



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

CARRERA DE ECONOMÍA

TÍTULO:

“EL EFECTO DEL SECTOR SERVICIOS EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO,
UN ANÁLISIS ECONOMÉTRICO CON DATOS PANEL A NIVEL MUNDIAL,
PERIODO 1980-2017”

Tesis previa a la obtención del grado de economista

AUTOR: Marco Vinicio Urgiles Ruiz

DIRECTOR DE TESIS: Econ. Roberto Felipe Erazo Castro, Mg.Sc.

LOJA – ECUADOR

2021

CERTIFICACIÓN



**UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA**

ECONOMÍA

FACULTAD JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

Loja, 10 de Mayo de 2021

Econ. Roberto Felipe Erazo Castro, Mg. Sc.

DOCENTE DE LA CARRERA DE ECONOMÍA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

CERTIFICA:

Que el trabajo de tesis titulado **“EL EFECTO DEL SECTOR SERVICIOS EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO, UN ANÁLISIS ECONOMETRICO CON DATOS PANEL**

A NIVEL MUNDIAL, PERIODO 1980-2017”, desarrollado por **Marco Vinicio Urgiles Ruiz**, 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.



Firmado electrónicamente por:

**ROBERTO FELIPE
ERAZO CASTRO**

Econ. Roberto Felipe Erazo Castro, Mg. Sc.

DIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA

Yo, Marco Vinicio Urgiles Ruiz, declaro ser autor del presente trabajo de Tesis, titulado **EL EFECTO DEL SECTOR SERVICIOS EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO, UN ANÁLISIS ECONOMETRICO CON DATOS PANEL A NIVEL MUNDIAL, PERIODO 1980-2017**, y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

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

Autor: Marco Vinicio Urgiles Ruiz

Firma:

Cédula: 1104180904

Fecha: Loja, 10 de Mayo del 2021

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

Yo, Marco Vinicio Urgiles Ruiz declaro ser el autor de la Tesis titulada EL EFECTO DEL SECTOR SERVICIOS EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO, UN ANÁLISIS ECONOMETRICO CON DATOS PANEL A NIVEL MUNDIAL, PERIODO 1980-2017, como requisito para optar por el grado de **ECONOMISTA**.

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

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los diez días del mes de mayo del dos mil veintiuno, firma el autor.

Firma:

Autor: Marco Vinicio Urgiles Ruiz

Cédula: 1104180904

Dirección: Loja

Correo electrónico: marco.v.urgiles@unl.edu.ec

Teléfono: 0988149154

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Director de tesis: Econ. Roberto Felipe Erazo Castro, Mg.Sc.

Tribunal de Grado: Econ. Wilfrido Ismael Torres Ontaneda, Mg.Sc

Econ. Jorge Eduardo Flores Chamba, Mg.Sc

Econ. Michelle Faviola López Sánchez, Mg.Sc

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo está dedicado principalmente a Dios, por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

Con mucho amor, a mis padres, Glenda y Tulio quienes han sido el motor principal con su trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí y ser lo que somos. Es un privilegio y un orgullo ser su hijo, son los mejores padres.

A mis hermanos Fernando y Martin, por su cariño y apoyo incondicional durante todo este proceso. A toda mi familia por sus consejos y sus palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona.

Marco Vinicio Urgiles Ruiz

AGRADECIMIENTO

Mis agradecimientos primero a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y a toda mi familia por estar siempre presentes.

A mis padres, por su apoyo incondicional quienes han sido los mejores guías y por sus enseñanzas y valores inculcados, para cumplir mis metas.

A la Universidad Nacional de Loja, a la Facultad Jurídica, Social y Administrativa, y, en especial, a la Carrera de Economía, autoridades y docentes, que me han compartido profesionalmente sus conocimientos y experiencias.

Al Eco. Roberto Felipe Erazo Castro por su acertada dirección en la elaboración de la presente Tesis y por su disposición a orientarme y compartir ideas y consejos.

A mis queridos compañeros de la Carrera de Economía, por su amistad sincera, los momentos de estudio compartidos y su apoyo en los momentos difíciles.

