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

Título:

"IMPACTO DEL COMERCIO INTERNACIONAL EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO PARA LATINOAMÉRICA: UN ANÁLISIS UTILIZANDO TÉCNICAS DE COINTEGRACIÓN PARA EL PERIODO 1980-2015".

Tesis previa a la obtención del grado de economista

Autor: Jimmy Andrés Erraes Cevallos

Directora: Lic. Liliana de Jesús Matailo Yaguana

LOJA- ECUADOR

2019

CERTIFICACIÓN

Loja, 04 de septiembre del 2019

Lic. Liliana de Jesús Matailo Yaguana

DOCENTE DE LA CARRERA DE ECONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

CERTIFICA:

Que el trabajo de tesis titulado **"IMPACTO DEL COMERCIO INTERNACIONAL EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO PARA LATINOAMÉRICA: UN ANÁLISIS UTILIZANDO TÉCNICAS DE COINTEGRACIÓN PARA EL PERIODO 1980-2015"**, desarrollado por **Jimmy Andres Erraes Cevallos,** estudiante egresado de la Carrera de Economía, previo a la obtención del Grado de Economista, ha sido realizado bajo mi dirección, control y supervisión, cumpliendo los requerimientos establecidos en el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, la misma que ha sido culminada satisfactoriamente con un avance del 100%, motivo por el cual autorizo su presentación para que continúe con los siguientes trámites respectivos.

Esto es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

Lic. Liliana de Jesús Matailo Yaguana

DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA

Yo, Jimmy Andrés Erraes Cevallos, con cédula de ciudadanía 1105090961, declaro ser el autor del presente trabajo de titulación: IMPACTO DEL COMERCIO INTERNACIONAL EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO PARA LATINOAMÉRICA: UN ANÁLISIS UTILIZANDO TÉCNICAS DE COINTEGRACIÓN PARA EL PERIODO 1980-2015, 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: Jimmy Andres Erraes Cevallos

Firma: ----------

Cédula: 1105090961

Fecha: 12 de noviembre del 2019

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

Yo, Jimmy Andrés Erraes Cevallos, declaro ser el autor del trabajo de titulación: IMPACTO DEL COMERCIO INTERNACIONAL EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO PARA LATINOAMÉRICA: UN ANÁLISIS UTILIZANDO TÉCNICAS DE COINTEGRACIÓN PARA EL PERIODO 1980-2015, 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, 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 12 días del mes de noviembre 2019, firma el autor

Firma: ----------

Autor: Jimmy Andres Erraes Cevallos

Cédula: 1105090961

Dirección: Loja

Correo Electrónico: jimmy.erraes@unl.edu.ec

Teléfono: 0979780302

DATOS COMPLEMENTARIOS

Directora de Tesis: Lic. Liliana de Jesús Matailo

Tribunal de Grado

Econ. Michelle Faviola López, Mg. Sc.	Presidenta
Econ. Karen Gabriela Iñiguez, Mg. Sc	Vocal 1
Econ. Jose Job Chamba, Mg. Sc	Vocal 2

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación es dedicado a Dios, a la Virgen del Cisne, a mis Padres y hermana y a toda mi familia más allegada.

A Dios por concederme el deseo de vivir y el de poder realizar esta tesis con la finalidad de convertirme en un profesional a carta cabal.

A mis padres por su esfuerzo por su dedicación para que yo pueda concretar uno de mis sueños en esta vida.

Y a mi familia que siempre confió en mí y que nunca me dejaron rendir alentándome en cada circunstancia de la vida que se me presento.

Jimmy Andrés Erraes Cevallos

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios, por proporcionarme salud, paciencia, fuerza y sabiduría que me permitieron obtener mi sueño de alcanzar un título de profesional. De igual manera agradezco a la Universidad Nacional de Loja, Facultad Jurídica, Social y Administrativa, a la carrera de Economía, y a todos los docentes que forman para de ella, que, por medio de todos sus conocimientos impartidos en las aulas de clases, se han encargado de ofrecer una enseñanza de primer nivel, que se ha transformado en un apoyo primordial para que en un futuro cercano pueda desenvolverme de la mejor manera posible como un profesional a carta cabal. De igual forma agradezco, a mi directora de tesis, la Lic. Liliana Matailo, por su paciencia, sugerencias y enseñanzas impartidas, lo cual ha sido primordial para lograr culminar adecuadamente esta tesis.

Jimmy Andrés Erraes Cevallos

ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN							
BIBLIOTECA: Facultad Jurídica, Social y Administrativa							
TIPO DE DOCUMENTO	**AUTOR (A)/ NOMBRE DEL DOCUMENTO**	**FUENTE**	**FECHA: AÑO**	**ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN**			**NOTAS OBSERVACIÓN**
				LATINOAMÉRICA	**REGIONAL**	**OTRAS DEGRADA-CIONES**	
TESIS	JIMMY ANDRES ERRAES CEVALLOS “IMPACTO DEL COMERCIO INTERNACIONAL EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO PARA LATINOAMÉRICA: UN ANÁLISIS UTILIZANDO TÉCNICAS DE COINTEGRACIÓN PARA EL PERIODO 1980-2015.”.	UNL	2019	• Argentina • Bolivia • Brasil • Chile • Colombia • Costa Rica • Cuba • Ecuador • El Salvador • Guatemala • Honduras • México • Nicaragua • Panamá • Paraguay • Perú • Puerto rico • Republica Domenicana • Uruguay • Venezuela, RB	…….	CD	Economista

a. TITULO

IMPACTO DEL COMERCIO INTERNACIONAL EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO PARA LATINOAMÉRICA: UN ANÁLISIS UTILIZANDO TÉCNICAS DE COINTEGRACIÓN PARA EL PERIODO 1980-2015.

b. RESUMEN

El comercio latinoamericano sustenta pasos leves en comparación a otros mercados, esto se debe a su gran dependencia por la explotación de sus recursos naturales fundamentalmente del petróleo, lo que significa que ante una caída del precio del barril de petróleo esto se verá reflejado en una recesión económica, por lo que el objetivo de esta investigación es examinar la incidencia del comercio internacional en el crecimiento económico de Latinoamérica, utilizando técnicas de cointegración y corrección de error, con datos de panel. Los países han sido clasificados por grupos de países de acuerdo con su nivel de ingreso en el periodo 1980-2015. Para su realización se han tomado datos del Banco Mundial (2017). Asimismo, esta investigación se fundamenta con la revisión de literatura anteriormente analizada, así como también a lo propuesto por Hernández (2002), donde sustenta que el comercio exterior es capaz de aumentar la acumulación del factor de producción, el capital físico y humano, y el proceso de expansión tecnológica, por lo que puede suponer un mecanismo acelerador del crecimiento. Los resultados compaginan con el marco teórico utilizado y señalan que existe una relación positiva significativa para los PIMA y PIMB esto se debe a que el crecimiento económico depende mucho de la generación de comercio, puesto que a su vez si no se manejan buenos números en la comercialización de bienes esto repercutirá en una crisis económica, todo lo contrario con los PIA que tienen una relación positiva pero no es muy fuerte a comparación con los otros grupos de países, en vista de que para este grupo de países el comercio no es primordial, sino que su fuente de ingresos depende de otros factores económicos. A su vez se encontró una relación de corto y largo plazo entre las variables analizadas.

Palabras Clave: Comercio Internacional. Crecimiento Económico. Latinoamérica.

Clasificación JEL: F13, F43, C22.

ABSTRACT

Latin American trade supports slight steps compared to other markets, this is due to its great dependence on the exploitation of its natural resources explicitly from oil, which means that given a fall in the price of a barrel of oil this will be reflected in an economic recession , so the objective of this research is to examine the incidence of international trade in the economic growth of Latin America, using cointegration techniques and error correction, with panel data. Countries have been classified by groups of countries according to their level of income in the period 1980-2015. For its realization, data from the World Bank (2017) have been taken. Likewise, this research is based on the review of previously analyzed literature, as well as the one proposed by Hernández (2002), where he maintains that foreign trade manages to increase the accumulation of the factor of production, physical and human capital, and the process of technological expansion, so it can be a growth accelerator mechanism. The results combine with the theoretical framework used and indicate that there is a significant positive relationship for the PIMA and PIMB this is because economic growth depends a lot on the generation of trade, since in turn if good numbers are not handled in the marketing of goods this will have an economic crisis, quite the opposite with the PIA that has a positive relationship but is not very strong compared to the other groups of countries, given that for this group of countries trade is not essential, Its source of income depends on other factors of the economy. In turn, a short and long term relationship was found between the analyzed variables.

Keywords: International Trade. Economic growth. Latin America.

JEL Classification: F13, F43, C22

c. INTRODUCCIÓN

En los últimos tiempos el comercio internacional juega un papel preponderante en el crecimiento de los países a nivel mundial. Tomando como referencia diversas inclinaciones antagonistas: los muy extremistas manifiestan que una mayor apertura comercial produce una mayor pobreza y desigualdad en la sociedad, desde otro enfoque, los muy progresistas recalcan que lo más rentable es abrir paso al comercio del exterior e implementar tratados de libre comercio que a su vez permitan un mayor dinamismo de bienes y servicios entre Estados.

El comercio exterior no tiene que ser observado únicamente como medio de comercialización, sino también como una fuente de ingresos para el Estado. Su importancia se origina en que por medio de este intercambio se adquiere tecnología y conocimientos que ayudaran a la producción de los bienes y servicios tanto para el comercio internacional como para el consumo interno. Esta transferencia de tecnología se efectuará desde los Estados más industrializados hacia los países encaminados en vías de desarrollo, la cual permitirá incrementar el nivel de productividad de estos últimos años.

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2004) durante los años ochenta Latinoamérica se caracterizó por tener bajas y volátiles tasas de crecimiento económico, a causa de la deuda externa contraída en los años setenta y los altos niveles de inflación e hiperinflación registrados en aquella época, por ende, el crecimiento económico disminuyó en promedio 2% y provocó inestabilidad económica en toda la región. Tras la década perdida de los ochenta, durante los años noventa el crecimiento económico presentó una leve recuperación, es así como América Latina creció 3,20% durante el período 1990-1997, pero a finales de los noventa y hasta el año 2003 la crisis asiática de 1998, la crisis brasileña de 1999 y la crisis Argentina de 2001 provocaron que el crecimiento caiga a 2,10%.

Posteriormente, Latinoamérica presentó una contracción de -0,50% en 2015 y de -0,80% en 2016, la misma que fue provocada por la recesión económica que sufrió América del Sur en 2015 de -1,70% y en 2016 de -2,10%. Dicha contracción también se dio por una disminución en el precio del barril de petróleo, un deterioro en los términos de intercambio, una menor demanda externa, una desaceleración en la demanda interna y la profunda crisis venezolana (CEPAL, 2017).

El crecimiento económico es una de las preocupaciones más importantes, especialmente para los países en vías de desarrollo, por lo que alcanzar el crecimiento de manera sostenida es una prioridad para éstos, en tanto constituya uno de los pilares fundamentales del desarrollo; es por ello que los gobiernos necesitan conocer cuáles son los determinantes del crecimiento económico para que con sus políticas económicas puedan responder a las necesidades propias de cada país. Son muchas las teorías que explican las causas del crecimiento y utilizan modelos que son simplificaciones de la realidad, estos modelos no se refieren a ninguna economía en particular, aunque si pueden ser contrastados empíricamente.

Bajo este contexto, se desarrolló la presente investigación denominada: "Impacto del comercio internacional en el crecimiento económico para Latinoamérica: un análisis utilizando técnicas de cointegración para el periodo 1980-2015", con la cual se busca generar e incrementar nuevo conocimiento entorno al comportamiento que desempeña el comercio internacional en el crecimiento económico de Latinoamérica. Asimismo, luego de analizar el comportamiento del comercio internacional y determinar su impacto en el crecimiento de las 20 economías, los resultados de la investigación son robustos, como se explicará más adelante.

Para llevar a cabo el desarrollo de la presente investigación se plantearon los siguientes objetivos específicos: a) Analizar la evolución y correlación del comercio internacional y crecimiento económico en Latinoamérica y por el nivel de ingreso para el período 1980-

2015.b) Estimar la relación de corto y largo plazo entre el comercio internacional y la fuerza del vector de cointegración entre las dos variables en Latinoamérica y por nivel de ingreso para el periodo 1980-2015 c) Evaluar la relación de causalidad entre el comercio internacional y el crecimiento económico en Latinoamérica y por nivel de ingreso para el período 1980-2015.La pregunta de investigación es ¿Existe un impacto positivo del comercio internacional sobre el crecimiento económico en Latinoamérica? La hipótesis en la que se basa esta investigación es que el aumento del comercio internacional en la economía latinoamericana provoca un incremento en el crecimiento económico.

Formalmente el trabajo de investigación se elaboró tomando en cuenta varios apartados que se los describe a continuación: en el apartado *d*, se encuentra la *revisión de literatura*, que consta de antecedentes, la fundamentación teórica y legal; en el apartado *e*, se expone la descripción de los *materiales y métodos* utilizados para el desarrollo de la investigación, en el apartado *f* se hace referencia a los *resultados*, sustentados en tablas, gráficos, análisis e interpretaciones, en función de cada uno de los objetivos específicos planteados anteriormente; en el apartado *g*, se muestra la *discusión,* que se refiere a la comparación de los resultados con la teoría económica previamente expuesta, para generar el nuevo conocimiento respecto al tema investigado. Asimismo, en el apartado *h,* se plantean las *conclusiones;* en el apartado *i*, se redactaron las *recomendaciones*, de la investigación, en el apartado *j*, se presenta la *bibliografía*. Finalmente, en el apartado *k*, se registran los *anexos*.

d. REVISION DE LA LITERATURA

1. ANTECEDENTES

1.1Comercio internacional

El comercio del exterior se viene discutiendo desde el inicio de los siglos XVI y XVIII, en el que se comenzó a señalar sobre la doctrina mercantilista que procedían bajo el indicio: los mercantilistas se inclinaban por una intervención del Estado con carácter general e indirecto y, por lo tanto debían someterse a impulsar las exportaciones, a aminorar las importaciones, en concreto juzgaban con la intención de que el comercio no se fundamentaba en la riqueza en general, sino en impulsar abundantes metales preciosos. Apoyados en razones de este entorno, objetaban que un Estado se empobrecía cuando compra crecidamente a los extranjeros en relación de lo que les vendía (Torres, 2002). Bajo este antecedente se da a deducir que el primordial objetivo de esta doctrina era el acaparamiento de metales preciosos por medio del comercio internacional.

Así mismo, Smith (1776) se inclinaba por el libre comercio y manifestaba que este podía ser productivo para ambas partes por medio de la especialización, dando lugar a un término que sustentaba su indicio la “Ventaja Absoluta”, donde sugiere que para que un Estado exporte un bien es obligatorio que el pueblo exportador tenga superioridad absoluta en la elaboración de ese bien. Además, proponía que un país puede ser más competente que otro en la creación de bienes e invitaba a los países a desarrollarse y especializarse en aquella fabricación en la que son mejores, es decir, en aquella fabricación con un costo menor con respecto al resto.

Seguidamente, Ricardo (1817) perfecciona la teoría de “Ventajas Absolutas” de Smith (1776) e introduce un nuevo término, las Ventajas Comparativas, en el cual señala que para que un país exporte un bien no es obligatorio que el país tenga superioridad absoluta del bien, sino que basta con que el país tenga Ventaja Relativa o Comparativa en la fabricación de ese bien y que

ese país exportará un bien con un costo relativo menor a los otros países e importará aquellos bienes que le resulten con un costo relativo mayor en su fabricación.

De esta forma Ricardo habla de los beneficios generados a los países que participan en la especialización: ambos países obtienen ventajas del intercambio al acrecentar el volumen de bienes con una misma cantidad de trabajo empleado. Ricardo al discutir de comercio se refiere al libre comercio. Si el trabajo fuese el único factor de productividad, como en un inicio deduce el modelo ricardiano, las ventajas comparativas originarán absolutamente diferencias internacionales de producción de trabajo, esto se menciona en el modelo Heckscher-Ohlin (1919). El modelo pronostica que si un país tiene una acumulación relativa de algún factor (capital o trabajo), tendrá una superioridad comparativa en aquellos bienes que requieran una mayor cantidad de ese factor en su fabricación, es decir los países tienden a exportar los bienes que son intensivos en los factores con que están abundantemente dotados.

Por otro lado, Krugman (1979) manifiesta una nueva teoría del comercio exterior en que "sostiene que parte del comercio internacional es explicado por la presencia de la competencia imperfecta y de las economías de escala crecientes. La competencia imperfecta como la competencia monopolística comprende que estos países elaboran productos semejantes pero diferenciados". A nivel internacional se han realizado estudios relacionados al comercio internacional y cómo influye a diversos países en mayor o menor cuantía viéndose reflejado en su crecimiento económico. Es así como a continuación se presenta estos trabajos.

Estudios como el de Mirza, Narayanan y Van Leeuwen (2014), indican que un fuerte aumento en las exportaciones manufactureras de China a los EE. UU impacta la producción y el empleo en los EE. UU. En cambio, Chaoying Qi, James y Zhang (2018), recalcan que los países desarrollados se asocian entre ellos como el caso de China y Australia que podrían beneficiarse enormemente en términos de aumentar las tasas de crecimiento de su PIB, exportaciones,

precios de los factores y bienestar económico a través de una implementación total o incluso parcial de Chafta[1]. Así mismo Mustafaa, Rizovb y Kernohan (2016), indican que las políticas de liberalización comercial han logrado un mayor crecimiento y desarrollo humano en Asia. Lin (2011), menciona que el crecimiento económico se asocia a un conjunto de factores, entre ellos: factores institucionales, de ventajas comparativas reveladas, investigación y desarrollo, políticas de ciencia y tecnología, comerciales, de financiamiento al comercio y, obviamente, de políticas industriales selectivas.

Lin, Hin y Ding (2010), indican que el surgimiento de China como potencia comercial se ha sostenido dentro y fuera del país, con la participación de la comunidad internacional y la apertura de los mercados para el ingreso de los productos elaborados desde China, como es el caso de Estados Unidos, quien luego del ingreso de China a la Organización Mundial del Comercio (OMC), intensificó sus relaciones con este país. Mientas tanto Lardy y Nicholas (2010), señalan que la apertura de las economías a los productos hechos en EE. UU. es un factor que explica gran parte del éxito norteamericano, y esta apertura se debe a diversas causas: precios competitivos de los bienes, tratos preferenciales, calidad de los productos, tipo de productos y costo de producción de estos, así como a la reforma institucional continua de dicho país.

Womack y Brantly (2013), recalcan que estos y otros factores, junto con los internos de China, se han combinado para permitirle penetrar en prácticamente todos los mercados del mundo y más aún competir y desplazar a diversos países de sus mercados tradicionales de exportación, debido a la competitividad de sus productos y a la competencia desigual que varios Estados perciben tener ante China, explicada por los bajos costos salariales que imperaron durante

[1] El **Acuerdo de Libre Comercio China-Australia (Chafta)** Es un acuerdo histórico que entró en vigor entre China y Australia el 20 de diciembre de 2015, que reduce las barreras al comercio entre los dos países y apertura cuantiosas oportunidades para las empresas australianas en el mercado más grande de Asia.

décadas en dicho país, así como por las ventajas fiscales y administrativas que otorgaba a las empresas internacionales. Por el contrario, los países subdesarrollados han sido desplazados de diversos mercados de exportación por China, sobre todo de su más importante mercado de exportación como es el mercado de Estados Unidos, debido a estos factores y a que los productos de estos países se vieron superados en precio, calidad y cantidad por los chinos, haciéndole perder participación en dicho mercado.

No obstante Orozco (2017), en su estudio de países subdesarrollados menciona que el Ecuador se ha convertido en el principal exportador de banano siendo un país con ingresos bajos, pero con una alta rentabilidad en la unión europea, lo cuál a largo plazo contribuirá significativamente en el desarrollo de su economía.

Los países subdesarrollados se han dedicado a vincularse como es el caso del continente africano; así Mullings y Mahabir (2018), mencionan que el comercio bilateral de África con China es un factor relativamente importante para estimular el crecimiento en el continente, principalmente en países ricos en recursos, productores de petróleo y países sin litoral.

Por otro lado, en el caso de Colombia según afirma Torres (2013), la escasez de exportaciones manufacturadas colombianas a los países de la Cuenca del Pacífico y su elevado déficit comercial con esta región presentan una relación directa con varios elementos componentes de una misma realidad: la debilidad del actual tejido industrial colombiano implica que sólo pocas de sus empresas puedan competir en un entorno internacional. Para contrarrestar en cierta parte con lo mencionado anteriormente, Ortiz (2017), menciona que el Estado debe recuperar o mejorar su papel como proveedor de bienes públicos de calidad; en particular, y sin descuidar la administración de justicia y la provisión general de obras e instituciones públicas de interés social, es esencial recuperar la política industrial para aumentar la diversificación productiva con alta intensidad tecnológica.

1.2 Crecimiento Económico

Kuznets (1966) manifestó que el crecimiento económico es un acrecimiento del valor de los bienes y servicios generados por una economía durante un periodo de tiempo, teniendo como herramienta de control la tasa de crecimiento del producto interno bruto. Sin embargo, a lo extenso de los años la teoría de crecimiento económico ha cursado un substancial adelanto.

