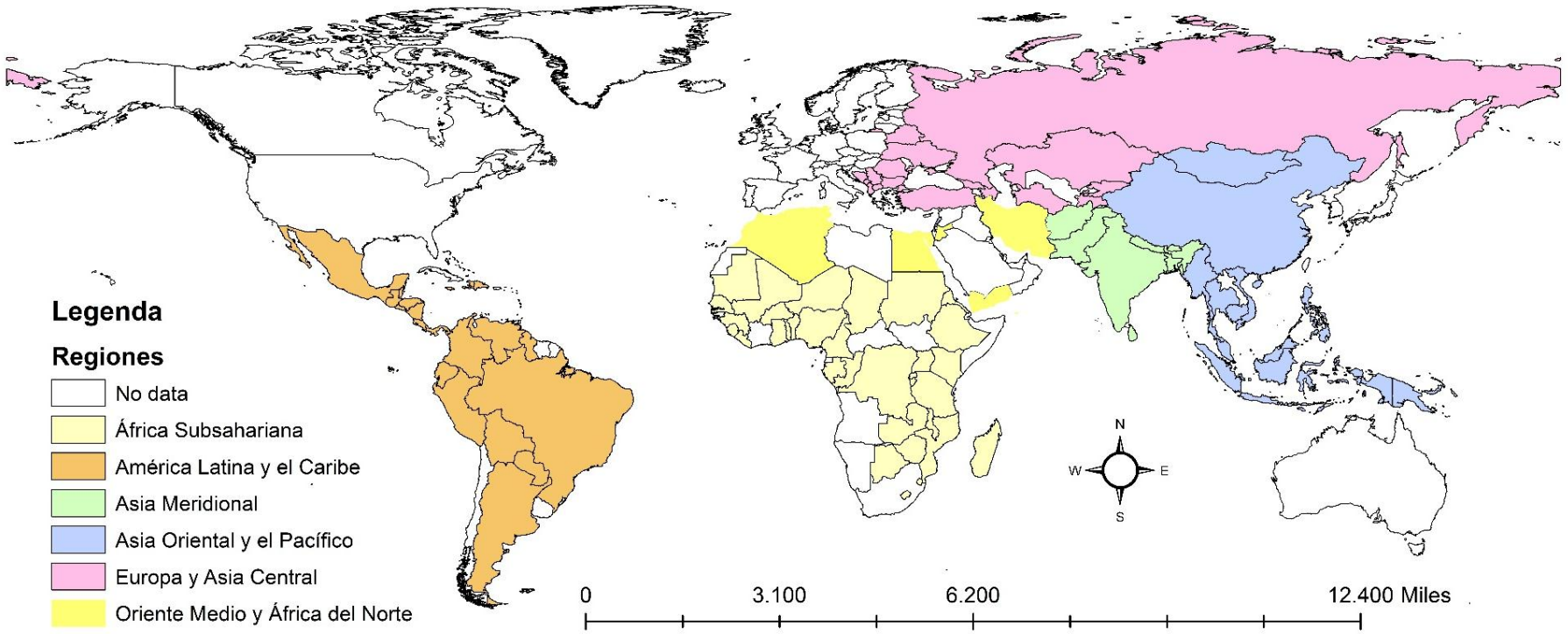

Figura 3. Distribución de los países analizados según su región

Fuente: Elaboración propia a través de los indicadores de desarrollo mundial del Banco Mundial (2019)

Tabla 3.
Estadísticos descriptivos

Variable		Mean	Std, Dev,	Min	Max	Observations
PIB	Overall	7,44	1,03	3,47	9,72	N= 4484
PERCAPITA	Between		0,98	5,51	9,45	i= 118
	Within		0,33	3,61	8,95	T= 38
DEUDA	Overall	20,64	1,70	12,69	24,68	N= 4484
EXTERNA	Between		1,43	17,33	24,30	i= 118
	Within		0,93	13,26	23,61	T= 38

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2019)

3.4. Estrategia econométrica.

Con el fin de examinar empíricamente la relación que existe entre las dos variables de interés y cumplir con el objetivo propuesto, partimos del modelo a estimar que el Crecimiento Económico está en función de la Deuda Externa en las siete regiones a Nivel Mundial. El modelo a estimar planteado esta expresado de la siguiente ecuación:

$$lPIBpc_{it} = (\propto_0 + \beta_0) + \beta_1 lDext_{it} + \varepsilon_{it} \quad (9).$$

Donde $PIBpc_{it}$ representa el PIB per cápita, $\propto_0$ representa datos de serie de tiempo, β_0 representa los datos de corte trasversal, β_1 representa los datos de panel, $Dext_{it}$ representa la existencia de la deuda externa en condiciones concesionarias, ε_{it} representa el error en la ecuación.

Para examinar si las series tienen tendencia, o si tienen un comportamiento estacionario, se llevaron a cabo pruebas de raíz unitaria los cuales permiten rechazar la existencia de ese tipo de tendencias en el proceso generador de datos subyacente a cada variable. Se realizará la prueba de Dickey Fuller Aumentado (ADF) propuesta por Maddala y Wu (1999).

Partimos de la ecuación principal tenemos:

$$lPIBpc_{it} = (\propto_0 + \beta_0) + \beta_1 lDext_{it} + \varepsilon_{it} \quad (10).$$

Si el B_1 es significativo establece que el valor actual depende de su valor anterior, es decir presenta un comportamiento tendencial.

Con el propósito de corregir la estacionalidad procedemos a sacar las primeras diferencias por lo que partimos de las siguientes ecuaciones:

$$\Delta lPIBpc_{it} = lPIBpc_{it} - lPIBpc_{it-1} \quad (10) \qquad \Delta lDext_{it} = lDext_{it} - lDext_{it-1} \quad (11)$$

Remplazando las ecuaciones (3) y (4) tenemos la ecuación en primeras diferencias:

$$\Delta lPIBpc_{it} = (\beta_0 + \alpha_0) + \beta_1 \Delta lDext_{it} + \Delta u_{it} \quad (12).$$

El estimador MCO de β1 en esta ecuación es el estimador de las primeras diferencias.

Una vez corregida la estacionalidad realizaremos el contraste de cointegración en datos de panel, para determinar si el modelo presenta equilibrio a corto o largo plazo, este supuesto fue desarrollado por Pedroni (1999). Esta expresado de la siguiente manera:

$$lPIBpc_{it} = (\beta_0 + \alpha_0) + \Sigma lDext_{t-j} + \Sigma \Delta lPerCap_{t-j} + \Delta u_{t-j} \quad (13).$$

Puesto que a los α_i y a los β_i se les permite variar a través de los i miembros del panel, esta aproximación permite considerable heterogeneidad a corto y largo plazo.

También utilizamos el test de cointegración de panel de Westerlund (2007). los estadísticos propuestos por Westerlund permiten relajar la restricción de factor común impuesta por muchos de ellos al no basarse en el examen de los residuos.

3.5. Procedimiento de la investigación.

Para la ejecución de la presente investigación, se seguirá el siguiente procedimiento:

1) Seleccionar el tema y título de la investigación, delimitando la temática de estudio referente a la relación y comportamiento de la deuda externa y crecimiento económico para 118 países del mundo en el periodo 1980-2017.
2) Descargar los datos de bases oficiales, en este caso del World Development Indicator (2017) y de la Inequality Database del Banco Mundial (2017).
3) Eliminar los países en los cuales no existan datos, y en los países que faltan datos para todos los años se procede a interpolar con el fin de tener una base de datos balanceada.
4) Armar el marco teórico de la investigación, tomando en cuenta las investigaciones que sirvan de antecedentes, además de las bases legales y teóricas del estudio.
5) Definir los criterios de la metodología a seguir, estableciendo el tipo de investigación, técnicas e instrumentos a utilizarse.
6) Plantear los modelos para la estimación de las relaciones a largo y corto plazo, la fuerza del vector y la relación de causalidad entre variables.
7) Realizar las estimaciones necesarias para dar cumplimiento con los objetivos específicos de la investigación.
8) Discutir los resultados obtenidos con la revisión de literatura planteada previamente.
9) Establecer implicaciones de política de acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación.
10) Realizar las respectivas revisiones con el tutor asignado para que se hagan las correcciones necesarias para la presentación del informe escrito.

f. Resultados

En este apartado se presentan los resultados para cada objetivo específico planteado con el fin de dar cumplimiento al objetivo general de esta investigación. Se debe tomar en cuenta que la medida el crecimiento económico es el PIB per cápita por lo tanto se utilizó este término.

1. Resultados del objetivo 1

Analizar la evolución y correlación de la deuda externa y el crecimiento económico a nivel mundial y por regiones en el periodo 1980-2017.

Para dar cumplimiento al primer objetivo planteado, se realiza la interpretación y el análisis de la evolución y la correlación de la deuda externa y el crecimiento económico a nivel mundial y por regiones en el periodo 1980-2017. El proceso de acondicionamiento de los datos utilizados en esta sección se realizó en tres etapas. Primero generamos logaritmos de las variables, segundo desencadenamos los datos para el periodo 1980-2017 y tercero convertimos los datos en datos de panel. La clasificación por regiones del método Atlas propuesto por el Banco Mundial, es una herramienta útil para la clasificación de los países ya que permite la comparación según la zona geográfica donde se ubican. Según el Atlas la clasificación de los países se encuentra distribuido de la siguiente manera: África del Sur de Sahara (afss), América Latina y el Caribe (amlc), Asia Meridional (asiam), Asia Oriental y el Pacifico (asop), Europa y Asia Central (euasc) y Oriente Medio y Norte de África (omna).

1.1. Evolución entre el crecimiento económico y la deuda externa

Como punto de partida realizamos un análisis de la evolución y correlación de variables donde la Figura 4 muestra la evolución de la deuda externa y el PIB per cápita a nivel global en el periodo 1980-2017. Observamos que ambas variables tienen tendencia positiva y creciente a lo largo del periodo analizado, destacando que la evolución de la deuda muestra mayores

fluctuaciones que la renta percápita. Notamos que la tendencia de crecimiento de la deuda externa en la primera mitad del periodo de análisis es constante y a un ritmo mayor en comparación de la segunda mitad del periodo, donde se observa mayores fluctuaciones en el periodo comprendido de 1996-2008. En la etapa final, tras la crisis financiera mundial de 2008 se observa un aumento mayor y constate hasta la actualidad. Por su parte, la renta percápita se mantuvo estable y disminuye ligeramente en los primeros años del periodo. Luego mantiene una tendencia casi lineal de crecimiento hasta la mitad de la década de los 90. A partir de este punto la renta crece a un ritmo mayor, con la particularidad de que en el año 2008 disminuye y vuelve a aumente en los años posteriores.

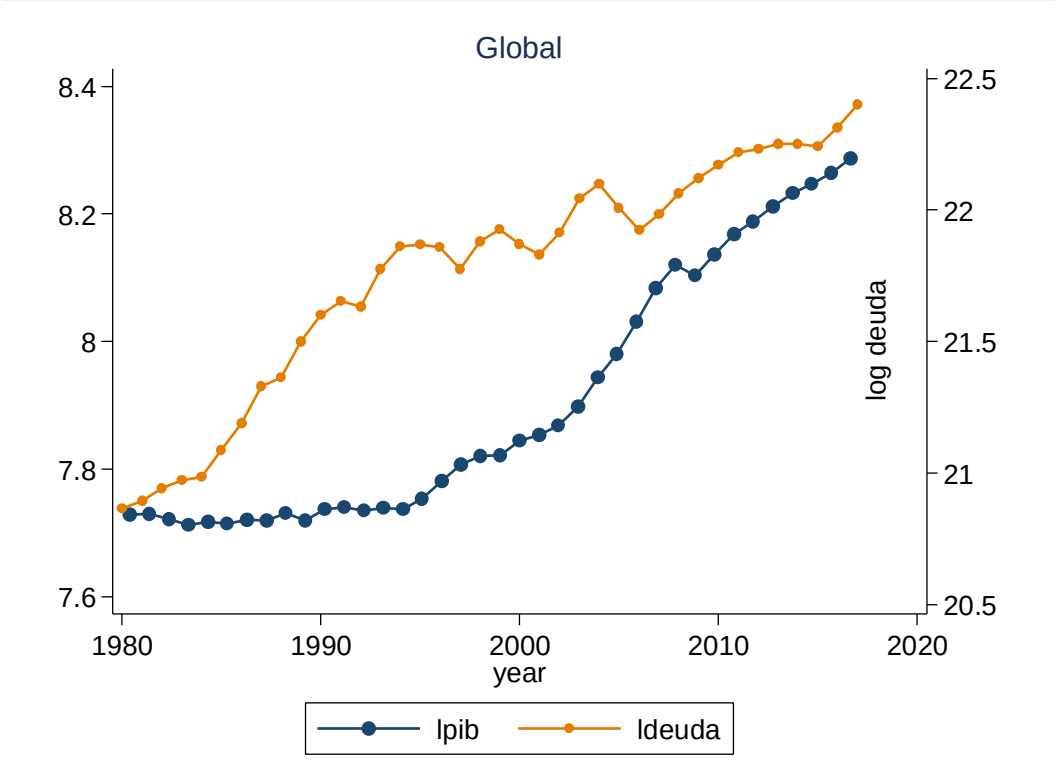

Figura 4. Evolución de la deuda externa y crecimiento económico a nivel global.
Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial (1980-2017).

La Figura 5 muestra la evolución de la deuda externa y el crecimiento económico clasificados por regiones a nivel mundial durante el periodo 1980-2017. Observamos que todas las regiones presentan curvas que aumentan a medida que avanza la línea de tiempo. En el caso de Europa y Asia central en la primera mitad del periodo analizado, se observa que disminuye la deuda

externa hasta el año 2000. Cabe recalcar, que en esta región a diferencia de las demás, viene reduciendo su deuda desde antes del periodo de análisis, es decir, su deuda ya es elevada en comparación con las demás regiones que muestran una tendencia en el sentido contrario ya que la deuda tiene a crecer. La región de África Subsahariana, América Latina y el Caribe; y en bajos niveles Asia Oriental y el Pacífico tienen en común que en el año 2008 su deuda disminuye y vuelve a aumentar instantáneamente. También observamos que la evolución de la deuda tiende a ser mayor que la renta percápita, puesto que su curva está por encima de la renta. En este último África Subsahariana y Asia Oriental y el Pacífico presentan la mayor brecha.

En los años de 1980 al 2010 todas las regiones han tenido una gran brecha de deuda externa relacionada con el crecimiento económico, aunque en los últimos años se han venido recuperando haciendo que el nivel del PIB sobrepase la deuda externa como en el caso de Asia Oriental y el Pacifico, pero esto no es suficiente ya que demuestra que todos los países están gastando más de lo que tienen o producen internamente.

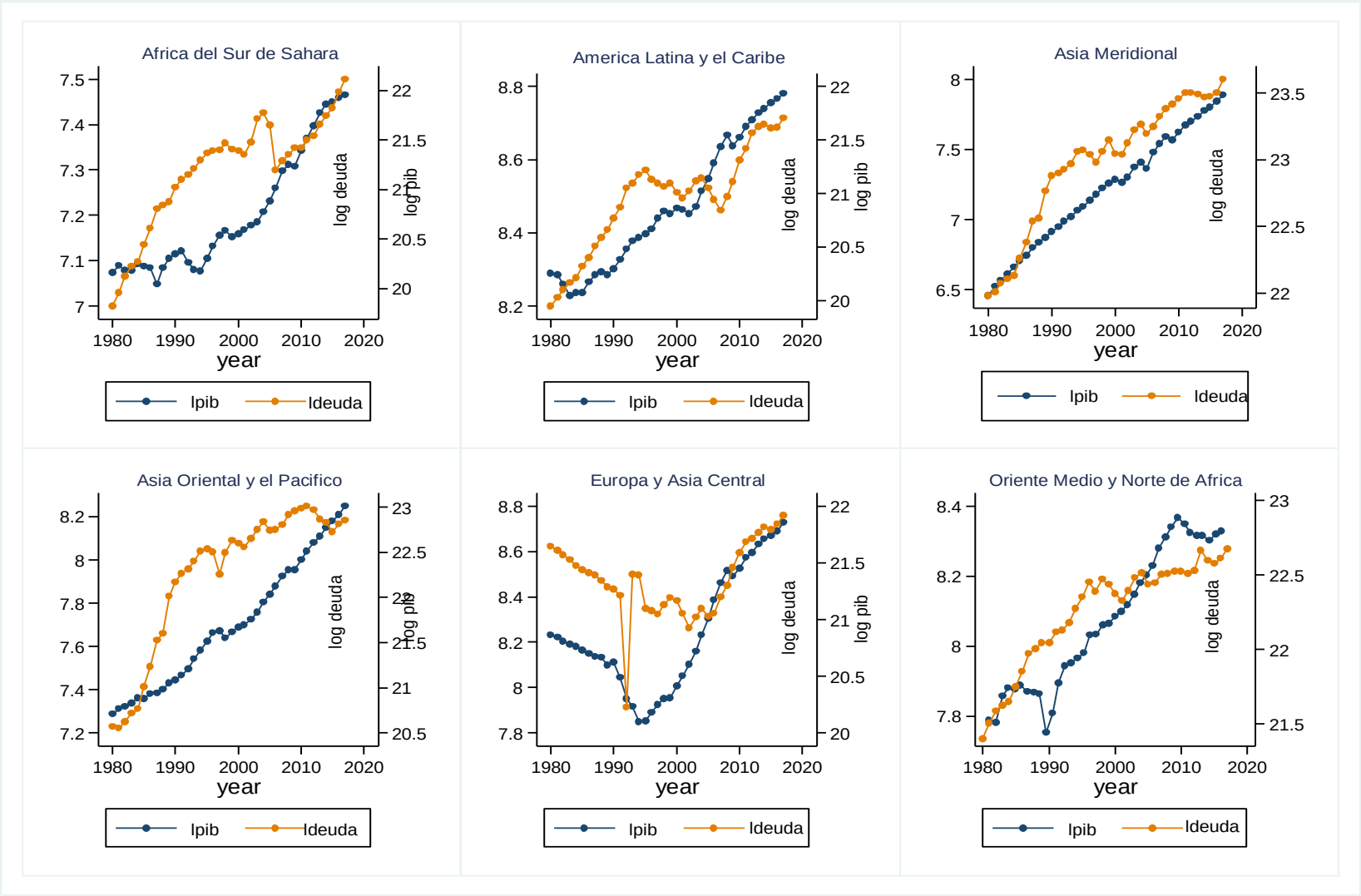

Figura 5. Evolución de la deuda externa y crecimiento económico medido por regiones a nivel mundial.
Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial (1980-2017).