Marco Vinicio Urgiles Ruiz

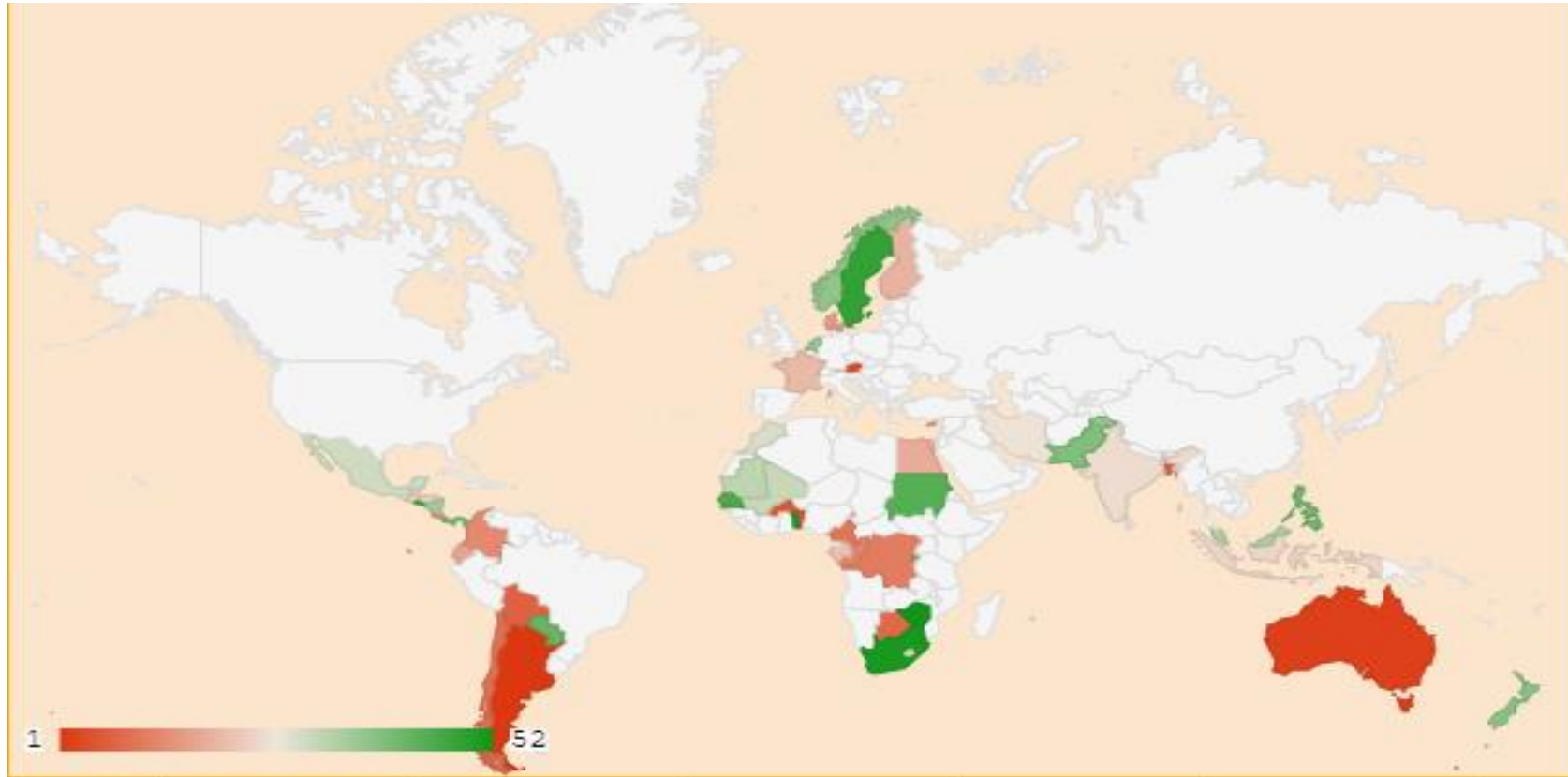
ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN

BIBLIOTECA: Facultad Jurídica, Social y Administrativa

TIPO DE DOCUMENTO	AUTOR/NOMBRE DEL DOCUMENTO	FUENTE	FECHA AÑO	ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN							NOTAS OBSERVACIÓN
				INTERNACIONAL	NACIONAL	REGIONAL	PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA	OTRAS DEGRADACIONE	
TESIS	EL EFECTO DEL SECTOR SERVICIOS EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO, UN ANÁLISIS ECONOMETRICO CON DATOS PANEL A NIVEL MUNDIAL, PERIODO 1980-2017	UNL	2020	52 países	--	--	--	--	--	--	Economista

Figura 1.

Mapa de cobertura



Nota. Creación virtual de 52 países, mediante Atlas Digital (2019).