Posteriormente, se mostrará las principales contribuciones de grandes personajes a la teoría. Para crear una compilación de las principales teorías del crecimiento económico mencionamos a Smith (1776) que manifiesta que todos los Estados que perciban un desarrollo económico en sus economías lograrán un estado estacionario, ya que las oportunidades de inversión se irán simplificando y con ello el crecimiento. El arribo a este estado estacionario solo puede limitarse con la entrada de nuevos mercados y con innovaciones que creen nuevas posibilidades de inversión. [2]

Por su parte, Ricardo (1817) hace referencia al estado estacionario, donde manifiesta que se podría eludir por medio de un incremento del capital y de la introducción al ámbito tecnológico. Malthus (1820), menciona aquellos factores que impactan negativamente al crecimiento económico como son el: exceso de ahorro, un consumo escaso y la dinámica de la población. Desde este enfoque, el crecimiento económico solicita de una demanda adicional, frente a eso no es competente una mayor inversión, donde lo idóneo seria que la demanda venga a la par con un aumento de la oferta.

Consecuentemente Schumpeter (1911) manifiesta que las innovaciones son las que primordialmente generaran un crecimiento económico, porque mediante ellas se crea la

[2] Según Malthus 1820 señala que el estado estacionario es un equilibrio económico que se crea en el largo plazo cuando la economía deja de crecer (económica nada de crecimiento) y la población se encuentra en un nivel de mera subsistencia.

acumulación de riqueza. En este transcurso, el empresario juega un papel vital, al ser el ente encargado de incluir dichas innovaciones en el curso productivo. Mientras tanto Keynes (1936) confiere un gran interés al "animal spirit" [3] ya que aflige a las resoluciones que se tomen de inversión y por medio de estas las de crecimiento, por el contrario, al ahorro, ya que va a influir en la riqueza a partir de lo que haga el individuo con él.

Posteriormente se hace referencia a las teorías neoclásicas; tomando como referencia a las contribuciones de Solow y Swan (1956), de modo que se incluye una función de producción de rendimientos constantes a escala y decrecientes para los diferentes elementos productivos, acompañado de la hipótesis de mercados perfectamente competitivos, por esta razón traslada a la economía a una posición de equilibrio sostenido a largo plazo. Este estado de equilibrio se ajusta con tasas nulas de crecimiento de la renta per cápita.

Acompañado a la exigencia de demostrar las tasas de crecimiento positivas que se analizan empíricamente en las diferentes economías, argumentan la inclusión del adelanto tecnológico como el elemento exógeno que delimita la presencia de tasas de crecimiento positivas a largo plazo de la renta per cápita.

Por otro lado, la teoría neoclásica del crecimiento endógeno se origina como solución a los desaciertos de la teoría anterior, debido a que el crecimiento económico en los países desarrollados no era justificado satisfactoriamente por los avances tecnológicos. Los modelos de crecimiento endógeno incluyen, la probabilidad de obtener un equilibrio dinámico con tasas de crecimiento positivas por lo que ahora no estarán acompañadas por el crecimiento exógeno de la productividad mundial, incorporando la utilidad de los elementos acumulables en la función de producción.

[3] Animal Spirit **es** el término que Keynes utilizo en su libro de 1936 para especificar los instintos, propensiones y emociones que superficialmente inciden y conducen el comportamiento humano, y que **se** pueden calcular en términos de, por ejemplo, confianza del consumidor.

El modelo postkeynesiano del crecimiento; señala que la economía capitalista se describe por ser versátil en función al debate que existe entre los estímulos privados y los sociales, que dirigen a incongruencias en la demanda efectiva.

Así pues, el Gobierno es el gestor de hacer frente a dicha inconsistencia por medio del gasto y reprimiendo el poder de las empresas catalogadas grandes y del sector financiero. En este apartado, se manifiesta que el atesoramiento de capital es significativo para la economía, ya que interviene en la inversión y, por consiguiente, en el nivel de empleo, el cual aparece cuando los empresarios buscan conseguir mayores beneficios futuros.

De igual manera, los modelos Schumpeterianos se justifican primordialmente por el papel fundamental que juega la tecnología y las innovaciones en sí, se han presentado modelos de tipo Schumpeteriano de crecimiento endógeno, con el fin principal de sobrepasar las barreras inherentes a los modelos de competencia perfecta, debido a lo cual el crecimiento siempre acude promovido por la acumulación de capital físico y humano. Uno de los principales modelos perfeccionados en este apartado es el de Romer (1990), donde menciona que el mercado crea una secuencia de primicias que estimulan a los entes maximizadores de beneficios a desarrollar inversiones en I+D, de manera que se puedan producir nuevos tipos de bienes, llegando a presentarse la expectativa de que las empresas incluyan estas nuevas inversiones y adquieran una cierta postura monopolista en el mercado, gracias a la oportunidad de fabricar nuevos productos que generen crecimiento.

Mientras tanto Kuznets (1995), examina a los cambios estructurales socioeconómicos de un país, pudiendo ser estos cambios políticos, demográficos o en los recursos permanentes; Kuznets determino este acontecimiento tras observar el desplome en la implicación del sector primario específicamente en la agricultura.

Donde el PIB per cápita, es la colusión entre producto y población, “su utilidad radica en que permite la comparación, sin que el número de habitantes sea un factor de distorsión en la medición”. Márquez y Kuntz (2010) señalan que la transformación estructural en el contexto económico se manifiesta en la variabilidad de las proporciones en las que participa la tierra, el trabajo, el capital, la tecnología y los insumos en el proceso productivo.

La estructura habitual de reconocer la existencia de procesos de transformación estructural en el largo plazo es por medio de la colaboración de los sectores económicos en el valor añadido mundial y en el empleo, expuesto en términos constantes. De ello Márquez y Kuntz, (2010) emplean una secuencia de intervenciones del sector primario (agricultura, pesca, etc.), secundario (construcción, industria) y servicios (actividades relacionadas al servicio) para contar con una secuencia similar donde se pueda contemplar la movilidad de los factores productivos. La forma habitual de evaluar los cambios estructurales en el largo plazo es por medio del estudio y análisis econométrico del PIB per cápita, para ello se han desarrollado diversos métodos a través del tiempo, pero el método más utilizado desde el 2010 es el planteado por Perron (1989).

Por el contrario, Dollar y Kraay (2000) afirman que el crecimiento económico se suele interpretar como el aumento de la riqueza y del bienestar y se puede sintetizar económicamente como el incremento de la capacidad productiva de un país viéndose reflejados los beneficios de las tasas de crecimiento del PIB per cápita y en el ingreso real per cápita.

Rodrik (2004) señala que un país percibe crecimiento económico a largo plazo cuando el incremento de su capacidad productiva de un país se da en un camino de largo plazo y de una forma continua a través del tiempo, así mismo una economía tiene crecimiento económico sostenido sólo si percibe crecimiento del PIB per cápita de dos puntos porcentuales o más con

relación a cinco años previos y que este crecimiento se mantenga por lo menos los siguientes ocho años.

Lo mencionado anteriormente se establece con el fin de lograr distinguir entre un crecimiento a corto o mediano plazo y un crecimiento a largo plazo o sostenido; dado que el crecimiento a corto plazo no respalda el éxito a largo plazo, es elemental contar con una base institucional que apruebe seguir con el dinamismo productivo y que sea solido ante externalidades y un factor que colabore a un crecimiento económico sostenido como lo es el comercio internacional por la apropiación y ayuda de tecnología e innovaciones procedentes del exterior.

1.3 Comercio internacional y Crecimiento Económico

Al inicio de la década de los 60 hubo una primera generación de teóricos encabezados por Arrow (1962) y Frankel (1962) que señalaron su total desacuerdo con los resultados de los modelos neoclásicos. Estos primeros estudios propusieron los cimientos de los modelos denominados endógenos. A pesar de ello, fue en la década de los 80 que aparecieron teóricos que determinaron estos modelos, refutando la hipótesis de competencia perfecta, de los rendimientos decrecientes de los factores y primordialmente del carácter exógeno que le imputaban al progreso técnico. Es a partir de estos modelos que se especuló la innovación, la investigación y desarrollo (I+D), las instituciones, la inversión pública en infraestructura y a lo que esencialmente concierne en la presente investigación, al comercio del exterior, como principios de crecimiento de la productividad y por lo tanto del producto. En ese aspecto, Hernández (2002) señala que el comercio del exterior consigue asistir a aumentar la acumulación del factor de producción, capital físico y humano, y el proceso de expansión tecnológica, por lo que puede suponer un mecanismo acelerador del crecimiento.

Si los países con menores niveles de renta invierten en la formación y cualificación de los trabajadores y consiguen acoger nuevas tecnologías en sus procesos productivos, obtendrán

tasas de crecimiento más inminentes, reduciendo así la brecha existente entre los niveles de crecimiento de los países desarrollados y de los países en vías de desarrollo. En este sentido, Guzmán (2000) menciona que los modelos de crecimiento endógeno examinan que en una economía abierta no solo concurren intercambios de bienes, sino también intercambios de flujos de conocimientos tecnológicos, patentes y habilidades laborales, los cuales pueden contribuir al crecimiento.

El comercio internacional asimismo proporciona la expansión de tecnologías y de conocimientos entre los países, generando externalidades positivas que benefician el crecimiento económico de éstos. Coe, Helpman y Hoffmaister (1997) corroboran cuatro conductos a través de los cuales el comercio del exterior genera el crecimiento. En primer lugar, el comercio del exterior aprueba a un país aprovechar una mayor diversidad de productos intermedios y bienes de capital, lo que mejora la productividad de sus recursos propios. En segundo lugar, el comercio exterior brinda conductos de comunicación que incentivan el aprendizaje transfronterizo de técnicas de producción, diseño de productos, métodos organizativos y diferentes escenarios de mercado.

Cada una de ellas emplea los recursos internos de forma más eficiente o para convenir la mezcla de productos a fin de conseguir más valor agregado por unidad de insumo. En tercer lugar, los contactos internacionales otorgan a un país duplicar tecnologías extranjeras y ajustarlos para el uso propio. Por último, el comercio del exterior puede acrecentar la productividad de un país en el adelanto de nuevas tecnologías, perturbando indirectamente el nivel de productividad de todo su patrimonio. Grossman y Helpman (1990) reconocen un conducto por medio del cual el régimen de comercio podría sobresaltar el crecimiento en el largo plazo.

Estos autores afirman que el avance tecnológico endógeno resulta del proceder de los empresarios con visión hacia el futuro. Según los autores la productividad de las indagaciones

científicas depende del "stock de capital de conocimientos", una variable que irradia la fase de la ciencia, la ingeniería y el *know-how* industrial [4]en la economía local. Sustentan que el capital de conocimiento local consigue alterar efectivamente con el grado de relación entre los agentes nacionales y sus contrapartes en la investigación internacional y en las comunidades empresariales, y que el número de esos contactos se acrecienta con el nivel de intercambio comercial.

La apertura comercial está combinada a la competencia así lo señala Porter (1990) donde asevera que la competencia del mercado de productos es excelente para el crecimiento, ya que exige a las empresas a renovar para poder sobrevivir. Mediante esta certeza, los teóricos del crecimiento endógeno han agregado una variedad de conductos por los que la competencia podría incitar el crecimiento económico. Según Howitt (2004), el más sencillo de ellos radica en barreras de entrada, en la disposición en que tales barreras realzan el costo de las empresas externas a implementar una nueva tecnología, reduciendo el incentivo para realizar I+D y con ello disminuir la tasa de crecimiento.

Krugman (1987) afirma que el crecimiento podría reducir con el comercio del exterior, debido al acrecentamiento de la competencia externa, o puede crecer si es que se salvaguarda las importaciones y si la defensa fomenta la inversión en los diferentes sectores de la economía. Del mismo modo, están quienes sustentan que hay evidencia de países que alcanzaron a desarrollarse con políticas proteccionistas: “El enfoque actual de postguerra sobre la relativa superioridad de las políticas orientadas hacia el exterior es empíricamente miope, ignorando el hecho de que, históricamente, muchas economías capitalistas, como Estados Unidos y Japón, experimentaron un rápido crecimiento en condiciones iniciales de proteccionismo” (Young, 1991, pág. 369).

[4] *Know How* proviene del inglés y significa: "Saber hacer". Consiste en las capacidades y habilidades que un individuo o una organización poseen en cuanto a la realización de una tarea específica.

Así mismo, Young (1991) hace referencia al enérgico peso que logran conseguir las discrepancias regulatorias. Si un país consigue alguna ventaja comparativa sobre un socio comercial de similar dimensión como efecto de un subsidio del gobierno, dará una permanente y gradual ventaja absoluta al primero en cualquier etapa de apertura que se dé entre ambos. En ese sentido, se señala que los gobiernos que promuevan con el proceso de integración son suficientemente equilibrados y existe una relativa concordancia de políticas que descarte las diferencias regulatorias previas. Es probable que todos los socios puedan desarrollar economías de escala y exportar bienes tecnológicamente más modernos, una meta imposible de lograr con una apertura unilateral (Bekerman y Sirlin, 1996).

Por otro lado, Romer (1990) extiende un modelo en el que gestiona a las innovaciones tecnológicas como fuente de crecimiento económico. En su modelo, fortifica su suposición acerca de la intensificación de la división social del trabajo como una fuente de crecimiento y de la innovación tecnológica como factor relevante en el crecimiento. En su modelo se parte de tres indicios básicos: a) el cambio tecnológico está en la base del crecimiento económico; b) el cambio tecnológico responde a las acciones de individuos motivados por 1os incentivos del mercado, y c) las ideas (conocimientos) son sustancialmente diferentes de los otros bienes económicos, una vez que se ha incidido en el costo de instaurar una nueva cadena de ideas, estas consiguen ser usadas una y otra vez sin costos adicionales.

Partiendo de estas deducciones el autor mantiene que la dimensión de una economía de un país no precisamente confiere ventajas para crear crecimiento y evidencia por qué la decisión de participar en el comercio puede ser importante incluso para un país que tiene una gran población: “Si el acceso a un gran número de trabajadores o consumidores es lo único que importa, el país que tiene una gran población sería un buen sustituto para el comercio con otras naciones. Sin embargo, lo que es importante para el crecimiento es la integración no con una

economía con un gran número de personas, sino más bien con una que tiene una gran cantidad de capital humano" (Romer, 1990, pág. 98).

Para Rivera, Bátiz y Romer (1991) la unificación entre economías relativamente parejas trasladaría a un incremento en la tasa de crecimiento en el largo plazo, ya que accedería a la utilización a nivel mundial de los rendimientos crecientes a escala presentes en el sector productor de I+D. En específico, asemejan dos efectos que influirían indiscutible y propiciamente sobre la tasa de crecimiento: un "efecto integración" en el que el incremento del tamaño del mercado admitirá producir los rendimientos a escala crecientes del sector productor de I+D, puesto que al desarrollar la producción mundial, y un "efecto redundancia", es decir, una mayor combinación dilataría a eliminar la investigación redundante, reprimiendo que varios países destinarán sus recursos a una misma línea de investigación.

No obstante, un tercer efecto que interviniera con signo ambiguo sobre la tasa de crecimiento: el denominado "efecto asignación", la mayor apertura comercial trasladaría a una reasignación de recursos entre sectores en función de sus ventajas comparativas, si bien este tercer efecto se vuelve menos significativo en cuanto a más similares son las estructuras productivas de los países cómplices en el proceso de integración.

La literatura empírica de la relación del comercio internacional y crecimiento económico es cuantiosa, pero se diferencia mucho en cuanto a la metodología, los datos y las variables utilizadas, sobre todo en el indicador del comercio internacional. Para una mejor comprensión, se divide los trabajos en tres grandes grupos:

En un primer grupo se detectan aquellos que examinan tanto la correlación estadística como la correlación de largo plazo entre el crecimiento y alguna variable de comercio internacional utilizando distintas pruebas, entre ellas, análisis de correlación simple, test de cointegración, análisis de causalidad, etc. Balassa (1978), Figueroa y Letelier (1994), Rojas, López y Jimenez

(1997), Cuadros (2000), Sharma y Panagiotidis (2003), Siliverstovs y Herzer (2005), Çetintaş y Barişik (2009).

Los resultados adquiridos en estos estudios dan un soporte frágil a la relación entre el comercio internacional y el crecimiento. Los mismos encuentran una relación positiva y causal solamente en algunos casos, no obstante, la metodología de muchos de ellos es cuestionable. Por ejemplo, los trabajos de análisis de correlación simple tienen el problema de omisión de variables y las pruebas de causalidad de Granger son criticadas.

El segundo grupo de trabajos encierra aquellos estudios de series de tiempo, panel y corte transversal que estiman regresiones de determinantes del crecimiento con la variable del comercio internacional como una de las variables explicativas: Sachs y Warner (1995), Barro (1999), Dollar y Kraay (2004), Alesina, Spolaore y Wacziarg (2005), Calderón, Loayza y Schmit-Hebbel (2005), Chirinos (2007), entre otros.

Los resultados de estos estudios ratifican la hipótesis de que el comercio internacional causa crecimiento económico. A pesar de ello, la fuerza de estos resultados ha sido desacreditada especialmente en el trabajo de Rodríguez y Rodrik (2000) tomando como prueba que son sensibles a la variable del comercio internacional que manejan y a las otras variables independientes. Un punto significativo para salvar es que las críticas deben ser valoradas teniendo en cuenta la variable del comercio internacional que emplean los trabajos y lo que exactamente se está estudiando.

Sin embargo, las medidas de comercio internacional utilizadas que en general son de dos tipos: indicadores de régimen o política comercial (RC) y volumen de comercio pueden estar correlacionadas, generalmente responden a cuestiones diferentes y tomando en cuenta el interés del estudio, para emplear una u otra variable se solicitará de la realización de ajustes que

aprueben responder exactamente a la pregunta. Los indicadores de RC responden principalmente a la pregunta de cómo afectan las políticas comerciales al crecimiento.

No obstante, en muchos de los trabajos empíricos se los utiliza como una proxy del grado de ubicación hacia afuera de la economía y la crítica importante a la que están expuestas en este caso, es que diversos de estos indicadores atraen más que nada malas condiciones económicas, por ejemplo: prima al mercado negro. El volumen del comercio también se maneja para responder a esta pregunta, sin embargo, para que sea legítimo es obligatorio ajustarlo por ciertas variables como tamaño (área y población), si es o no mediterráneo y si es o no exportador de petróleo. Si no se efectúa este ajuste se podría imputar a la política comercial, lo que es el resultado de características estructurales y geográficas del país.

Cuando lo único que se quiere examinar es si el comercio internacional como tal infiere en el crecimiento, la variable más apropiada es el volumen del comercio dada su complejidad, los indicadores de política comercial dificultosamente consigan aprisionar el flujo del comercio. El conflicto que genera el utilizar esta variable es que es endógena y, en este sentido, plantea un desafío a la técnica econométrica a emplear.

Finalmente, un tercer grupo de investigaciones concierne a los estudios de panel y sección cruzada que estiman regresiones de determinantes del ingreso per cápita con la variable del comercio internacional (ratio, volumen, comercio, total/PIB) como una de las variables explicativas panel Frankel, Romer y Cyrus (1996), Frankel y Romer (1999), Frankel y Rose (2002). Si bien la variable dependiente es el nivel y no el crecimiento del PIB, estos autores defienden su uso argumentando que es el nivel del ingreso per cápita el que recoge el efecto acumulado de largos periodos en el crecimiento económico y, porque según los mismos se pueden obtener mejores resultados estadísticos dado que entre países el nivel varió más que el

crecimiento. Bajo estas consideraciones, con esta metodología también se encuentra una relación positiva entre el comercio internacional y el crecimiento económico.

2. FUNDAMENTACION TEÓRICA

2.1 COMERCIO INTERNACIONAL

Samuelson y Nortdhaus (2008), definen al comercio del exterior como el mecanismo por el que los países importan y exportan bienes, servicios y capital financiero. En el mismo sentido, Sotelo (2003), menciona como definición del comercio internacional al canje de bienes de capital y de consumo, así como de los servicios entre Estados políticamente independientes o residentes de estos.

Las diversas teorías que exponen el proceso de funcionamiento del comercio del exterior tratan de determinar cuáles son las causas de este comercio, por qué comercializan los países y estudian las consecuencias que origina el comercio del exterior sobre la producción y el consumo de los países.

2.1.1 COMPONENTES DEL COMERCIO INTERNACIONAL

El comercio internacional se compone de dos fatores según el (ITC, 2015) exportaciones que es el tráfico de bienes o servicios propios de un país hacia otro para que sean consumidos allí. Asimismo, de importaciones que es el canje de bienes o servicios adquiridos por un país en otro territorio para su uso en territorio nacional, además las importaciones permiten a los agentes económicos adquirir los productos que en su país no se producen o bien obteniendo un beneficio para empresarios y consumidores (más baratos, mayor calidad).