1.2. Correlación entre el crecimiento económico y la deuda externa

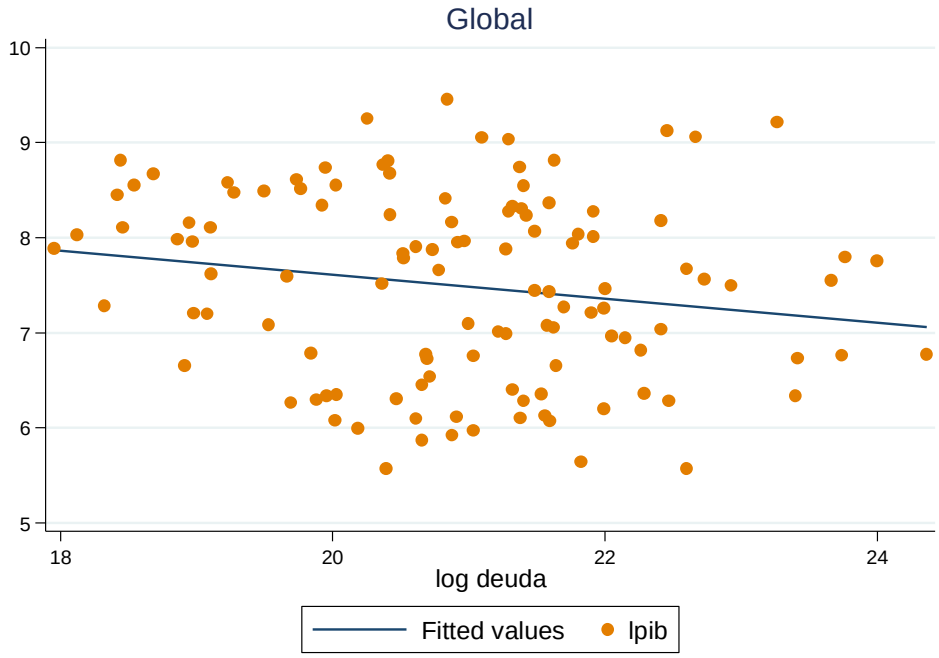

Figura 6. Correlación de la deuda externa y crecimiento económico medido a nivel global.
Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial (1980-2017)

La Figura 6 muestra el diagrama de dispersión que correlaciona la deuda externa y el crecimiento económico a nivel global. El proceso de adecuación de los datos para esta estimación se lo realizó a través de valores promedios del periodo de análisis para cada uno de los 118 países. Las observaciones reflejan un nivel de varianza dispersa a la línea de tendencia, por lo que el ajuste entre ambas variables no indica poder explicativo de forma significativa por parte de la deuda y el crecimiento económico. Observamos que la tendencia es inversa o negativa con una pendiente que tiende a cero. Por lo tanto, este resultado indica que a nivel global mientras la deuda incrementa el crecimiento económico disminuye.

La Figura 7 muestra varios diagramas de dispersión que al igual que la Figura 6, correlacionan la deuda externa y el crecimiento económico, pero clasificándolos por regiones. De igual manera, los datos en cada región corresponden a valores promedio del periodo de análisis por país, en ambas variables.

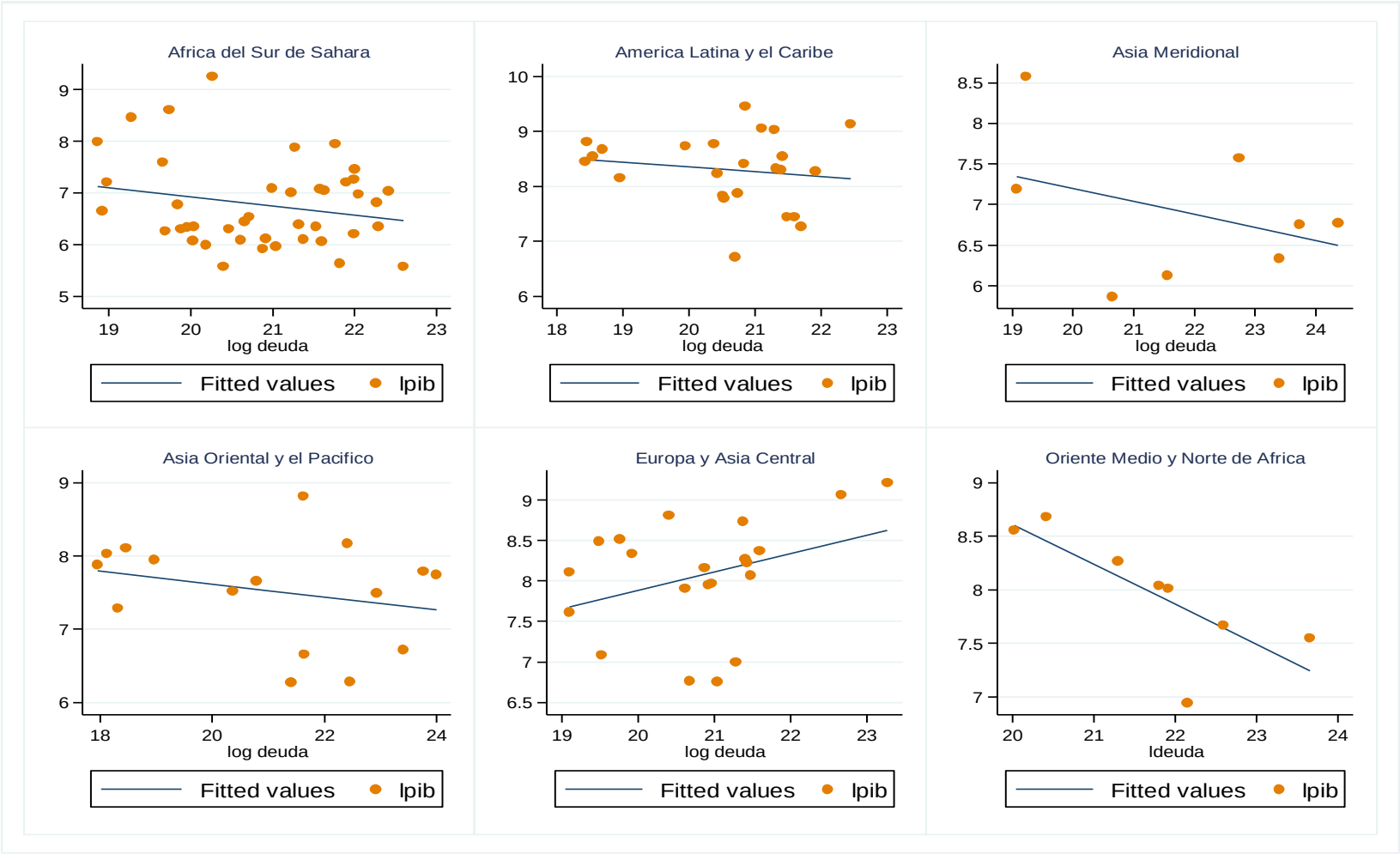

Figura 7. Correlación de la deuda externa y crecimiento económico medido por regiones a nivel mundial
Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial (1980-2017).

Desde el punto de vista estadístico, observamos que la correlación en todas las regiones presenta un nivel de dispersión elevado en sus observaciones, lo que indica un alto nivel de varianza y bajo ajuste a la línea de tendencia. De igual manera, se observa que la tendencia en todas las regiones es negativa a excepción de Europa y Asia Central. Dentro de las regiones con tendencia negativa, su línea de tendencia se acerca a una pendiente de cero, es decir, casi lineal. A excepción Asia Meridional y Oriente Medio; y en el Norte de África, cuyas líneas de tendencia son más pronunciadas. En definitiva, el aumento de la deuda externa reduce el crecimiento económico en todas las regiones menos en la de Europa y Asia Central.

Para poder tener una visión espacial sobre el efecto de la deuda externa en el crecimiento económico, la Figura 8 muestra las concentraciones de ambas variables en cada uno de los países de análisis. De igual manera que las figuras de dispersión, se trabajó con datos promedio en el periodo de análisis para cada uno de los países.

El degradado de color verde representa los distintos niveles de renta percápita en cada país. El verde más intenso indica los países con mayor renta por persona; y el verde menos intenso lo contrario. Mientras que los símbolos circulares de color amarillo representan la deuda externa y su interpretación varía de acuerdo al tamaño de la circunferencia. A medida que es más grande, el país posee mayor deuda externa y, por el contrario, si es más pequeña, menor deuda externa.

En consecuencia, podemos observar que los países con un nivel de deuda externa elevado no poseen una renta percápita alta en comparación con países más desarrollados. Notamos que los países de ingresos altos poseen un nivel elevado de deuda externa, pero los países con ingresos menores poseen de igual manera un elevado nivel de deuda externa. Lo que indica de forma espacial que la deuda en los países de ingresos bajos limita el crecimiento económico.

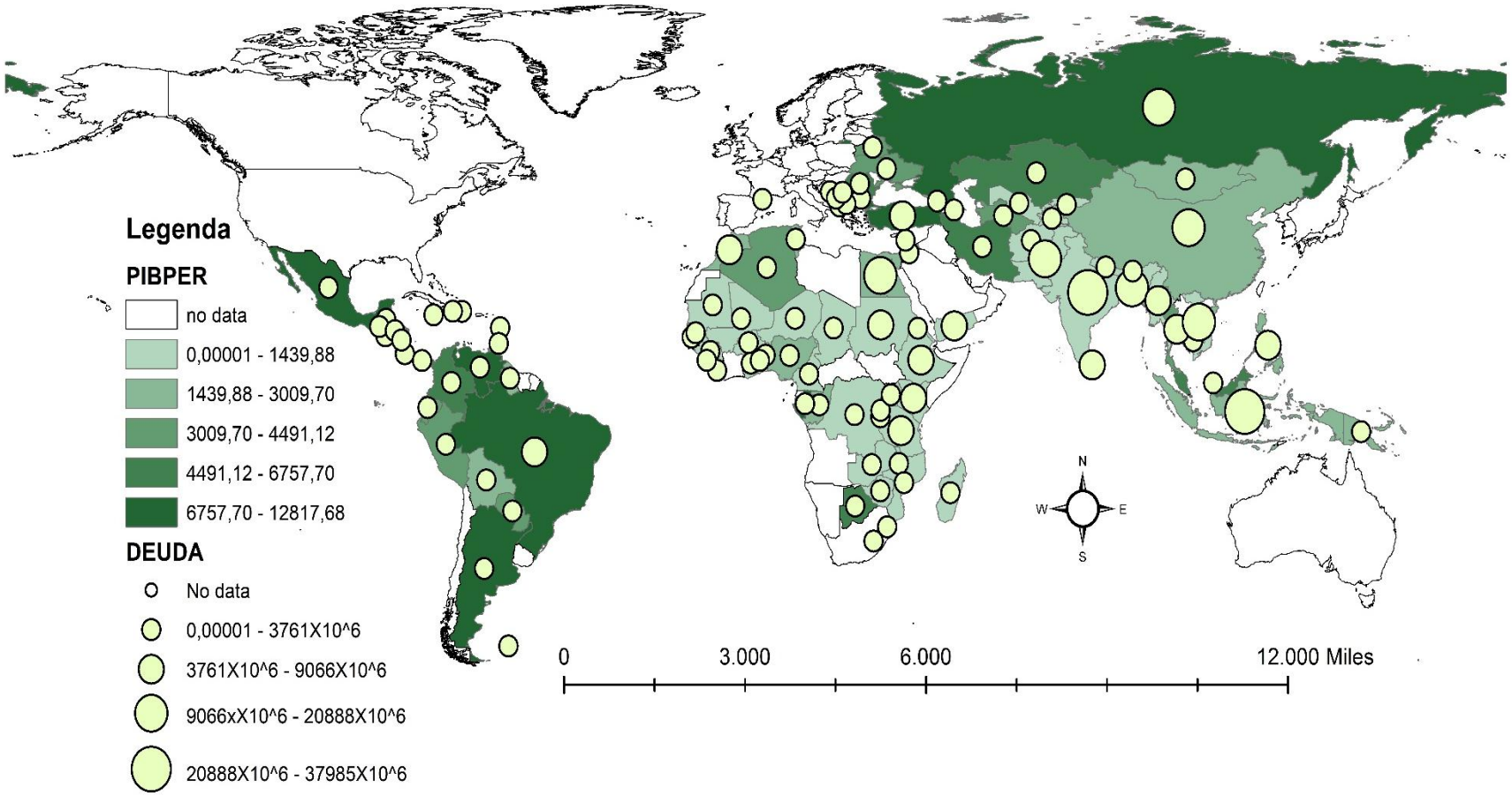

Figura 8. PIB Per Cápita y deuda externa en el mundo

Fuente: Elaboración propia a través de los indicadores de desarrollo mundial del Banco Mundial (2019)

2. Resultados del objetivo 2

Estimar la relación de largo y corto plazo entre la deuda externa y el crecimiento económico a nivel mundial y por regiones en el periodo 1980-2017.

Para dar cumplimiento con el objetivo específico 2, primero se estimó una regresión básica entre las variables para conocer el efecto de la deuda externa sobre el PIB per cápita, luego se realizó las pruebas de raíz unitaria con el fin de poder hacer las estimaciones de la relación de largo y corto plazo entre variables, y finalmente se estimó la fuerza de vector de cointegración.

2.1. Modelo de Mínimos Cuadrados Generalizados (GLS)

La prueba de (Hausman, 1978) se utilizó para elegir entre los modelos de efectos fijos (FE) y los efectos aleatorios (RE). Luego se aplicó la prueba de Wooldrige (2010) para detectar la autocorrelación y la prueba de Wald para detectar heterocedasticidad, tal como lo sugiere Greene (2012). En ambas pruebas, los resultados fueron positivos para ambos errores estadísticos. En consecuencia, el modelo de GLS ajustado por heterocedasticidad y autocorrelación los corrige, de tal manera que los resultados arrojados son más consistentes.

La Tabla 4 muestra los resultados de la estimación de la deuda externa y el crecimiento económico medido por el PIB percápita a nivel mundial y por regiones. De acuerdo con la prueba de Hausman (1978), los paneles Global, África del Sur de Sahara (afss) y Asia Oriental y el Pacifico (asop) se estimaron con FE Asia del Sur (AsiaS) y para las regiones de América Latina y el Caribe (amlc), Asia Meridional (asiam), Europa y Asia Central (euasc), y el Oriente Medio y Norte de África (omna) con RE.

En la Tabla 4, podemos observar que los coeficientes del logaritmo de la deuda externa son positivos en todas las regiones a excepción de Oriente Medio Y África del Norte, presenta una relación negativa. Sin embargo, el estadístico t indica que únicamente el modelo a nivel global

y en la Región de Europa y Asia Central son estadísticamente significativos. Por otro lado, el valor de las constantes de cada región está dentro de los intervalos de confianza para cada modelo y son estadísticamente significativos. Por los tanto, la deuda externa tiene un efecto positivo en el crecimiento económico de tal manera que si a nivel global, el incremento del 1% de la deuda externa incrementará la del crecimiento económico en 0,0122%, mientras que la de Europa y Asia Central en 0,013%. En las demás regiones la deuda no tiene poder explicativo en la renta per cápita.

Tabla 4.
Regresión básica a través del modelo de Mínimos Cuadrados Generalizados (GLS)

	Global	afss	amlc	asiam	asop	euasc	omna
Deuda Externa	0.0122***	0.00472	0.00392	0.0182	0.000441	0.0134	-0.0295
	(4.66)	(0.80)	(0.53)	(1.59)	(0.09)	(3.30)	(-1.66)
Constante	5.317***	7.764***	8.792***	4.856***	5.728***	7.414***	8.614***
	(57.23)	(50.04)	(53.81)	(20.80)	(21.37)	(60.28)	(23.37)
Efectos fijos (tiempo)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Efectos fijos (país)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Observaciones	4484	1596	912	304	608	760	304

Note: t statistics in parentheses * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$
Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2019)

2.2. Relación a largo plazo mediante el modelo de cointegración de Pedroni

En esta sección, determinamos la existencia de un movimiento conjunto de las variables a largo plazo, a través de la metodología de cointegración de Pedroni (1999). De igual manera, determinamos la fuerza de cointegración de forma individual y por grupos o regiones a través del modelo Mínimos Cuadrados Ordinarios Dinámicos (DOLS) de Pedroni (2001) y el modelo de Panel de Mínimos Cuadrados Ordinarios Dinámicos (PDOLS) de Pedroni (2004) respectivamente. Con el objetivo de capturar la fuerza de cointegración, utilizando en ambos modelos una dummy para capturar el efecto en el tiempo.

Previamente a la estimación del modelo de cointegración a corto y largo plazo, se necesita determinar la estacionalidad de las variables. Para ello, se utilizó pruebas de raíz unitaria

propuestas por Breitung y Das (2005); Im, Pesaran y Shin (2003); Levin, Lin y Chu (2002) y Pesaran (2007). Los resultados de estas pruebas se muestran en la Tabla 5 obtenidos con efectos del tiempo y sin efectos del tiempo, cuyos resultados confirman una alta consistencia y que las primeras diferencias de ambas series no tienen el problema de la raíz de la unidad. En general, la evidencia encontrada sugiere que las dos series tienen un orden de integración I.

Tabla 5.
Pruebas de raíz unitaria en primeras diferencias

Grupos	Var	PP	ADF	LLC	UB	IPS	PP	ADF	LLC	UB	IPS
		Sin efectos del tiempo					Con efectos del tiempo				
Global	PIB	94.71	23.31	-28.94	-8.02	-34.00	92.60	21.63	-30.30	-9.95	-34.27
	Deuda	88.22	20.70	-38.24	-13.50	-37.00	91.04	19.65	-39.57	-14.43	-39.28
afss	PIB	66.27	16.41	-19.97	-3.80	-22.68	66.96	16.46	-19.94	-4.79	-23.18
	Deuda	56.53	13.49	-26.54	-9.09	-24.33	67.25	15.57	-28.88	-11.18	-27.86
amlc	PIB	34.10	10.31	-14.12	-2.86	-15.47	38.00	9.82	-15.58	5.15	-15.71
	Deuda	27.80	8.99	-14.82	-5.02	-14.57	29.51	10.26	-15.38	-5.49	-15.85
asiam	PIB	43.60	13.96	-4.86	-1.19	-8.81	42.14	15.39	-11.18	-1.93	-11.72
	Deuda	16.01	3.30	-6.31	-3.37	-7.14	18.92	1.51	-8.89	-3.94	-8.98
asop	PIB	28.83	7.77	-13.11	-4.69	-13.11	28.85	7.27	-13.48	-5.51	-13.48
	Deuda	33.63	7.10	-8.71	-3.27	-10.14	47.71	5.16	-10.41	-3.42	-14.49
euasc	PIB	25.12	3.87	-7.54	-4.67	-10.47	25.41	3.90	-8.46	-4.88	-10.58
	Deuda	45.41	9.12	-19.61	-10.45	-18.38	62.60	14.11	-20.34	-11.92	-20.39
omna	PIB	28.77	3.03	-7.39	-4.88	-7.94	32.26	6.82	-13.95	-5.48	-12.85
	Deuda	25.76	5.27	-11.75	-4.61	-10.66	11.21	1.21	-7.38	-4.68	-7.33

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2019)

Una vez resuelto el problema de estacionalidad de las variables, la Tabla 6 muestra los resultados del test de cointegración de Pedroni (1999), en la que se puede destacar que los estadísticos de los siete regresores del test en todas las regiones tienen un nivel de significancia del 1%. La hipótesis nula en estas pruebas es de no cointegración, el estadístico-v rechaza la hipótesis cuando su valor supera a 1, mientras que los demás estadísticos la rechazan cuando tienden a infinito negativo. Por lo tanto, según los resultados, las únicas regiones que rechazan esta hipótesis de no cointegración además de del modelo a nivel global son la de África Subsahariana; América Latina y el Caribe; y Europa y Asia Central, concluyendo que en estos modelos existe por lo menos un vector de cointegración que se mueve conjuntamente a largo plazo entre la deuda externa y el crecimiento económico.