ESQUEMA DE CONTENIDOS

a. TÍTULO	10
b. RESUMEN.....	11
c. INTRODUCCIÓN	13
d. REVISIÓN DE LITERATURA	14
e. MATERIALES Y MÉTODOS.....	23
f. RESULTADOS.....	31
g. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	44
CONCLUSIONES	51
RECOMENDACIONES	53
BIBLIOGRAFÍA	54
ANEXOS	58

TÍTULO

“El efecto del sector servicios en el crecimiento económico, un análisis econométrico con datos panel a nivel mundial, periodo 1980-2017.”

RESUMEN

A lo largo del tiempo, el sector servicios ha tomado fuerza y con ello, una mayor importancia para el crecimiento económico, dado que el mismo se ha convertido en un sector significativo en las economías del mundo, por lo que el estudio examina cual es el efecto del sector servicios en el crecimiento económico desde 1980-2017 para observar como se ha ido introduciendo dicho sector en las economías globales. Para la elaboración de la investigación se utilizó datos del Banco Mundial (2020) y el método Atlas (2020). Utilizando como variable independiente el PIB a precios constantes 2010; como variable independiente servicios, valor agregado y como variable de control las importaciones de bienes y servicios. Para el modelo de datos panel se utilizó las pruebas de cointegración de Pedroni (1999) y la de Westerlund (2007) para poder identificar la relación de equilibrio a corto y largo plazo. Se obtuvo como resultado que existe una tendencia y correlación positiva a nivel global por nivel ingresos; a largo plazo hay un relación positiva y significativa, al corto plazo hay una relación de equilibrio entre el sector servicios y el crecimiento económico. Por lo cual es necesario aumentar la inversión de dicho sector para mantenga una continuidad y mejoramiento; y a su vez tenga mayor productividad en la economía.

Palabras clave. Crecimiento económico. Servicios. Datos de panel.

Clasificación JEL: O4. O14. C23.

ABSTRACT

Over time, the service sector has gained strength and has a greater importance for economic growth, since it has become a significant sector in the world's economies, which is why the study examines the effect of the services sector in economic growth from 1980-2017 to observe how this sector has been introduced in global economies. For the development of the research, data from the World Bank (2020) and the Atlas method (2020) were used. Using the GDP at constant prices 2010 as an independent variable; as an independent variable services, added value and as a control variable imports of goods and services. For the panel data model, the cointegration tests of Pedroni (1999) and Westerlund (2007) were used to identify the equilibrium relationship in the short and long term. The result was that there is a trend and positive correlation at the global level by income level; in the long term there is a positive and significant relationship, in the short term there is a balanced relationship between the services sector and economic growth. Therefore, it is necessary to increase investment in said sector to maintain continuity and improvement; and in turn have greater productivity in the economy.

Keywords: Economic growth. Services. Panel data

JEL Classification: O4. O14. C23.

INTRODUCCIÓN

La importancia del sector servicios en el desarrollo de las economías se ha ido incrementado de forma abrumadora, debido a ello se ha aumentado la actividad económica y ha generado fuentes de empleo; el sector servicios representaba entre el 25% y 35% del PIB de las economías desarrolladas pero a su gran progreso en la actualidad acapara alrededor del 70% del producto mundial es producido por el sector servicios y el mismo que concentra el 45% del empleo de las economías, convirtiéndose en el sector más importante de las economías mundiales (López, 2015).

Según el enfoque de diversos autores dentro de la literatura han llegado a exponer diversos resultados del sector y el crecimiento económico donde se puede observar una variedad de aportes positivos para el mismo, siendo un sector muy productivo donde se logró observar que hay un crecimiento de 1,46% en bienes y un 3,42% en servicios (Jola, 2013); es por ello que también con la modernización y el avance de la tecnología ha tenido una repercusión positiva en la economía, siendo un aporte muy grande para mejorar los sistemas de trabajo que se han ido rezagando y atrasando, esto ha permitido que exista una mejora y por ende, el desarrollo de nuevas fuentes de empleo, siendo más fructíferos las empresas. Este efecto cambia cuando se habla de países desarrollados y países en vías de desarrollo, debido a que esto tiene consecuencias muy diferentes ya que se les dificulta la adaptación de nuevos sistemas tecnológicos a este grupo de países, por lo que han tenido un crecimiento lento a lo largo del tiempo, es decir, tiene gran aportación económica pero su evolución es positiva aunque lenta (Dallanegra, 2017).