2.1.2 VENTAJAS DEL COMERCIO INTERNACIONAL

Entre las ventajas del comercio internacional de acuerdo la OMC (2015), están los precios competitivos que es una de las características del comercio internacional por ser un mercado

globalizado, tiene la capacidad de brindar mejores precios y una amplia gama de marcas que pueden moldarse de acuerdo con las exigencias y necesidades tanto de la empresa como de los productos. En muchas ocasiones los empresarios recuren al mercado internacional en busca de la materia prima que no tienen en los mercados locales. Por otro lado, el comercio forja más empleo para que las estrategias y procesos tanto de producción como de venta se hagan efectivamente, es necesario la capacitación y disponibilidad de un capital humano para dichas actividades.

No obstante, el comercio es un mecanismo capaz de acarrear a nuevos inversores, con la finalidad de tener mayor interacción con más inversores que pueden estar dispuestos a comercializar o comprar tú producto, además **e**stos nuevos inversionistas también pueden venirse con productos de acuerdos internacionales con otras empresas, entidades, u organizaciones que pueda incursionar en un mundo totalmente nuevo para la empresa.

2.2 CRECIMIENTO ECONÓMICO

Se entiende como crecimiento económico al acrecimiento sostenido de la cantidad de bienes y servicios fabricados por un país, colectivamente medido por incrementos en la tasa de crecimiento del PIB (Producto Interno Bruto), y donde, la teoría usual revela que la misma se debe a la coincidencia de dos insumos básicos: capital (K) y trabajo (L) (Cuadrado, 2005).

Crecimiento económico, es el incremento continuo de la elaboración agregada real con el transcurso del tiempo. El crecimiento económico presume la expansión del PIB potencial de un país (Mochón, 2006).

Por lo general, el crecimiento económico se descubre por medio de la evolución del PIB a largo plazo, ya que este es una medida de elaboración de un país y, por consiguiente, de su nivel de

actividad económica. EI crecimiento económico se suele calcular por medio de la tasa de crecimiento del PIB real y el nivel del PIB por habitante.

2.2.1 PRODUCTO INTERNO BRUTO

Es el coste de los bienes y servicios finales elaborados en la economía durante un concreto período, generalmente un año, donde se puede diversificar el PIB real con lo nominal. (Rebeco, 2007).

Producto Interior Bruto (PIB), es el coste monetario total de los bienes y servicios finales fabricados para el mercado durante un periodo dado, dentro de los límites de un país. (Mochón, 2006).

2.2.2 COMPONENTES DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO

Mankiw (2014) clasifica al Producto Interno Bruto (PIB), en cuatro grandes clases de gasto:

Por lo tanto, la ecuación del PIB es la siguiente:

$$PIB = C + I + G + X \tag{1}$$

- C = consumo
- I=inversión
- G =Gasto del gobierno
- XN = exportaciones netas que son las exportaciones menos importaciones.

Consumo(C): Es el desembolso de las familias en bienes y servicios, ya sean en bienes duraderos y no duraderos. No abarca las compras de nueva vivienda.

Inversión(I): Es el gasto en bienes de capital, esto es, bienes fabricados que aprovechan para producir nuevos bienes, existencias e infraestructuras, donde se implica la compra de nueva vivienda.

Gasto del gobierno(G): Es el gasto en bienes y servicios por los gobiernos o administraciones públicas, este valor sea precia en los gastos corrientes, sueldos de funcionarios y gastos de inversión público, igualmente no incluye pagos por transferencias porque no se hacen a cambio de bienes o servicios derivados.

Exportaciones Netas (XN): Toma en referencia el comercio con otros países es el valor de todos los bienes y servicios exportados a otros países (exportaciones) menos el valor de todos los bienes y servicios vendidos por otros países (importaciones).

2.2.3 PRODUCTO INTERNO BRUTO PER CÁPITA

También denominado ingreso per cápita que es una magnitud que trata de calcular la riqueza material útil. Se calcula simplemente como el PIB_T total dividido entre el número de habitantes N_t (Mochón, 1996).

3. FUNDAMENTACION LEGAL

3.1 OBJETIVOS DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO (OMC).

La Organización Mundial del Comercio inició sus actividades el 1º de enero de 1995 y desde entonces ha actuado como la principal instancia para administrar el sistema multilateral de comercio (Organización Mundial del Comercio [OMC], 2015).

El objetivo de la Organización Mundial del Comercio:

“Garantizar que las corrientes comerciales circulen con la máxima fluidez, previsibilidad y libertad posibles” (OMC, 2015).

3.2 OBJETIVOS DE LA CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE COMERCIO Y DESARROLLO (UNCTAD).

Creada en 1964 como órgano subsidiario de la Asamblea general de las Naciones Unidas, la UNCTAD es la única organización de las Naciones Unidas que se ocupa de todos los asuntos relativos al comercio y al desarrollo (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo [UNCTAD], 2008; p1).

Objetivo de la UNCTAD:

"La UNCTAD ayuda a los países a sacar provecho a las oportunidades comerciales, de inversión, y de desarrollo, de modo que puedan participar plenamente en la economía mundial." (UNCTAD, 2008).

3.3 OBJETIVOS DEL CENTRO DEL COMERCIO INTERNACIONAL DE AMÉRICA LATINA (ITC).

El Centro del Comercio Internacional de América Latina es la agencia conjunta de la Organización Mundial del Comercio y de las Naciones Unidas con un enfoque al régimen de Latinoamérica (Centro del comercio internacional [ITC], 2015).

Objetivo del ITC:

Es que las empresas en países en desarrollo sean más competitivas en el mercado global, acelerando el desarrollo económico y ayudando a conseguir los Objetivos de desarrollo del milenio de las Naciones Unidas (ITC, 2015).

e. MATERIALES Y MÉTODOS

1. MATERIALES

Los materiales que utilice para el desarrollo de la investigación fueron:

Tabla 1. *Lista de materiales utilizados en la presente investigación*

Suministros de oficina	Equipos de computación	Servicios tecnológicos
Hojas de papel bon	Computadora	Internet
Cartuchos de tinta	Impresora	
Carpetas		
Anillados		
Empastado		

Fuente: Elaboración propia

2. CONTEXTO

La investigación fue realizada a nivel Latinoamericano para un total de 20 países, durante el período 1980-2015.

3. PARTICIPANTES

Los participantes dentro de la investigación fueron 20 países latinoamericanos, además se clasificó a dichos países según el nivel de ingreso, bajo el método atlas aplicado por el Banco Mundial.

4. TIPOS DE INVESTIGACIÓN

4.1 EXPLORATIVA

La presente investigación fue de tipo explorativa, debido a la búsqueda de información, dónde se recogieron los datos y criterios necesarios que permitieron interpretar y evaluar la realidad existente en cuanto a la incidencia del comercio en el crecimiento económico, período 1980-2015.

4.2 DESCRIPTIVA

A su vez la investigación fue de tipo descriptiva, debido al análisis que se le aplico a la investigación donde se describió y analizo los aspectos referentes a la incidencia del comercio internacional para el crecimiento económico, en el período 1980-2015. Por tanto, se trató de una investigación descriptiva porque se enfoca en conocer la realidad de estudio o fenómeno en sí mismo, a través de la descripción exacta de los aspectos que la determinan para inferir sobre su comportamiento

4.3 CORRELACIONAL

De igual forma, la investigación se tipifico dentro un estudio correlacional, dado que se verifico la relación mediante técnicas estadísticas y econométricas entre el comercio internacional y el crecimiento económico a nivel latinoamericano y por niveles de ingreso en el período 1980-2015.

4.4 EXPLICATIVA

Así mismo, la investigación fue de tipo explicativa, puesto que una vez obtenida y procesada la información, permitió identificar el comportamiento de las variables, gracias a esto facilito la comprensión de la presente investigación, por lo que obtuvimos un mejor panorama para proponer alternativas de solución ante la problemática que se presenta en este estudio.

5. METODOS DE INVESTIGACIÓN

5.1 MÉTODO CIENTÍFICO

5.1.1 Inductivo

A través de una recolección de datos se realizó el respectivo análisis para formular los enunciados necesarios basados en el tema de investigación planteado. Con toda la información adquirida se obtuvieron mayores conocimientos sobre la incidencia del comercio internacional

en el crecimiento económico a nivel latinoamericano y por niveles de ingreso en el período 1980-2015.

5.1.2 Deductivo

Este método se utilizó para el desarrollo del esquema de contenidos y de los capítulos del presente trabajo investigativo, partiendo de premisas y conceptos generales hasta llegar a casos particulares que delimiten la problemática planteada.

5.1.3 Analítico

Se utilizó para el proceso de análisis de la información estadística con el objetivo de descomponer el todo en sus partes, y de esta forma, poder determinar las causas-efectos de las variables en el presente estudio.

5.1.4 Sintético

Fue empleado ya que se unió todas las partes que comprendieron este tema, para llegar a una completa comprensión de este, es decir, llegar a la pertinente interpretación de la esencia de lo que se llevara a cabo, tanto en sus partes como en sus características.

5.1.5 Estadístico

Se empleo para el procesamiento de información, para ello se utilizó herramientas como programas estadísticos, luego se procedió a extraer resultados que fueron representados mediante gráficos y cuadros, mismos que sirvieron para realizar las conclusiones y recomendaciones.

6. POBLACION Y MUESTRA

6.1 MUESTRA

Por ser una investigación que tiene un enfoque a nivel Latinoamericano no amerita el cálculo de la muestra, esta se basó en lo obtención de datos para el análisis e interpretación, en el período de estudio 1980-2015, de 20 economías considerando la estructura productiva de los países, es decir se agrupo a las economías por Países de Ingresos Altos (PIA), Países de Ingresos Medios Altos (PIMA) y por último Países de Ingresos Medios Bajos (PIMB). Lo cual se lo realizo mediante el manejo de datos históricos de fuentes oficiales de las bases de datos del (Banco Mundial [BM],2017).

Tabla 2. *Clasificación de los países analizados según el método ATLAS*

CLASIFICACIÓN ATLAS	PAISES
Países de ingresos altos – (PIA) 5 países	Chile, Uruguay, Puerto Rico, Argentina, Panamá.
Países de ingresos medios altos (PIMA) 10 países	Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Ecuador, México, Paraguay, Perú, Venezuela.
Países de ingresos medios bajos (PIBM) 5 países	Bolivia, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua.

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2017).

7. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

7.1 TÉCNICAS INVESTIGATIVAS

7.1.1 Bibliográfica

La investigación fue de tipo bibliográfica, pues se utilizó información de fuentes secundarias como publicaciones, artículos científicos, libros, revistas, internet, bibliotecas virtuales las mismas que nos permitió recolectar información necesaria y así desarrollar el presente trabajo investigativo. La importancia de esta técnica consistió en recolectar la necesaria información teórica referente al tema, para así poder analizar su realidad.

7.1.2 Estadística

Esta técnica fue utilizada para analizar los datos encontrados de la investigación, para transformarlos en información y extraer conclusiones y recomendaciones.

7.1.3 Correlación

El uso de la correlación, pruebas estadísticas y evaluación se las utilizó para ver el grado de asociación entre la variable dependiente y la variable independiente.

7.2 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

7.2.1 Ficha bibliográfica

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

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

Se utilizó los paquetes estadísticos como esta stata y Excel, para el análisis de los datos.

8. TRATAMIENTO DE LOS DATOS

8.1 DATOS

En la presente investigación se utilizó datos del Banco Mundial (2017), para examinar la relación entre el comercio y el crecimiento económico de los países de Latinoamérica, en el período de 1980-2015. En este estudio se toma como razonamiento que el crecimiento dependa del comercio.

Por otro lado, los estadísticos descriptivos del modelo (Tabla 3), facilitan examinar que se dispone de un panel balanceado, lo cual permitirá continuar con el análisis econométrico; además el hecho de tener un n >T hace referencia a que los indicadores de este modelo son eficientes. La media del comercio es 62,49 y la desviación estándar es de 34,84 a nivel latinoamericano, 31,93 entre países y 15,60 dentro de cada país. La media del crecimiento económico es 1,45 y la desviación estándar es de 4,20 a nivel latinoamericano, 0,89 entre países y 4,11 dentro de cada país. Tanto para el crecimiento económico como para el comercio la variabilidad es mayor a nivel Latinoamericano, como lo demuestra la desviación estándar, debido a la diferencia de ingresos entre los diferentes países analizados.

***Tabla 3**. Variables incluidas en la modelación y estadísticos descriptivos*

Variables	Descripción		Media	Desviación estándar	Min	Max	Observaciones
Variable dependiente: PIB	Crecimiento del Pib per capita (% anual)	**En general**	62,34	34,84	11,54	187,14	N=720
		Entre países		31,93	21,29	143,71	i=20
		Dentro de cada país		15,60	8,42	108,15	T=36
Variable independiente: Comercio	Comercio (% anual)	**En general**	1,45	4,20	-115,36	19,09	N=720
		Entre países		0,89	-0,30	3,32	i=20
		Dentro de cada país		4,11	-16,41	18,38	T=36

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2017).

8.2 ESTRATEGIA ECONOMÉTRICA

La estrategia econométrica está organizada en siete etapas. Primeramente, estimamos un modelo básico para verificar la relación o grado de colusión entre las variables en el grupo de países analizados en donde se emplearon gráficos de correlación. Posteriormente, en la segunda etapa como precedente a la estimación de equilibrio de corto y largo plazo se procedió a estimar el modelo de mínimos cuadrados generalizados GLS o de línea base con la finalidad de conocer el grado de integración entre las variables, mostrando el valor y la significancia de estas. En este apartado de la misma manera se aplicó el test de Hausman, con el propósito de verificar si es viable aplicar un modelo de efectos fijos o un modelo de efectos aleatorios para cada grupo de países.

Asimismo, en la tercera etapa se utilizaron las pruebas de raíz unitaria para constatar la estacionariedad de las variables o afirmar si captan o no un comportamiento tendencial, en base a las siguientes pruebas: Dickey y Fuller aumentado (1981) o ADF, Phillips y Perron (1988) o PP, Im, Pesaran y Shin (2003) o IPS, y Beitrung (2001) o UB, en el cual se infiere que si el p valor es menor a 0,05 las variables no son estacionarias, por lo contrario si p valor es mayor 0,05 son estacionarias, por lo cual más adelante se procederá aplicar primeras diferencias, con la finalidad de evitar problemas al correr el modelo econométrico.

En la cuarta etapa, con el propósito de percibir si existe cointegración de las variables en el corto plazo se aplicó el modelo de Westerlund (2007). Del mismo modo, en la quinta etapa para comprender el equilibrio en el largo plazo se implementó el test Pedroni (1999). Como complemento de la prueba anterior, en la sexta etapa se aplicó la prueba de Pedroni (2001) para establecer la fuerza de los vectores de cointegración en el panel de las variables, utilizando el modelo DOLS para estimar la fuerza del vector de cointegración para cada país y el modelo PDOLS para determinar la fuerza del vector de cointegración para cada grupo de países. Y finalmente, en la séptima etapa se empleó la prueba de causalidad tipo Granger de panel de Dimietry y Hurlin (2012) para instaurar si hay causalidad entre las variables y cuál es su dirección.

En la estrategia econométrica de la primera etapa proponemos un modelo de regresión básica con datos de panel, como se muestra en la ecuación 2.

$$\mathcal{Y}_{i,t} = (\alpha_0 + \beta_0) + \delta_1 COM_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \tag{2}$$

Donde $\mathcal{Y}_{i,t}$ representa la tasa porcentual del Pib del país i en el periodo t o la variable dependiente del modelo,α_0 es el espacio, β_0 representa el tiempo, δ_1 es la trayectoria de la variable independiente en el tiempo, $COM_{i,t}$ representa la tasa porcentual del comercio del país i en el periodo t o la variable independiente y $\varepsilon_{i,t}$ es el termino de error.

Igualmente, como se implementó en la cuarta etapa, para examinar la existencia de equilibrio en el corto plazo entre las variables se estableció la prueba de corrección de error de Westerlund (2007).

$$\mathcal{Y}_{i,t} = \delta_i d_t + \alpha_i\left(u_{i,t-1} - \beta i COM_{i,t-1}\right) + \sum_{j=1}^{pi} a_{ij}\, u_{it-j} + \sum_{j=1}^{pi} \gamma_{1j}\, COM_{i,t-j} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

En la ecuación 3, $\delta_i d_t$ es la trayectoria de la variable en el tiempo, α_i es el termino constante, $COM_{i,t}$ representa la tasa porcentual del comercio del país i en el periodo t, $\mathcal{Y}_{i,t}$ es el pib o la variable dependiente del país i en el periodo t, y $\varepsilon_{i,t}$ representa al termino de error aleatorio estacionario con media igual a cero.

De igual manera, como se expresó en la quinta etapa, para determinar si hay una relación de largo plazo entre las variables se aplica la prueba de cointegración de Pedroni (1999), como se demuestra en la ecuación 4.

$$\mathcal{Y}_{i,t} = \alpha_i + \sum_{j=1}^{n=1} \beta_{ij}\, X_{it-j} + \sum_{j=1}^{n=1} \omega_{1j}\, Y_{i,t-j} + \pi_i ECT_{t-1} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

En la ecuación 4, α_i es el termino constante, los parámetros β, ECT corresponde al termino de corrección de errores adquirido del vector de cointegración, j representa a la longitud del desfase y $\varepsilon_{i,t}$ significa el termino de error aleatorio estacionario con media igual a cero.

Para culminar, a través de la ecuación 5 se establece la causalidad tipo Granger de panel de Dimietry y Hurlin (2012), que ayudará para determinar la existencia de causalidad entre el comercio y el crecimiento y su dirección.

$$u_{i,t} = \alpha_i + \sum_{k=1}^{K} \gamma i^k\, u_{i,t-k} + \sum_{k=1}^{K} \beta i^k\, COM_{i,t-k} + \mu_{i,t} \quad (5).$$

Donde, β_i es el coeficiente de la pendiente de la regresión. El término α_i está fijo en el término del tiempo, y el parámetro γi^k y el coeficiente βi^k varían en las secciones transversales.

8.3 PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

Para la ejecución de la presente investigación, se siguió el siguiente procedimiento: Primero se selecciona el tema y título de la investigación, delimitando la temática de estudio: Impacto del comercio internacional en el crecimiento económico para Latinoamérica: Un análisis utilizando técnicas de cointegración para el periodo 1980-2015; segundo, se arma el marco teórico de la investigación, tomando en cuenta las investigaciones que sirvan de antecedentes, además de las bases teóricas del estudio.

Después, se define los criterios metodológicos a seguir, estableciendo el tipo de investigación, técnicas e instrumentos a utilizar para plantear los modelos para la estimación de las relaciones de equilibrio de largo y corto plazo y los vínculos causales entre las variables, posteriormente, se realiza las estimaciones necesarias para dar cumplimiento a los objetivos específicos de la investigación, luego, se discute los resultados obtenidos con la revisión de literatura previamente planteada y en base a ello establecer implicaciones de política. Finalmente, se realiza las revisiones pertinentes del trabajo con el tutor asignado para que se realicen las correcciones pertinentes para la presentación del informe escrito.

f. RESULTADOS

Los resultados de la presente investigación se exhiben en función de sus tres objetivos específicos.

1. Para el objetivo específico 1

Analizar la evolución y correlación del comercio internacional y crecimiento económico en Latinoamérica y por el nivel del ingreso para el período 1980-2015.

El primer objetivo de la investigación plantea un análisis de la evolución del comercio y crecimiento económico de los países latinoamericanos. A continuación, presentamos los gráficos de las variables de estudio que revelan el comportamiento de los países a lo largo del tiempo, en este sentido se muestran los resultados que darán respuesta al primer objetivo de la investigación.

1.1 Evolución del PIB a nivel Latinoamericano, periodo 1980-2015.

En la figura 2, se puede observar que la tasa de crecimiento del PIB en Latinoamérica tiene un comportamiento fluctuante durante todo el periodo de análisis, donde los años más sobresalientes son el año 1982 y 1983 donde se registra una tasa de crecimiento negativa de -3,79% y -2,77% respectivamente, existiendo una diferencia entre los dos años de 1,02% anual, las tasas de crecimiento negativas registradas son producto de la cuantiosa deuda externa contraída en los años 1970. En el año 1997 la tasa de crecimiento del PIB se recupera llegando a ser positiva 5,57%, producto del bienestar económico que vivía la región en aquel año.

Para el año 2004, la tasa de crecimiento del PIB recobra fuerza y se incrementa a 6,18% debido al boom económico presente por los altos precios del barril de petróleo, para el año 2009 el crecimiento del PIB se contrae y se registra una tasa negativa de -0,20. Finalmente la tasa de variación porcentual del PIB en Latinoamérica se recupera en el año 2010 y está se ubica en 4,73%. Para el año 2011 sube un poco y se registra un crecimiento de 4,89%, mientras que para

el año 2014 y 2015 dicha tasa de crecimiento baja un poco, pero sigue siendo positiva, se registran tasas de 2,42% y 1,04% respetivamente a causa del menor dinamismo exhibido por las economías de América del Sur, que pasaron de registrar una expansión de 0,6% en 2014 a una caída de 1,6% en 2015. Este resultado subregional está muy influenciado por el crecimiento negativo registrado en Brasil y en la República Bolivariana de Venezuela durante 2015 (CEPAL, 2015).