Tabla 6.
Resultados del test de cointegración de Pedroni

	GLOBAL	afss	amlc	asiam	asop	euasc	omna
Dentro de las estadísticas de prueba de dimensión							
Panel estadístico-v	2.95***	2.11***	1.961***	0.10***	0.93***	1.473***	0.84***
Panel estadístico-p	-31.97***	-22.02***	-14.66***	-11.18***	-11.08***	-9.539***	-11.17***
Panel estadístico-PP	-39.56***	-27.52***	-17.28***	-16.24***	-13.23***	-11.32***	-13.72***
Panel estadístico-ADF	-32.66***	-25.15***	-14.58***	-10.91***	-12.93***	-7.674***	-7.31***
Entre las estadísticas de prueba de dimensión							
Grupo estadístico-p	-24.26***	-17.18***	-10.94***	-8.406***	-8.038***	-6.549***	-8.83***
Grupo estadístico-PP	-40.95***	-29***	-17.31***	-17.58***	-13.12***	-11.42***	-14.18***
Grupo estadístico-ADF	-29.82***	-24.61***	-12.76***	-10.83***	-11.1***	-6.895***	-7.07***

Nota: * significancia al 5%, **significancia al 1%, ***significancia al 0,1%.
Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2019)

La Tabla 7 reporta los resultados del modelo DOLS para los países de forma individual y clasificados de acuerdo a la región que pertenecen. En esta tabla se muestran únicamente los resultados de los países cuyos estadísticos son significativos y los resultados completos se lo encuentra en el Anexo 2. Los resultados indican que existe una débil consistencia en la fuerza del vector a largo plazo, medido a nivel de cada país.

Observamos que la mayoría de los resultados estadísticamente significativos, se los encuentra en la Región de Europa y Asia Central; y en África Subsahariana. Sin embargo, ningún país que presenta significancia estadística muestra contundencia del vector de cointegración puesto que todos los coeficientes son menores a 1, a excepción de Bosnia y Herz, que es el único país perteneciente a la región de Europa y Asia Central al presentar una fuerza de cointegración contundente entre las variables cuando ésta está sometida a la presencia de una variable dummy en el tiempo.

Por lo tanto, los resultados de la prueba DOLS, concluyen que existe una débil relación a largo plazo entre la deuda externa y el crecimiento económico, puesto que no existe contundencia en

el movimiento conjunto de los vectores de cointegración a través del tiempo, en cada uno de los países.

Tabla 7.

Resultados de prueba de panel DOLS por país clasificados por regiones

País	Dummy	Sin Dummy	Región	País	Dummy	Sin Dummy	Región
Cabo Verde	0.12	0.31***	AFSS	Rep.Dem. Pop	0.08	-0.16***	asop
Cote d' Ivoire	-0.09	-0.12***	AFSS	Samoa	-0.17	0.32***	asop
Eswatini	-0.07	0.32***	AFSS	Viet Nam	-0.01	-0.02***	asop
Ghana	0.09***	0.04	AFSS	Albania	0.12***	0.17***	euasc
Guinea	-0.04	-0.09***	AFSS	Azerbaiyán	0.31***	0.42***	euasc
Malawi	-0.08	-0.12***	AFSS	Belarús	0.01	0.12***	euasc
Mozambique	-0.23***	-0.18***	AFSS	Bosnia y Herz	2.21***	0.93***	euasc
Uganda	-0.05	-0.01***	AFSS	Bulgaria	0.06***	-0.05	euasc
Zambia	-0.06	-0.11***	AFSS	Fed. Rusia	-0.12***	-0.26***	euasc
Argentina	0.15***	0.10	amlc	Georgia	0.37***	0.32***	euasc
El Salvador	-0.05	-0.15***	amlc	Kazajstán	0.06	0.13***	euasc
Nicaragua	-0.20	-0.29***	amlc	Kirguistán	-0.10***	0.21***	euasc
Paraguay	-0.29***	0.07	amlc	Kosovo	0.27***	0.13	euasc
Perú	-0.20	-0.23***	amlc	Montenegro	-0.17***	-0.05	euasc
Bangladesh	-0.03	-0.24***	asiam	Rumania	0.06	0.09***	euasc
Camboya	-0.05***	-0.05***	asop	Turkmenistán	-0.15***	-0.14***	euasc
China	0.12***	0.03	asop	Turquía	0.17***	0.10	euasc
Filipinas	-0.25***	-0.19***	asop	Ucrania	0.08***	0.11***	euasc
Islas Salomón	-0.28	-0.35***	asop	Argelia	-0.14***	-0.07***	omna
Myanmar	0.19	-0.44***	asop	Yemen	-0.18	0.72***	omna

Nota: **, *** indican rechazo al nivel de 10%,1% respectivamente para H0: β_i=1

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2019)

Pedroni (2004) propuso un método más sofisticado para determinar la fuerza de cointegración a través del modelo de Paneles Dinámicos de Mínimos Cuadrados Ordinarios (PDOLS). La Tabla 8 muestra los resultados del modelo PDOLS dividido en dos secciones, la primera comprende en la estimación del modelo con una dummy en el tiempo y la segunda sin dummy en el tiempo.

Observamos que no existe significancia estadística en todas las regiones y éstas no coinciden en ambas secciones. Diferenciamos que en la sección con dummy en el tiempo destaca que las

regiones con significancia estadística son a nivel Global y; en Europa y Asia Central (Euasc). Mientras que en la segunda sección sin dummy en el tiempo, son África Subsahariana (Afss), Asia Meridional (Asiam), Asia Oriental y Pacifico (Asop); y Europa y Asia Central (Euasc). Sin embargo, ninguna región en ambas secciones presenta un vector de cointegración fuerte o contundente en el largo plazo. Por lo tanto, la deuda externa y el crecimiento económico tiene una relación débil en el largo plazo medido por regiones al no presentar coeficientes mayores a 1. Adicional a este resultado, también observamos que los coeficientes presentan una relación negativa.

Tabla 8.

Resultados del modelo PDOLS a nivel mundial y por grupos de países

Grupos	Con efecto de tiempo		Sin efecto de tiempo	
	β_i	Estadístico-t	β_i	Estadístico-t
GLOBAL	0.03	4.62	-0.01	-1.46
Afss	-0.02	-0.49	-0.04	-2.85
Amlc	-0.03	-0.86	-0.02	-1.67
Asiam	-0.03	-0.63	-0.08	-2.25
Asop	-0.05	-1.63	-0.08	-4.53
Euasc	0.17	4.37	0.12	8.25
omna	-0.07	-1.2	0.04	-0.58

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2019)

2.3. Relación a corto plazo mediante el modelo de cointegración de Pedroni

La existencia de una relación a largo plazo implica que las variables bajo análisis se muevan de manera conjunta y simultánea porque existe un vector de cointegración que las equilibra a lo largo del tiempo. Sin embargo, es muy posible que los cambios en las regiones varíen inmediatamente como resultado de los cambios en PIB per cápita. Para evaluar esta relación, se utiliza el modelo de error vectorial de los datos del panel propuesto por Westerlund (2007), este modelo verifica la ausencia o presencia de cointegración que determina la existencia de errores de vectores para cada país y para cada región.

En la Tabla 9 se muestran los resultados del test de Westerlund, cuyos resultados nos permiten aceptar la hipótesis alternativa de cointegración a corto plazo entre las dos series analizadas, a nivel global, y en las seis regiones, esto significa que un cambio en la deuda externa genera cambios inmediatos en el PIB percápita.

Tabla 9.
Test de Westerlund VECM

	Estadístico	Valor	Valor Z	Valor P
GLOBAL	Gt	-4.33	-26.70	0.00
	Ga	-30.00	-29.55	0.00
	Pt	-43.61	-24.07	0.00
	Pa	-29.08	-36.60	0.00
afss	Gt	-4.56	-17.78	0.00
	Ga	-32.63	-20.20	0.00
	Pt	-30.39	-19.45	0.00
	Pa	-33.56	-26.69	0.00
amlc	Gt	-4.49	-13.00	0.00
	Ga	-28.86	-12.50	0.00
	Pt	-20.83	-12.21	0.00
	Pa	-28.39	-15.94	0.00
asiam	Gt	-5.03	-9.41	0.00
	Ga	-39.34	-11.67	0.00
	Pt	-15.93	-11.60	0.00
	Pa	-48.24	-18.60	0.00
asop	Gt	-4.29	-9.62	0.00
	Ga	-29.94	-10.85	0.00
	Pt	-18.45	-11.64	0.00
	Pa	-31.28	-14.95	0.00
euasc	Gt	-3.57	-6.73	0.00
	Ga	-22.21	-6.93	0.00
	Pt	-14.56	-5.95	0.00
	Pa	-24.22	-11.43	0.00
omna	Gt	-3.96	-5.65	0.00
	Ga	-29.81	-7.62	0.00
	Pt	-13.86	-9.18	0.00
	Pa	-35.19	-12.42	0.00

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2019)

3. Resultados del objetivo 3

Evaluar la relación de causalidad entre la deuda externa y el crecimiento económico a nivel mundial y por regiones periodo 1980-2017.

En los apartados anteriores referentes a los resultados de los objetivos 1 y 2, encontramos que la relación entre el crecimiento económico y la deuda externa es negativa correlacionalmente, pero positiva regresivamente una vez corregida los problemas de autocorrelación y heterocedasticidad. Las elasticidades de las variables resultaron significativas únicamente para los modelos a nivel Global; y, Europa y Asia Central. Sin embargo, esta significancia no siempre implica causalidad, es decir, poder explicativo de la deuda al crecimiento económico puesto que los modelos con series temporales pueden predecir hechos futuros, pero no pasados

(Gujarati y Porter, 2010). En estos casos, existe el riesgo de predecir causalidad de una variable a otra espuriamente.

Para poder corregir este problema, se recurre al test de causalidad de Granger, para lo cual, se tomó en consideración algunos puntos fundamentales para la aplicación de este modelo: en primer lugar, se aplicaron segundas diferencias al rezagar las variables para eliminar efectos tendenciales y convertir las variables en estacionarias (la Tabla 5 muestra las pruebas de raíz unitaria), en segundo lugar, se aplicó el criterio de Akaike (1974) para determinar la longitud de rezagos en el modelo. Finalmente, el análisis de la estimación de causalidad implica estudiar únicamente las variables como complemento a las estimaciones anteriores, puesto que el objetivo principal de estimar la causalidad, es verificar si el comportamiento temporal incide en el comportamiento temporal de otra, por lo tanto, no es posible concluir que la deuda o el PIB se causan mutuamente, debido que puede haber otras variables o factores que inciden en el crecimiento económico y la deuda externa.

El test de causalidad Granger (1969) demuestra si la conducta temporal de una variable causa la conducta temporal de otra variable. En este sentido, la causalidad puede ser de dos maneras, la primera unidireccionalmente y la segunda bidireccional. Es decir, en la primera que la deuda externa causa el crecimiento económico o viceversa; y, en la segunda, que la deuda y el crecimiento económico se causen mutuamente. Para corroborar esto la Tabla 10 muestra los resultados del modelo de Granger actualizado para datos de panel propuesto por Dumitrescu y Hurlin (2012), en la que demuestra la unidireccionalidad o bidireccionalidad de la deuda externa y el crecimiento económico.

Los resultados de este modelo indican que existe causalidad bidireccional entre ambas variables a nivel global y en la región de Europa y Asia Central. Mientras que la causalidad unidireccional se encuentra desde la deuda externa hacia el PIB percápita en la región de Asia

Oriental y Pacífico. Finalmente, la existencia de causalidad unidireccional fue significativa desde el PIB percápita hacia la deuda externa en la región de América Latina y el Caribe. Estos resultados indican que el comportamiento actual y pasado de la deuda externa causa el comportamiento del crecimiento económico y viceversa, lo que demuestra que, para alcanzar un nivel de bienestar elevado en la población, los países necesitan contraer deuda, lo que implica a su vez, un incremento de la producción de bienes y servicios a través de los componentes del PIB, el gasto público y la inversión privada.

Este comportamiento de bidireccionalidad se repite en Europa y Asia Central, puesto que, en estos países en su mayoría poseen capitales financieros que fluyen hacia economías en desarrollo. De tal manera, que los países desarrollados se benefician en mayor cuantía de la deuda de los países con un menor nivel de desarrollo, a pesar que los países desarrollados son quienes poseen el mayor índice de endeudamiento, no obstante, nótese que en estos países es evidente que la deuda conlleva a un crecimiento económico más estable y sostenido en el tiempo, mientras que en países con menor nivel de ingresos éste no es significativo.

En el caso de América Latina y el Caribe, el PIB per cápita causa a la deuda externa, ya que al ser países cuya estructura productiva es primaria, necesitan incrementar su producción y productividad para ser más competitivos en el mercado internacional. Para lograrlo, el sector privado debe invertir en mayor stock de capital y el estado mejorar la infraestructura productiva a través del Gasto Público (Banco Mundial, 2019a). El aumento de las exportaciones y el cambio de la matriz productiva en América Latina incrementa la capacidad de pago para contraer deuda, por lo tanto, se encuentra que el desarrollo de estas economías causa mayor deuda externa como una respuesta necesaria para afrontar los cambios tecnológicos, la globalización y la fluctuación de las materias primas.

Tabla 10.

Resultados del test de causalidad basado en Dumitrescu y Hurlin

Dirección causal	Grupo	W-bar	Z-bar	Valor-p
PIB per cápita ← Deuda Externa	GLOBAL	1,30	2,28	0,02
	Afss	1.10	0.45	0.65
	Amlc	1.02	0.06	0.95
	Asiam	1.65	1.30	0.20
	Asop	1.84	2.38	0.02
	Euasc	1.66	2.10	0.04
	Omna	0.83	-0.34	0.74
PIB per cápita → Deuda Externa	GLOBAL	1.33	2.51	0.01
	Afss	0.81	-0.87	0.38
	Amlc	1.61	2.12	0.03
	Asiam	0.59	-0.82	0.41
	Asop	1.56	1.57	0.12
	Euasc	2.25	3.96	0.00
	Omna	1.14	0.29	0.77

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2019)

g. Discusión de resultados

1. Objetivo específico 1

Analizar la evolución y correlación de la deuda externa y el crecimiento económico a nivel mundial y por regiones en el periodo 1980-2017.

En este apartado discutimos los resultados obtenidos en base a la estrategia econométrica planteada para el presente objetivo. La misma que consta de dos secciones, la primera analiza la evolución de las variables; y la segunda analiza la correlación de las mismas en base a un modelo de MCO representados en diagramas de dispersión.

En la primera sección, la evolución de la deuda externa y el PIB percápita tienen una tendencia positiva y muestra un movimiento conjunto a través del tiempo. Esto indica que a medida que los países en las distintas regiones fueron incrementando su deuda, el PIB percápita también lo ha hecho. Herndon et al. (2014) coincide con este resultado al encontrar una relación positiva entre la deuda y el crecimiento económico, incluso según Cheng et al. (2018) ésta reduce pobreza y desigualdad. Por otro lado, Grobéty (2018) demuestra que los países con mayores niveles de endeudamiento privado promueven la inversión y la productividad empresarial.

Observamos que particularmente la región de América Latina y el Caribe a inicios de los 80´s incrementó su deuda de manera exponencial como consecuencia de una mayor capacidad de endeudamiento que le otorgó los altos precios de las materias primas, especialmente del precio del petróleo. Esto no implicó mayores niveles de crecimiento económico, puesto que como se puede observar en la Figura 6, el PIB percápita no incrementó al mismo ritmo que la deuda externa. Alonso y González (2017) señala que durante este periodo la Inversión Extranjera Directa (IED) en los países latinoamericanos despuntó como respuesta a las políticas neoliberales que sus gobiernos implementaron, sin embargo, la desregulación y el descontrol

financiero llevaron a contraer deudas por encima de la capacidad de pago hasta que la reducción de los precios de los commodities detuvo la bonanza de ingresos (Carrera, 2004). Como resultado, la inestabilidad política, el mal manejo de las finanzas públicas y la inflación llevó a la mayoría de estas economías a buscar refinanciamientos dedicados al pago de la deuda y no a la inversión (Edwards, 1996).

Durante los últimos 30 años, los países en vías de desarrollo o considerados tercermundistas han recibido préstamos formidables y con tasas de interés bajas (FMI, 1990). El principal objetivo era el poder acelerar el desarrollo mediante una mayor inversión y así conseguir un crecimiento económico más acelerado (Mencinger, 2003). En la década de los ochenta los índices de endeudamiento lograron alcanzar niveles muy altos, y quedó claro que en muchos países la amortización destinada al pago de la deuda no solo dificultaría el desempeño económico, sino que mantendría un déficit amplio en las finanzas públicas (Tanzi y Davoodi, 2001). En países de ingresos medios y bajos como los pertenecientes a las regiones de África Subsahariana y Asia Oriental y Pacífico tiene una brecha entre crecimiento económico y deuda muy amplia a pesar que el nivel de renta per cápita ha venido creciendo, pero aun ritmo menor que la de la deuda externa. Un resultado muy idéntico al de Setterfield y Kim (2016) puesto que encuentra que a medida que los flujos financieros incrementan en 1% en países de ingresos medios bajos, el crecimiento económico incrementa a un ritmo menor de 0,8%.

Por el contrario, la región de Europa y Asia Central muestra una tendencia negativa en los primeros años del periodo de análisis, observamos que cuando los países de esta región al disminuir cada vez su deuda, también reduce el PIB percápita, luego esta tendencia se estabiliza y comienza a incrementar exponencialmente en la segunda sección del periodo de análisis. Esta tendencia se debe a que la mayoría de estos países contrajeron grandes cantidades de deuda luego de la segunda guerra mundial para la reconstrucción de sus ciudades (Peacock y

Wiseman, 1961). Las políticas implementadas por estos gobiernos luego de la guerra fueron focalizadas al pago de la deuda y buscar equilibrio en las finanzas públicas (Balvers y Bergstrand, 2000), adicional a ello, el comienzo del periodo neoliberal llevó a las políticas públicas a implementar medidas de austeridad y desregularización financiera. Esto provocó una reducción de la deuda, pero a costa de un bajo crecimiento económico y la reducción de los niveles de bienestar de la población (Flavin, 2019).