Según el Banco Interamericano de Desarrollo (2015), uno de los principales problemas en este sector son los inconvenientes que afectarán en el futuro ya que es probable la existencia de una automatización de las empresas, lo que provocará un gran número de desempleados, debido a la poca experticia de los mismos para el uso de las de maquinaria y las nuevas tecnologías, si una tarea tiene menos complejidad su automatización será inminente, como en America Latina y el Caribe este proceso afectaría al empleo entre el 5% y 47% del empleo total.

Por otro lado, encontramos las preguntas de sustento de la investigación son las siguientes: ¿De manera general cual es el efecto que ha tenido el sector servicios en el crecimiento económico mundial en el periodo 1980-2017? ¿El cambio del crecimiento económico se ve mejor expresado por el aumento del sector servicios en la economía? ¿En el largo plazo el crecimiento económico es mejor expresado por el sector servicios o sus variables de control?

En efecto, esta investigación tiene como tema de interés el análisis del sector servicios y el crecimiento económico. Las hipótesis empleadas para el estudio son las siguientes: la primera es “el sector servicios y el crecimiento económico tienen un comportamiento tendencial a lo largo del tiempo”. La segunda estima que “un aumento en el sector servicios en el corto plazo genera un efecto positivo en el crecimiento económico”. Y finalmente “un aumento en el sector servicios en el largo plazo genera un efecto positivo en el crecimiento económico”.

Para ello se llevó a cabo una investigación para determinar cuál ha sido su evolución en la relación establecida, como medida para el crecimiento económico se utilizó el PIB a precios constantes 2010 y para evaluar el sector servicios se utilizó la variable servicios valor agregado; y para una mejor estimación se añadió una variable de control esta es la importaciones de bienes y servicios con el fin de obtener un mejor ajuste en el modelo econométrico planteado en la investigación. Para ello se realizó un estudio de las variables a corto y largo plazo, a través de un modelo econométrico de datos panel con la medida de cointegración, de una forma estratégica se realizó una clasificación por nivel de ingresos, por el método Atlas (2019) para 52 países. Una ventaja de la presente investigación es que no existen documentos en donde se realice un análisis de este periodo y del número de países, lo cual ayuda a que esta investigación contribuya con mayor conocimiento sobre este tema.

La presente investigación se encuentra organizada por diferentes secciones, aparte del tema, resumen e introducción, continuando con la sección d) se presenta la revisión de la literatura previa, la misma que está formada por tres apartados: antecedentes, fundamentación teórica y fundamentación legal. La sección e) contiene materiales y métodos de investigación; la sección f) se presentan los resultados del estudio; la sección g) se encuentra la discusión de los resultados encontrados con la evidencia empírica en la presente investigación y; por último se encuentran las secciones de conclusiones, las recomendaciones e implicaciones de política, la referencia de bibliografía y los anexos de la investigación.

REVISIÓN DE LITERATURA

1. ANTECEDENTES

El sector servicios es un gran determinante para generar empleo por lo cual constituye una gran parte del Producto Interno Bruto (PIB) de las economías desarrolladas o en vías de desarrollo, por lo que es indudable un crecimiento de este sector en los diversos ámbitos o actividades comunes del ser humano. Representantes de la economía clásica como Malthus, David Ricardo y Adam Smith, mencionados Romero (2011), el cual indica que dichos autores

estuvieron de acuerdo en la definición de trabajo productivo, la cual señalaba que el trabajo productivo es aquel que, además de producir su salario genera ganancia para el patrón

En primer lugar se toma en cuenta a Smith (1776), el cual es considerado uno de los primeros autores que comienza hablar del sector servicios en su principal obra sobre la economía señaló que los servicios no son productivos dado que no produce ninguna valor alguno, daba ejemplos como los trabajos domésticos que no eran algo que se vende por lo que no tenían valor, su punto de vista fue que los trabajadores eran improductivos debido a que no materializan su trabajo es decir que no se vendían y con ello solo obtenían una remuneración de las rentas y no de capital pero no le dio mucha importancia al estudio de estos servicio.