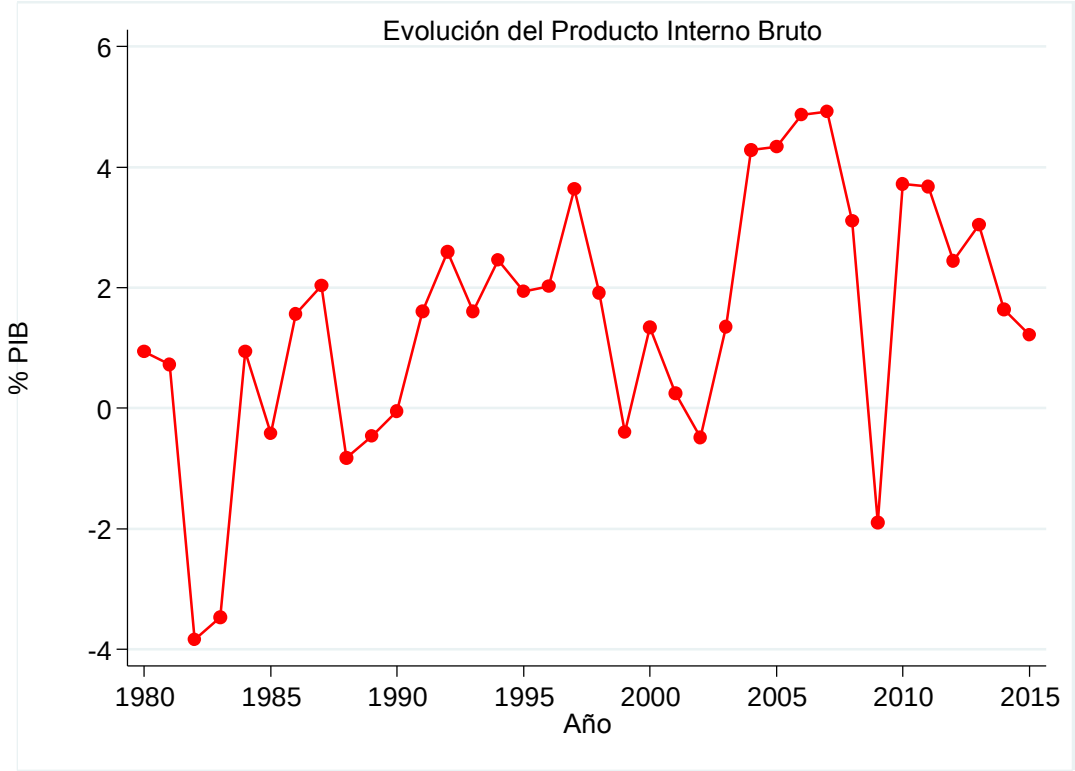

Figura 2. *Evolución del PIB a nivel Latinoamericano, periodo 1980-2015.*
Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2017).

1.2 Evolución del Comercio Internacional a nivel Latinoamericano, periodo 1980-2015

En la figura 3 se observa la evolución del comercio internacional. En 1990, los países de América Latina y el Caribe vendían a China 0,7% de sus exportaciones. En 2005, colocaron 3% de sus exportaciones en China y se convirtieron en los principales proveedores de soja, mineral de hierro, cobre, níquel, harina de pescado y otros productos primarios. La situación,

sin embargo, no es igual en todos los casos: Mercosur destina a China 6,3% de sus ventas, Chile 11%, y Perú y Cuba 10%. Para China, las compras en Latinoamérica son importantes, el país asiático compra en nuestra región 60% de soja (principalmente a Brasil y Argentina), 80% de harina de pescado a (Perú y Chile), 69% de despojos de aves troceadas (a Argentina y Brasil) y 45% de vinos y uvas a (Chile). Como señala un estudio de la CEPAL, productos como alimentos, minerales y metales han aumentado su participación en el total de las exportaciones a China, lo que revela las ventajas comparativas de la región y el potencial del mercado chino.

Entre 2002 y 2005, los términos del intercambio mejoraron un 9% para Latinoamérica, fundamentalmente por el aumento de los precios de commodities demandados por China. Según la Unctad (2008), los precios de los commodities aumentaron 44,8% entre 2002 y 2005 en dólares corrientes, excluyendo el petróleo. Las bebidas tropicales café, cacao y té aumentaron en 42%, el arroz en 50%, el poroto de soja en 29%, el caucho en 96% y los minerales y metales en 100%. En ese periodo, el crudo aumentó en 114%. Al mismo tiempo, los precios de las manufacturas de los países desarrollados aumentaron en 20% por debajo de los precios citados. Debido a esta relación de precios, los términos del intercambio de los países exportadores especializados en productos primarios mejoraron. Así mismo se puede apreciar que el comercio latinoamericano se ha visto perjudicado por la crisis de la Burbuja Inmobiliaria que se originó en los Estados Unidos teniendo repercusiones en el periodo 2008-2009, esto no fue un impedimento para la recuperación de la economía que en el año 2010 volvió a tener un impacto positivo en dichos países de Latinoamérica.

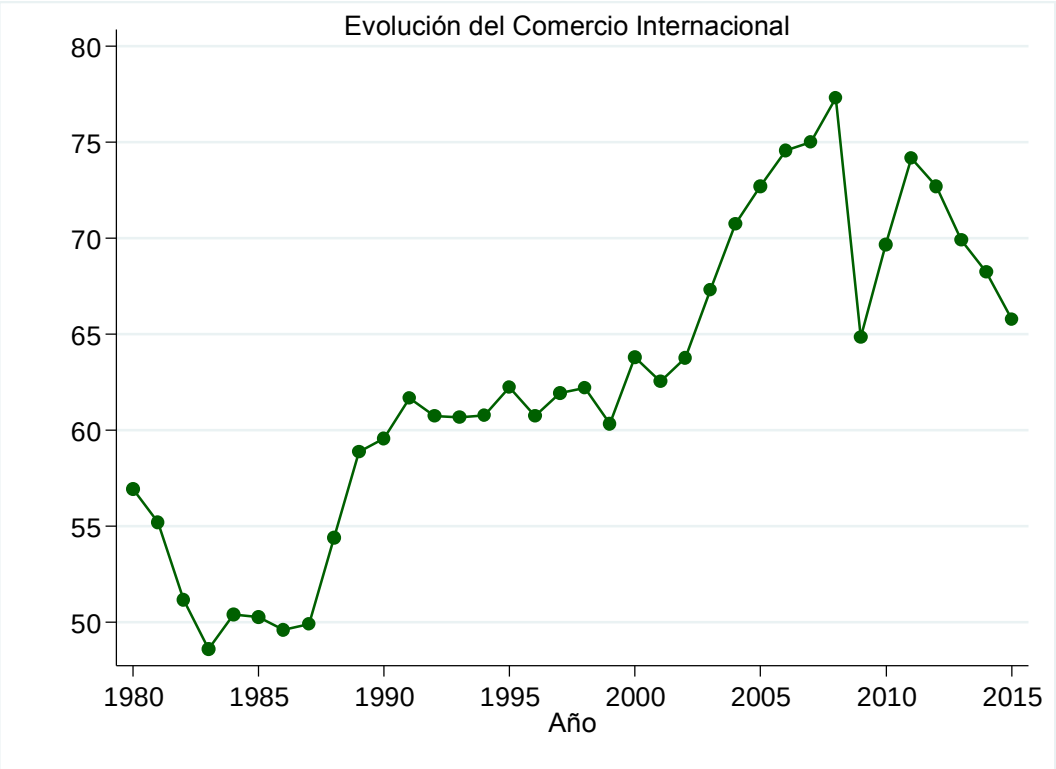

Figura 3. *Evolución del Comercio a nivel Latinoamericano, periodo 1980-2015.*
Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2017).

1.3 Correlación entre las variables comercio y pib a nivel latinoamericano, periodo 1980-2015.

De acuerdo con el informe de la OMC (2015), el comercio no es más que un motor de crecimiento, que tiene un gigantesco potencial en la creación de empleos, así mismo de subsanar en cierta medida la pobreza dando un impacto positivo a nuevas oportunidades económicas.

Mas de 1000 millones de personas de escasos recursos se han visto beneficiadas gracias al crecimiento económico sustentado impulsado por la apertura comercial. En el año 2015 China generó más de 1,8 millones de empleos en Latinoamérica debido a su gran apuesta por el mercado de esta región, desplazando de a poco al principal socio comercial que es Estados Unidos.

A nivel latinoamericano podemos observar que existe una correlación entre las variables del 0,12, estadísticamente significativa pero no muy fuerte, no obstante, es una relación positiva de parte de todos los países analizados.

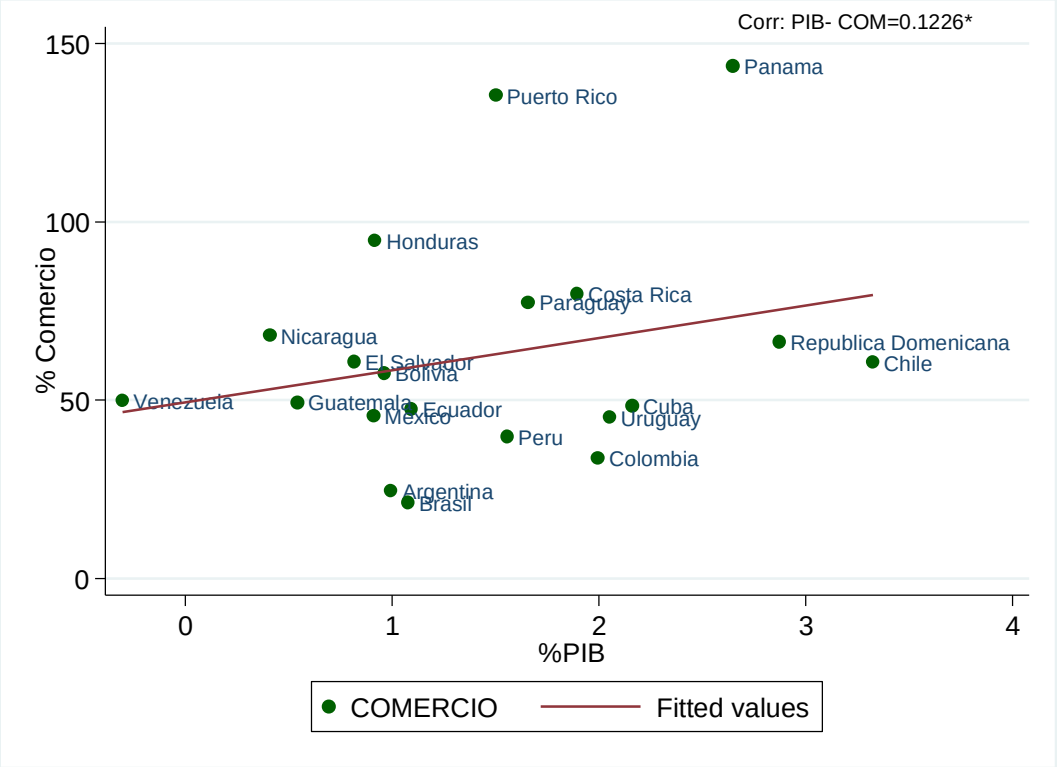

Figura 4. *Correlación entre las variables Comercio y PIB a nivel Latinoamericano.*

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2017).

1.4 Correlación entre las variables comercio y PIB por grupos de ingresos, periodo 1980-2015.

A continuación, la figura 5 muestra el nivel de asociación entre el comercio y crecimiento económico en los diferentes grupos de países clasificados por su nivel de ingreso per-cápita. Como podemos observar existe una mayor correlación en el grupo de países (PIMB) donde su nivel de significancia es 0,20, mayor al grupo de países antes mencionado, a su vez los PIMA también tienen una relación positiva y significativa, esto se ve reflejado debido que gran parte de su ingreso depende del comercio internacional, esto no se refleja en los PIA ya que su

crecimiento depende de otros factores, así lo menciona Ortiz (2017), ya que su estudio sugiere como medida de crecimiento económico que el Estado debe recuperar o mejorar su papel como proveedor de bienes públicos de calidad, en particular, y sin descuidar la administración de justicia y la provisión general de obras e instituciones públicas de interés social.

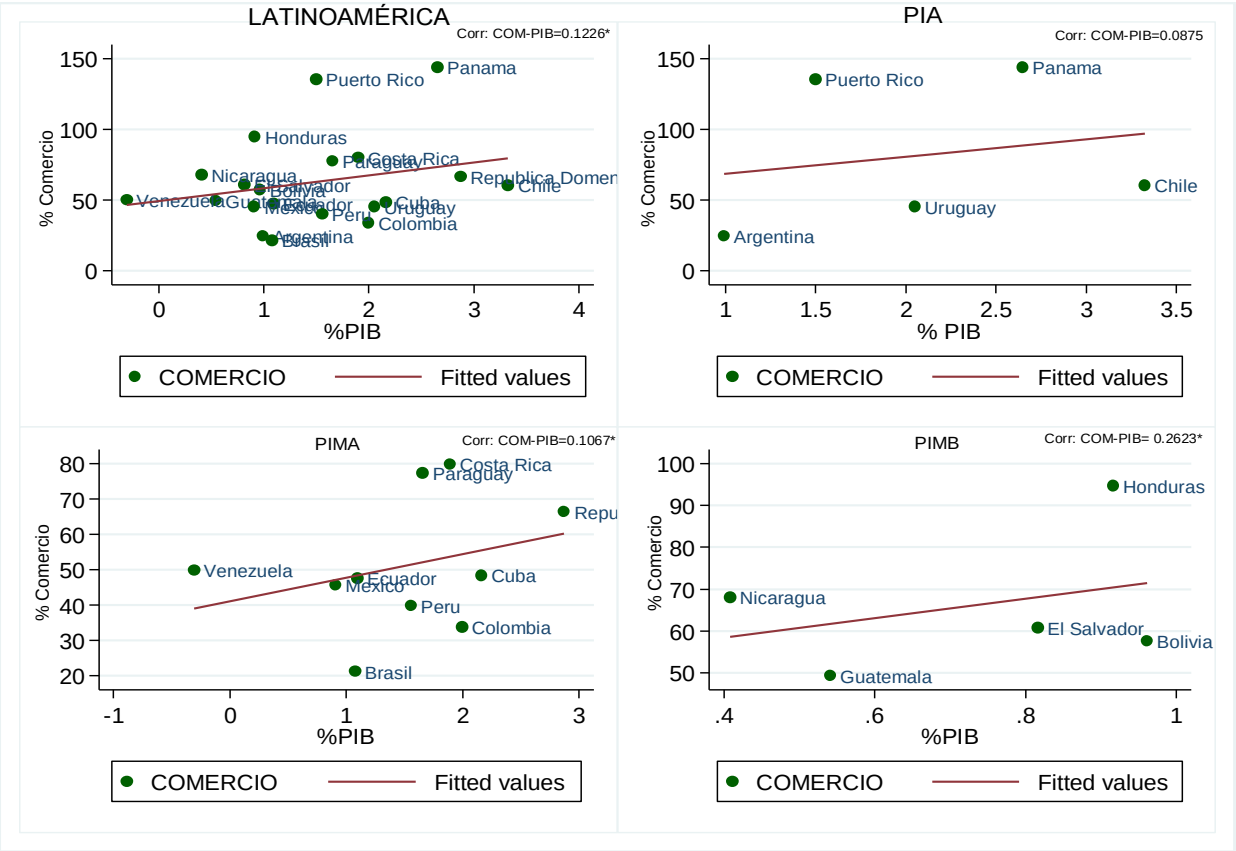

Figura 5. *Correlación entre las variables Comercio y PIB en Latinoamérica por grupos de ingresos.*

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2017).

2. Para el objetivo específico 2

Estimar la relación de corto y largo plazo entre el comercio internacional y la fuerza del vector de cointegración entre las dos variables en Latinoamérica y por nivel de ingreso para el periodo1980-2015.

2.1 Estimaciones del modelo econométrico

Posteriormente de subsanar los problemas de autocorrelación y heterocedasticidad que presento el modelo; la tabla 3 nos muestra la regresión de línea base, que a su vez justifica el proceso de clasificación de los países por nivel de ingreso, es decir; los resultados reflejan inconsistencias entre los coeficientes, presentando diversas disparidades entre los grupos de países según su nivel de ingresos (PIA, PIMA, PIMB).

Los resultados aseveran que el crecimiento económico tiene una relación positiva con el comercio en los grupos de países a nivel de Latinoamérica y en los grupos clasificados por su ingreso (PIA, PIMA, PIMB), esto indica que ante una variación del comercio existirá un incremento en el PIB. Sin embargo, se observa que la relación se presenta significativa únicamente PIMB y a nivel global. De tal manera, se puede visualizar, que el coeficiente de la variable es significativo al 0,1%; que para los 20 países a nivel Latinoamericano el valor es de 0,105, para los PIA 0,154, para los PIMA, 0,0190, para los PIMB 0,624, lo que señala que un incremento de un punto porcentual en el comercio genera una reducción 0,01 puntos porcentuales en las tasas de crecimiento a nivel Latinoamericano, así como de 0,01 puntos porcentuales en los PIA, 0,001 puntos porcentuales PIMA y 0,06 puntos porcentuales en los PIMB.

En esta tabla también se detalla el test de Hausman (1978) que permitió conocer que se debe usar un modelo de efectos aleatorios para todos los grupos de países, debido a que la prueba tiene un valor mayor 0,05.

Tabla 3. *Regresión de línea base*

	LATINOAMERICA	**PIA**	**PIMA**	**PIMB**
$\boldsymbol{Comercio_{i,t}}$	0,105*	0,154	0,0190	0,624***
	(2,07)	(1,89)	(0,30)	(2,87)
Constante	50,13***	61,02***	42,15***	61,38***
	(25,23)	(7,14)	(22,65)	(61,38)
Hausman test (p-value)	0,2251	0,9761	0,5289	0,9274
Serial correlation test (p-value)	1,47	0,00	0,40	0,01
Fixed effects (time)	No	No	No	No
Fixed effects (country)	No	No	No	No

Nota: *Las cantidades entre paréntesis bajo las estimaciones representan los errores estándar. Los asteriscos representan el nivel de significancia de los estimadores: * p<0,05, ** p<0,01, *** p<0,001.*

Los resultados demuestran una considerable incidencia del comercio en el crecimiento económico de los países analizados, y se atribuyen al motivo de que se debe exportar nuevos productos con valor agregado, esto beneficia a la apertura de nuevos mercados o socios comerciales que deseen invertir en cada uno de los países latinoamericanos, así evitamos no depender de un solo producto en específico y posteriormente evitar una caída del PIB y un decrecimiento económico.

Asimismo, si se importa tecnología esto beneficiara notablemente a la productividad de diversas empresas e industrias, las únicas competentes de desplegar procesos productivos que toleren una mayor creación de plazas de trabajo; por lo cual esta secuencia se diferencia por dar la oportunidad de establecer nuevos empleos y a la vez mejorar la producción en las empresas o industrias, con la finalidad de generar más ventas y mayores utilidades, y por ende fortalecer la comercialización de los bienes y servicios.

Por otro lado, para establecer la estacionariedad de las variables se emplean las pruebas de raíz unitaria a través de ADF, PP, Im, IPS y UB; tal como se señala en el anexo 6. Los resultados de la prueba de raíz unitaria lanzaron datos que lleva cabo concluir que las series son estacionarias por lo que fue elemental la aplicación de primeras diferencias I (1) en el modelo para subsanar dicho problema (ver anexo 6).

2.2 Modelo de corrección de error de Westerlund

En la tabla 4 se muestra los resultados de la prueba de Westerlund (2007) para saber si hay equilibrio de corto plazo entre las variables analizadas, en este enfoque se puede observar que existe un equilibrio en el corto plazo entre los grupos de países (PIA, PIMA, PIMB) P valué < 0,05 lo que lleva a rechazar la hipótesis nula de que no existe cointegracion en el corto plazo entre las variables.

Esto no concuerda con lo que presenta Balaguer, Florica y Ripolles (2015) en su estudio, en el cual mencionan que en España no existe una relación a corto ni a largo plazo entre el crecimiento y el comercio, debido a la crisis financiera que sufrió dicho país.

Tabla 4: *Resultados de la Prueba de cointegracion de Westerlund*

Grupo	***Estadístico***	***Valor***	***Valor z***	***Valor p***
GLOBAL	*Gt*	*-4,801**	*-13,615**	*0,00*
	Ga	*-33,744**	*-14,688**	*0,00*
	Pt	*-20,622**	*-13,014**	*0,00*
	Pa	*-32,092**	*-17,324**	*0,00*
PIA	*Gt*	*-4,166**	*-5,040**	*0,00*
	Ga	*-27,408**	*-5,214**	*0,00*
	Pt	*-8,919**	*-4,885**	*0,00*
	Pa	*-25,428**	*-6,167**	*0,00*
PIMA	*Gt*	*-4,904**	*-10,032**	*0,00*
	Ga	*-35,652**	*-11,292**	*0,00*
	Pt	*-14,606**	*-9,230**	*0,00*
	Pa	*-32,469**	*-12,449**	*0,00*
PIMB	*Gt*	*-5,230**	*-8,002**	*0,00*
	Ga	*-36,267**	*-8,192**	*0,00*
	Pt	*-11,255**	*-7,607**	*0,00*
	Pa	*-36,755**	*-10,407**	*0,00*

Nota: *Los términos Gt y Ga representan a los estadísticos de grupos, Pt y Pa a los estadísticos de panel. El asterisco (*) muestra que la prueba t es estadísticamente significativa al 5%.*

En el ámbito económico el equilibrio de corto plazo entre el comercio y el crecimiento económico se debe a que en los 20 países analizados existe la hipótesis de que en un periodo corto de tiempo se amplié un mayor número de empresas o industrias, debido a un creciente número de inversores privadas, esto se atribuye a un incremento de las exportaciones, por lo que se generará más fuentes empleo; desde otra perspectiva no se puede descartar que en el menos esperado se cierren varias empresas debido a la falta de capital o a la aprobación de los nuevos productos que intenten entrar en el mercado.