En la segunda sección de este apartado, los resultados de los diagramas de dispersión arrojan una correlación muy dispersa entre las variables sin ajustarse adecuadamente a la línea de tendencia. Esto indica una débil relación y un nivel de varianza elevado, demostrando que la deuda externa no tiene poder explicativo en el crecimiento económico. Cabe recalcar que, tanto a nivel global como por regiones, la tendencia de las variables es negativa a excepción de la región de Europa y Asia Central, que tiene una pendiente positiva. Esto indica que la deuda externa tiene un efecto negativo en la renta percápita a nivel global coincidiendo con los resultados de Schclarek (2004), en la que demuestra que tampoco son estadísticamente significativos, principalmente en países desarrollados.

Correlacionalmente, existe una serie de investigaciones que dan sustento a estos resultados. En países de ingresos altos como EEUU, Canadá y el Reino Unido, el mayor crecimiento económico está asociado con bajos niveles de endeudamiento, incluso representan ser un problema para el empleo y la igualdad de ingresos (Berisha y Meszaros, 2017; Jackson y Victor, 2015). Por otro lado, las condiciones de mayores niveles de endeudamiento se vuelven más deplorables en países de ingresos bajos como Nigeria, que además de ser un limitante para el desarrollo económico genera problemas sociales que retrasan los avances en materia de educación, salud, empleo, sistemas políticos y la productividad en países del continente africano (Boboye y Ojo, 2012).

No obstante, algunas investigaciones encuentran que en los países de ingresos altos, los niveles de deuda externa elevados son aprovechados por el sector privado, puesto que las empresas aprovechan las bajas tasas de interés internacionales para promover inversión referente a Investigación y Desarrollo (I+D) (Croce et al., 2019). Un contexto favorable para impulsar el crecimiento de las economías industrializadas, sin embargo, Reinhart y Rogoff (2010), señala que la relación deuda/PIB, es perjudicial para las economías si esta excede el 60% en relación al PIB, puesto que este último disminuye su crecimiento en alrededor del 2% anuales y es completamente negativa si excediera el 90% en relación al PIB.

Este hallazgo es apoyado por Checherita y Rother (2012) al encontrar umbrales muy similares al de Reinhart y Rogoff, coincidiendo en que la deuda promueve el crecimiento económico pero si no excede los umbrales de 70 u 80% en relación al PIB. Por el contrario, Herndon et al. (2014) refuta el hallazgo de Reinhart y Rogoff al demostrar errores en la metodología de investigación y esclareciendo que en realidad la relación deuda/PIB no se vuelve negativa a partir de un umbral. Sin embargo, Yang y Su (2018) defienden la teoría de que los países deben limitar su nivel de endeudamiento de acuerdo a un umbral lineal que varía en base a las condiciones económicas y la capacidad de pago de cada país.

2. Objetivo específico 2

Estimar la relación de largo y corto plazo entre la deuda externa y el crecimiento económico a nivel mundial y por regiones en el periodo 1980-2017.

La discusión del segundo objetivo de la presente investigación se divide en tres secciones de acuerdo a la estrategia econométrica planteada. En el primero discutiremos los resultados obtenidos de las regresiones de línea base del modelo GLS, mientras que el segundo y tercero hacen referencia a los modelos planteados de equilibrio a largo y corto plazo respectivamente. Cabe recordar que dentro del modelo a largo plazo incluimos otros modelos adicionales para

medir la fuerza del vector de manera individual y por grupos referentes a los modelos PDOLS y DOLS.

Dentro de la primera sección, se encontró una relación positiva entre la deuda externa y el crecimiento económico en todas las regiones del mundo a excepción de Oriente Medio y África del Norte, pero solamente estadísticamente significativo en el modelo a nivel global y en la región de Europa y Asia Central. Estos resultados indican que la deuda externa no explica el crecimiento del PIB per cápita de los países por regiones, pero si a escala global y particularmente en Europa y Asia Central. En este último, la deuda externa se volvió parte fundamental para la reactivación económica que necesitaban los países de este continente luego de la crisis financiera de 2008. A partir de este acontecimiento, las tasas de interés de la Zona Euro se redujeron drásticamente, siendo muy atrayentes para las entidades públicas y privadas el adquirir créditos a muy bajo costo (FMI, 2019). De esta manera, la deuda externa de estos países ha incrementado exponencialmente teniendo repercusiones significativas en el crecimiento económico (Checherita y Rother, 2012; Grobéty, 2018).

Las elasticidades calculadas de los países de Europa y Asia Central, indican un caso particular, ya que esta región viene levantándose de la crisis de la zona euro en lo últimos años. Este contexto económico, político y social coincide con los resultados del modelo regresivo, ya que la región está integrada por un sistema homogéneo de política monetaria y fiscal cuya moneda es el Euro. Posteriormente, debido al auge crediticio internacional a raíz de la burbuja inmobiliaria, la deuda privada principalmente en el sector financiero quebró y el estado tuvo que asumir las pérdidas al estar amenazado el sistema financiero de la mayoría de los países (Antonakakis y Vergos, 2013). En consecuencia, la deuda se convirtió en un motor de desarrollo como salida a la crisis para la mayoría de estos países.

Al mantener un sistema económico homogéneo y utilizando la misma política monetaria, los países pertenecientes a esta región se contagian de los fenómenos económicos que ocurren en los países vecinos, de tal manera que los países que contraen mayor cantidad de deuda durante periodos recesivos y lo destinan a inversión, tienen mayores posibilidades de reducir su deuda cuando el ciclo se invierte en shocks expansivos (Kempa y Khan, 2017; Barro, 1979). De igual manera, al analizar el contexto a escala global, nuestros resultados coinciden con Cheng et al. (2018) ya que sostiene que los países que realizan operaciones para la reducción de la deuda nominal aceleran el crecimiento del PIB percápita y reducen pobreza y desigualdad. Por otro lado, en países de ingreso medios bajos estos resultados también son coincidentes, Setterfield y Kim (2016) encuentra que en estos países, la entrada de flujos financieros modifica el tipo de cambio real de la moneda teniendo repercusiones en el crecimiento económico hasta de 0,08% anual.

Sin embargo, para Chen et al. (2017) esto no ocurre realmente en los países de ingresos altos ya que demuestra que la deuda externa solo es efectiva hasta un determinado umbral, a partir de este, mayores niveles de endeudamiento repercutirían negativamente en la economía de estos países. Lo mismo ocurre con los países pertenecientes a la OPEP (Ibhagui, 2019). De igual manera, en África los flujos financieros hacia estos países no son bien aprovechados para promover la inversión y valor agregado en sus materias primas. Por lo que gran cantidad de deuda se destina a equilibrar déficits presupuestarios de los gobiernos, mientras que en gran mayoría del sector privado es aprovechado por empresas internacionales que extraen los recursos naturales a un bajo costo de mano de obra en relación a otros países (Fosu, 1999; Whajah et al., 2019).

En la segunda sección, los resultados del modelo de cointegración de Pedroni muestran un movimiento conjunto de las variables a largo plazo solamente a nivel global, en África

Subsahariana; América Latina y el Caribe; y Europa y Asia Central. Esto indica, que la deuda externa tiene un efecto en la renta percápita en el largo plazo en estas regiones. Sin embargo, al realizar las pruebas de fuerza del vector a través por país y por grupos respectivamente, encontramos que esta relación a largo plazo es débil, ya que todos los estadísticos tanto a nivel individual como por grupos no muestran contundencia en el vector de cointegración a excepción de Bosnia y Herz. Lo que indica que en este país la deuda externa tiene una fuerte influencia en su crecimiento económico. La particularidad de este país es que ha mantenido niveles bajos de endeudamiento a diferencia de sus países vecinos y ha sido un de pocos que en los últimos años ha podido reducir su deuda en relación al PIB (Pugh, 2002).

Este hallazgo nos lleva a la hipótesis de que, si un país escatima esfuerzos para reducir su deuda, su crecimiento económico será mayor y sostenible en el tiempo. No obstante, este argumento es contrario al de Grobéty (2018), puesto que indica que los países con mayores necesidades de liquidez son lo que crecen económicamente más rápido. En cuanto a investigaciones que utilicen esta metodología a largo plazo, nuestros resultados son coincidentes con los de Kempa y Khan (2017), donde encuentran vectores de cointegración positivos y estadísticamente significativos a largo plazo en un modelo que engloba los países pertenecientes a la Zona Euro. En este contexto, algunas investigaciones que prueban vectores de cointegración a largo plazo, encuentran relaciones negativas entre la deuda externa y la renta per cápita ya que los países de ingresos altos tienen a contraer deuda por encima del tamaño de su economía, lo cual, lo vuelve insostenible a largo plazo y afecta la salud de las finanzas públicas y la producción en general (Égert, 2015; Lim, 2019; Lof y Malinen, 2014). En consecuencia, la deuda externa incide en el bienestar de las personas de forma significativa, ya que las amortizaciones a largo plazo que corresponden a pagos de la deuda, implican una menor inversión por parte del gobierno en servicios públicos y una reducción en la productividad de las empresas a causa del efecto multiplicador del Gasto Público.

En cuanto al modelo de cointegración a corto plazo, encontramos que tanto a nivel global como por regiones la deuda externa tiene un efecto inmediato en el crecimiento económico, ya que los flujos financieros elevan el gasto del gobierno y; el consumo en familias y la inversión empresas (Setterfield y Kim, 2016), teniendo implicaciones directas en los componentes del PIB; y en consecuencia, en el crecimiento económico. Por el contrario, estos hallazgos no concuerdan con Beqiraj et al. (2018) y Inekwe et al. (2019), ya que sostienen que los gobiernos no toman acciones para mitigar o reducir sus niveles de endeudamiento a largo plazo, y por el contrario, tienden a incrementar sus deudas en el corto. Esto genera dificultades financieras en el manejo presupuestario de los países, ya que cada gobierno es transitorio, y en su mayoría tienden a tomar decisiones políticas con la finalidad de cumplir con el plan de trabajo presentado durante elecciones. De igual manera, la presión política por mantener el poder lleva a muchos gobiernos a gastar por encima de sus ingresos contrayendo un mayor nivel de deuda.

En este contexto, podemos analizar desde una perspectiva amplia la incidencia de la deuda externa en el crecimiento económico para orientar la política económica con acciones desde el corto plazo con repercusiones a largo plazo. Es decir, cubrir la necesidad de endeudamiento en el corto plazo siempre y cuando éstas vayan destinadas a inversión en capital fijo y financiero, teniendo en cuenta que ésta debe irse reduciendo gradualmente en el largo plazo. Ya que las amortizaciones de deuda pueden llevar a desequilibrios presupuestarios en los países a nivel global.

3. Objetivo específico 3

Evaluar la relación de causalidad entre la deuda externa y el crecimiento económico a nivel mundial y por regiones periodo 1980-2017.

Dentro de este apartado se analizan los resultados obtenidos del test de causalidad de Granger a través del modelo de causalidad de Dumitrescu y Hurlin (2012) adaptado para datos de panel,

con la finalidad de determinar si las conductas temporales de la deuda externa causa la conducta temporal del PIB percápita o viceversa. Para ello, se estima el comportamiento actual y pasado de una variable para predecir el comportamiento futuro de la otra (Wiener, 1956). Sin embargo, Gujarati y Porter (2010), señalan que la metodología de Causalidad tipo Granger únicamente puede predecir hechos futuros y no pasados ya que el tiempo transcurre de manera lineal a una sola dirección. Para que sea una predicción fiable, según este autor y previo a las estimaciones econométricas, se tuvo en cuenta 3 puntos importantes.

El primero, es que procesamos las variables con segundas diferencias para volverlas estacionarias, el segundo, fue la aplicación del criterio de Akaike para calcular el número de rezagos, finalmente, se puede concluir que tanto el PIB per cápita como la deuda externa causan la una a la otra o mutuamente, y estaría correcto hacerlo econométricamente luego de tomar en cuenta los puntos anteriores, sin embargo, existe el riesgo de aseverar resultados espuriamente, ya que algunas varibles u otros factores que inciden directamente en este modelo son omitidas.

Los resultados obtenidos fueron que existe causalidad bidireccional entre la deuda externa y el crecimiento económico a nivel global y en la región de Europa y Asia Central. Por otro lado, también se encontró causalidad unidireccional desde la deuda externa hacia el PIB percápita en la región de Asia Oriental y Pacífico. Mientras que desde el PIB percápita hacia la deuda externa existe causalidad unidireccional en la región de América Latina y el Caribe.

Esto se debe a que en la región de Europa, gran parte de su crecimiento económico viene explicado por la deuda que contraen la mayoría de estos países, superando algunos el 100% del tamaño de su economía (Blundell y Slovik, 2010). Entendiendo que parte de la renta de un país medido por su PIB, proviene (entre algunos componentes más) del gasto de los gobiernos y la inversión de las empresas. Por lo tanto, la espiral que deriva de la deuda en el crecimiento económico y viceversa es más notorio en esta región por las condiciones financieras

internacionales. De Vita et al. (2018) muestran hallazgos que en su mayoría coinciden con nuestros resultados, en primer lugar, encuentra una fuerza de cointegración débil entre la deuda externa y el crecimiento económico a corto y largo plazo. Su investigación se centra en los países de la Zona Euro, donde descubre que existe causalidad bidireccional entre las variables estudiadas en Austria. Mientras que en Francia, Luxemburgo y Portugal encuentra causalidad unidireccional desde la deuda al crecimiento económico. Por otro lado, Finlandia, España e Italia presentan causalidad en sentido inverso.

Por otro lado, en la región europea, existe un mayor flujo de capitales financieros que van desde estos países a economías con un menor nivel de desarrollo. Es decir, así como contraen grandes cantidades de deuda gracias a su estructura productiva que les permite tener una gran capacidad de pago, también estos países se convierten en grandes acreedores internacionales (Ibhagui, 2019). Esto les permite beneficiarse en mayor cuantía de las deudas contraídas por otros países de menor nivel de ingresos ya que estas inversiones financieras regresan a largo plazo con pago de intereses. Por este motivo, observamos que existe causalidad de la deuda al crecimiento económico. Sin embargo, visto desde la otra cara de la moneda, en América Latina y el Caribe, se encuentra lo contrario, causalidad desde el PIB per cápita a la deuda externa.

Los motivos de este resultado están relacionados con la estructura productiva de estos países, puesto que en su mayoría, son países que basan su economía en la extracción de recursos naturales para abrirse al mercado internacional. En consecuencia, tanto el sector privado como el gobierno debe invertir para poder ser competitivos en un mundo globalizado (Alvarado, Iñiguez, y Ponce, 2017). No obstante, los bienes de capital y el capital financiero son importados de los países desarrollados; y, gran cantidad de bienes y servicios elaborados con la misma materia prima que exportan son consumidos importadamente (Vera y Kristjanpoller, 2017). Por lo tanto, el aumento de la producción de estos países a raíz de actividades primarias

trae consigo incremento de deuda para suplir las necesidades de absorción de tecnológica, bienes de capital, infraestructura productiva y capital financiero provenientes de países de ingresos altos.

Cabe recalcar, que la evidencia empírica existente en cuanto a la medición de causalidad tipo Granger es escasa en la comunidad científica, por lo que resulta complejo comparar nuestros resultados con otras investigaciones. No obstante, dentro de las investigaciones que utilizan la misma metodología para medir causalidad tipo Granger, Panizza y Presbitero (2013) (2014) sostienen que no existe relación causal unidireccional y bidireccional entre las variables estudiadas a nivel global.

h. Conclusiones

En base a las estimaciones de los modelos econométricos planteados en contraste con el soporte teórico y la evidencia empírica encontrada, se llega a las siguientes conclusiones:

- La evolución tanto de la deuda externa como del crecimiento económico se mantuvo positiva en el periodo de análisis, mientras que los diagramas de dispersión muestran una correlación negativa pero no significativa entre las variables. El modelo regresivo arrojó una relación positiva entre las variables únicamente significativas en Europa y Asia Central y a nivel global. En cuanto a los modelos a largo plazo se encontró vectores de cointegración únicamente en las regiones de África Sahariana; América Latina y el Caribe y; Europa y Asia Central, con una fuerza de cointegración débil, tanto a nivel individual como por grupos de países. A corto plazo encontramos respuesta inmediata por parte del PIB per cápita, ante variaciones de la deuda externa. Finalmente, existe causalidad bidireccional a nivel global y; en la región de Europa y Asia Central. Mientras que unidireccionalmente desde la deuda externa hacia el PIB percápita encontramos en la región de Asia Oriental y Pacífico. Y desde el PIB percápita hacia la deuda externa en la región de América Latina y el Caribe. Estos resultados indican cuatro hallazgos principales, el primero es que el crecimiento económico y la deuda externa mantienen una tendencia nominal creciente, sin embargo, correlacionalmente no se encuentra una relación definitiva ya que la varianza es muy dispersa. Esto se debe a que existen otros factores a tomar en cuenta que pueden explicar de mejor manera el crecimiento económico. El segundo, es que los países cuya deuda externa es elevada tienden a incrementar su crecimiento económico por encima de aquellos que mantienen niveles de deuda más bajos, ya que las variaciones de deuda influyen inmediatamente en el crecimiento económico en el corto plazo. Sin embargo, diversa evidencia empírica

encuentra que los efectos de la deuda en el largo plazo pueden ser perjudiciales para las economías cuando éstas superan o se asemejan al 60% de endeudamiento en relación al PIB. Otro hallazgo encontrado, es que a largo plazo la deuda influye en la renta per cápita, pero ésta no la explica significativamente. El cuarto es referente a la causalidad, los países cuyos niveles de ingreso son mayores tienden a causar la deuda, puesto que se vuelve una necesidad para la inversión en I+D para estimular para productividad de sus industrias. Mientras que los países de menores ingresos, por lo general la deuda causa su crecimiento al tener la necesidad de fomentar más inversión privada y sanear déficits fiscales. Finalmente, en esta misma línea muchos países promueven inversión vía deuda y financiamiento público para inversión pública, lo que explica la bidireccionalidad casual a nivel global, mientras que, en Europa y Asia Central, esta se explica por la elevada inversión incentivada por las bajas tasas de interés que esta región posee en comparación con todo el mundo.

- La hipótesis planteada en esta investigación referente a la base teórica de la Ley de Wagner, indica que ésta si se cumple a nivel global, sin embargo, no es una relación absoluta, puesto que, en algunas regiones los indicadores mostraron que esta relación no se cumple. De igual manera, diversa evidencia empírica encuentra que los altos niveles de endeudamiento son perjudiciales para cualquier economía.