Por consiguiente, Say (1803), destacó que los servicios para la producción son muy importantes por lo que hace un breve énfasis en los economistas del siglo XVIII que desconocieron ese principio y no tenían un conocimiento base sobre lo que es productivo sino al sector que proporciona nuevas materias, es decir, al sector del agricultor, pescador y minero, sin tomar en cuenta que éstas no son riquezas sino en razón de su valor, ya que la materia sin valor no es riqueza. Por lo que toda actividad es productiva da igual lo que desempeñe si genera alguna utilidad para la sociedad lo que era contrario a los clásicos.

Tiempo después, Marx (1976), discutió la idea de Smith y señaló que un obrero productivo es cuando reproduce su trabajo para el capitalista con el valor íntegro de su salario, es decir, genera una ganancia; otra idea es que el factor intelectual aplique todo su potencial para mejorar la producción e incrementar el valor productivo; para este autor la productividad de un trabajo es cuando un obrero, además de reponer el valor anterior, crea un valor nuevo; así mismo plantea otra comparación con el sector servicios donde realizaba una modificación en el transporte, es decir cuando hay un cambio en el valor del uso de la mercancía, se vuelve productivo donde destacaba que los servicios tenían una aportación muy pequeña en la economía, en comparación con la época donde la clave era la industria, pero el tiempo ha dado un efecto contradictorio a todo ello, pues las empresas hacen uso de los servicios teniendo una forma capitalista.

Al igual que Antunes (1995), quien argumentaba que la inserción de los servicios a nivel mundial, a la economía y a la mano de obra de la mujer, la cual ha ido aumentando en los sectores que anteriormente eran abarcados solo por hombres, un punto clave fue la reducción de la clase obrera industrial tradicional y al mismo tiempo la existencia de una expansión del trabajo asalariado en el sector servicios provocando una heterogenización del trabajo, dando lugar a un crecimiento muy amplio del sector servicios; claro ejemplo fue la exposición de Estados Unidos (EE.UU) entre 1980-1986 el sector servicios se expandió en un 97.8% representando un 60% de

los empleos del país, en Italia en la actualidad este sector comprende un 60% de los empleos del país.

Por su parte, Feketekuty (1990), refuta lo expuesto en la obra de Smith cuando la escribió en el siglo XVIII era un época donde las fabricas eran el centro económico por lo que las personas que generaban servicios eran improductivos debido a que no intervenían en la producción industrial y la producción de servicios era algo que la clase industrial deseaba desalentar.

Para los fisiócratas el único trabajo productivo era el agrícola, los productos emanados de la tierra eran la fuente de la riqueza y por ende el trabajo invertido en el campo sí era productivo; Amado (2011), señala en las ideas que se vienen a estudiar como primer punto en este sector ocurre en los años treinta, luego de identificar las actividades que se consideraban los suficientemente importantes para poder estudiarlas debido a que estaba dominada por un sistema fordista-keynesiana, cuando esto termino a finales de los años setenta donde se incorporó una serie de insumos esenciales para el mundo. Y para Demirguc (1999), analizó que con el tiempo se empieza a demandar más servicios y estos empiezan a tener más importancia en la producción de bienes y servicios, siendo así por la incorporación de nuevas tecnologías llegando a un punto que la producción de estos son un punto clave del PIB en muchos países afectando de forma positiva en países que están desarrollados

Para Banga (2004), en su estudio menciona a dichos autores como Sismondi quien realizó una crítica a Smith en donde se refería a que la productividad de los servicios no se pueden acumular, por lo tanto no se pueden producir por algún tipo de máquina; además, comenta sobre lo analizado por Frédéric Bastiat quien se enfocó en las relaciones económicas bajo el capitalismo y el intercambio de los servicios, desde su punto de vista descartó que el trabajo es productivo cuando hay solo uso de capital y con ello se refiere a que el valor de las cosas no es material, pero los objetos si derivan de los servicios, es decir, las personas no crean la materia sino que le cambian la forma generando un valor mayor y para diferentes usos; por otra parte recalco que los servicios no pueden ser llamados improductivos ya que son capaces de generar la utilidad de los servicios, la primera es la que se le incorpora a los objetos, la segunda se refiera a los humanos dado sus habilidades pues genera un valor y en tercer lugar hace énfasis a los servicios personales como militares, músicos, etc.