2.3 Prueba de cointegración de Pedroni

En la tabla 5 se aplicó la prueba de cointegracion de Pedroni (1999) con el fin de saber si existe equilibrio a largo plazo de las variables analizadas. En este contexto se puede observar que existe equilibrio de largo plazo para todos los grupos de países tal como lo demuestran los estadísticos de la prueba t y ADF al ser mayores a dos en términos absolutos. Esto indica que las variables se mueven de manera conjunta y simultánea en el largo plazo lo que indica que una variación del comercio en el largo plazo tiene una influencia directa en el crecimiento económico, a su vez estos resultados no comparten con lo que menciona Fanwell (2015) donde afirma que no existe relación a largo plazo entre la exportación de bienes y el crecimiento económico, pero que existe un impacto positivo a corto plazo de las exportaciones sobre el crecimiento económico.

Por lo contrario, para Rivera, Bátiz y Romer (1991) la integración entre economías relativamente similares llevaría a una mayor tasa de crecimiento en el largo plazo, ya que permitiría la explotación a nivel mundial de los rendimientos crecientes a escala presentes en el sector productor de I+D.

Tabla:5 *Resultados de la prueba de cointegración de Pedroni*

Estadísticos de prueba	GLOBAL	PIA	PIMA	PIMB
Panel t-estadístico	-19,83*	-8,746*	-14,66*	-10,67*
Panel ADF-estadístico	-17,42*	-8,656*	-15,01*	-8,837*

Nota: *El asterisco (*) muestra que las pruebas t y ADF son estadísticamente significativas al 5%.*

Con el objetivo de establecer la fuerza del vector de cointegración para los países latinoamericanos en el largo plazo, se implementa la prueba DOLS de Pedroni (2001), como se explica en el anexo 7. En este modelo econométrico se introduce una variable Dummy que capture la incidencia de los efectos fijos del tiempo en cada uno de los 20 países analizados, o

sea; alguna particularidad económica considerable a lo largo del tiempo que haya tenido una consecuencia en la fuerza de agrupación del comercio y el crecimiento económico en cada país.

Los resultados de este modelo econométrico reflejan que en los PIA no existe fuerza del vector de cointegración, con el uso de Dummy; y sin el uso de Dummy si existe fuerza del vector de cointegración en países como Chile, Uruguay, Puerto Rico, Argentina, Panamá. En PIMA existe fuerza del vector de cointegración, con el uso de Dummy en: Colombia, México y Paraguay; y sin el uso de Dummy hay fuerza del vector de cointegración en: Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, México, Paraguay, Perú, Republica Domenicana, Venezuela. En los PIMB no hay fuerza del vector de cointegración, con el uso de Dummy y sin el uso de Dummy hay fuerza del vector de cointegración en: Bolivia, Honduras, El Salvador, Guatemala y Nicaragua (ver anexo 7).

Consecuentemente, para establecer la fuerza del vector de cointegración para cada país de Latinoamérica en el largo plazo, se emplea el test PDOLS de Pedroni (2001), como se muestra en la tabla 6. La utilidad de los efectos fijos del tiempo ayuda a capturar dichos acontecimientos económicos más relevantes en un periodo determinado, las mismas que ocasionen un efecto directo en la fuerza de colusión de las variables para cada país.

Los resultados de la tabla 6 reflejan que si existe fuerza del vector de cointegración, usando efectos fijos del tiempo, en el grupo de países a nivel Latinoamericano y PIA, debido a que el valor del estadístico “t” es mayor o igual a uno, en valores absolutos, por el contrario, PIMA y PIMB no presentan la misma fuerza de cointegración, ante estos resultados se puede afirmar que la fuerza de colusión de las variables se pudo ver afectada por sucesos económicos presentados en un lapso de tiempo en estos grupos de países; cabe mencionar que constatamos con el informe presentado del (BM, 2016) donde se produjo la crisis financiera “la burbuja inmobiliaria” suscitada en EEUU donde se vieron afectados la mayoría de los países

latinoamericanos, que a su vez registraron un decrecimiento en su economía por ser socios comerciales de dicho país.

***Tabla 6**. Resultados del modelo PDOLS.*

	Con efectos fijos del tiempo		*Sin efectos fijos del tiempo*	
Grupos	***Beta***	***t-stat***	***Beta***	***t-stat***
GLOBAL	0,04	1,13*	0,09	0,21
PIA	0,06	1,20*	0,2	1,55*
PIMA	0,06	0,67	-0,09	-0,99
PIMB	0,02	0,58	0,01	0,27

Nota: Los asteriscos (*) muestran la significancia de la prueba t.

Existe fuerza del vector de cointegración en el grupo de países a nivel PIA, donde el valor del estadístico t es mayor o igual a uno en valores absolutos; por el contrario esta fuerza de cointegración no se refleja en los países a nivel global, PIMA y en los PIMB, lo que muestra que en este grupo países, ante una variación del comercio este tiene repercusiones en el crecimiento económico, pero este vínculo es poco influyente, seguramente esto se debe a que el comercio no es principal generador de crecimiento si no que otras variables pueden estar inmiscuidas, como por ejemplo el gasto público e inversión.

3. Para el objetivo específico 3

Estimar la relación de causalidad entre el comercio internacional y el crecimiento económico en Latinoamérica y por nivel de ingreso en el periodo 1980-2015.

Para dar cumplimiento al presente objetivo y para determinar la existencia de causalidad y su dirección, se emplea la prueba de causalidad tipo Granger de panel de Dimietry y Hurlin (2012) como se muestra en la tabla 7.

Los resultados de la tabla 7 indican que sí existe causalidad entre el PIB y el comercio. De este modo, se puede apreciar una causalidad de dirección unidireccional entre el PIB hacia el

comercio a nivel global y en los países de ingresos medios bajos (PIMB), asimismo existe una causalidad unidireccional del comercio al PIB en el grupo de países de ingresos medios altos (PIMA). Estos resultados señalan que se han rechazado las hipótesis nulas que plantean que "el crecimiento económico no causa el comercio" y que "el comercio no causa el crecimiento económico"; es decir, que la variación en una variable causa variación en la otra variable en un sentido netamente económico. Se resalta que no existe causalidad en los PIA.

***Tabla 7**. Causalidad de panel tipo Granger de Dimietry y Hurlin.*

Dirección de causalidad	***Grupo***	***W-bar***	***Z-bar***	***valor p***
$\boldsymbol{PIB_{i,t}} \longrightarrow \boldsymbol{COM_{i,t}}$	GLOBAL	1,95	3,01	0,00
	PIA	1,53	0,84	0,39
	PIMA	1,53	1,19	0,23
	PIMB	3,20	3,48	0,00
$\boldsymbol{COM_{i,t}} \longrightarrow \boldsymbol{PIB_{i,t}}$	GLOBAL	1,52	1,67	0,09
	PIA	1,40	0,64	0,51
	PIMA	2,03	2,32	0,02
	PIMB	0,62	-0,58	0,55

La existencia de causalidad unidireccional del PIB al comercio internacional a nivel global y en los PIMB se debe a que este conjunto de países se caracteriza por poseer importantes recursos naturales y materias primas atractivas en términos de exportación, lo que impulsa el crecimiento del comercio internacional. Además, en los últimos años muchas economías a nivel mundial han registrado un importante crecimiento económico lo que las convierte en un foco de atracción para entablar relaciones comerciales con aquellos países que están en camino de alcanzar un crecimiento sostenible y sostenido, es decir los países en vías de desarrollo.

Igualmente, estos resultados señalaron una causalidad unidireccional del comercio al crecimiento en los PIMA, debido a que la economía de estos países irá entorno a la exportación del petróleo que es el principal recurso natural que poseen y el que tiene una mayor influencia en el PIB de cada economía debido a su creciente demanda. Además de exportar materias

primas, el crecimiento del comercio internacional en los PIMA se debe al reciente incremento de la inversión extranjera directa y la manufactura dentro de este grupo de países lo que hace que se amplié la gama de productos a exportar, esta vez productos con un mayor valor agregado.

Sim embargo, se observa que los PIA carecen de causalidad en ambas direcciones, debido a que este grupo de países han enfocado sus ingresos a desarrollar nuevas tecnologías e intensificar los gastos para alcanzar un capital humano más especializado que impulse su desarrollo, por ende, el comercio no es el único rubro que genere crecimiento económico en estas economías.

g. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el presente apartado se presenta una discusión con la cual se pretende aclarar la relación entre el comercio y crecimiento económico de Latinoamérica.

a) Objetivo específico 1

"Analizar la evolución y correlación del comercio internacional y crecimiento económico en Latinoamérica y por el nivel del ingreso para el período 1980-2015."

El primer objetivo de la investigación muestra la evolución de las variables que se usan en la investigación, es decir la relación entre el crecimiento económico medido por el PIB y el comercio medido por la suma de las exportaciones e importaciones.

De esta relación podemos destacar el comportamiento del PIB, siendo este un comportamiento fluctuante, en el tiempo, donde se puede destacar los periodos 1982 y 1983 donde se registra una tasa de crecimiento negativa de -3,79% y -2,77% respectivamente, existiendo una diferencia entre los dos años del 1,02% anual, las tasas de crecimiento negativas registradas son producto de la cuantiosa deuda externa contraída en los años 1970. Así mismo en el período 2004 la tasa de crecimiento económico recobra fuerza y se incrementa a 6,18% debido al boom económico presente por los altos precios del barril de petróleo.

En el mismo contexto analizamos el comportamiento del comercio internacional en Latinoamérica, notando su tendencia positiva, a lo largo del tiempo, donde se puede destacar que en periodo 2004- 2006 tiene su pico más alto, por motivo del boom petrolero que se vivió en ese año. Por el contrario, en el periodo 2008 se evidencio una caída en el comercio, debido a la crisis financiera que vivió Estados Unidos donde claramente tuvo repercusiones en el ámbito Latinoamericano.

Sabiendo que en Latinoamérica el comercio afecta positivamente al crecimiento, este resultado se asemeja a lo dicho por Guzmán (2000), donde menciona que los modelos de crecimiento

endógeno examinan que en una economía abierta no solo concurren intercambios de bienes, sino también intercambios de flujos de conocimientos tecnológicos, patentes y habilidades laborales, los cuales pueden contribuir al crecimiento. Asimismo, el resultado concuerda con Coe, Helpman y Hoffmaister (1997) los cuales indican que el comercio del exterior brinda conductos de comunicación que incentivan el aprendizaje transfronterizo de técnicas de producción, diseño de productos, métodos organizativos y diferentes escenarios de mercado. De igual modo, Hernández (2002) señala que el comercio del exterior consigue aumentar la acumulación del factor de producción, capital físico y humano y el proceso de expansión tecnológica, por lo que puede suponer un mecanismo acelerador del crecimiento.

Por el contrario, Krugman (1987) afirma que el crecimiento podría reducir con el comercio del exterior, debido al acrecentamiento de la competencia externa, o puede crecer si es que se salvaguarda las importaciones y si la defensa fomenta la inversión en los diferentes sectores de la economía lo cual se diferencia a lo encontrado en la presente investigación.

Del mismo modo, están quienes sustentan que hay evidencia de países que alcanzaron a desarrollarse con políticas proteccionistas: “El enfoque actual de postguerra sobre la relativa superioridad de las políticas orientadas hacia el exterior es empíricamente miope, ignorando el hecho de que, históricamente, muchas economías capitalistas, como Estados Unidos y Japón, experimentaron un rápido crecimiento en condiciones iniciales de proteccionismo” (Young, 1991, pág. 369).

Posteriormente, se utilizaron figuras de correlación con la intención de notar el nivel de asociación o colusión de carácter lineal entre las variables utilizadas en cada uno de los 20 países a través del tiempo. Por medio de esto, se pudo apreciar que tanto a nivel Latinoamericano como en los grupos de países de ingresos medio altos e ingresos medios bajos existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre las variables, lo que no sucede

con los países ingresos altos, por lo que se puede concluir que para estos grupos de países (PIMA, PIMB) el crecimiento económico depende mucho de la generación de comercio, puesto que a su vez, si no se manejan buenos números en la comercialización de bienes esto repercutirá en una crisis económica , esto se asemeja a lo que menciona Orozco (2017), donde señala que países subdesarrollados como es el caso de Ecuador se ha convertido en el principal exportador de banano siendo un país con ingresos bajos, pero con una alta rentabilidad en la unión europea donde a largo plazo contribuirá significativamente en el desarrollo de su economía.

Por lo tanto, estos resultados mantienen una relación con lo que sugiere García (2017), donde menciona a China como ejemplo debido a que su alta y sostenida tasa de crecimiento del producto ha sido superada por la tasa de crecimiento del comercio internacional, llevándola a convertirse en la principal potencia exportadora del mundo a partir de 2013.

Asimismo, concuerda con lo que menciona Mullings y Mahabir (2018), que indican que el comercio bilateral de África con China es un factor relativamente importante para estimular el crecimiento en el continente, principalmente en países ricos en recursos, productores de petróleo y países sin litoral.

A continuación, se empleó una regresión de línea de base o un modelo GLS por medio del cual se halló que hay una correlación positiva y estadísticamente significativa entre las variables utilizadas en el modelo, en los grupos de países (PIMB y a nivel latinoamericano), lo que señala que ante una variación del comercio existirá un incremento en el PIB a nivel Latinoamericano el valor es de 0,105, para los PIA 0,154, para los PIMA, 0,0190, para los PIMB 0,624. Del mismo modo, estos resultados concuerdan con Mirza, Narayanan y Van Leeuwen (2014), donde indican que un fuerte aumento en las exportaciones manufactureras de China a los EE. UU impacta la producción y el empleo en los EE. UU.

a. Objetivo específico 2

"Estimar la relación de corto y largo plazo entre el comercio internacional y la fuerza del vector de cointegración entre las dos variables en Latinoamérica y por nivel de ingreso para el periodo1980-2015."

Con el fin de cumplir con este objetivo, se examina si existe equilibrio de corto plazo entre el comercio y el crecimiento económico, para lo cual se empleó el modelo de cointegración de Westerlund (2007) con el cual se deduce que existe equilibrio de corto plazo entre las variables analizadas en esta investigación en todos los grupos de países (PIA, PIMA y PIMB) y a nivel Latinoamericano; lo que señala que el comercio genera un impacto positivo en el crecimiento económico en el corto plazo. Estos resultados no coinciden con lo que menciona el estudio de Balaguer, Florica y Ripolles (2015) en el cual mencionan que en España no existe una relación a corto ni a largo plazo entre el crecimiento y el comercio, esto se puede atribuir a la crisis financiera que sufrió dicho país.

Así mismo, con la finalidad de comprender si las variables se mueven de manera conjunta en un periodo determinado, se procedió a emplear el modelo de cointegración de Pedroni (1999), donde se puedo observar que las variables exhiben un equilibrio en el largo plazo a nivel Latinoamericano y en los tres grupos de países (PIA, PIMA y PIMB). Esto enseña que las variables se mueven de manera conjunta y simultánea en el largo plazo lo que indica que una variación del comercio en el largo plazo tiene una influencia directa en el crecimiento económico, a su vez estos resultados no comparten con lo que menciona Fanwell (2015) donde afirma que no existe relación a largo plazo entre la exportación de bienes y el crecimiento económico, pero encuentra que existe un impacto positivo a corto plazo de las exportaciones sobre el crecimiento económico.

Por el contrario, Rodrik (2004) señala que un país percibe crecimiento económico a largo plazo cuando el incremento de su capacidad productiva se da en un camino de largo plazo y de una forma continua a través del tiempo. Asimismo, Grossman y Helpman (1990) reconocen un conducto por medio del cual el régimen de comercio podría sobresaltar el crecimiento en el largo plazo.

Como plus adicional a este método, para saber la fuerza de esta cointegración en el largo plazo entre el comercio y crecimiento económico se utilizó el modelo DOLS y el modelo PDOLS de Pedroni (2001). Así, los resultados del modelo DOLS expresaron que los países a nivel individual registran fuerza del vector de cointegración, y los resultados del modelo de PDOLS indicaron que existe fuerza del vector de cointegración para los grupos de países a nivel latinoamericano y PIA en el largo plazo. Por lo contrario, los PIMA y PIMB no presentan la misma fuerza de cointegración, por lo que se puede afirmar que la fuerza de colusión de las variables se puede a ver afectada, ya que en cada país se suscitan diferentes acontecimientos económicos que pueden repercutir en el nivel de asociación de las variables analizadas.

b. Objetivo específico 3

"Estimar la relación de causalidad entre el comercio internacional y el crecimiento económico en Latinoamérica y por nivel de ingreso en el periodo 1980-2015."

Con la finalidad de dar cumplimiento a este último objetivo, buscando saber si el cambio en una variable tiene efecto sobre la otra variable en un sentido netamente económico, se procedió a utilizar la prueba de causalidad de Dimietry y Hurlin (2012), por medio de la cual se identificó la existencia de causalidad unidireccional que va desde el PIB al comercio a nivel Latinoamericano y para los PIMB y causalidad unidireccional del comercio al PIB para los PIMA.

Se encuentra investigaciones que pueden explicar los factores que dan origen a la existencia de causalidad unidireccional, que va del comercio al PIB como es el caso del trabajo de Fitzová y Žídek (2015), que encuentra una causalidad unidireccional entre el comercio y el crecimiento económico de la República Checa, donde se deduce que en ese país el PIB depende en gran medida de la generación de comercio que se produce porque en los últimos años se ha registrado un aumento del 90% de las exportaciones como resultado del incremento de ingresos comerciales provenientes de los países más desarrollados del mundo. Por el contrario, Rahman y Mamun (2016), encuentran una causalidad bidireccional entre el comercio internacional y el crecimiento del PIB per cápita en Australia indicando que tanto el crecimiento como el comercio internacional se causan mutuamente.

Así mismo para explicar la relación causal del PIB al comercio existe evidencia empírica que lo respalda, tal es el caso de Lin, Hin y Ding (2010), quienes indican que China al ser considerado como una potencia económica mundial, es decir al sobresalir en términos de crecimiento económico ha logrado tener una importante participación en la comunidad internacional y en la apertura de los mercados comerciales, relacionándose con potencias mundiales como Estados Unidos, quien luego del ingreso de China a la OMC intensificó sus relaciones con este país.

Estos resultados también coinciden con la investigación Womack y Brantly (2013), donde recalcan que el crecimiento del PIB y otros factores económicos característicos de este país industrializado, le han permitido penetrar en prácticamente todos los mercados del mundo y más aún competir y desplazar a diversos países de sus mercados tradicionales de exportación, debido a la competitividad de sus productos y a la competencia desigual que varios Estados perciben tener ante China. Por el contrario, al hablar de países en desarrollo, Fujii (2000) encontró que la tasa de crecimiento baja e inestable de México de los años ochenta, acompañada de un considerable descenso de los precios del petróleo llevo al país a una recesión

económica, que a su vez tuvo repercusiones negativas en el sector externo, afectando principalmente su capacidad importadora.

h. CONCLUSIONES

- Tomando como referencia el periodo analizado, se puede constatar que en la evolución del comercio y crecimiento del PIB se observa un comportamiento fluctuante (cíclico) en las dos variables, a la vez se puede apreciar una tendencia creciente a lo largo del tiempo donde se puede destacar eventos positivos como: los precios de los commodities donde aumentaron 44,8% entre 2002 y 2005 en dólares corrientes, asimismo las bebidas tropicales café, cacao y té aumentaron 42%, el arroz 50%, el poroto de soja 29%, el caucho 96% y los minerales y metales, 100%. También, el crudo aumentó 114% significando un porcentaje valioso para los países latinoamericanos cuyo PIB depende en mayor magnitud de este rubro, posteriormente se puede percibir que el comercio latinoamericano se ve perjudicado por la crisis de la Burbuja Inmobiliaria que se originó en los Estados Unidos teniendo repercusiones en el periodo 2008-2009, sin embargo esto no fue un impedimento para recuperación de la economía que en el año 2010 volvió a tener un impacto positivo en dichos países de Latinoamérica.

- Con respecto a la correlación entre las variables, los resultados señalan una correlación positiva significativa para los PIMA y PIMB, esto se debe a que el crecimiento económico depende mucho de la generación de comercio, puesto que a su vez si no se manejan buenos números en la comercialización de bienes esto repercutirá en una crisis económica, todo lo contrario con los PIA que tiene una relación positiva pero no es muy fuerte a comparación con los otros grupos de países, en vista de que para este grupo de países el comercio no es primordial, sino que su fuente de ingresos depende de otros factores de la economía.