- No existe un consenso científico en dar total soporte a la Ley de Wagner, puesto que diversa literatura indica resultados opuestos. No obstante, la presente investigación aporta a la literatura en varios aspectos; el primero es que reúne tres modelos econométricos en torno a la discusión sobre el efecto de la deuda externa en el crecimiento económico; segundo, se mide la fuerza de los vectores de cointegración en cada uno de los modelos clasificados por regiones; finalmente, otorga una mirada de

alcance global sobre los efectos de la deuda en el crecimiento económico, algo muy poco estudiado por la literatura científica.

- Existe muy poca evidencia empírica que relacionen estas variables a un alcance global y muestre resultados sólidos en base a una clasificación por regiones, por lo tanto, esta investigación puede abrir paso a varias investigaciones que puedan sumar al acervo académico-científico sobre el crecimiento económico mundial.

i. Recomendaciones

- Los países cuyas economías estén en vías de desarrollo deben restringir sus niveles de endeudamiento, puesto que éstas tienden a reducir su capacidad de pago de amortizaciones de deuda a largo plazo. Por lo que deben establecer dos políticas principales: la primera es que se establezca un umbral de endeudamiento de acuerdo a la realidad de cada país y su capacidad de pago. La segunda es que la deuda contraída se destine a I+D y a fomentar actividades productivas que promuevan la inversión y la creación de valor.
- Realizar una clasificación de acuerdo a niveles de endeudamiento en relación al PIB, para poder evaluar y comparar como la deuda externa afecta al desarrollo de los países de acuerdo a cuán endeudados están.
- Las políticas deben otorgar facilidades de endeudamiento soberano para que las empresas sean las principales en beneficiarse de crédito barato, puesto que existe evidencia empírica que respalda el argumento que el crecimiento económico es impulsado en mayor medida por la deuda contraída por el sector privado. Entidades gubernamentales de países en vías de desarrollo, principalmente los pertenecientes a América Latina y el Caribe y Oriente Medio y África del Norte, que son las regiones que incentivan más su crecimiento económico vía deuda, pueden aprovechar los créditos internacionales con intereses muy bajos para favorecer la empresa privada que no tenga las posibilidades de acceder a créditos baratos por los altos montos que éstas ofrecen en el mercado financiero. En este contexto, podemos analizar desde una perspectiva amplia la incidencia de la deuda externa en el crecimiento económico para orientar la política económica con acciones desde el corto plazo con repercusiones a largo plazo. Es decir, cubrir la necesidad de endeudamiento en el corto plazo siempre y cuando, éstas vayan destinadas a inversión en capital fijo y financiero, teniendo en

cuenta que ésta debe irse reduciendo gradualmente en el largo plazo. Ya que las amortizaciones de deuda pueden llevar a desequilibrios presupuestarios en los países a nivel global.

- Incluir un rango mayor de países en los datos de análisis puesto que la no disponibilidad de datos y la metodología de panel obligó a no tomar en cuenta y eliminar aquellos que no cumplieron con la información necesaria para este estudio.

j. Bibliografía

Akaike, H. (1974). A new look at the statistical model identification. *IEEE Transactionson Automatic Control*, *19*(6), 716–723.

Alonso, A., y González, G. (2017). Extractivismo Y Deuda Ecológica En América Latina. *Luna Azul*, (45), 400–418.

Alvarado, R., Iñiguez, M., y Ponce, P. (2017). Foreign direct investment and economic growth in Latin America. *Economic Analysis and Policy*, *56*, 176–187.

Antonakakis, N., y Vergos, K. (2013). Sovereign bond yield spillovers in the Euro zone during the financial and debt crisis. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, *26*(1), 258–272.

Balvers, R., y Bergstrand, J. (2000). Government expenditures and equilibrium real exchange rates. In *CPPS Working Papers Series* (p. 43).

Banco Mundial. (2018). World Development Indicators.

Barro, R. J. (1979). On the Determination of the Public Debt. *Journal of Political Economy*, *87*(5, Part 1), 940–971.

Barro, R. J. (1991). Economic Growth in a Cross Section of Countries. *The Quarterly Journal of Economics*, *106*(2), 407.

Barseghyan, L., y Battaglini, M. (2016). Political economy of debt and growth. *Journal of Monetary Economics*, *82*, 36–51.

Beqiraj, E., Fedeli, S., y Forte, F. (2018). Public debt sustainability: An empirical study on OECD countries. *Journal of Macroeconomics*, *58*, 238–248.

Berisha, E., y Meszaros, J. (2017). Household debt, economic conditions, and income inequality: A state level analysis. *Social Science Journal*, *54*(1), 93–101.

Blanchard, O. J. (2002). Debt, Deficits, and Finite Horizons. *Journal of Political Economy*, *93*(2), 223–247.

Blanchard, Oliver, Amighini, A., y Giavazzi, F. (2012). *Macroeconomía* (Vol. 91). Madrid: Pearson Educación S.A.

Blanchard, Olivier, Amighini, A., y Giavazzi, F. (2012). *Macroeconomía*. Madrid:

PEARSON EDUCACIÓN, S.A.

Blundell, A., y Slovik, P. (2010). *The EU Stress Test and Sovereign Debt Exposures*.

Boboye, A. L., y Ojo, M. O. (2012). Effect of External Debt on Economic Growth and Development of Nigeria. *International Journal of Business and Social Science*, *3*(12), 297–304.

Breitung, J., y Das, S. (2005). Panel unit root tests under cross-sectional dependence. *Statistica Neerlandica*, *59*(4), 414–433.

Brida, J. G., Gómez, D. M., y Seijas, M. N. (2017). Debt and growth: A non-parametric approach. *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications*, *486*, 883–894.

Carrera, M. (2004). La deuda externa en América Latina, veinte años después: una nueva media yquot;década perdidayquot; *Investigación Económica*, *LXIII*(0185–1667), 103–141. Retrieved from http://www.redalyc.org/pdf/601/60124704.pdf

Checherita, C., y Rother, P. (2012). The impact of high government debt on economic growth and its channels: An empirical investigation for the euro area. *European Economic Review*, *56*(7), 1392–1405.

Chen, C., Yao, S., Hu, P., y Lin, Y. (2017). Optimal government investment and public debt in an economic growth model. *China Economic Review*, *45*, 257–278.

Cheng, G., Díaz, J., y Erce, A. (2018). Official debt restructurings and development. *World Development*, *111*, 181–195.

Croce, M. M., Nguyen, T. T., Raymond, S., y Schmid, L. (2019). Government debt and the returns to innovation. *Journal of Financial Economics*, *132*(3), 205–225.

De Vita, G., Trachanas, E., y Luo, Y. (2018). Revisiting the bi-directional causality between debt and growth: Evidence from linear and nonlinear tests. *Journal of International Money and Finance*, *83*, 55–74.

Diamond, P. A. (1965). National Debt in a Neoclassical Growth Model. *The American Economic Review*, *55*(1), 1126–1150.

Domar, E. (1946). Capital Expansion, Rate of Growth, and Employment. *Econometrica*, *14*(2), 137–147.

Dumitrescu, E., y Hurlin, C. (2012). Testing for Granger non-causality in heterogeneous

panels. *Economic Modelling*, *29*(4), 1450–1460.

Edwards, S. (1996). Crisis and Reform in Latin America: From Despair to Hope. *American Economist*, *40*(2), 98.

Égert, B. (2015). Public debt, economic growth and nonlinear effects: Myth or reality? *Journal of Macroeconomics*, *43*, 226–238.

Elmendorf, D. W., y Mankiw, G. (1999). Government Debt. In *Handbook of Macroeconomics* (Vol. 1, pp. 1615–1669).

Flavin, P. (2019). State government public goods spending and citizens' quality of life. *Social Science Research*, *78*, 28–40.

FMI. (1990). *The World Economy*. Washington, DC.

FMI. (2018). Global Financial Stability Report: A Decade after the Global Financial Crisis: Are We Safer? In *International Monetary Fund* (Vol. 6). Retrieved from papers2://publication/uuid/FD13B253-0FDE-487D-9FF7-506DCF6A1036

FMI. (2019). World economic Outlook: Grwth Slowdown, Precarious Recovery. In *International Monetary Fund*.

Fosu, A. K. (1999). The external debt burden and economic growth in the 1980s: Evidence from sub-Saharan Africa. *Canadian Journal of Development Studies*, *20*(2), 307–318.

Granger, C. W. J. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica*, *37*(3), 424–438.

Greene, W. H. (2012). *Econometric Analysis* (7 edition). Boston: Pearson Educación.

Grjebine, T., Szczerbowicz, U., y Tripier, F. (2018). Corporate debt structure and economic recoveries. *European Economic Review*, *101*, 77–100.

Grobéty, M. (2018). Government debt and growth: The role of liquidity. *Journal of International Money and Finance*, *83*, 1–22.

Gujarati, D., y Porter, D. (2010). *Econometría* (Quinta Edi, Vol. 39). México, DF: Mcgraw-Hill/Interamericana editores, S.A.

Harrod, R. (1939). An essay in dynamic theory. *The Economic Journal*, *49*(2), 14–33.

Hausman, J. A. (1978). Specification Tests in Econometrics. *Econometrica*, *46*(6), 1251–

1271.

Hernández-veleros, Z. S. (2016). Modelos de crecimiento , estacionariedad y rompimientos : comparación entre las tendencias de crecimiento de las economías de la OCDE y las de los países menos Growth Models , Stationarity and Breakups : Comparison between the Growth Trends of the OECD Ec. *EL TRIMESTRE ECONÓMICO*, *LXXXIII*(4), 635–678.

Herndon, T., Ash, M., y Pollin, R. (2014). Does high public debt consistently stifle economic growth? A critique of Reinhart and Rogoff. *Cambridge Journal of Economics*, *38*(2), 257–279.

Ibhagui, O. W. (2019). Financial Capital Flows and Economic Growth: Evidence from OPEC Countries. *The Quarterly Review of Economics and Finance*.

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

Inekwe, J. N., Jin, Y., y Valenzuela, M. R. (2019). Financial conditions and economic growth. *International Review of Economics and Finance*, *61*, 128–140.

Jackson, T., y Victor, P. A. (2015). Does credit create a "growth imperative"? A quasi-stationary economy with interest-bearing debt. *Ecological Economics*, *120*, 32–48.

Kaldor, N. (1955). Alternative Theories of Distribution. *The Review of Economic Studies*, *23*(2), 83100.

Kempa, B., y Khan, N. S. (2017). Spillover effects of debt and growth in the euro area: Evidence from a GVAR model. *International Review of Economics and Finance*, *49*(January), 102–111.

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

Lim, J. J. (2019). Growth in the shadow of debt. *Journal of Banking and Finance*, *103*, 98–112.

Lof, M., y Malinen, T. (2014). Does sovereign debt weaken economic growth? A panel VAR analysis. *Economics Letters*, *122*(3), 403–407.

Lucas Jr., R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, *22*(1), 3–4.

Mankiw, G. (2012). *Principios de Economía, sexta edición*. HARVARD UNIVERSITY.

Mencinger, J. (2003). Does Foreign Direct Investment Always Enhance Economic Growth? *Kyklos*, *56*(4), 491–508.

Morozumi, A., y Veiga, F. J. (2016). Public spending and growth: The role of government accountability. *European Economic Review*, *89*, 148–171.

Ono, T., y Uchida, Y. (2018). Human capital, public debt, and economic growth: A political economy analysis. *Journal of Macroeconomics*, *57*, 1–14.

Panizza, U., y Presbitero, A. F. (2013). Public debt and economic growth in advanced economies: A survey. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, *149*(2), 175–204.

Panizza, U., y Presbitero, A. F. (2014). Public debt and economic growth: Is there a causal effect? *Journal of Macroeconomics*, *41*(March), 21–41.

Parkin, M., y Loría, E. (2010). *Macroeconomía : versión para Latinoamerica*. México: Pearson Educación.

Peacock, A., y Wiseman, J. (1961). *The growth of public expenditure in the United Kingdom* (p. 33). p. 33.

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, Peter. (2001). Purchasing power parity tests in cointegrated panels. *Review of Economics and Statistics*, *83*(4), 727–731.

Pedroni, Peter. (2004). Panel cointegration : Asymptotic and finite sample properties of pooled time series tests with an application to the ppp hypothesis. *Econometric Theory*, *20*(3), 597–625.

Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of Applied Econometrics*, *22*(1), 265–312.

PNUD. (2015). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Santiago, Chile.

Pugh, M. (2002). Postwar Political Economy in Bosnia and Herzegovina: The Spoils of Peace. *Global Governance*, *8*(4), 467–482.

Rebelo, S. (1991). Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth. *The Journal of Political Economy*, *99*(3), 500–521.

Reinhart, C. M., y Rogoff, K. S. (2010). Growth in a Time of Debt. *American Economic Review: Papers y Proceedings*, *100*(2), 573–578.

Romer, P. M. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth. *The Journal of Political Economy*, *94*(5), 1002–1037.

Schclarek, A. (2004). *Debt and Economic Growth in Developing and Industrial Countries* (Vol. 46).

Setterfield, M., y Kim, Y. K. (2016). Debt servicing, aggregate consumption, and growth. *Structural Change and Economic Dynamics*, *36*, 22–33.

Simon, D. (2009). Debt. In *International Encyclopedia of Human Geography* (pp. 16–22).

Solow, R. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, *70*(2), 65–94.

Strömberg, D. (2004). Radio's Impact on Public Spending. *The Quarterly Journal of Economics*, *119*(1), 189–221.

Tanzi, V., y Davoodi, H. (2001). Corruption, growth, and public finances. In *The Political Economy of Corruption* (pp. 180–213).

United Nations. (2019). *World Economic Situation Prospects*.

Vera, J., y Kristjanpoller, W. (2017). Causalidad de Granger entre composición de las exportaciones, crecimiento económico y producción de energía eléctrica: evidencia empírica para Latinoamérica. *Lecturas de Economía*, (86), 25–62.

Wagner, R. E., y Weber, W. E. (1977). Wagner'S Law, Fiscal Institutions, and the Growth of Government. *National Tax Journal*, *30*(1), 59–68.

Whajah, J., Bokpin, G. A., y Kuttu, S. (2019). Government size, public debt and inclusive growth in Africa. *Research in International Business and Finance*, *49*(March), 225–240.

Wiener, N. (1956). The theory of Prediction Beckenback. *Modern Mathematics for Engineers*, *225*(42).

Wooldrige, J. (2010). Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data. In *Cambridge*

(Vol. 7).

World Bank. (2019a). *Global Economic Prospects: Darkening Skies*. Washington, DC 20433.

World Bank. (2019b). *International Debt Statistics 2019*. Washington DC 20433.

Yang, L., y Su, J. J. (2018). Debt and growth: Is there a constant tipping point? *Journal of International Money and Finance, 87,* 133–143.

Diamond, P. A. (1965). National debt in a neoclassical growth model. *The American Economic Review*, *55*(5), 1126-1150.

Calvo, G. A. (1998). Growth, debt and economic transformation: The capital flight problem. In *New Theories in Growth and Development* (pp. 251-269). Palgrave Macmillan UK.

Elbadawi, I., Ndulu, B. J., y Ndung'u, N. (1997). Debt overhang and economic growth in Sub-Saharan Africa. *External finance for low-income countries*, 49-76.

Herndon, T., Ash, M., y Pollin, R. (2014). Does high public debt consistently stifle economic growth? A critique of Reinhart and Rogoff. *Cambridge journal of economics*, *38*(2), 257-279.

Iyoha, M. A. (2000). The impact of external debt reduction on economic growth in Nigeria: Some simulation results. *The Nigerian Journal of Economic and Social Studies*, *42*(2), 235-262.

Maddala, G. S. And S. Wu (1999): A comparative study of unit root tests with panel data and a new simple test". Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 61, 631-52.

Pattillo, C., Poirson, H., y Ricci, L. (2002). La deuda externa y el crecimiento. *Finanzas y Desarrollo*, *39*(2).

Pedroni, P (1999): "Critical values for cointegration tests in heterogeneous panels with multiple regressors". Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 61, 653-670.

Ranis, G., y Stewart, F. (2002). Crecimiento económico y desarrollo humano en América Latina. Revista de la CEPAL.

Serieux, J., y Samy, Y. (2001, August). The debt service burden and growth: Evidence from low income countries. In WIDER Conference on Debt Relief (pp. 17-18).

Were, M. (2001). *The impact of external debt on economic growth in Kenya: An empirical assessment* (No. 2001/116). WIDER Discussion Papers//World Institute for Development Economics (UNU-WIDER).

WESTERLUND, J. (2007): "Testing for error correction in panel data", Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 69, pp. 709-748.

Lof, M., y Malinen, T. (2014). Does sovereign debt weaken economic growth? A panel VAR analysis. *Economics Letters*, *122*(3), 403-407.

Zouhaier, H., y Fatma, M. (2014). Debt and economic growth. *International Journal of Economics and Financial Issues*, *4*(2), 440-448.

Semjonova, N. (2017). Government Debt and GDP Growth. In *Financial Environment and Business Development* (pp. 267-283). Springer International Publishing.

Reinhart, C. M., y Rogoff, K. S. (2010). *Growth in a Time of Debt* (No. w15639). National Bureau of Economic Research.

Presbitero, A. F. (2012). Total public debt and growth in developing countries. *The European Journal of Development Research*, *24*(4), 606-626.

Almeira. Begg, D., Fischer, S., y Dornbusch, R. (2002). *Economía* (Vol. Sexta Edición). Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España, S. A. U.

Cuadrado, J., Mancha, T., José, V., Casares, J., González, José, M., y Luisa, P. (2010). *Política Económica* (4 ed.). Madrid: McGraw Hill.

Coremberg, A. (2007). *Causas de Crecimiento Económico en Argentina.* Buenos Aires: BBVA.

Dornbusch, R., Fischer, S., y Startz, R. (2009). *Macroeconomía* (Décimo ed.). México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. DE C.V.