En cambio, Romero (2011), aseveró que los pioneros en establecer una clasificacion del sector servicios fueron Fisher, Clark y Fourastie quienes establecieron la división de tres sectores económicos, donde la primaria abarca las actividades agrícolas y mineras, dedicadas directamente a la producción de alimentos o materias primas de varias clases, la secundaria la manufactura en

todas sus formas, y la terciaria un vasto residuo variado de actividades, dedicadas principalmente a la producción de servicios; además, menciona a Fisher como uno de los pioneros que inaugura el estudio del sector servicios y a partir de ahí comenzaron a escribir otros autores con más profundidad sobre el tema; los servicios en las empresas son de suma importancia ya que en la actualidad son más especializados que tradicionales, pero cuando se empezó a estudiar el sector servicios se lo podía definir como una actividad que no se encontraba en el sector primario o secundario, es decir, era tomada en cuenta como una actividad residual que no se podían encasillar en los otros sectores productores de bienes, su desconocimiento es todavía mayor en las economías en desarrollo, ya que todavía no hay estudios profundos en estas.

Pero a su vez, Márquez y Pradilla (2008), recalcaron que la crisis de los años treinta se dio en base al progreso tecnológico no solo relacionado a los cambios industriales, sino a las condiciones que ejercía la fuerza de trabajo en la agricultura y al desarrollo de actividades de los servicios, por lo que por primera vez se lo denotaba como sector terciario y con ello se dio a conocer que las actividades van cambiando de sector hasta llegar al terciario; una consecuencia de los países en desarrollo es que deben irse adaptando a los tiempos actuales resolviendo todos los problemas que surjan a lo largo de ese proceso; su estudio no era sobre este sector pero su aportación fue fundamental, dado que describió puntos fundamentales sobre crecimiento en los servicios y la importancia de la política económica para ayudar a captar capital y a mitigar el riesgo de las empresas para mejorar las condiciones del sector servicio; por consiguiente cuanto se refiere a la definición de servicios no se ha logrado tener una concepción exacta ya que los servicios con el tiempo se han ido modificando y adaptando a la evolución de la sociedad y a los cambios tecnológicos permitiendo el uso de los estos y por ello no ha sido factible tener una idea clara para definirlo.

Amado (2011), mencionó a otro de los impulsores (Clark), este autor en su trabajo sobre crecimiento y desarrollo económico, destacaba que el desempleo no era su enfoque de estudio sino que la idea que generó es entorno al ingreso nacional, productividad y la composición de la estructural del consumo final, adquirió las ideas de Fisher realizando una clasificación más exhaustiva de las actividades económicas, a su vez señaló que un aumento del empleo en los servicios se debe a un mayor crecimiento en la demanda del sector, este incremento de los servicios se debe a un crecimiento conjunto de la economía; la clave para que Clark, fue que reconoció la heterogeneidad de los servicios.

Una aportación relevante fue dada por Fouristie, dicho autor hace una diferencia para clasificar los diversos sectores de la economía con la actividad, en el sector primario la productividad de

sus actividades tienen un crecimiento que es promedio a la economía, en el secundario la productividad crece de forma rápida y el terciario la productividad hay un incremento lento o no crece; de forma general es difícil tener una opinión exacta dado que los tiempos han cambiado y con ello se dio una evolución tecnológica muy considerable y todo fue respaldado por la teoría de Engel quien fue el primero en tomar en cuenta los servicios dirigidos hacia las empresas, discutió los cambios internos de los servicios, realizó un estudio donde observó que la productividad era baja en la manufactura pero la aportación de este sector al producto total era mayor (Amado, 2011).

Los pioneros del sector terciario llegaron a una misma idea, es decir, que las actividades del sector se han ido adaptando y su aportación a la economía es cada vez mayor debido a los cambios tecnológicos que han surgido con el tiempo (Camberos et al., 2013). Algunas publicaciones más recientes son de Baumol (1967), enfocó su estudio en base a la crisis financiera de Estados Unidos donde vio que hubo un aumento de los servicios, elaboró un modelo de enfermedad de costos en el que señaló que no se debe a un mal control en los costos o una mala administración de los servicios, sino que fue debido a las diferencias en los métodos de producción y tecnología. Y a su vez, Fuchs (1968), en su estudio arrojó que en el futuro se va a tener una economía industrializada y con intervención de los servicios en grande y los otros sectores como el primario se irá reduciendo y su intervención en la economía será mínima.

Los servicios han tenido un efecto muy importante a lo largo de la economía ya se ha caracterizado por las actividades de tercerización, donde han tomado gran interés en describir las dinámicas que hay de los servicios prestados, un gran tema de discusión es la diferencia que hay entre la producción de bienes y servicios con la productividad y el desarrollo tecnológico; se puede decir que años atrás todos los trabajos no eran productivos debido a que la tecnología era escasa para los servicios en relación a la manufactura, pero con el tiempo ha cambiado todo en que los servicios son más dinámicos y favorables en condiciones de productividad y competitividad en las economías (Jola, 2013).