- Asimismo, se pudo evidenciar que existe una relación de corto y largo plazo entre las variables comercio y crecimiento económico, lo que nos llevó a inferir que ante una

variación en el comercio este se va a ver reflejado en el crecimiento económico, tanto en el corto como en el largo plazo por lo que se comprueba que las variables se mueven de forma total y simultáneamente en el tiempo tanto a nivel Latinoamericano como en cada grupo de países.

- De acuerdo con la prueba de causalidad, a nivel global y en PIMB existe una causalidad unidireccional que va desde el PIB hacia el comercio, además los PIMA presentan una causalidad unidireccional desde el comercio al PIB. Se resalta que no existe causalidad en los PIA, debido a que el comercio no es el único rubro que genera crecimiento económico en estos países.

- Para finalizar, posteriormente de analizar todas las pruebas efectuadas en esta investigación, se pudo evidenciar que el comercio internacional ha tenido un impacto significativo en los PIMA, seguido de los PIMB, todo lo contrario, PIA que tienen un impacto intrascendente.

i. RECOMENDACIONES

- Los países Latinoamericanos tienden a depender de un solo producto (petróleo) por lo que es recomendable que los gobiernos logren incentivar a la creación de nuevos productos o la generación de productos con valor agregado con la finalidad de sustituir los productos ya existentes, esto se lo puede alcanzar mediante créditos con tasas de interés bajas para las MiPymes, así mismo como complemento se puede reducir la tramitología que en la mayoría de países es compleja con el objetivo de fortalecer en mayor escala las exportaciones.

- No obstante, no se debe descuidar que hoy en día el comercio internacional no depende de sí mismo si no depende de todos, en este caso se hace referencia a buscar nuevas alianzas comerciales que aporten a mejorar el comercio de los países Latinoamericanos, como por ejemplo con China que se está convirtiendo de a poco en el principal socio comercial mundial desplazando a Estados Unidos.

- Evidenciando una relación de corto y largo plazo por parte del comercio hacia el crecimiento económico de los países Latinoamericanos, es recomendable que cada gobierno establezca condiciones óptimas con libre entrada (reducción de impuestos), con la finalidad de acarrear a los empresarios a invertir en sus respectivos países, esto generará más empleos a un mediano o largo plazo y por ende garantizará un mayor crecimiento económico.

- Ya que la prueba de causalidad indicó que se cumple la relación entre comercio y crecimiento, con el fin de que los gobiernos impulsen el comercio también se recomienda que los Estados limiten las importaciones de lujo, y a su vez se enfoquen más en promover la importación de nueva tecnología que beneficie y promueva el desarrollo de la industria local para garantizar un mejor proceso productivo, más amplio y con productos de mejor

calidad, con la finalidad de que en largo plazo se los pueda ofertar en el exterior generando un status más competitivo con vista al mercado internacional.

j. BIBLIOGRAFIA

Álvarez, F., & Lucas, R. E. (2007). Capital accumulation and international trade. Working paper, University of Chicago.

Álvarez, I. C., Barbero, J., Rodríguez-Pose, A., &Zofío, J. L. (2018). Does institutional quality matter for trade? Institutional conditions in a sectoral trade framework. World Development, 103, 72-87.

Arellano, R. (1993). Comportamiento del consumidor y marketing: aplicaciones prácticas para América Latina.

Arrow, K. (1962). El bienestar económico y la asignación de recursos para la invención. Nathan Rosenberg (ed. 1979), Economía del cambio tecnológico, FCE, México.

Azlina, A. A., & Mustapha, N. N. (2012). Energy, economic growth and pollutante mission's nexus: the case of Malaysia. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 65, 1-7

Bekerman, M., & Sirlin, P. (1996). Patrón de especialización y política comercial en la Argentina de los noventa. Desarrollo económico, 115-148.

Bekerman, Marta Y Grandes, Martin (1997), "Apertura y Crecimiento Endógeno en las Economías Periferias", Documento de Trabajo N.6, CENES, Facultad de Ciencias Económicas, UBA.

Bodvarsson, Ö. B., Van den Berg, H. F., & Lewer, J. J. (2008). Measuring immigration's effects on labor demand: A reexamination of the Mariel Boatlift. Labour Economics, 15(4), 560-574.

Broda, C., Greenfield, J., & Weinstein, D. (2006). From ground nutsto globalization: A structural estimate of trade and growth (No. w12512). National Bureau of Economic Research.

Chirinos Raymundo (2007), “Comercio y Crecimiento: una Revisión de la Hipótesis ¨Aprendizaje Por Las Exportaciones”.

Coe, D. T., Helpman, E., &Hoffmaister, A. W. (1997). North-south R & D spillovers. The Economic Journal, 107(440), 134-149.

Corlay, G., Dupraz, S., Labonne, C., Muller, A., Antonin, C., &Daudin, G. (2017). Comment: Inferring trade costs from trade booms and trade busts. International Economics, 152, 1-8.

Díaz, H. O. L., & Navarrete, R. A. (2017). Crecimiento, competitividad y restricción externa en América Latina. Investigación económica, 76(300), 53-80.

Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. Journal of the American statistical association, 74(366a), 427-431.

Dollar David (1992), “Outward Oriented Developing Countries Really do Grow more rapidly: Evidence from 95 LDCs 1976-1985”

Dollar David y KraayAart (2002), “Institution, Trade and Growth”, the World Bank, July

Dollar David y KraayAart (2004), “Trade, Growth and Poverty, the Economic Journal, February,

Emily Blanchard, Gerald Willmann, Trade, education, and the shrinking middle class, Journal of International Economics, Volume 99, 2016, Pages 263-278, ISSN 0022-1996.

Engle, R. F., & Granger, C. W. (1987). Co-integration and error correction: representation, estimation, and testing. Econometrica: journal of the Econometric Society, 251-276.

Estevadeordal, A., & Robert, C. (Eds.). (2001). Las Américas sin barreras: negociaciones comerciales de acceso a mercados en los años noventa. IDB.

Fitzová, H., &Zídek, L. (2015). Impact of trade on economic growth in the Czech and Slovak Republics. Economics Sociology, 8(2), 36.

Frankel, M. (1962). The production function in allocation and growth: a synthesis. The American Economic Review, 52(5), 996-1022.

Fujii, G. (2000). El comercio exterior manufacturero y los límites al crecimiento económico de México. *Comercio exterior*, *50*(11), 954-967.

Gazol Sánchez, A. (2016). Libre comercio: tratados y nuevo orden. Un balance. Economía Unam, 13(38), 122-130.

Gómez Chiñas, C., & González García, J. (2017). Competencia y competitividad de las exportaciones de México y China en el mercado estadounidense: nueva evidencia. México y la cuenca del pacífico, 6(16), 79-105.

Gries, T., Kraft, M., &Meierrieks, D. (2009). Link ages between financial deepening, trade openness, and economic development: causality evidence from Sub-Saharan Africa. World development, 37(12), 1849-1860.

Grossman y Helpman (1989), "Product Development and International Trade", Journal of Political Economy, Vol. 97

Grossman y Helpman (1994), "Endogenous Innovation in the Theory of Growth", Journal of Economic Perspectives, Vol. 8, Number 1.

Hausmann, Ricardo, Lant Pritchett y Dani Rodrik (2004), "Growth Accelerations", nber Working Paper. No. W10566. June.

Helpman y Elhanan (1998), “Growth, Technological Progress, and Trade”

Hernandez Rubio Carolina (2002), “La Teoría del Crecimiento Endógeno y el Comercio Internacional”

Hofman, A., Mas, M., Aravena, C., & Guevara, J. F. D. (2017). Crecimiento económico y productividad en Latinoamérica. El proyecto LA-KLEMS. El trimestre económico, 84(334), 259-306.

Howitt, P. (2004). Crecimiento endógeno, productividad y política económica: un informe de progreso. Monitor de productividad internacional, 8, 3-15.

Ina C. Jäkel, Marcel Smolka, Trade policy preferences and factor abundance, Journal of International Economics, Volume 106, 2017, Pages 1-19, ISSN 0022-1996.

Ingram, H. (2005). Las instituciones del Tratado de Libre Comercio de América del Norte y más allá. In Seguridad, agua y desarrollo: el futuro de la frontera México-Estados Unidos (pp. 127-150). El Colegio de la Frontera Norte.

Ivan Cherkashin, Svetlana Demidova, HiauLooiKee, Kala Krishna, Firm heterogeneity and costly trade: A new estimation strategy and policy experiments, Journal of International Economics, Volume 96, Issue 1, 2015, Pages 18-36, ISSN 0022-1996.

Jaime, T. (2013). Colombia: inserción y desequilibrios comerciales en la Cuenca del Pacífico. Problemas del desarrollo, 44(174), 139-165.

James Fenske, Namrata y Kala, 1807: Economic shocks, conflict and thes lave trade, Journal of Development Economics, Volume 126, 2017, Pages 66-76, ISSN 0304-3878.

Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. Journal of economic dynamics and control, 12(2-3), 231-254.

Keynes, J. M. (1936). The general theory of employment, interest and money (1936). Kessinger Publishing.

Kim, D. H., Lin, S. C., &Suen, Y. B. (2016). Trade, growth and growth volatility: New panel evidence. International Review of Economics&Finance, 45, 384-399.

Krugman, P. (1988). La nueva teoría del comercio internacional y los países menos desarrollados. El trimestre económico, 55(217 (1), 41-66.

Krugman, PR (1987). ¿El libre comercio está pasado? Journal of Economic Perspectives, 1 (2), 131-144.

Kuznets, S., & Murphy, J. T. (1966). Modern economic growth: Rate, structure, and spread (Vol. 2). New Haven: Yale University Press.

Lardy, Nicholas R. (2010). "The Sustain ability of China's Recovery of the Global Recession", Policy Brief, núm. PB10-7, pp. 1-8. Washington, DC: Peterson Institute for International Economics.

Levine, R. (2002). Sistemas financieros basados en el banco o en el mercado: ¿cuál es mejor? Diario de intermediación financiera, 11 (4), 398-428.

Lucena Castellano, R. (2006). Comercio internacional y crecimiento económico. Una propuesta para la discusión. Aldea Mundo, 11(20), 51.

Malcolm, M. (2017). Do local exports impact congressional votingon free trade agreements? Economics Letters, 154, 31-34.

Malthus, T. (1820). Principles of Political Economy, (1836), New York: Augustus M.

Mankiw, N. G. (2014). Macroeconomía. Antoni Bosch editor.

Mayorga, M., & Muñoz, E. (2000). La técnica de datos de panel una guía para su uso e interpretación. Banco Central de Costa Rica. Departamento de investigaciones económicas.

Mirza, T., Narayanan, B., & van Leeuwen, N. (2014). Impact of Chinese growth and trade on labor in developed countries. Economic Modelling, 38, 522-532.

Mochón Morcillo, F. (2006). Principios de economía.

Mullings, R., & Mahabir, A. (2018). Growth by Destination: The Role of Trade in Africa's Recent Growth Episode. World Development, 102, 243-261.

Mustafa, G., Rizov, M., &Kernohan, D. (2017). Growth, human development, and trade: The Asian experience. Economic Modelling, 61, 93-101.

Mutreja, P., Ravikumar, B., &Sposi, M. (2018). Capital goods trade, relative prices, and economic development. Review of Economic Dynamics, 27, 101-122.

Naito, T. (2017). Anasym metric Melitz model of trade and growth. Economics Letters, 158, 80-83.

Navamuel, E. L., & Rivero, J. L. P. (2011). Regímenes de tipo de cambio y crecimiento económico en países en desarrollo. Documentos de Trabajo FUNCAS, (601), 1.

Navas, A. (2010). La apertura al comercio exterior y sus efectos sobre la productividad en presencia de diferencias intersectoriales (No. 2010/04). Universidad Autónoma de Madrid (Spain), Department of Economic Analysis (Economic Theory and Economic History).

Orozco, R. V. (2017). El impacto del comercio del Banano en el desarrollo del Ecuador. Revista AFESE, 53(53).

Ortiz, C. H. (2017). Un análisis smithiano del crecimiento económico colombiano: avances metodológicos. Lecturas de Economía, (87), 35-66.

Owolabi-Merus, O., Odediran, O. K., &Inuk, U. E. (2015). An Investigation into the Impact of International Trade in the Growth of Nigeria's Economy. International Letters of Social and Humanistic Sciences, 61, 116-125.

Palacios, M. (1999). Parábola del liberalismo. Grupo Editorial Norma.

Poveda, A. C. (2011). Economic development and growth in Colombia: An empirical analysis with super-efficiency DEA and panel data models. Socio-Economic Planning Sciences, 45(4), 154-164.

Qi, C., & Zhang, J. X. (2018). The economic impacts of the China-Australia Free Trade Agreement-A general equilibrium analysis. China Economic Review, 47, 1-11.

Rahman, M. M., &Mamun, S. A. K. (2016). Energy use, international trade and economic growth nexus in Australia: New evidence from an extended growth model. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 64, 806-816.

Rebeco, G. (2007). Macroeconomía: teoría y políticas. Pearson Educación,.

Ricardo, D. (1817). On the Principles of Political Economy and Taxation: London.

Rodrik, D. (2004). Política industrial para el siglo XXI.

Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. Journal of political Economy, 98(5, Part 2), S71-S102.

Samuelson, P., & Nordhaus, W. (2008). Los mercados y el Estado en la economía moderna. Economía, 24-43.

Schumpeter, J. (1911). The theory of economic development. Harvard Economic Studies. Vol. XLVI.

Silberberger, M., &Königer, J. (2016). Regulation, trade and economic growth. Economic Systems, 40(2), 308-322.

Smith, A. (1996). La riqueza de las naciones (Vol. 2188). No Books Editorial.

Sotelo, A. (2003). La reestructuración del mundo del trabajo, superexplotación y nuevos paradigmas de la organización del trabajo. México, Itaca, Universidad Obrera de México, Escuela Nacional para Trabajadores.

Steiner, R. (1996). Los ingresos de Colombia producto de la exportación de drogas ilícitas. Coyuntura económica.

Swan, T. W. (1956). Economic growth and capital accumulation. Economic record, 32(2), 334-361.

Teignier, M. (2009). The role of trade in structural transformation.

Torres, D. P. (2002). El comercio internacional de Barcelona i el Mar del Nord, Bruges, a finals del segle XIV (Vol. 237). L'Abadia de Montserrat.

Üngör, M. (2017). Productivity growth and labor reallocation: Latin America versus East Asia. Review of Economic Dynamics, 24, 25-42.

Vanegas, J. G., Restrepo, J. A., & González, M. A. (2015). Negocios y comercio internacional: evidencias de investigación académica para Colombia1. Suma de Negocios, 6(13), 84-91.

Womack, Brantly. (2013). "Beyond winwin: Rethinking China's international relationship in an era of economic uncertainty", International Affairs, 89(4): 911-928.

Yifu Lin, Justin, Hin T. Ding, e Im Fernando. (2010). "US-China External Im balance and the Global Financial Crises", China Economic Journal, 3(1): 1-37.

Yifu Lin, Justin. (2011). Demy stifying the Chinese Economy. Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press.

Young, A. (1991). Aprender haciendo y los efectos dinámicos del comercio internacional. The Quarterly Journal of Economics, 106 (2), 369-405.

j. Anexos

ANEXO 1

PERFIL DEL PROYECTO DE TESIS

A. TEMA

Impacto del comercio internacional en el crecimiento económico para Latinoamérica: Un análisis utilizando técnicas de cointegración para el periodo 1980-2015.

B. PROBLEMÁTICA

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A nivel mundial el comercio internacional ha generado un grado de impacto muy alto en países desarrollados. Durante los últimos años las materias primas y productos internacionalmente comercializables se han intensificado mucho más rápido que la producción mundial. Así mismo las inversiones extranjeras se han venido desarrollando rigurosamente y los factores de la producción han tenido una mayor circulación y dinamismo en los diferentes mercados a nivel mundial.

Sirve mencionar que en el aparto comercial, económico, financiero, político y social, el comercio internacional también ha demostrado un valor alto en el desarrollo, porque a transformado al mundo en un instrumento esencial e indispensable de la carta de presentación de algunos países integrantes de este mercado mundial acontecimiento diario y continuado, en el que todos dependen de todos.

Hoy por hoy no existe ningún país que sea independiente como lo mencionaba anteriormente todos dependen de todos, además de que se requiere de dinero, recursos y conocimientos externos para estallar el progreso de una economía. Por otro lado, los países latinoamericanos

demandan más importaciones que exportaciones entre ellos están: los bienes de capital, tecnologías, bienes de consumo y servicios esto lo realizan con el fin de contribuir de una o otra forma a su crecimiento como país.

Para lograr a acceder estas importaciones, los países exigen vender al extranjero los bienes y servicios que se estipula y para los cuales los países latinoamericanos tienen una ventaja comparativa en su producción. La internacionalización es un suceso que va en constante crecimiento, es una veracidad que América latina tiene que emular. Por lo tanto, el desarrollo es un proceso cada vez más ligado al exterior; según lo menciona Santos (2013).

La transcendencia que tiene el comercio internacional es importante dentro del escenario de la economía de un país en fase de crecimiento, basta con indicar algunas cifras, del producto de una encuesta que realizo la ONU (2015), en donde menciona que 54 naciones en vías de crecimiento, en el período de 1980 a 2015, en la que se manifestó una evidente inclinación a la vinculación estrecha entre el ritmo de desenvolvimiento económico y el comercio internacional.

De los productos finales de estos países, hay que destacar que 18 países obtuvieron crecimientos anuales de poco más del 6% en su PNB y lograron elevar su nivel de intercambio comercial externo de más del 8%. Por otro lado, 15 países también resultaron con un crecimiento de su Producto Nacional Bruto de apenas 4% como promedio anual, sólo alcanzaron un 3.2% de crecimiento en su comercio exterior.

Asimismo, esta encuesta revelo que el incremento del comercio exterior de un estado seduce a mayores transacciones financieras del extranjero; de tal manera que los 18 primeros países consiguieron un financiamiento del exterior de 5.7 de dólares per cápita, por el contrario, los 15 países restantes consiguieron sólo 2.8 de dólares por habitante.

Sin duda alguna estas cifras que nos ofrece esta encuesta pueden presentar ciertas irregularidades, pero permiten comprender que el comercio internacional es una vía segura para el desarrollo de un país y que por lo regular con lleva a un mayor financiamiento externo.

En la actualidad el comercio internacional de Latinoamérica muestra signos de recuperación, dejando a un lado el desempeño del periodo 2012-2016, según la CEPAL (2017), esto se debe a un aumento de la demanda internacional de materias primas generadas por la potencia inversora China esto evidentemente modifico los términos de un intercambio y beneficio claramente a América Latina. Sin embargo, algunos países mostraron indudablemente un incremento en sus exportaciones esto no beneficio del todo, puesto que no derivo en tasas de crecimiento elevadas o proporcionales a la expansión del mercado.

2. ALCANCE DEL PROBLEMA

Por medio del presente proyecto se analizará el impacto del comercio internacional sobre el crecimiento económico en Latinoamérica en el periodo 1980-2015, utilizando técnicas de cointegración y corrección de error un modelo de datos de panel. El estudio tendrá un enfoque econométrico con datos de corte transversal. Se lo realizará mediante el manejo de datos de fuentes oficiales, de las bases de datos del WDI Banco Mundial, (2017), en un momento determinado del tiempo, se utilizará como variable independiente comercio; y PIB per cápita como un proxy del crecimiento económico además de expresar la variable dependiente.

3. FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Existe un impacto positivo del comercio internacional sobre el crecimiento económico en Latinoamérica?

4. PREGUNTAS DIRECTRICES

La investigación será llevada a cabo, teniendo en cuenta las siguientes preguntas directrices:

- ¿Cómo ha sido la evolución del comercio internacional en Latinoamérica para el período 1980-2015?
- ¿Cómo ha sido la evolución del crecimiento económico en Latinoamérica para el período 1980-2015?
- ¿Ha incidido el comercio internacional en el crecimiento económico de Latinoamérica para el período 1980-2015?

C. JUSTIFICACION

1. JUSTIFICACION ACADEMICA

La actual investigación trata de reconocer la relevancia del tema analizado en el ámbito universitario, como estudiante de la Universidad Nacional de Loja de la Carrera de Economía, esta exploración servirá como instrumento beneficioso de aplicación y reforzamiento de todos los conocimientos adquiridos, que serán complementados con la observación y progreso del tema, incluso para adquirir competencias profesionales que permitan una adecuada interacción social. Siendo, asimismo, un requisito obligatorio y exigido por la Universidad previo a la consecución del título de Economista. Así mismo, servirá como futura referencia teórica y práctica para estudiantes interesados en la temática.

2. JUSTIFICACION ECONOMICA

El presente trabajo plantearemos cuales son los argumentos que debemos tener en cuenta para lograr un buen desarrollo y ser lo más altamente competitivos en el sector donde se pueda desempeñar la actividad económica de los países latinoamericanos.

Además de tener las bases suficientes para analizar y saber cuáles son las ventajas competitivas y ver cuáles serían las posibles alianzas estratégicas que lo lleven a consolidarse en un mercado ya sea interno o externo.