Krugman, P., y Robin, W. (2007). *Introducción a la Economía: Macroeconomía.*

k. Anexos

Anexo 1: Países por cada región

África del Sur de Sahara (afss)	América Latina y el Caribe (amlc)	Asia Meridional (asiam)	Asia Oriental y el Pacifico (asop)	Europa y Asia Central (euasc)	Oriente Medio y Norte de África (omna)
*Angola	*Argentina	*Afganistán	*Camboya	*Albania	*Argelia
*Benín	*Belice	*Bangladesh	*China	*Azerbaiyán	*Egipto, República Árabe
*Botswana	*Bolivia	*Bhután	*Fiji	*Belarús	*Irán, República Islámica
*Burkina Faso	*Brasil	*India	*Filipinas	*Bosnia y Herzegovina	*Jordania
*Burundi	*Colombia	*Maldivas	*Indonesia	*Bulgaria	*Líbano
*Cabo Verde	*Costa Rica	*Nepal	*Islas Salomón	*Ex República Yugoslava de Maced.	*Marruecos
*Camerún	*Dominica	*Pakistán	*Malasia	*Federación de Rusia	*Túnez
*Chad	*Ecuador	*Sri Lanka	*Mongolia	*Georgia	*Yemen, Rep. del
*Comoras	*El Salvador		*Myanmar	*Kazajstán	
*Congo, República	*Granada		*Papua Nueva Guinea	*Kirguistán	
*Congo, República Demo.	*Guatemala		*República Democ. Pop. Lao	*Kosovo	
*Côte d'Ivoire	*Guyana		*Samoa	*Montenegro	
*Eritrea	*Haití		*Tailandia	*República de Moldova	
*Eswatini	*Honduras		*Tonga	*Rumania	
*Etiopía	*Jamaica		*Vanuatu	*Serbia	
*Gabón	*México		*Viet Nam	*Tayikistán	
*Gambia	*Nicaragua			*Turkmenistán	
*Ghana	*Panamá			*Turquía	
*Guinea	*Paraguay			*Ucrania	
*Guinea-Bissau	*Perú			*Uzbekistán	
*Kenya	*República Dominicana				
*Lesotho	*San Vicente y las granadinas				
*Liberia	*Santa Lucía				

	*Madagascar *Malawi *Malí *Mauricio *Mauritania *Mozambique *Níger *Nigeria *República Centroafricana *Rwanda *Santo Tomé y Príncipe *Senegal *Sierra Leona *Sudán *Tanzanía *Togo *Uganda *Zambia *Zimbabwe	*Venezuela				

Anexo 2. Resultados de prueba de panel DOLS por país clasificados por regiones

afss			amlc			asiam			asop			euasc			omna		
País	WD	WOD	País	WD	WOD	País	WD	WOD	País	WD	WOD	País	WD	WOD	País	WD	WOD
Angola	0.07	0.08	Argentina	0.15***	0.10	Afganistán	0.01	0.03	Camboya	-0.05***	-0.05***	Albania	0.12***	0.17***	Argelia	-0.14***	-0.07***
Benín	-0.05	-0.03	Belice	-0.19	-0.07	Bangladesh	-0.03	-0.24***	China	0.12***	0.03	Azerbaiyán	0.31***	0.42***	Egipto	0.05	-0.12
Botswana	-0.03	0.1421	Bolivia	-0.00	-0.02	Bhután	-0.02	-0.01	Fiji	-0.01	-0.03	Belarús	0.01	0.12***	Irán	-0.00	0.04
Burkina Faso	0.06	-0.07	Brasil	0.02	0.03	India	-0.07	-0.14	Filipinas	-0.25***	-0.19***	Bosnia y Herz	2.21***	0.93***	Jordania	-0.17	-0.25
Burundi	0.08	0.011	Colombia	0.02	0.06	Maldivas	-0.13	-0.23	Indonesia	-0.22	0.11	Bulgaria	0.06***	-0.05	Líbano	-0.24	0.02
Cabo Verde	0.12	0.31***	Costa Rica	-0.03	0.01	Nepal	0.05	0.02	Islas Salomón	-0.28	-0.35***	Ex.Rep.Yugos	-0.00	0.12	Marruecos	0.11	0.09
Camerún	-0.04	-0.1	Dominicana	0.07	0.02	Pakistán	-0.03	0.13	Malasia	-0.10	-0.00	Fed. Rusia	-0.12***	-0.26***	Túnez	0.03	-0.13
Chad	0.04	-0.17	Ecuador	-0.16	-0.09	Sri. Lanka	-0.01	-0.17	Mongolia	0.03	0.04	Georgia	0.37***	0.32***	Yemen	-0.18	0.72***
Comoras	-0.00	-0.05	El Salvador	-0.05	-0.15***				Myanmar	0.19	-0.44***	Kazajstán	0.06	0.13***			
Congo Rep.	-0.01	-0.11	Granada	0.22	0.11				Papau N. G	0.08	0.08	Kirguistán	-0.10***	0.21***			
Congo Rep. D	-0.09	-0.17	Guatemala	0.11	-0.06				Rep.Dem. Pop	0.08	-0.16***	Kosovo	0.27***	0.13			

afss			amlc			asiam			asop			euasc			omna		
País	WD	WOD	País	WD	WOD	País	WD	WOD	País	WD	WOD	País	WD	WOD	País	WD	WOD
Cote d' Ivoire	-0.09	-0.12***	Guyana	-0.16	-0.11				Samoa	-0.17	-0.32***	Montenegro	-0.17***	-0.05			
Eritrea	0.033	0.08	Haití	0.07	0.08				Tailandia	-0.06	0.12	Rep. Moldova	0.05	-0.01			
Eswatini	-0.07	0.32***	Honduras	0.04	-0.04				Tonga	-0.12	0.01	Rumania	0.06	0.09***			
Etiopia	0.05	-0.04	Jamaica	-0.08	0.07				Vanuatu	0.00	-0.07	Serbia	0.05	0.08			
Gabón	0.09	0.05	México	0.01	-0.02				Viet Nam	-0.01	-0.02***	Tayikistán	-0.00	0.08			
Gambia	0.09	-0.07	Nicaragua	-0.20	-0.29***							Turkmenistán	-0.15***	-0.14***			
Ghana	0.09***	0.04	Panamá	0.12	0.03							Turquía	0.17***	0.10			
Guinea	-0.04	-0.09***	Paraguay	-0.29***	0.07							Ucrania	0.08***	0.11***			
Guinea-Bissau	0.04	0.02	Perú	-0.20	-0.23***							Uzbekistán	0.06	0.09			
Kenya	0.05	0.08	Rep.Dom	-0.05	-0.08												
Lesotho	0.14	0.06	San Vic y Gra	0.01	-0.07												
Liberia	-0.29	-0.20	Sta. Lucia	-0.04	0.22												
Madagascar	-0.07	-0.09	Venezuela	-0.01	0.01												
Malawi	-0.08	-0.12***															

afss			amlc			asiam			asop			euasc			omna		
País	WD	WOD	País	WD	WOD	País	WD	WOD	País	WD	WOD	País	WD	WOD	País	WD	WOD
Malí	-0.18	0.09															
Mauricio	-0.02	0.05															
Mauritania	-0.04	-0.22															
Mozambique	-0.23***	-0.18***															
Níger	0.12	-0.01															
Nigeria	0.08	0.04															
Rep.Centro afri	-0.09	-0.08															
Rwanda	-0.13	-0.20															
Sto Tome y Pr	0.16	0.08															
Senegal	-0.06	-0.04															
Sierra Leona	0.08	-0.09															
Sudán	0.09	-0.17															
Tanzania	0.06	-0.01															
Togo	-0.10	-0.11															
Uganda	-0.05	-0.01***															
Zambia	-0.06	-0.11***															
Zimbabwe	-0.46	-0.27															

Anexo 3. Perfil de proyecto del trabajo de titulación

FACULTAD JURIDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

CARRERA: ECONOMIA

PROYECTO DE TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA: Efecto de la deuda externa en el crecimiento económico: un enfoque a nivel mundial medido por regiones, periodo 1980-2017

AUTORA:

✓ *Andrea Guiñaguazo*

PROYECTO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO

A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE ECONOMISTA

LOJA – ECUADOR

2018

a. TEMA

Efecto de la Deuda externa en el crecimiento económico: un enfoque a nivel mundial medido por regiones, período 1980-2017.

b. PROBLEMÁTICA

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Durante los últimos 30 años, los países en vías de desarrollo o considerados tercermundistas han recibido préstamos formidables y con tasas de interés respectivamente favorables. El principal objetivo era el poder acelerar el desarrollo mediante una inversión mayor y así conseguir un crecimiento más rápido. En la década de los ochenta los índices de endeudamiento lograron alcanzar niveles muy altos, y se quedó claro que en muchos países el pago no solo dificultaría el desempeño económico, sino que sería casi imposible. En la década de los ochenta también varios países de ingreso medio como los países de América Latina enfrentaron varias crisis debido a la deuda, y en la década de los noventa, el FMI y el Banco Mundial lanzaron la iniciativa para los países pobres muy endeudados o como también lleva el nombre de PPME, esto con la finalidad de llevar a niveles sostenibles la deuda que tenían estos países que se encuentran ubicados principalmente en África al sur del Sahara.

Según la perspectiva teórica de la teoría económica llegar a un nivel razonable de endeudamiento facilita un crecimiento económico de un país que se encuentra en desarrollo. Al principio un país que se está desarrollando tiene pequeñas masas de capital y más probabilidades de ofrecer oportunidades de inversión rentables que una economía que ya se encuentra avanzada. Si usa correctamente los prestamos realizados para inversiones que sean productivas y mientras el país no tenga inestabilidad macroeconómica ni políticas que distorsionen los incentivos, este debería tener un mayor crecimiento y perpetrar reembolsos precisos.

La deuda externa se ha convertido en una principal fuente de financiamiento para las economías en desarrollo ya que por medio de esta se mejora la escasez y se facilita el aumento de la capacidad productiva y el desarrollo de los países de ingresos bajos.

Después de la crisis que se dió en la década de los ochenta, la teoría económica ha venido estudiando la hipótesis del sobreendeudamiento de los países subdesarrollados. Debt Overhang (2007) refiere a esta hipótesis que habla de cómo los agentes residentes del

sector privado y los inversionistas extranjeros del país deudor analizan a la deuda externa como un impuesto que a fututo tendrá impacto en la rentabilidad del capital.

Se percibe que un país con una deuda elevada aumenta la posibilidad de que su gobierno tome medidas políticas de financiamiento inflacionario y se precipite una devaluación de la moneda por la abundancia de demanda de dividas, por tal motivo este endeudamiento lleva a una reducción de la inversión privada que genera una menor tasa de crecimiento.

2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿La deuda externa incide en el crecimiento económico de los países en el periodo 1980-2017?

3. ALCANCE DEL PROBLEMA

El presente artículo tiene como objetivo examinar la relación y la influencia que ejerce la deuda externa en el crecimiento económico de los países a nivel mundial por regiones, además de ello, analizar a fondo a uno de los fenómenos que con mayor negatividad ha incidido en el incremento de la pobreza y por ende en la calidad de vida de la población.

En este sentido, se realiza un análisis de un modelo de datos de panel aplicado en países dentro de 6 regiones a nivel del mundo en el periodo 1980-2017, que permita determinar el impacto que genera la deuda externa en el crecimiento económico tomando como base datos sacados del world Developed Indicators (WDI) del Banco Mundial.

El estudio se enfocará en 6 regiones del mundo que son América Latina y el Caribe, Asia Meridional, África Subhariana, Europa y Asia Central, Oriente Medio y Norte de África, Asia Oriental y el Pacifico, tomando variables como la Deuda Externa y el PIB Per cápita

4. EVALUACIÓN DEL PROBLEMA

El crecimiento económico de un país es un tema de vital estudio ya que representa una evolución positiva de los estándares de vida de un territorio y mide la capacidad productiva de su economía en un determinado periodo que normalmente es de un año.

La deuda externa tiene un gran significado en el crecimiento económico y el presente estudio gira en torno al impacto que la deuda genera y como esta variable incide en el crecimiento económico de las regiones de tal manera que esta investigación ayude a

contribuir al desarrollo de nuevos marcos de estudio donde este tema sea analizado con mayor profundidad.

5. PREGUNTAS DIRECTRICES

- ¿Cómo es la evolución y correlación de la deuda externa en las regiones del mundo en el periodo 1980 -2017?
- ¿Existe relación a largo y corto plazo entre la deuda externa y el crecimiento económico de la economía de las regiones, durante el periodo 1980 -2017?
- ¿Cómo es la relación de causalidad entre la deuda externa y el crecimiento económico en las regiones a nivel mundial, periodo 1980 -2017?

c. JUSTIFICACIÓN

1. JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA

La presente investigación quiere dar a conocer la importancia que tiene los efectos de la deuda externa en el crecimiento económico de las regiones a nivel mundial, este proyecto servirá como un instrumento para fortalecer todos los temas estudiados durante el transcurso de la carrera y que serán perfeccionados con la investigación y desarrollo del siguiente proyecto, también servirá para crear una contribución investigativa y alcanzar capacidades profesionales siendo además un requisito necesario y exigido por la universidad para la obtención del título de Economista.

2. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

El crecimiento económico representa la evolución de manera positiva en los estándares de vida de los países y se miden en términos de capacidad productiva de la economía de un país y de su renta dentro de un determinado periodo La siguiente investigación pretende determinar cómo afecta la deuda externa en el crecimiento económico de los países a nivel regional tomando como variable el PIB per cápita de siete regiones. También se pretende plantear alternativas que contribuyan y beneficien el comportamiento económico de las regiones a partir de la determinación del proyecto.

3. JUSTIFICACIÓN SOCIAL

El impacto que puede tener la deuda externa en el crecimiento económico no solo ayudara a identificar los problemas que genera sino también las oportunidades de crecimiento de las economías a nivel mundial. La deuda externa es un problema que ha venido surgiendo desde hace muchos años atrás dificultando las oportunidades tanto de crecimiento como de desarrollo en los países con menos ingresos logrando una sobreexplotación de los recursos naturales y haciendo que no se puedan aprovechar las capacidades humanas. Esta investigación es justificada ya que es importante un estudio que nos ayude a profundizar el conocimiento de la deuda externa en el crecimiento económico porque gracias a los aportes creados en la investigación se conseguirá tomar posibles medidas económicas que nos beneficien en el futuro.

d. OBJETIVOS

1. OBJETIVO GENERAL

Determinar los efectos de la deuda externa en el crecimiento económico a nivel mundial medido por regiones en el periodo 1980 -2017, mediante un estudio econométrico aplicado en las regiones a nivel mundial utilizando técnicas de cointegración con un modelo de datos de panel.

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Examinar la evolución y correlación entre la deuda externa y el crecimiento económico para las regiones del mundo en el periodo 1980 -2017.
- Estimar la relación a largo y corto plazo entre la entre la deuda externa y el crecimiento económico para las regiones del mundo en el periodo 1980 -2017.
- Evaluar la relación de causalidad entre la deuda externa y el crecimiento económico para las regiones del mundo en el periodo 1980 -2017.

e. MARCO TEÓRICO

1. ANTECEDENTES

En el presente marco teórico se detallan modelos y teorías que se relacionan con el tema planteado de investigación, para ello se destaca las ideas que se relacionan con la problemática la deuda externa y el crecimiento económico, las teorías son importantes para crear un resultado y conclusiones del proyecto.

Las relaciones entre la conducta del ahorro, la deuda y el crecimiento económico en modelos de generaciones colocadas. Tenía por objetivos determinar el equilibrio de largo plazo en un modelo de crecimiento donde este sea igual a la población, el segundo objetivo de explorar los efectos de la deuda externa sobre ese equilibro, diciendo que la deuda externa minimiza la utilidad de los individuos y que la deuda que tiene el país internamente también minimiza esta utilidad, pero en mayor grado. En definitiva, muestra que la deuda externa minimiza el crecimiento de los países y por esto también reduce la renta de los individuos. (Diamond,1965).

Para Zee (1987) que realiza una extensión tomando como referencia lo planteado por Diamond (1965) al momento de considerar dos países que producen un único bien y se intercambian bienes y bonos públicos en el mercado internacional.

Efectos de la deuda externa sobre la acumulación de capital, balanza de pagos y los términos de intercambio en el corto y en el largo plazo. Los términos de intercambio son un mecanismo de ajuste de los mercados y se exponen por los niveles de gastos entre los países. (Zee,1987).

De acuerdo a Calvo (1988) que construyó un modelo teórico para el cual la asistencia de la deuda requiere de la exigencia de impuestos distorsionadores. La relación de causalidad va desde el crecimiento económico hasta los impuestos. Este modelo reconoce tres regiones analíticas distintas. La primera región es cuando la deuda externa esta baja y se asocia con altas tasas de crecimiento económico. La segunda región es de alto endeudamiento, en la cual sobresalen bajas tasas de crecimiento. Existe una región donde se pueden presentar altas o bajas tasas de crecimiento económico y se puede afirmar que entre más alta sea la deuda que se contrae inicialmente mayor será la tasa impositiva para cancelar la deuda y por ende el crecimiento económico será menor.

Elbadawi (1996) realiza un estudio para el caso de 99 países en desarrollo dentro de las regiones de África Sub-Sahariana, América, Asia y Medio Oriente, donde encontró que el sobreendeudamiento tiene efectos que retrasan el crecimiento desde niveles de acumulación de deuda mayores al 97.0% del PIB, o lo que quiere decir es que los países que tienen una deuda externa les afectan ligeramente al crecimiento y al PIB per-cápita.

Para Iyoha (2000) este autor realiza un análisis econométrico de la deuda externa y el crecimiento para los países de África subsahariana en el período 1970-1995. El autor

encontró que un saldo de deuda alto (71.7% del PIB para África Subsahariana), desanima la inversión, así como a la tasa de crecimiento económico.

Según análisis la interacción entre los altos niveles de deuda externa y el crecimiento económico a través de valores econométricos con datos de países con una alta deuda y bajos ingresos, para el caso del crecimiento económico se encuentra un efecto negativo entre las dos variables, esto se debe principalmente a la caída de la inversión que se originó por el sobreendeudamiento de los países. (Serieux y Samy, 2001).

Según Were (2001) que fue uno de los primeros en presentar un análisis del problema del sobreendeudamiento externo a nivel de un país individual, Were tenía como objetivo examinar la magnitud y estructura de la deuda externa y su impacto sobre el crecimiento económico y la inversión privada en el período 1970 - 1999. Al momento de valorar la ecuación de crecimiento las pruebas indicaron que se cumplían todos los supuestos del modelo. El signo de los parámetros confirmó un efecto negativo de la acumulación de la deuda sobre el crecimiento, el signo del parámetro que corresponde al servicio de la deuda es positivo lo cual es contrario a lo que se esperaba. Cuando se incluye en la interpretación el término de corrección de error se demuestra que el servicio de la deuda a largo plazo un efecto negativo sobre el crecimiento económico.

De acuerdo a Pattillo (2002) que luego de que realizo su estudio encuentra que casualmente el endeudamiento público llevara a incidir negativamente en el crecimiento económico, y por ello en menos ingresos para la población.

Reinhart y Rogoff (2010) realizaron un análisis que se basa en datos de cuarenta y cuatro países que comprenden unos doscientos años. El grupo de datos concentra más de 3.700 observaciones anuales que incluyen una amplia gama de sistemas políticos, instituciones, arreglos cambiarios y circunstancias históricas. Sus principales hallazgos: La relación entre la deuda y el crecimiento del PIB real es frágil para las relaciones deuda/PIB. Se encontró que el umbral para la deuda es similar en las economías avanzadas y emergentes. Otro hallazgo es el de los mercados emergentes que se enfrentan a umbrales más bajos para la deuda externa (pública y privada), y que normalmente se denomina en moneda extranjera.