Lopez-Giral (2015), mencionó la división de los tres sectores económicos, el sector primario que se refiere a actividades agrícolas y minerías, estas a su vez a la producción de alimentos o materias primas de varias clases, el sector secundario a la manufactura y el sector terciario referido a todas las actividades dedicadas a la producción de servicios. Para Gómez (2016), las importaciones de bienes y servicios tienen una importante función dado que puede incidir de dos formas en el PIB: en el corto plazo pueden resultar perjudiciales para el crecimiento económico, es decir si hay un aumento de las importaciones se perjudica la demanda externa, como era

recalcado por la escuela Cepalina por el modelo de Industrialización por Sustitución de Importaciones; pero el largo plazo la importaciones pueden tener un papel fundamental en las economías del mundo debido a que estas no se hacen por bienes finales sino por bienes intermedios dando lugar a la importancia del tipo de bien importado y no el valor de monto anual.

Por su parte, Delaunay y Gradey (1992), inicialmente sobre la teoría del sector terciario fue asociada con la depresión de los años treinta y el desempleo, así como con expectativas de crecimiento y cambios en el desarrollo de las economías, con la planeación y las cuentas de ingreso nacional. García (2013), nos habla de la teoría de Christian Engel (1895), sostiene que la proporción de ingresos que se gasta en alimentos disminuye al aumentar el ingreso, y el mismo fenómeno de saciedad sucede eventualmente con los productos industriales en donde se pasa a otro nivel y se prefieren los servicios a los bienes.

Y a su vez de otro lado, autores como Khan (1975), Khan y Ross (1977), Bahmani-Oskooee y Gobinda (2004), se basan en las funciones de demanda marshallianas donde la importación de bienes y servicios foráneos de una nación o región, como cualquier demanda de este tipo, depende entre otras cosas del ingreso, es decir del PIB. Así, estos autores apoyan la idea general de la relación entre los niveles de ingreso, las tasas de crecimiento del PIB, y la mayor disponibilidad a pagar por bienes extranjeros, fenómeno determinante del aumento de las importaciones en el mediano y largo plazo.

2. Evidencia Empírica

El crecimiento económico de las economías del mundo es de mucha importancia, pero a su vez es necesario centrarse en otros indicadores como el sector servicios donde se observó que ha tenido un incremento abrumador en diversos países del mundo, donde existen algunos estudios que relacionan el crecimiento económico con el indicador antes mencionado, la misma que ayudara como poste para el desarrollo de la investigación.

En primer lugar, se presenta algunos estudios de diversos autores donde hacen una relación entre el crecimiento económico con los servicios. Asimismo, se encontró el de Martínez (1992) después de la segunda guerra mundial se dieron diversos cambios que afectaron a la economía de los países, entre ellos el crecimiento y decrecimiento de la población en ciertos países principalmente en Europa y EE.UU lo cual implicó una transformación de la población activa y de los sectores, a su vez, esto impulsó cambios de la distribución sectorial del empleo incrementando la industria y los servicios, provocando una reducción en la agricultura por lo que el sector terciario crece su tasa de productividad, donde EE.UU superaba 50% de la población se

dedicaba al sector servicios en 1950, en 1976 ya superaba el 65% del empleo solo era servicios, otros países Canadá, Reino Unido y Australia entre otros superaban el 50% de la población activa se dedicaba al sector servicios.

Bajo la misma línea, Martínez y Picazo (2000), mencionan que el sector servicios se ha visto gran repercusión en España, este sector representa el 60% del PIB de su economía, a pesar de su avance ha sido paulatino provocado por las diferentes dificultades presentadas en las últimas décadas, se refleja lento avance tecnológico para este sector, pero a largo plazo se ha visto una evolución en la productividad, su crecimiento ha sido lento con respecto a las economías industrializadas, esto se debe a que tiene otras dificultades para capitalizar las actividades del sector ya muchas de las actividades que contiene este servicio su propia naturaleza impide que se acelere.