Se debe tener en cuenta si el producto o servicio que ofrece cada país lo podemos desarrollar en una economía de escala, donde podamos explotar de una mejor manera la infraestructura y conocimiento o si debemos buscar una mejor localización económica para el desarrollo de los objetivos que se han planteados los diferentes estados de Latinoamérica.

Por otro lado, este trabajo examinara el impacto del comercio internacional sobre el crecimiento económico de Latinoamérica. Esta investigación se diferencia a otros trabajos, debido a que no se aplicado una metodología similar en Latinoamérica por lo cual lo hace único y llamativo a este trabajo de titulación.

3. JUSTIFICACION SOCIAL

El efecto positivo que puede tener el comercio internacional en el ingreso de las diferentes empresas no solo beneficiaría a las economías a nivel local y nacional, sino también a nivel global. El crecimiento económico en el campo de la economía se ha procurado que sea un proceso sostenible, lo que conseguiría con las necesarias alternativas de solución. Socialmente es justificada la importancia de un estudio que conlleve a profundizar el conocimiento del comportamiento del comercio internacional en el crecimiento económico porque gracias a los aportes generados en la investigación ayudara para la posible toma de medidas económicas más estratégicas en el futuro.

D. OBJETIVOS

1. OBJETIVO GENERAL

Examinar la incidencia del comercio internacional en el crecimiento económico de Latinoamérica durante el periodo 1980-2015, mediante un estudio descriptivo y econométrico, utilizando técnicas de cointegración y corrección de error, con datos de panel.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar la evolución y correlación del comercio internacional y crecimiento económico en Latinoamérica y por el nivel de ingreso para el período 1980-2015.
- Estimar la relación de corto y largo plazo entre el comercio internacional y la fuerza del vector de cointegración entre las dos variables en Latinoamérica y por nivel de ingreso para el periodo 1980-2015.
- Evaluar la relación de causalidad entre el comercio internacional y el crecimiento económico en Latinoamérica y por nivel de ingreso para el período 1980-2015.Analizar la evolución del comercio internacional y crecimiento económico en Latinoamérica para el período 1980-2015.

E. MARCO TEORICO

1. ANTECEDENTES

A nivel internacional se han realizado investigaciones sobre el comercio internacional y su incidencia en el crecimiento de un país además de países que apoyan más a las importaciones que exportaciones lo cual genera un decreciente desarrollo de las naciones. Es así que a continuación se presenta estos trabajos de investigación.

Castellano (2006), Menciona que el comercio internacional es una vía segura para alcanzar el crecimiento y el posterior desarrollo económico. A esto hay que agregarle lo que menciona

Mirza, Narayanan y Van Leeuwen (2014), donde indican que un fuerte aumento en las exportaciones manufactureras de China a los EE. UU impacta la producción y el empleo en los EE. UU. En cambio, Chaoying Qi, James y Zhang (2018), recalcan que los países desarrollados se asocian entre ellos como el caso de China y Australia que podrían beneficiarse enormemente en términos de aumentar las tasas de crecimiento de su PIB, exportaciones, precios de los factores y bienestar económico a través de una implementación total o incluso parcial.

Gómez, González y García (2017), indican que China es un ejemplo para otras economías por su alta y sostenida tasa de crecimiento del producto ha sido superada por la tasa de crecimiento del comercio internacional, llevándola a convertirse en la principal potencia exportadora del mundo a partir de 2013.

A esto se suma Lin, Hin y Ding (2010), donde indican que el surgimiento de China como potencia comercial se ha sostenido desde dentro del país y desde fuera, con la participación de la comunidad internacional y la apertura de los mercados para el ingreso de los productos elaborados desde China, como es el caso de Estados Unidos, quien luego del ingreso de China a la OMC intensificó sus relaciones con este país. Lardy y Nicholas (2010), señalan que la apertura de las economías a los productos hechos en China es un factor que explica gran parte del éxito chino, y esta apertura se debe a diversas causas: precios competitivos de los bienes, tratos preferenciales, comercio intrafirma, calidad de los productos, tipo de productos y costo de producción de los mismos, así como la reforma institucional continua de dicho país.

Womack y Brantly (2013), recalca que estos y otros factores, junto con los internos de China, se han combinado para permitirle penetrar en prácticamente todos los mercados del mundo y más aún competir y desplazar a diversos países de sus mercados tradicionales de exportación, debido a la competitividad de sus productos y a la competencia desigual que varios Estados perciben tener ante China, explicada por los bajos costos salariales que imperaron durante

décadas en dicho país, así como por las ventajas fiscales y administrativas que otorgaba a las empresas internacionales Por lo contrario, los países subdesarrollados han sido desplazado de diversos mercados de exportación por China, sobre todo de su más importante mercado de exportación como es el mercado de Estados Unidos, debido a estos factores y a que los productos de estos países se vieron superados en precio, calidad y cantidad por los chinos, haciéndole perder participación en dicho mercado.

No obstante Orozco (2017), menciona que países subdesarrollados como es el caso de Ecuador se ha convertido en el principal exportador de banano siendo un país con ingresos bajos, pero con una alta rentabilidad en la unión europea donde a largo plazo contribuirá significativamente en el desarrollo de su economía

Los países subdesarrollados se han dedicado a vincularse como ese el caso del continente africano, Mullings y Mahabir (2018), mencionan que el comercio bilateral de África con China es un factor relativamente importante para estimular el crecimiento en el continente, principalmente en países ricos en recursos, productores de petróleo y países sin litoral.

Por otro lado, en el caso de Colombia según nos afirma Torres (2013), la escasez de exportaciones manufacturadas colombianas a los países de la Cuenca del Pacífico y su elevado déficit comercial con esta región presentan una relación directa con varios elementos componentes de una misma realidad: La debilidad del actual tejido industrial colombiano implica que sólo pocas de sus empresas puedan competir en un entorno internacional. Para contrarrestar en cierta parte con lo mencionado anteriormente Ortiz (2017), menciona que el Estado debe recuperar o mejorar su papel como proveedor de bienes públicos de calidad. En particular, y sin descuidar la administración de justicia y la provisión general de obras e instituciones públicas de interés social, es esencial recuperar la política industrial para aumentar la diversificación productiva con alta intensidad tecnológica.

2. FUNDAMENTACION TEORICA

Para el presente trabajo utilizare datos de panel porque me permite realizar el análisis para diferentes países a lo largo del tiempo de acuerdo con su nivel de ingreso caso contrario no aplico la metodología de series de tiempo porque este solo me permite realizar un análisis a un solo país dentro de un tiempo estimado, por la cual no me resultaría factible para lo que quiero demostrar en esta investigación.

2.1 COMERCIO INTERNACIONAL

Samuelson y Nortdhaus (2008), definen al comercio internacional como el proceso por el que los países importan y exportan bienes, servicios y capital financiero. En el mismo sentido, Sotelo (2003), menciona como definición del comercio internacional al intercambio de bienes de capital y de consumo, así como de los servicios, entre Estados políticamente independientes o residentes de estos.

Las diferentes teorías que explican el proceso de funcionamiento del comercio internacional tratan de encontrar cuáles son las causas de este comercio, por qué comercian los países y estudian los efectos del comercio internacional sobre la producción y el consumo de los países.

2.2 CRECIMIENTO ECONOMICO

Se conoce como crecimiento económico al aumento sostenido de la cantidad de bienes y servicios producidos por un país, generalmente medido por aumentos en la tasa de crecimiento del PIB (Producto Interno Bruto), y donde, la teoría tradicional indica que la misma se debe a la convergencia de dos insumos básicos: capital (K) y trabajo (L) Cuadrado (2005).

Crecimiento económico, es, el aumento continuo de la producci6n agregada real con el paso del tiempo. El crecimiento económico supone la expansión del PIB potencial de un país Mochón (2006).

Por lo general, el crecimiento económico se detecta mediante la evolución del PIB a largo plazo, ya que este es una medida de la producción de un país y, por tanto, de su nivel de actividad económica. EI crecimiento económico se suele medir mediante la tasa de crecimiento del PIB real y el nivel del PIB por habitante.

2.3 PRODUCTO INTERNO BRUTO

Es el valor de los bienes y servicios finales producidos en la economía durante un determinado período, generalmente un año, donde se puede diferenciar el PIB real con lo nominal Rebeco (2007).

Producto Interior Bruto (PIB), el valor monetario total de los bienes y servicios finales producidos para el mercado durante un año dado, dentro de las fronteras de un país Mochón (2006).

2.4 DATOS DE PANEL

Para Arellano (1993), se habla de datos de panel cuando se tiene observaciones repetidas a lo largo del tiempo para una muestra de unidades individuales. Se puede decir que para una variable y_{it} tenemos i=l ... N individuos observados a lo largo de t=1 . . . T períodos de tiempo (i puede referirse a países, regiones, industrias, empresas o familias, entre otros).

Un modelo econométrico de datos de panel es uno que incluye una muestra de agentes económicos o de interés (individuos, empresas, bancos, ciudades, países, etc.) para un período determinado de tiempo, esto es, combina ambos tipos de datos (dimensión temporal y

estructural). Un modelo econométrico de datos de panel es uno que incluye una muestra de agentes económicos o de interés (individuos, empresas, bancos, ciudades, países, etc.) para un período determinado de tiempo, esto es, combina ambos tipos de datos (dimensión temporal y estructural) Mayorga y Muñoz (2000).

2.5 VENTAJAS DE DATOS DE PANEL

- La técnica permite al investigador económico disponer de un mayor número de observaciones (nxT) incrementando los grados de libertad, reduciendo la colinealidad entre las variables explicativas y, en última instancia, mejorando la eficiencia de las estimaciones econométricas.
- Tal y como se mencionó anteriormente, la técnica permite capturar la heterogeneidad no observable ya sea entre unidades individuales de estudio como en el tiempo. Con base en lo anterior, la técnica permite aplicar una serie de pruebas de hipótesis para confirmar o rechazar dicha heterogeneidad y cómo capturarla.
- Los datos en panel suponen e incorporan, en el análisis, el hecho de que los individuos, firmas, bancos o países son heterogéneos. Los análisis de series de tiempo y de corte transversal no tratan de controlar esta heterogeneidad corriendo el riesgo de obtener resultados sesgados.
- Permite estudiar de una mejor manera la dinámica de los procesos de ajuste. Esto es fundamentalmente cierto en estudios sobre el grado de duración y permanencia de ciertos niveles de condición económica (desempleo, pobreza, riqueza).
- Permite elaborar y probar modelos relativamente complejos de comportamiento en comparación con los análisis de series de tiempo y de corte transversal. Un ejemplo claro de este tipo de modelos, son los que se refieren a los que tratan de medir niveles de eficiencia técnica por parte de unidades económicas individuales (empresas, bancos, etc.).

2.6 TEST DE COINTEGRACIÓN

El test de cointegración es el uso de las técnicas para contrastar la presencia de relaciones a largo plazo entre variables integradas. Si dos variables temporales x_t e y_t son estacionarias de orden 1 (es decir son I (1)). Se dice que dichas variables están cointegradas es decir que existe una relación, a largo plazo, entre las variables. En definitiva, si x_t e y_t están cointegradas significa que, aunque crezcan en el tiempo (t), lo hacen de una forma completamente acompasada, de forma que el error entre ambas no crece (Montero, 2013).

2.7 MODELO DE CORRECCIÓN DE ERRORES

Montero (2013) señala que si las variables están cointegradas se pueden utilizar los residuos para corregir los errores y estimar también los efectos a corto plazo. El modelo a estimar se denomina de corrección de errores y su especificación es: $\Delta y_t = \beta\,(\Delta x_t) + \gamma\,(u_{t-1}) + \varepsilon_t$

3. FUNDAMENTACION LEGAL

3.1 OBJETIVOS DE LA OMC

La Organización Mundial del Comercio (OMC) inició sus actividades el 1º de enero de 1995 y desde entonces ha actuado como la principal instancia para administrar el sistema multilateral de comercio.

El objetivo de la Organización Mundial del Comercio:

“Garantizar que las corrientes comerciales circulen con la máxima fluidez, previsibilidad y libertad posibles”. (OMC, 2015)

3.2 OBJETIVOS DE LA UNCTAD

Creada en 1964 como órgano subsidiario de la Asamblea general de las Naciones Unidas, la UNCTAD es la única organización de las Naciones Unidas que se ocupa de todos los asuntos relativos al comercio y al desarrollo.

Objetivo de la UNCTAD:

"La UNCTAD ayuda a los países a sacar provecho a las oportunidades comerciales, de inversión, y de desarrollo, de modo que puedan participar plenamente en la economía mundial." (UNCTAD, 2008; p1)

F. METODOLOGIA

1. TIPOS DE INVESTIGACION

1.1 EXPLORATIVA

La presente investigación será de tipo explorativa, debido a la búsqueda de información, dónde se recogerán los datos y criterios necesarios que permitirán interpretar y evaluar la realidad existente en cuanto a la incidencia del comercio en el crecimiento económico, período 1980-2015.

1.2 DESCRIPTIVO

La investigación será de tipo descriptiva, el análisis que la investigación describirá y analizará de los aspectos referentes a la incidencia del comercio internacional para el crecimiento económico, en el período 1980-2015. Por tanto, se tratará de una investigación descriptiva porque se enfoca en conocer la realidad de estudio o fenómeno en sí mismo, a través de la descripción exacta de los aspectos que la determinan para inferir sobre su comportamiento

1.3 CORRELACIONAL

De igual forma, la investigación se tipifica dentro un estudio correlacional, dado que se verificará la relación mediante técnicas estadísticas y econométricas entre el comercio internacional y el crecimiento económico a nivel latinoamericano y por niveles de desarrollo en el período 1980-2015.

1.4 EXPLICATIVA

Así mismo, la investigación será de tipo explicativa, puesto que una vez obtenida y procesada la información, permitirá identificar el comportamiento de las variables, y que con el pertinente estudio serán comprendidos, interpretados y explicados para lograr una formulación de alternativas de solución ante la problemática de investigación.

2. METODOS DE INVESTIGACION

2.1 MÉTODO CIENTÍFICO

2.1.1 Inductivo

A través de la recolección de datos se realizará el respectivo análisis para formular los enunciados necesarios basados en el tema de investigación planteada. Con toda la información adquirida se obtendrán mayores conocimientos sobre la incidencia del comercio internacional en el crecimiento económico a nivel latinoamericano y por niveles de desarrollo en el período 1980-2015.

2.1.2 Deductivo

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

2.1.3 Analítico

Se utilizará para el proceso de análisis de la información estadística con el objetivo de descomponer el todo en sus partes, y de esta forma, poder determinar las causas-efectos de las variables en el presente estudio.

2.1.4 Sintético

Será empleado ya que se unirá todas las partes que comprenderá este tema, para llegar a una completa comprensión de este, es decir, llegar a la pertinente interpretación de la esencia de lo que se llevara a cabo, tanto en sus partes como en sus características.

2.1.5 Estadístico

Se empleará para el procesamiento de información, para ello se utilizarán herramientas como programas estadísticos. Luego se podrá extraer resultados para ser representados mediante gráficos, cuadros, los mismos que servirán para realizar las conclusiones y recomendaciones.

3. POBLACION Y MUESTRA

3.1 MUESTRA

Por ser una investigación que tiene un enfoque a nivel latinoamericano no amerita el cálculo de la muestra, esta se basará en lo obtención de datos para el análisis e interpretación, en el período de estudio 1980-2015, de 20 economías considerando la estructura productiva de los

países, es decir se agrupa a las economías por Países de Ingresos Altos (PIA), Países de Ingresos Medios Altos (PIMA) y por último Países de Ingresos Medios Bajos (PIMB). Lo cual se lo realizará mediante el manejo de datos históricos de fuentes oficiales de las bases de datos del Banco Mundial (2017).

Tabla1. Clasificación de los países analizados según el método ATLAS

CLASIFICACIÓN ATLAS	PAISES
Países de ingresos altos – (PIA) 5 países	Chile, Uruguay, Puerto Rico, Argentina, Panamá.
Países de ingresos medios altos (PIMA) 10 países	Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Ecuador, México, Paraguay, Perú, Venezuela.
Países de ingresos medios bajos (PIBM) 5 países	Bolivia, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua.

Fuente: Banco Mundial (2017).

4. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.1 TÉCNICAS INVESTIGATIVAS

4.1.1 Bibliográfica

La investigación será bibliográfica, pues utilizará información de fuentes secundarias como publicaciones, artículos científicos, libros, revistas, internet, bibliotecas virtuales las mismas que nos permitirá recolectar información necesaria y desarrollar el presente trabajo

investigativo. La importancia de esta técnica consistirá en recolectar la necesaria información teórica referente al tema, para así poder analizar su realidad.

4.1.2 Estadística

Esta técnica será utilizada para analizar los datos encontrados de la investigación, para transformarlos en información y extraer conclusiones y recomendaciones.

4.1.3 Correlación

El uso de la correlación y sus pruebas y evaluación se utilizará para ver el grado de asociación entre la variable dependiente y las variables regresoras.

4.2 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.2.1 Ficha bibliográfica

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

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

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

5. TRATAMIENTO DE LOS DATOS

5.1 ANÁLISIS DE DATOS

La estrategia econométrica está organizada en siete etapas. Primeramente, estimamos un modelo básico para verificar la relación o grado de colusión entre las variables en el grupo de países analizados en donde se emplearon gráficos de correlación. Posteriormente, en la segunda etapa como precedente a la estimación de equilibrio de corto y largo plazo se procedió a estimar el modelo de mínimos cuadrados generalizados GLS o de línea base con la finalidad de conocer

el grado de integración entre las variables, mostrando el valor y la significancia de estas. En este apartado de la misma manera se aplicó el test de Hausman, con el propósito de verificar si es viable aplicar un modelo de efectos fijos o un modelo de efectos aleatorios para cada grupo de países.

Asimismo, en la tercera etapa se utilizaron las pruebas de raíz unitaria para constatar la estacionariedad de las variables o afirmar si captan o no un comportamiento tendencial, en base a las siguientes pruebas: Dickey y Fuller aumentado (1981) o ADF, Phillips y Perron (1988) o PP, Im, Pesaran y Shin (2003) o IPS, y Beitrung (2001) o UB, en el cual se infiere que si el p valor es menor a 0,05 las variables no son estacionarias, por lo contrario si p valor es mayor 0,05 son estacionarias, por lo cual más adelante se procederá aplicar primeras diferencias, con la finalidad de evitar problemas al correr el modelo econométrico.

En la cuarta etapa, con el propósito de percibir si existe cointegración de las variables en el corto plazo se aplicó el modelo de Westerlund (2007). Del mismo modo, en la quinta etapa para comprender el equilibrio en el largo plazo se implementó el test Pedroni (1999). Como complemento de la prueba anterior, en la sexta etapa se aplicó la prueba de Pedroni (2001) para establecer la fuerza de los vectores de cointegración en el panel de las variables, utilizando el modelo DOLS para estimar la fuerza del vector de cointegración para cada país y el modelo PDOLS para determinar la fuerza del vector de cointegración para cada grupo de países. Y finalmente, en la séptima etapa se empleó la prueba de causalidad tipo Granger de panel de Dimietry y Hurlin (2012) para instaurar si hay causalidad entre las variables y cuál es su dirección.

La estrategia econométrica de la primera etapa, proponemos un modelo de regresión básica con datos de panel, como se muestra en la ecuación 2.

$$\mathcal{Y}_{i,t} = (\alpha_0 + \beta_0) + \delta_1 COM_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \qquad (2)$$

Donde $\mathcal{Y}_{i,t}$ representa la tasa porcentual del Pib del país i en el periodo t o la variable dependiente del modelo,α_0 es el espacio, β_0 representa el tiempo, δ_1 es la trayectoria de la variable independiente en el tiempo, $COM_{i,t}$ representa la tasa porcentual del comercio del país i en el periodo t o la variable independiente y $\varepsilon_{i,t}$ es el termino de error.

A sí mismo como se implementó en la cuarta etapa, para examinar la existencia de equilibrio en el corto plazo entre las variables se estableció la prueba de corrección de error de Westerlund (2007).

$$\mathcal{Y}_{i,t} = \delta_i d_t + \alpha_i\left(u_{i,t-1} - \beta i COM_{i,t-1}\right) + \sum_{j=1}^{pi} a_{ij}\, u_{it-j} + \sum_{j=1}^{pi} \gamma_{1j}\, COM_{i,t-j} + \quad (3)$$

En la ecuación 3, $\delta_i d_t$ es la trayectoria de la variable en el tiempo, α_i es el termino constante, $COM_{i,t}$ representa la tasa porcentual del comercio del país i en el periodo t, $\mathcal{Y}_{i,t}$ es el pib o la variable dependiente del país i en el periodo t, y $\varepsilon_{i,t}$ representa al termino de error aleatorio estacionario con media igual a cero.