Presbitero (2012) analiza que la crisis global y la reacción expansiva del gobierno en varios países han vuelto a poner la atención de los responsables políticos y académicos sobre los efectos del crecimiento de las grandes deudas públicas. Pretende integrar la

evidencia que existe sobre los países en desarrollo, donde el aumento del endeudamiento interno ya ha empezado antes de la crisis, y se requiere un análisis más amplio que se base no sólo en la deuda externa sino también en la deuda pública total.

Herndon, Ash y Pollin (2013) encontraron causalidad en las variables deuda externa y crecimiento económico y determinaron que la asociación entre deuda externa y crecimiento no existía causalidad y no podía establecerse que un alto endeudamiento provoque un bajo crecimiento económico.

Para Lof y Malinen (2014) que, usando datos de 20 países desarrollados, no encontraron ninguna evidencia de un efecto fuerte de la deuda sobre el crecimiento, ni siquiera en los mayores niveles de deuda encontraron un efecto negativo del crecimiento sobre la deuda, lo que explicaba una correlación negativa.

De acuerdo a Zouhaier y Fatma (2014) su objetivo es estudiar el efecto de la deuda sobre el crecimiento económico de 19 países en desarrollo durante el periodo 1990-2011, usando un modelo de datos de panel dinámico. Las pruebas deducían un efecto negativo de la deuda externa total sobre el PIB.

Para Semjonova (2017) que explora las correlaciones entre la deuda y los indicadores como el PIB, la tasa de crecimiento del PIB, la tasa de acumulación de deuda y el déficit presupuestario. Analizó datos sobre 176 países del mundo. Una correlación negativa entre la deuda y el déficit presupuestario y la mala correlación de la deuda y el crecimiento del PIB muestran que los países desperdician dinero prestado para satisfacer las necesidades de la sociedad en vez de invertir en la economía. La región de Asia meridional y oriental hacían la excepción dentro de estos países ya que aquí la mayor deuda se asocia con un mayor crecimiento del PIB. Las derivaciones de un panel de países de ingresos bajos y medianos durante el período 1990-2007 demuestran que la deuda tiene un impacto negativo en el crecimiento del producto hasta lograr alcanzar el 90% del PIB.

El efecto de la deuda sobre el crecimiento se vuelve considerable. Este efecto no es el mismo en los diferentes países ya que el exceso de deuda es solo una restricción del crecimiento en países con políticas macroeconómicas sólidas e instituciones estables.

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1 DATOS DE LOS UMBRALES

Las variables son series temporales anuales del periodo 1980 -2017, donde la investigación abarca a 6 regiones del mundo. La variable dependiente es el crecimiento económico medido a través del PIB per cápita. La variable independiente es la Existencias de deuda externa, en condiciones concesionarias. Con el fin de obtener estimadores consistentes, para así capturar el efecto de la deuda externa en el crecimiento económico de las regiones a nivel mundial. La tabla 1 de resume la variable dependiente e independiente del modelo econométrico.

Tabla 1. Definición de variables

Variable	*Descripción*	*Unidad de medida*
Variable dependiente -PIB per cápita $PIBpc_{it}$	- Crecimiento anual del PIB	-Dólares estadounidenses corrientes.
Variable Independiente -Deuda Externa $Dext_{it}$	- Existencias de deuda externa, en condiciones concesionarias	-Dólares estadounidenses corrientes

2.2 DEUDA EXTERNA

A la deuda externa se la conoce como a la suma de las deudas que tiene un país con entidades extranjeras, la deuda externa está compuesta de deuda pública y privada.

Un país contrae una deuda cuando este decide conservar sus recursos propios y recibir recursos ajenos para poder producir nuevos bienes y servicios. El problema radica cuando el dinero pedido se lo usa de manera ineficiente.

Para el BM y el FMI (1988) la deuda externa se define como el valor acumulado de los pasivos financieros que un país puede contraer con relación al resto del mundo en un momento determinado y durante un plazo definido. Y hace referencia a la deuda pública total como el saldo de la deuda externa en un momento concreto derivadas las acreencias de la nación respecto al resto del mundo.

La deuda externa es un hecho reciente y tiene un papel político y economico internacional muy fundamental. La primera etapa de la deuda externa es el préstamo de la década de los años 70. Los petrodólares, la recesión de Estados Unidos y Europa y hasta finales de

1979 las tasas bajas internacionales de interés ofrecían a los países subdesarrollados un acceso fácil a créditos baratos.

El dinero usado de los préstamos varía en cada país y generalmente sirve para dar armamento a los ejércitos y para impulsar las empresas que son cercanas a los gobiernos.

En donde se hicieron inversiones industriales que no fueron suficientes para frenar las deudas que a mediados de los años 80 empezaron a volverse insostenibles. A comienzos de los años 80 las tasas de interés de los préstamos empezaron a subir. En el año 1982 la ciudad de México sufrió una crisis económica debido a un endeudamiento progresivo, los siguientes años se los denomina como la "década perdida" ya que en estos aún se toma conciencia de lo grave que fue el problema y se aplican medias para hacer la deuda sostenible.

La banca comercial gana tiempo hasta que el Fondo Monetario Internacional (FMI), los bancos de desarrollo y otros organismos internacionales asumen el problema, la deuda es un ciclo en donde los pagos de los intereses hacen que los países que están endeudados vuelvan adquirir préstamos que concluyen en intereses que no pueden pagar.

En el año 1996 los países de las regiones latinas, africanas y asiáticas que estaban endeudados debían más de dos billones de dólares a los bancos comerciales y las instituciones financieras, lo que correspondía a el doble de hace 10 años atrás. La mitad de los pagos que se realizan al año estos países son solamente intereses de la deuda.

2.2.1 Origen de la deuda externa

En los años sesenta el déficit fiscal de los Estados Unidos ocasionó una gran devaluación del dólar, este suceso provoco un percance para los principales países que producían petróleo ya que el precio de este estaba fijado en dólares e hizo que disminuyeran sus exportaciones.

Los países productores de petróleo tomaron la decisión de multiplicar el precio de este en el año 1973. El petróleo al ser un producto básico hizo que la demanda se mantuviera y estos países obtuvieron enormes cantidades de dinero que fueron depositados en los bancos de Occidente. Los tipos de interés se derrumbaron y los bancos tuvieron que enfrentar la situación de crisis financiera internacional, existía mucho dinero que debía ser prestado para poder obtener rentabilidad del mismo y solo los países que se

encontraban en el Sur con escaseces aceptaron estos préstamos para proteger el desarrollo y afrontar la subida del precio del petróleo.

Los bancos acogieron una política de crédito irresponsable porque no tomaron las precauciones necesarias sobre la posibilidad de que estos países no puedan pagar y no se preocuparon de la ejecución de los proyectos en los que se requería dinero.

Los gobiernos de los países que se encontraban en el Sur no paraban de aceptar prestamos debido a que estos tenían tipos de interés variables en una situación de alta inflación lo que hacía que tengan un interés real bajo de un 3 a un 7%. El destino de estos préstamos fue improductivo y aproximadamente una quinta parte de estos se destinaron a armas para sostener regímenes opresores.

Un quinto del total de la deuda se concedió en periodos de dictadura y dictadores como Mobutu, Marcos, Hassan II y Suharto recibieron grandes cantidades de dinero a pesar de que se conocían sus violaciones de los derechos humanos y su gobierno corrupto y de cómo iban hacer uso de este dinero para intereses personales.

Una pequeña parte del dinero de estos préstamos se destinó al desarrollo de los países y beneficio de los sectores que se encontraban más necesitados.

Los intereses subieron a comienzos de los años ochenta ya que aumentó nuevamente el precio del petróleo y cayeron los precios de los productos agrícolas en los que basaban las exportaciones los países del Sur.

Como resultado de esto los países que se encontraban en el Sur recibían menos dinero por sus exportaciones y pagaban más dinero por los préstamos y las importaciones. Para poder sobrellevar esta situación estos países volvieron a pedir préstamos.

México en el año 1982 advirtió que no podía pagar sus préstamos debido al gran volumen, por lo que quedo amenazado el crédito internacional ya que la situación se podría expandir a todos los países. Los bancos de Europa y Estados Unidos no querían perder el dinero que habían prestado por lo que pidieron ayuda al Fondo Monetario Internacional, a partir de ahí para adquirir nuevos préstamos los países debían aceptar algunas condiciones que no se centraban en la finalidad para lo que se solicitaba el crédito sino se basada en la sostenibilidad del Estado para poder devolver la deuda.

A partir de estas decisiones los gobiernos deudores tienen que aceptar los programas económicos estrictos que se impongan antes de renegociar la deuda o solicitar más dinero.

Estas medidas obtuvieron consecuencias macroeconómicas positivas que se conocen como programas de ajuste estructural y también han ocasionado un desequilibrio social que ha empeorado las condiciones laborales aumentando la pobreza y la desigualdad.

2.2.2 Países a los que afecta la deuda externa

La deuda externa afectó de manera más específica a América Latina en la década de los años ochenta y en la década de los años noventa afectó más a África Subsahariana. La deuda externa latinoamericana se concentra en países grandes que tienen una deuda elevada pero una economía sólida, mientras que en África el volumen de deuda no es muy elevado, pero afecta a economías débiles sin estructura. En África uno de cada dos niños no va a la escuela, en este continente los gobiernos transfieren cuatro veces más dinero a los merecedores del Norte que lo que se destina a la salud y a la educación de los ciudadanos.

En una gran parte de países el endeudamiento ha hecho que disminuyan los gastos de otras áreas para que esta deuda pueda ser saldada. Los países que se encuentran con una gran cantidad de deuda carecen de infraestructuras y servicios locales para mejorar la calidad de vida de la gente. Estos son estados en los que la situación de la mayoría de la población hace que el gasto social sea necesario para que el país se desarrolle. El tratar de destinar grandes cantidades de dinero para pagar la deuda hace que no se logre reducir el importe total de ésta y que continúe creciendo, haciendo de la deuda un problema sin salida. El pago de la deuda es un impedimento para lograr la estabilidad económica y que ese país tenga una economía atractiva para la inversión privada extranjera.

Cuando los países pobres quedan muy endeudados su economía se degrada, la deuda externa supone un fuerte trasvase de soberanía nacional de los países que se encuentran endeudados a las instituciones multilaterales que reproduce los esquemas occidentales al momento de verse obligados aceptar los programas de ajuste que son diseñados por estas instituciones.

2.3 PRODUCTO INTERNO BRUTO

El (PIB) o Producto Interno Bruto, es el valor monetario de bienes y servicios que produce una economía en un tiempo establecido, el PIB ayuda a medir el crecimiento o decrecimiento de la producción de las empresas de un país, esto debe ser únicamente dentro de esa zona.

El PIB también muestra la competitividad de las empresas. Cuando el PIB aumenta el gobierno obtiene mayores ingresos a través de los impuestos.

El PIB es un valor y al hablar de crecimiento económico no implica una mejora en el bienestar de la sociedad ya que el crecimiento económico no está relativamente ligado con el desarrollo, el desarrollo conlleva percepciones como la libertad, el acceso de información y opinión pública.

Suchs (2013) afirma que el crecimiento económico es medido por el Producto Interno Bruto (PIB) y lo define como el incremento sostenido de este en un período determinado, usualmente de un año. También asevera que entre mayor sea el crecimiento económico el bienestar económico de la nación mejora considerablemente.

2.3.1 Componentes del PIB

A través de la Contabilidad Nacional se realiza la medición de la actividad económica que muestra el panorama económico de un país. La Contabilidad Nacional recoge distintos agregados donde se encuentra el PIB.

Para Mankiw (2014) el PIB resulta ser la suma de valores monetarios del Consumo (C), Inversión (I), Compras del Estado (G) y las Exportaciones Netas (XN).

$$PIB\ (Y) = C + I + G + XN$$

Esta ecuación se la denominó como identidad de la Contabilidad Nacional.

Consumo (C): es el gasto que realiza el sector de los hogares y agrupa los gastos de bienes y servicios que son adquiridos. El consumo se divide en tres subcategorías que son: bienes no duraderos como los alimentos y la ropa, los bienes duraderos como los automóviles, televisores, etc., y el servicio como el trabajo que realizan los consumidores.

Inversión (I): se la define como la proporción de bienes que son comprados para ser utilizados en el futuro y se destinarán para la producción de más bienes y servicios, también se dividen en tres subcategorías como: inversión en equipo de capital, inversión en construcción e inversión en existencias.

Compras del Estado (G): aquí incluyen los gastos en bienes y servicios por parte de los distintos niveles de gobierno, los gastos en salarios, los gastos en obras públicas y excluye los pagos de transferencias.

Exportaciones Netas (XN): hace referencia a la diferencia entre las importaciones y las exportaciones, las exportaciones netas resultan positivas cuando las exportaciones superan las importaciones y se vuelven negativas cuando sucede lo contrario.

2.4 PIB PERCAPITA

El PIB per cápita **es un indicador económico que ayuda a medir la relación entre el nivel de renta de un país y su población, al PIB per cápita se lo emplea para comparar las diferencias económicas entre diferentes países.**

El objetivo principal del PIB per cápita es conseguir un dato que indique el nivel de riqueza de dicha región.

Al PIB percápita también se lo denomina como el ingreso per cápita que es una magnitud que intenta medir la riqueza material disponible. Se lo calcula como el PIB total a precios constantes, dividido entre el número de habitantes (Mochón, 1996).

$$PIB\ per\ cápita = \frac{PIB_{Total}}{N_{Total\ de\ Habitantes}}$$

2.5 CRECIMIENTO ECONÓMICO

De acuerdo con North (1995) el crecimiento económico se determina por el crecimiento de las actividades básicas de la región que producen bienes y servicios para exportan y que a su vez atrae divisas monetarias basadas en tres variables que son: diferenciación de territorio de acuerdo a sus recursos naturales, especialización y división territorial del trabajo.

Kutznets (1966) afirma que el crecimiento económico es el aumento sostenido del producto per cápita o por trabajador.

El Banco Mundial (2001) conceptualiza al crecimiento económico como un cambio cuantitativo o una expansión de la economía de un país, medido como el aumento porcentual del producto interno bruto (PIB) o el producto nacional bruto (PNB) en un año.

De acuerdo a Begg, Fischer, y Dornbusch (2002) donde hacen referencia al crecimiento económico como la tasa de cambio de la renta real o la producción, entendiéndose al PIB y el PNB como la medida de producción y la renta total de una economía, según este autor destaca al PIB como una medida incompleta de la producción de la economía, debido a que es difícil contabilizar la aparición de nuevos productos.

Para Mochón (2006) el crecimiento económico, es el aumento de la producción agregada real que con el tiempo supone la expansión del PIB potencial de un país, y que en términos de la Frontera de la Producción equivale a un desplazamiento hacia fuera.

Krugman y Robin (2007) definen al crecimiento económico como el valor total de todos los bienes y servicios finales producidos por una economía en un periodo de tiempo que regularmente es de un año. Usado el PIB Real para calcular la tasa de crecimiento económico, la tasa de crecimiento es el cambio porcentual de la cantidad de bienes y servicios producidos por la economía en un determinado periodo de tiempo.

Según Coremberg (2007) el crecimiento económico es el aumento en la producción que se origina en las mejoras de la organización del proceso productivo independientemente de la acumulación de los factores de la producción: capital, trabajo e insumos.

De acuerdo a Mankiw (2009) el crecimiento económico se determina por la productividad de bienes y servicios de cada economía, entendiendo la productividad como la cantidad de bienes y servicio producidos por cada unidad de trabajo y por ello enfatiza a otros factores que son determinantes de la productividad como el capital físico por trabajador, el capital humano por trabajador, los recursos naturales por trabajador y el conocimiento tecnológico que aporta al incremento del producto nacional.

Para Samuelson y William (2010) el crecimiento económico es la asignación o la acumulación de mayor cantidad de capital físico que desplaza la frontera del

conocimiento tecnológico y adquiere una productividad más sólida y que a largo plazo el producto per cápita o el consumo por familia estaría determinado fundamentalmente por la oferta agregada y el nivel de productividad de un país.

2.5.1 TEORÍAS DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LA ECONOMÍA CLÁSICA

Las teorías acerca del crecimiento económico han ido evolucionando desde su comienzo. Dentro de este se incluyen aportaciones importantes que integran los escritos de la escuela clásica como Adam Smith, Thomas Malthus y David Ricardo y aportaciones de John Maynard Keynes y Joseph Alois Schumpeter.

Estos autores intentaron analizar los factores que potencian el crecimiento y enriquecimiento económico.

Según Adam Smith (1776) la fuente de crecimiento económico se encuentra en el proceso de división y especialización del trabajo ya que esta permite maximizar los beneficios de la acumulación de capital y el progreso tecnológico, en su obra muestra mediante un ejemplo acerca de la elaboración de alfileres como la división y la especialización del trabajo genera una creciente producción mediante la adecuada utilización de los recursos económicos. Este autor recomienda un apropiado sistema legal que garantice la propiedad privada y que se deje operar a la "mano invisible" con la finalidad de que cada país pueda generar el máximo de producción posible. Este modelo se ve complementado con la recomendación de adopción de un sistema de libre comercio a nivel internacional y se basa en la conocida ley de la ventaja absoluta que establece que un país debe especializarse en la producir el bien en el cual sea más eficiente e importar este bien en el cual tiene una desventaja absoluta para sacar provecho de la división y especialización del trabajo tanto a nivel interno como a nivel internacional.

Thomas Robert Malthus (1798) habla sobre el principio de la población. El crecimiento económico estaba restringido por el impedimento de aumentar las tierras cultivables y según Malthus la población crece en forma geométrica y la oferta de alimentos lo hace en forma aritmética, el crecimiento económico estaba condenado al límite impuesto por la dotación de tierras cultivables de que dispone la economía.

Schumpeter (1934) refuto la idea de Malthus en una aplicación de ideas de Darwin en que la competencia que se genera por el sistema capitalista solamente sobrevive los empresarios más competentes o más eficientes, los agentes económicos siempre deben innovar los procesos productivos para superar la competencia, Schumpeter los llama las oleadas de innovación que producen un enorme crecimiento económico que supera el crecimiento de la población.

David Ricardo (1993) de acuerdo con su obra habla acerca del concepto de retornos decrecientes con el que demuestra que un aumento de la inversión en las tierras cultivadas tiende a generar menores rendimientos y frenaría el crecimiento económico. Ricardo confirmó que este problema se puede resolver por medio de la adopción del libre comercio, y redefinió el principio de ventaja absoluta de Smith y lo expresó en la forma que actualmente se conoce como ventaja comparativa con la cual todos los países principalmente los más atrasados se benefician del libre comercio.

2.5.2 CRECIMIENTO ECONÓMICO EN EL CORTO Y LARGO PLAZO

El crecimiento económico se relaciona con el PIB per cápita de un país por lo que se considera importante, también se relaciona con el bienestar socioeconómico.