De tal manera, como se expresó en la quinta etapa, para determinar si ay una relación de largo plazo entre las variables se aplica la prueba de cointegración de Pedroni (1999), como se demuestra en la ecuación 4.

$$\mathcal{Y}_{i,t} = \alpha_i + \sum_{j=1}^{n=1} \beta_{ij}\, X_{it-j} + \sum_{j=1}^{n=1} \omega_{1j}\, Y_{i,t-j} + \pi_i ECT_{t-1} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

Por otro lado, en esta ecuación, α_i es el termino constante, los parámetros β, ECT corresponde al termino de corrección de errores adquirido del vector de cointegración, j representa a la longitud del desfase y $\varepsilon_{i,t}$ significa el termino de error aleatorio estacionario con media igual a cero.

Para culminar, a través de la ecuación 5 se establece la causalidad tipo Granger de panel de Dimietry y Hurlin (2012), que ayudará para determinar la existencia de causalidad entre el comercio y el crecimiento y su dirección.

$$u_{i,t} = \alpha_i + \sum_{k=1}^{K} \gamma i^k \, u_{i,t-k} + \sum_{k=1}^{K} \beta i^k \, COM_{i,t-k} + \mu_{i,t} \qquad (5).$$

Donde, β_i es el coeficiente de la pendiente de la regresión. El término α_i está fijo en el término del tiempo, y el parámetro γi^k y el coeficiente βi^k varían en las secciones transversales.

5.2 PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIACIÓN

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: Impacto del comercio internacional en el crecimiento económico para Latinoamérica: Un análisis utilizando técnicas de cointegración para el periodo 1980-2015.

2. Armar el marco teórico de la investigación, tomando en cuenta las investigaciones que sirvan de antecedentes, además de las bases teóricas del estudio.

3. Definir los criterios de la metodología a seguir, estableciendo el tipo de investigación, técnicas e instrumentos a utilizarse.

4. Analizar la información descriptiva, tomando en cuenta las observaciones necesarias que apoyen la teoría existente, generar las ideas finales del presente estudio.

5. Realizar las respectivas revisiones con el tutor asignado para que se hagan las correcciones necesarias y elaborar el informe escrito de la investigación para su presentación.

G. ESQUEMA DE CONTENIDOS

a) Título

b) Resumen

c) Introducción

d) Revisión de literatura

e) Materiales y métodos

f) Resultados

g) Discusión

h) Conclusiones

i) Recomendaciones

j) Bibliografía

Anexos

H. CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	TIEMPOS ESTIMADOS																																																		
	2018																2019																																			
	OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE			
Planteamiento del problema	X	X	X	X																																																
Desarrollo del perfil de tesis					X	X	X	X	X	X	X	X																																								
Aprobación del tema de tesis													X	X	X	X																																				
Revisión de literatura																	X	X	X	X	X	X	X																													
Metodología																								X	X	X	X	X																								
Aplicación del modelo econométrico.																													X	X	X	X	X	X	X	X	X															
Resultados del modelo																																						X	X	X	X	X	X									
Evaluación del modelo																																												X	X							
conclusiones																																														X						
Correcciones de la tesis																																															X	X	X	X		
Análisis de Resultados																																																			X	X

I. PRESUPUESTO Y FINANCIACIÓN

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

Tabla Presupuesto para trabajo de investigación

Concepto de rubro del gasto	Valor total ($)
Elaboración del proyecto	80
Material bibliográfico	60
Material de escritorio	0
Impresiones de borradores	150
Internet	200
Anillados	80
Impresiones informe final tesis	120
Empastado	75
CD's	10
Transporte	30
Imprevistos	100
Total	**805**

Fuente y Elaboración: El autor

J. BIBLIOGRAFIA (ANEXO 1)

Alvarez, F., & Lucas, R. E. (2007). *Capital accumulation and international trade*. Working paper, University of Chicago.

Álvarez, I. C., Barbero, J., Rodríguez-Pose, A., &Zofío, J. L. (2018). Does institutional quality matter for trade? Institutional conditions in a sectoral trade framework. *World Development*, *103*, 72-87.

Azlina, A. A., & Mustapha, N. N. (2012). Energy, economic growth and pollutante missions nexus: the case of Malaysia. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 65, 1-7.

Broda, C., Greenfield, J., & Weinstein, D. (2006). *From ground nuts to globalization: A structural estimate of trade and growth* (No. w12512). National Bureau ofEconomicResearch.

Corlay, G., Dupraz, S., Labonne, C., Muller, A., Antonin, C., &Daudin, G. (2017). Comment: Inferring trade costs from trade booms and trade busts. *International Economics*, *152*, 1-8.

Díaz, H. O. L., & Navarrete, R. A. (2017). Crecimiento, competitividad y restricción externa en América Latina. *Investigación económica*, *76*(300), 53-80.

Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1979). Distribution of the estimators for auto regressive time series with a unit root. Journal of the American statistical association, 74(366a), 427-431.

Emily Blanchard, Gerald Willmann, Trade, education, and the shrinking middleclass, Journal of International Economics, Volume 99, 2016, Pages 263-278, ISSN 0022-1996.

Engle, R. F., & Granger, C. W. (1987). Co-integration and error correction: representation, estimation, and testing. Econometrica: journal of the Econometric Society, 251-276.

Estevadeordal, A., & Robert, C. (Eds.). (2001). *Las Américas sin barreras: negociaciones comerciales de acceso a mercados en los años noventa*. IDB.

Fitzová, H., &Zídek, L. (2015). Impact of trade on economic growth in the Czech and Slovak Republics. *Economics&Sociology*, *8*(2), 36.

Gazol Sánchez, A. (2016). Libre comercio: tratados y nuevo orden. Un balance. *Economía Unam*, *13*(38), 122-130.

Gómez Chiñas, C., & González García, J. (2017). Competencia y competitividad de las exportaciones de México y China en el mercado estadounidense: nueva evidencia. México y la cuenca del pacífico, 6(16), 79-105.

Gries, T., Kraft, M., &Meierrieks, D. (2009). Linkages between financial deepening, trade openness, and economic development: causality evidence from Sub-Saharan Africa. *World development*, *37*(12), 1849-1860.

Anexo 2

TEST DE HAUSMAN A NIVEL LATINOAMERICANO

Tabla 8. *Test de Hausman, efectos fijos- efectos aleatorios.*

```
. hausman fixed randon // Prob>chi2= 0.000 fijo

                 ---- Coefficients ----
             |      (b)          (B)            (b-B)     sqrt(diag(V_b-V_B))
             |     fixed        randon       Difference          S.E.
-------------+----------------------------------------------------------------
         pib |   .6562681     .6587794       -.0025114        .0020702
------------------------------------------------------------------------------
```

Fuente: Elaboración propia, datos del Banco Mundial (2017)

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg

B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

***Test*: Ho:** difference in coefficients not systematic

```
Test:  Ho:  difference in coefficients not systematic

              chi2(1) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
                      =        1.47
            Prob>chi2 =      0.2251
```

Debido a que (Prob> chi² = 0,2251) es mayor a 0,05, se acepta la hipótesis nula Ho, lo que señala que la disparidad entre los coeficientes de efectos aleatorios y fijos no es minuciosa. Por lo cual se deduce según los resultados de la prueba, que se debe adjudicar un modelo de efectos aleatorios.

Anexo 3

TEST DE HAUSMAN, POR NIVELES DE INGRESO

- **Países de ingresos altos (PIA)**

Tabla 9. *Test de Hausman, efectos fijos- efectos aleatorios.*

```
. hausman fixed1 random1 // Prob>chi2= 0.000 fijo

                 ---- Coefficients ----
             |      (b)          (B)            (b-B)     sqrt(diag(V_b-V_B))
             |     fixed1       random1       Difference          S.E.
-------------+----------------------------------------------------------------
         pib |    .5824259      .5828606      -.0004347        .0144844
```

Fuente: Elaboración propia, datos del Banco Mundial (2017)

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg

B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

```
Test:  Ho:  difference in coefficients not systematic

              chi2(1) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
                      =        0.00
            Prob>chi2 =      0.9761
```

Debido a que (Prob> chi² = 0,9761) es mayor a 0,05, se acepta la hipótesis nula Ho, lo que señala que la variedad entre los coeficientes de efectos aleatorios y fijos no es sistemática. Por ello se concluye según los resultados de la prueba, que se debe aplicar un modelo de efectos aleatorios.

- **Países de ingresos medios altos (PIMA)**

Tabla 10. *Test de Hausman, efectos fijos- efectos aleatorios.*

```
. hausman fixed2 random2

                 ---- Coefficients ----
             |      (b)          (B)            (b-B)     sqrt(diag(V_b-V_B))
             |     fixed2       random2       Difference          S.E.
-------------+----------------------------------------------------------------
         pib |     .346525      .3508979      -.0043729        .0069452
------------------------------------------------------------------------------
```

Fuente: Elaboración propia, datos del Banco Mundial (2017)

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg

B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

```
Test:  Ho:  difference in coefficients not systematic

              chi2(1) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
                      =        0.40
            Prob>chi2 =      0.5289
```

Debido a que (Prob> chi² = 0,5289) es mayor a 0,05, se acepta la hipótesis nula Ho, lo que muestra que la discrepancia entre los coeficientes de efectos aleatorios y fijos no es sistemática. Por ello se deduce según los resultados del test, que se debe aplicar un modelo de efectos aleatorios.

- **Países de ingresos medios bajos (PIMB)**

Tabla 11. *Test de Hausman, efectos fijos- efectos aleatorios.*

```
hausman fixed3 random3 // Prob>chi2= 0.0022 Fijo

                 ---- Coefficients ----
             |      (b)          (B)            (b-B)     sqrt(diag(V_b-V_B))
             |    fixed3       random3       Difference          S.E.
-------------+----------------------------------------------------------------
         pib |     1.8893      1.891728       -.0024276         .026625
------------------------------------------------------------------------------
```

Fuente: Elaboración propia, datos del Banco Mundial (2017)

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg

B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

```
Test:  Ho:  difference in coefficients not systematic

              chi2(1) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
                      =        0.01
            Prob>chi2 =      0.9274
```

Debido a que (Prob> chi² = 0,9274) es mayor a 0,05, se acepta la hipótesis nula Ho, lo que muestra que la disparidad entre los coeficientes de efectos aleatorios y fijos no es sistemática. Por ello se deduce según los resultados del test, que se debe aplicar un modelo de efectos aleatorios.

Anexo 4

PRUEBAS DE AUTOCORRELACIÓN Y HETEROSCEDASTICIDAD, A NIVEL LATINOAMERICANO

Prueba de autocorrelación de Wooldridge

```
Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
    F(  1,       19) =    240.066
           Prob > F =      0.0000
```

Debido a que (Prob>F = 0,0000) es menor a 0,05 se rechaza la hipótesis nula Ho que determina que no hay autocorrelación, y por lo cual, se deduce que en el modelo existe el problema de autocorrelación a nivel global.

Prueba de heteroscedasticidad de Wald

```
Wald chi2(1)        =     21.77
Prob > chi2         =    0.0000
```

```
Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

        com[id,t] = Xb + u[id] + e[id,t]

        Estimated results:
                         |       Var     sd = sqrt(Var)
                ---------+-----------------------------
                     com |   1213.919       34.84134
                       e |    243.098        15.5916
                       u |    1000.87       31.63653

        Test:   Var(u) = 0
                             chibar2(01) =  7959.79
                          Prob > chibar2 =   0.0000
```

Dado que (Prob>chi2 = 0,0000) es menor a 0,05 se rechaza la Ho de homocedasticidad, concluyendo que el modelo presenta heteroscedasticidad a nivel global.

Anexo 5

PRUEBAS DE AUTOCORRELACIÓN Y HETEROSCEDASTICIDAD, POR NIVELES DE INGRESOS

Prueba de autocorrelación de Wooldridge

- **Países de ingresos altos (PIA)**

```
Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
    F(  1,        4) =     70.230
           Prob > F =      0.0011
```

Debido a que (Prob>F = 0,0011) es menor a 0,05 se rechaza la hipótesis nula Ho que establece que no hay autocorrelación, y por lo cual, se deduce que en el modelo existe el problema de autocorrelación en los PIA.

- **Países de ingresos medios altos (PIMA)**

```
Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
    F(  1,        9) =    149.113
           Prob > F =      0.0000
```

Debido a que (Prob>F = 0,0000) es menor a 0,05 se rechaza la hipótesis nula Ho que establece que no hay autocorrelación, y por lo cual, se deduce que en el modelo existe el problema de autocorrelación en los PIMA.

- **Países de ingresos medios bajos (PIMB)**

```
Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
    F(  1,        4) =    1112.854
           Prob > F =       0.0000
```

Debido a que (Prob>F = 0,0000) es menor a 0,05 se rechaza la hipótesis nula Ho que establece que no hay autocorrelación, y por lo cual, se deduce que en el modelo existe el problema de autocorrelación en los PIMB.

Prueba de heteroscedasticidad de Wald

- **Países de ingresos altos (PIA)**

```
Wald chi2(1)        =      8.12
Prob > chi2         =    0.0044
```

```
Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

        com[id,t] = Xb + u[id] + e[id,t]

        Estimated results:
                         |       Var     sd = sqrt(Var)
                ---------+-----------------------------
                     com |   2534.298       50.34181
                       e |   161.1981       12.69638
                       u |   3759.698       61.31637

        Test:   Var(u) = 0
                             chibar2(01) =  2752.72
                          Prob > chibar2 =   0.0000
```

Dado que (Prob>chi2 = 0,0000) es menor a 0,05 se rechaza la Ho de homocedasticidad, concluyendo que el modelo presenta heteroscedasticidad en los PIA.

- **Países de ingresos medios altos (PIMA)**

```
Wald chi2(1)        =      3.41
Prob > chi2         =    0.0648
```

```
Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

        com[id,t] = Xb + u[id] + e[id,t]

        Estimated results:
                         |       Var     sd = sqrt(Var)
                ---------+-----------------------------
                     com |     542.93       23.30086
                       e |   234.8668       15.32537
                       u |   345.3166        18.5827

        Test:   Var(u) = 0
                             chibar2(01) =  1980.36
                          Prob > chibar2 =   0.0000
```

Dado que (Prob>chi2 = 0,0000) es menor a 0,05 se rechaza la Ho de homocedasticidad, concluyendo que el modelo presenta heteroscedasticidad en los PIMA.

- **Países de ingresos medios bajos (PIMB)**

```
Wald chi2(1)        =     20.62
Prob > chi2         =    0.0000
```

```
Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

        com[id,t] = Xb + u[id] + e[id,t]

        Estimated results:
                         |       Var     sd = sqrt(Var)
                ---------+-----------------------------
                     com |   594.0709       24.37357
                       e |   324.3352       18.00931
                       u |   349.5811       18.69709

        Test:   Var(u) = 0
                             chibar2(01) =   538.06
                          Prob > chibar2 =   0.0000
```

Dado que (Prob>chi2 = 0,0000) es menor a 0,05 se rechaza la Ho de homocedasticidad, concluyendo que el modelo presenta heteroscedasticidad en los PIMB.

Anexo 6

Tabla 12. *Pruebas de la raíz unitaria.*

		LL	UB	IPS	ADF	PP	LL	UB	IPS	ADF	PP
		Sin efectos del tiempo					*Con efectos del tiempo*				
GLOBAL	PIB	-24,41*	-5,82*	-28,10*	-22,41*	-26,91*	-25,56*	-6,32*	-28,52*	-21,33*	-27,42*
	COM	-20,17*	-7,98*	-20,87*	-13,52*	-19,48*	-20,19*	-6,53*	-21,11*	-13,06*	-19,09*
PIA	PIB	-12,40*	-2,64*	-14,13*	-12,29*	-11,87*	-10,49*	-3,26*	-12,96*	-11,01	-11,42*
	COM	-9,95*	-4,72*	-10,12*	-5,42*	-9,15*	-9,32*	-4,17*	-9,57*	-5,18*	-8,48*
PIMB	PIB	-17,37*	-4,77*	-20,70*	-15,23*	-20,51*	-22,32*	-4,48*	-23,78*	-15,23*	-20,99*
	COM	-12,96*	-7,16*	-14,14*	-9,90*	-13,71*	-12,32*	-7,14*	-14,96*	-9,84*	-14,10*
PIB	PIB	-11,87*	-2,53*	-12,80*	-11,00*	-12,93*	-12,37*	-2,24*	-13,03*	-9,79*	-12,97*
	COM	-12,02*	-2,66*	-11,63*	-7,61*	-10,42*	-9,97*	-2,28*	-10,89*	-8,26*	-9,99*

Nota: *El asterisco (*) indica que las series son no estacionarias en 0,05.*

Anexo 7

Tabla 13. *Resultados del modelo DOLS.*

PIA			PIMA			PIMB		
País	Con Dummy	Sin Dummy	País	Con Dummy	Sin Dummy	País	Con Dummy	Sin Dummy
Chile	-0,06	-4,53	Brasil	0,37	-29,28*	Bolivia	0,05	-112,1*
Uruguay	0,25	-42,34*	Colombia	-32,73	-38,78	Honduras	0	-3,17
Puerto Rico	0,38	-15,36	Costa Rica	-0,01	-31,66	El Salvador	0,02	-35,67
Argentina	-0,28	-54,38	Cuba	-0,03	41,04	Guatemala	-0,07	-4,82
Panamá	0,05	-72,36	República Dominicana	0,13	2,03	Nicaragua	0,11	-8,72
			Ecuador	0,24	-44,7			
			México	-14,27	14,75			
			Paraguay	-47,3	-23,93			
			Perú	-0,05	-13,93			
			Venezuela	0	9,56			

Nota: Los asteriscos (*) muestran la significancia de la prueba t. La expresión Dummy representa los efectos fijos del tiempo.

ÍNDICE

PORTADA……..…….…….....i

CERTIFICACIÓN……..……...…….ii

AUTORÍA…….…….……..…….....iii

CARTA DE AUTORIZACIÓN…….……..……..……iv

DEDICATORIA……..……..……...v

AGRADECIMIENTO……...……..……..……..……vi

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

a. **Título**.....**1**

b. **Resumen** **2**

Abstract **3**

c. Introducción **4**

b. **Revisión de literatura** **7**

1. Antecedentes 7

1.1 Comercio Internacional 7

1.2 Crecimiento Económico 11

1.3 Comercio Internacional y Crecimiento Económico 15

1.4 Revisión de la evidencia empírica 19

2. Fundamentación teórica 22

3. Fundamentación legal 25

3.1. Objetivos de la Organización Mundial del Comercio 25

c. **Materiales y métodos**.....**27**

1. Materiales.....27

2. Tipo de investigación 27

2.1. Explorativa.....27

2.2. Descriptiva 28

2.3. Correlacional.....28

2.4. Explicativa 28

3. Métodos de investigación.....28

3.1. Método científico.....28

4. Población y muestra 30

5. Técnicas investigativas e instrumentos de recolección de datos.....31

5.1. Técnicas 31

5.2. Instrumentos de recolección de datos 31
6. Tratamiento de datos 32
6.1. Datos 32
6.2. Estrategia econométrica 33
d. **Resultados** **37**
1. Para el objetivo específico 1 37
1.1. Evolución del PIB a nivel Latinoamericano, periodo 1980-2015 37
1.2. Evolución del Comercio Internacional, periodo 1980-2015……...38
1.3. Correlación de las variables comercio y PIB a nivel Latinoamericano……....40
1.4. Correlación de las variables comercio y PIB por nivel de ingreso.....41
2. Para el objetivo específico 2 43
2.1. Estimaciones del modelo econométrico 43
2.2. Modelo de corrección de error de Westerlund 45
2.3. Prueba de Cointegración de Pedroni 47
3. Para el objetivo específico 3 49
3.1. Causalidad de Granger.....49
e. **Discusión**.....**52**
f. **Conclusiones**.....**59**
g. **Recomendaciones**.....**61**
h. **Bibliografía**.....**63**
i. Anexos.....**72**
ÍNDICE.....**108**
ÍNDICE DE FIGURAS **110**
ÍNDICE DE TABLAS **111**

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Evolución del PIB nivel latinoamericano, periodo 1980-2015……...…38

Figura 2. Evolución del comercio a nivel Latinoamericano, periodo 1980-2015……..40

Figura 3. Correlación entre las variables comercio y crecimiento económico a nivel Latinoamericano……..41

Figura 4. Correlación entre las variables comercio y crecimiento económico por grupos de ingresos……42

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Ámbito geográfico de la investigación vii

Tabla 2. Umbrales de los países según el nivel de ingresos "método Atlas"……..30

Tabla 3. Variables incluidas en la modelación y estadísticos descriptivos…….....33

Tabla 4. Regresión de línea base (GLS)……..44

Tabla 5. Resultados de la prueba de cointegración de Westerlund…….....46

Tabla 6. Resultados de la prueba de cointegración de Pedroni……...…….....47

Tabla 7. Resultados del modelo PDOLS……...……..49

Tabla 8. Resultados de la causalidad de granger …….....50

Tabla 9. Test de Hausman, efectos fijos- efectos aleatorios, nivel Latinoamericano…….97

Tabla 10. Test de Hausman, efectos fijos- efectos aleatorios, PIA…….....98

Tabla 11. Test de Hausman, efectos fijos- efectos aleatorios, PIMA……...…….....99

Tabla 12. Test de Hausman, efectos fijos- efectos aleatorios, PIMB...…….....99

Tabla 13. Pruebas de la raíz unitaria……..…….106

Tabla 14. Resultados del modelo DOLS…….....….....107