El crecimiento económico hace referencia al incremento de algunos indicadores como la producción de bienes y servicios, mayor consumo de energía, la inversión, el ahorro, la balanza comercial y el aumento del consumo. Estos indicadores conllevan al crecimiento económico de un país ya sea en el corto o largo plazo.

2.5.2.1 CRECIMIENTO ECONÓMICO EN EL CORTO PLAZO.

Para Mochón (2006) con la expansión de la demanda agregada la rente crece y con este desplazamiento a la derecha y hacia arriba de la función de oferta agregada en el corto plazo el capital varía, esta variación se recoge en la variable flujo inversión.

Según Cuadrado y otros (2010) la oferta agregada a largo plazo es una constante en el corto plazo y por lo tanto las diversificaciones de la producción nacional se determinan por las variaciones de los componentes de la demanda agregada en especial el de la inversión por el efecto multiplicador que conlleva acelerar y desacelerar el crecimiento económico.

2.5.2.2 CRECIMIENTO ECONÓMICO EN EL LARGO PLAZO.

El crecimiento en el largo plazo se determina por los desplazamientos de la oferta agregada que son motivados por el incremento de los recursos naturales del capital y del trabajo y la eficiencia con la que se utilizan esos recursos. Esta eficiencia depende de la tecnología, las mejoras en la organización del trabajo y la mayor cualificación de los trabajadores. En un contexto a largo plazo existe la posibilidad de que se produzcan desplazamientos hacia arriba de la propia función de producción debido a cambios en la tecnología en la dotación de factores. (Mochón, 2006).

Para Cuadrado, y otros (2010) en una economía en el largo plazo lo más importante son los factores que permiten aumentar su capacidad productiva, debido a que se utilizan los indicadores económicos como la producción nacional (PIB) y la renta nacional por persona, medidas en valores constantes que sirven como indicadores de crecimiento económico en el largo plazo.

2.6 MEDIDAS DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO

De acuerdo a Mochón (2006), el crecimiento económico se descubre mediante la evolución del PIB a largo plazo, esta es una medida de la producción de un país y de su nivel de actividad económica.

$$TASA\ DEL\ CRECIMIENTO\ DEL\ PIB_{2003-2002} = \frac{PIB\ 2003 - PIB\ 2002}{PIB\ 2002}.100$$

2.7 DATOS EN PANEL

Los datos de panel se los define como datos que combinan una dimensión temporal con otra transversal.

Una dimensión temporal es un conjunto de datos que acumula observaciones de un fenómeno a lo largo del tiempo, una dimensión transversal tiene observaciones de diferentes fenómenos en un momento determinado.

Para que surjan los datos de panel debe existir una observación de una misma sección con N individuos a lo largo del tiempo, y de cada observación se obtiene información para cada individuo y para cada momento del tiempo.

2.8 TEST DE COINTEGRACIÓN

Charles Nelson y Charles Plosser (1982) proporcionan evidencia estadística donde analizan que muchas series macroeconómicas de los EE. UU. (Como el PNB, salarios, empleo, etc.) tienen tendencias estocásticas, o también llamadas procesos unitarios o procesos integrados de orden. Ellos también mostraron que los procesos de raíz unitaria tienen propiedades estadísticas no estándar, y que los métodos convencionales de teoría econométrica no se aplican a ellos.

3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL

3.1 OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Objetivo 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.

La investigación a desarrollarse se fundamentará en el objetivo uno del desarrollo sostenible que habla sobre el fin de la pobreza, donde para lograrlo el crecimiento económico debe ser inclusivo, con la finalidad de crear empleos que sean sostenibles y de promover la igualdad.

En la actualidad la pobreza extrema esta medida por persona a un ingreso inferior a 1.25 dólares de los EE. UU al día y se busca mejorar esta cifra para los siguientes años a través de una mejora en el crecimiento económico de los países.

Este objetivo busca que todas las personas tengan derecho a una vida digna y busca crear marcos sólidos en los planos a nivel nacional, regional e internacional sobre la estrategia de desarrollo a favor de los pobres que se tiene en cuenta en cuestiones de género con la finalidad de apoyar la inversión acelerada para suprimir la pobreza.

f. METODOLOGÍA

1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

1.1 Explorativa

La siguiente investigación será de tipo exploratoria ya que incide en la búsqueda de información donde se recogerán datos que permitirán analizar el efecto de la deuda externa en el crecimiento económico de los países a nivel regional del mundo en el periodo 1980 -2017.

1.2 Descriptiva

La investigación es de tipo descriptiva ya que a partir de los indicadores que se investigan se realiza una descripción de los efectos de la deuda externa en el crecimiento económico de los países a nivel regional del mundo, donde se toma en cuenta la relación de cada una de estas variables para determinar los aspectos de este problema y obtener los mejores resultados.

1.3 Correlacional

La investigación se representa dentro de un estudio correlacional puesto que se planteó encontrar cierto grado de efectos de la deuda externa en el crecimiento económico y en base a la correlación se puede concluir un análisis que determina el comportamiento de ambas.

1.4 Explicativa

La investigación será de tipo explicativa ya que cuando se obtenga y se procese la información esta nos permitirá identificar el comportamiento de las variables, y que con el estudio oportuno serán comprendidas, interpretadas y explicadas para conseguir una formulación de alternativas de solución ante el problema de investigación.

2. METODOS DE INVESTIGACION

2.1 MÉTODO CIENTÍFICO

2.1.1 Inductivo

El método inductivo se basa en la observación y la experimentación de hechos y acciones concretas para llegar a una conclusión general, por lo que a través de la recolección de datos estos se analizaran para definir enunciados que se basen en el tema de investigación que se planteó. Con la información recolectada obtendremos mayores conocimientos acerca de los efectos de la deuda externa en el crecimiento económico de los países a nivel regional del mundo en el periodo 1980 -2017.

2.1.2 Deductivo

El método deductivo considera que la conclusión se halla dentro de las premisas, cuando estas resultan verdaderas y el razonamiento deductivo tiene validez la conclusión es verdadera.

2.1.3 Sintético

El método sintético nos permitirá razonar para reconstruir un todo a partir de elementos distinguidos por el análisis haciendo una explotación breve.

2.1.4 Analítico

El método analítico se utilizará para analizar la información estadística con la finalidad de desintegrar el todo en partes para poder determinar las causas y los efectos de estas variables en el tema de investigación.

2.1.5 Estadístico

Usaremos el método estadístico por medio de programas donde extraeremos resultados que luego serán representados en gráficos o cuadros, estos servirán para obtener nuestras conclusiones y recomendaciones.

3. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.1 POBLACIÓN

En la presente investigación se realiza el análisis de la variable deuda externa y sus efectos en la variable crecimiento económico de los países del mundo a nivel regional desde una perspectiva económica con los datos obtenidos del World Developed Indicators (WDI) del Banco Mundial para el periodo 1980 -2017.

4. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.1 TÉCNICAS INVESTIGATIVAS

4.1.1 Bibliográfica

Es fundamental el sustento de la teoría en fuentes bibliográficas porque utilizará información de fuentes secundarias que nos permitirá recolectar información necesaria y sustentar el proceso investigativo.

4.1.2 Estadística

La utilizaremos para analizar todos los datos que vayamos encontrando durante la investigación para así transformarla en información y obtener las conclusiones y recomendaciones.

4.1.3 Correlación

Usaremos la correlación para evaluar el grado de asociación de las variables dependiente e independiente.

4.2 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.2.1 Ficha bibliográfica

Se utilizará este instrumento para ubicar las fuentes de información.

4.2.2 Instrumentos para de análisis de datos y generación de variables.

Se utilizarán los paquetes estadísticos para el análisis de los datos.

5. TRATAMIENTO DE LOS DATOS

5.1 ANÁLISIS DE DATOS

Con el fin de examinar empíricamente la relación que existe entre las dos variables de interés y cumplir con el objetivo propuesto, partimos del modelo a estimar que el Crecimiento Económico está en función de la Deuda Externa en las siete regiones a Nivel Mundial. El modelo a estimar planteado esta expresado de la siguiente ecuación:

$$lPIBpc_{it} = (\propto_0 + \beta_0) + \beta_1 lDext_{it} + \varepsilon_{it} \qquad (1)$$

Donde $PIBpc_{it}$ representa el PIB per cápita, $\propto_0$ representa datos de serie de tiempo, β_0 representa los datos de corte trasversal, β_1 representa los datos de panel, $Dext_{it}$ representa la existencia de la deuda externa en condiciones concesionarias, ε_{it} representa el error en la ecuación.

Para examinar si las series tienen tendencia, o si tienen un comportamiento estacionario, se llevaron a cabo pruebas de raíz unitaria los cuales permiten rechazar la existencia de ese tipo de tendencias en el proceso generador de datos subyacente a cada variable. Se realizará la prueba de Dickey Fuller Aumentado (ADF) propuesta por Maddala y Wu (1999).

Partimos de la ecuación principal tenemos:

$$lPIBpc_{it} = (\propto_0 + \beta_0) + \beta_1 lDext_{it} + \varepsilon_{it} \qquad (2)$$

Si el B_1 es significativo establece que el valor actual depende de su valor anterior, es decir presenta un comportamiento tendencial.

Con el propósito de corregir la estacionalidad procedemos a sacar las primeras diferencias por lo que partimos de las siguientes ecuaciones:

$$\Delta lPIBpc_{it} = lPIBpc_{it} - lPIBpc_{it-1} \quad (3) \qquad \Delta lDext_{it} = lDext_{it} - lDext_{it-1} \quad (4)$$

Remplazando las ecuaciones (3) y (4) tenemos la ecuación en primeras diferencias:

$$\Delta lPIBpc_{it} = (\beta_0 + \alpha_0) + \beta_1 \Delta lDext_{it} + \Delta u_{it} \quad (5)$$

El estimador MCO de β1 en esta ecuación es el estimador de las primeras diferencias.

Una vez corregida la estacionalidad realizaremos el contraste de cointegración en datos de panel, para determinar si el modelo presenta equilibrio a corto o largo plazo, este supuesto fue desarrollado por Pedroni (1999). Esta expresado de la siguiente manera:

$$lPIBpc_{it} = (\beta_0 + \alpha_0) + \Sigma lDext_{t-j} + \Sigma \Delta lPerCap_{t-j} + \Delta u_{t-j} \quad (7)$$

Puesto que a los α_i y a los β_i se les permite variar a través de los i miembros del panel, esta aproximación permite considerable heterogeneidad a corto y largo plazo.

También utilizamos el test de cointegración de panel de Westerlund (2007). los estadísticos propuestos por Westerlund permiten relajar la restricción de factor común impuesta por muchos de ellos al no basarse en el examen de los residuos.

g. CRONOGRAMA

N.º		Meses																							
		2018												**2019**											
		Octubre				**Noviembre**				**Diciembre**				**Enero**				**Febrero**				**Marzo**			
	Semanas / Actividades programadas	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**
1	**Elección del tema**																								
2	**Elaboración del proyecto**																								
3	**Corrección del proyecto**																								
4	**Aprobación del proyecto**																								
5	**Revisión de literatura**																								
6	**Recolección y elaboración de base de datos, de acuerdo a las variables de estudio**																								
7	**Análisis de resultados**																								
8	**Redacción de conclusiones y recomendaciones**																								
9	**Corrección de tesis**																								
10	**Sustentación privada**																								
11	**Presentación de la versión final de la tesis**																								
12	**Disertación de la tesis publica**																								

h. PRESUPUESTO Y FINANCIACION

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

Concepto	Valor total ($)
Elaboración del proyecto	100,00
Material bibliográfico	50,00
Material de escritorio	30,00
Impresiones de borradores	100,00
Internet	80,00
Anillados	50,00
Impresiones informe final tesis	130,00
Empastado	50,00
CD's	15,00
Transporte	90,00
Imprevistos	50,00
Total	**745,00**

Fuente y Elaboración: La autora

Para el desarrollo de esta investigación la autora financiara el 100% de los gastos.

i. Referencias bibliográficas:

Diamond, P. A. (1965). National debt in a neoclassical growth model. *The American Economic Review*, *55*(5), 1126-1150.

Calvo, G. A. (1998). Growth, debt and economic transformation: The capital flight problem. In *New Theories in Growth and Development* (pp. 251-269). Palgrave Macmillan UK.

Elbadawi, I., Ndulu, B. J., y Ndung'u, N. (1997). Debt overhang and economic growth in Sub-Saharan Africa. *External finance for low-income countries*, 49-76.

Herndon, T., Ash, M., y Pollin, R. (2014). Does high public debt consistently stifle economic growth? A critique of Reinhart and Rogoff. *Cambridge journal of economics*, *38*(2), 257-279.

Iyoha, M. A. (2000). The impact of external debt reduction on economic growth in Nigeria: Some simulation results. *The Nigerian Journal of Economic and Social Studies*, *42*(2), 235-262.

Maddala, G. S. And S. Wu (1999): A comparative study of unit root tests with panel data and a new simple test". Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 61, 631-52.

Pattillo, C., Poirson, H., y Ricci, L. (2002). La deuda externa y el crecimiento. *Finanzas y Desarrollo*, *39*(2).

Pedroni, P (1999): "Critical values for cointegration tests in heterogeneous panels with multiple regressors". Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 61, 653-670.

Ranis, G., y Stewart, F. (2002). Crecimiento económico y desarrollo humano en América Latina. Revista de la CEPAL.

Serieux, J., y Samy, Y. (2001, August). The debt service burden and growth: Evidence from low income countries. In WIDER Conference on Debt Relief (pp. 17-18).

Were, M. (2001). *The impact of external debt on economic growth in Kenya: An empirical assessment* (No. 2001/116). WIDER Discussion Papers//World Institute for Development Economics (UNU-WIDER).

WESTERLUND, J. (2007): "Testing for error correction in panel data", Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 69, pp. 709-748.

Lof, M., y Malinen, T. (2014). Does sovereign debt weaken economic growth? A panel VAR analysis. *Economics Letters*, *122*(3), 403-407.

Zouhaier, H., y Fatma, M. (2014). Debt and economic growth. *International Journal of Economics and Financial Issues*, *4*(2), 440-448.

Semjonova, N. (2017). Government Debt and GDP Growth. In *Financial Environment and Business Development* (pp. 267-283). Springer International Publishing.

Reinhart, C. M., y Rogoff, K. S. (2010). *Growth in a Time of Debt* (No. w15639). National Bureau of Economic Research.

Presbitero, A. F. (2012). Total public debt and growth in developing countries. *The European Journal of Development Research*, *24*(4), 606-626.

Almeira. Begg, D., Fischer, S., y Dornbusch, R. (2002). *Economía* (Vol. Sexta Edición). Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España, S. A. U.

Cuadrado, J., Mancha, T., José, V., Casares, J., González, José, M., y Luisa, P. (2010). *Política Económica* (4 ed.). Madrid: McGraw Hill.

Coremberg, A. (2007). *Causas de Crecimiento Económico en Argentina.* Buenos Aires: BBVA.

Dornbusch, R., Fischer, S., y Startz, R. (2009). *Macroeconomía* (Décimo ed.). México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. DE C.V.

Krugman, P., y Robin, W. (2007). *Introducción a la Economía: Macroeconomía.*

Índice de contenidos

a. Título 1

b. Resumen 2

Abstract 3

c. Introducción 4

d. Revisión de literatura 10

1. Antecedentes 10

2. Marco teórico 15

2.1. Deuda externa 15

2.1.1. Definición 15

2.1.2. Clasificación de la deuda externa 16

2.1.3. Composición de la deuda externa 17

2.1.4. El problema del endeudamiento externo 18

2.1.5. Sostenibilidad del endeudamiento externo 19

2.1.8. El sobreendeudamiento externo 21

2.2. Crecimiento económico 25

2.2.1. Definición 25

2.2.2. Teorías del crecimiento económico de la economía clásica 27

2.2.3. Modelos de crecimiento económico 29

2.2.4. Crecimiento económico en el corto y largo plazo 32

2.2.5. Medidas del crecimiento económico 33

3. Fundamentación Legal 37

3.1 **Objetivo 1:** *Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.* 37

3.2 **Objetivo 8:** *Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos* 37

e. Materiales y métodos 41

1. Materiales 41

2. Métodos 41

2.1. Tipos de investigación 41

2.2. Métodos de investigación 42

3. Técnicas de investigación e instrumentos de recolección de datos 44

3.1. Técnicas 44

3.2. Instrumentos 44

3.3. Tratamiento de los Datos 44

3.4. Estrategia econométrica. 47

3.5. Procedimiento de la investigación. 48

f. Resultados 50
1. Resultados del objetivo 1 50
1.1. Evolución entre el crecimiento económico y la deuda externa 50
1.2. Correlación entre el crecimiento económico y la deuda externa 54
2. Resultados del objetivo 2 58
2.1. Modelo de Mínimos Cuadrados Generalizados (GLS) 58
2.2. Relación a largo plazo mediante el modelo de cointegración de Pedroni 59
2.3. Relación a corto plazo mediante el modelo de cointegración de Pedroni 63
3. Resultados del objetivo 3 64
g. Discusión de resultados 68
1. Objetivo específico 1 68
2. Objetivo específico 2 71
3. Objetivo específico 3 75
h. Conclusiones 79
i. Recomendaciones 82
j. Bibliografía 84
k. Anexos 92
Anexo 1: Países por cada región 92
Anexo 2. Resultados de prueba de panel DOLS por país clasificados por regiones 94
Anexo 3. Perfil de proyecto del trabajo de titulación 97

Índice de Tablas

Tabla 1. Materiales utilizados en la investigación 41
Tabla 2. Descripción de las variables 45
Tabla 3. Estadísticos descriptivos 47
Tabla 4. Regresión básica a través del modelo de Mínimos Cuadrados Generalizados (GLS) 59
Tabla 5. Pruebas de raíz unitaria en primeras diferencias 60
Tabla 6. Resultados del test de cointegración de Pedroni 61
Tabla 7. Resultados de prueba de panel DOLS por país clasificados por regiones 62
Tabla 8. Resultados del modelo PDOLS a nivel mundial y por grupos de países 63
Tabla 9. Test de Westerlund VECM 64
Tabla 10. Resultados del test de causalidad basado en Dumitrescu y Hurlin 67

Índice de figuras

Figura 1. Curva de Laffer para el endeudamiento externo 23
Figura 2. Curva de Laffer de la deuda externa y el crecimiento económico 24
Figura 3. Distribución de los países analizados según su región 46
Figura 4. Evolución de la deuda externa y crecimiento económico a nivel global. 51
Figura 5. Evolución de la deuda externa y crecimiento económico medido por regiones a nivel mundial. 53
Figura 6. Correlación de la deuda externa y crecimiento económico medido a nivel global. 54
Figura 7. Correlación de la deuda externa y crecimiento económico medido por regiones a nivel mundial 55
Figura 8. PIB Per Cápita y deuda externa en el mundo 57