Por su parte, Escauriaza et al. (2001), uno de los factores fundamentales para el sector servicios es la innovación, ya que es uno de los principales componentes de las economías industrializadas por la importancia que tiene, en 1995 en la Unión Europea los servicios englobaban el 64% del PIB, en EE.UU este sector abarcaba más del 75% en 1997, el sector servicios ocupaba dos tercios del empleo de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), pero en todo ello había un uso indebido de los puesto de trabajo ya que eran excedidos por más personas de las que se necesitaban esta actividad.

A su vez, Guisán et al. (2002), en su estudio sobre la evolución del crecimiento económico en América Latina, relaciona la agricultura y la industria como principales afectados por el sector servicios, motivo por el cual se deduce que los servicios tienen un crecimiento autónomo pero una gran dependencia de la industria, moción que provoca efectos positivos para que este sector (industria) incremente, dado que un aumento en los servicios implicaría también un incremento de la producción de la agricultura y de la industria, lo que causaría un efecto boomerang y a su vez el sector servicios necesitaría de la productividad del sector agrícola e industrial y tendríamos como resultado un crecimiento paralelo en América Latina.

Del mismo modo, Coll-Hurtado et al. (2006), mencionó uno de los países donde se ha visto un gran crecimiento del sector terciario y donde tiene una gran importancia es en la economía mexicana, a pesar de ser un sector predominante en este país, su desarrollo se ha visto afectado por su tardío desenvolvimiento, tiene una característica propia, ya que se divide en dos partes, la primera se trata de un sector terciario modernos y el grupo más grande es lo opuesto, un sector más trivial con una productividad baja pero genera un sin número de empleos en condiciones limitadas, por lo que no es capaz de modernizarse ni de ayudar al desarrollo del país donde abunda

la economía informal, otro factor que impide este desarrollo es que el Estado ya no genera fuentes de empleo lo que ha llevado a que toda esta población siga en sector terciario banal.

De igual manera, Del Bono (2006), nos mostró un caso peculiar en Argentina donde se puede ver hay un gran crecimiento del sector servicios donde le da gran oportunidad de trabajo a estudiantes universitarios, el mercado de servicios en la tecnología ha crecido y es que más se ocupa en países como India, Canadá e Israel; el servicio que más destaca en Argentina es el de los call centers mismo que es considerado uno de los trabajos más demandados debido a sus pagos pero es un servicio muy desgastador para las personas, por ello se necesita personas preparadas y que sean bilingües, por ello existe una gran demanda de personas para dar el mismo tipo de servicios en el exterior ya que estas empresas argentinas operan en países como EE.UU, México, España entre otros, empleos que son desempeñados desde Argentina, esto ayuda que estas personas puedan desempeñarse como tele operadores bilingües en los call centers offshore.

Para reforzar lo antes mencionado, en el estudio de Dallanegra (2007), la época de la modernización conlleva un gran cambio en el mundo, es decir, cambia la industria por los servicios y la información forma parte del proceso de pos modernización donde el mundo va cambiando a una economía informacional, pero esto no quiere decir que la industria sea relegada ni dejará de ser importante en diversos países del mundo, sino que esto ayuda a que estas evoluciones tecnológicas ayuden a mejorar los procesos en la agricultura provocando un efecto positivo para ser más fructíferas, con estos nuevos cambios se crean nuevos empleos en los servicios, dando un efecto con más importancia a los servicios que están relacionados con la producción industrial.

Por su parte, Arriagada (2007), se enfoca en el sector servicios de una forma positiva y lo caracteriza de la siguiente manera: intangibles, invisibles y perecederos entre la combinación de la producción y el consumo, otro enfoque es el residual donde destaca toda esa producción que no es de bienes; y finalmente una definición funcional es la cual considera como una actividad que cambia las condiciones de las personas o de bienes según el consentimiento del consumidor y del productor.

Para Serrano (2011), la inclusión de los servicios a la economía y cada vez con mayor fuerza ha tenido consecuencias muy positivas donde ha generado fuentes de empleo de calidad y muy bien remunerados per a su vez ha tenido algunos efectos negativos que ha llegado a afectar a diferentes partes del empleo donde hay algunos empleos que son precarios y con salario mal pagados, donde la globalización ha tenido su aparición en diferentes ámbitos de la economía que ha provocado cambios radicales en lo que diversas economías no estaban preparadas para diversos

cambios tecnológicos, pero algo muy notorio es que el turismo aumentado de forma vertiginosa que se ha convertido en el motor de algunas de economías

Por otra parte, Jola (2013), en su estudio para 124 países durante entre los años 1970 al 2007, determinó que los servicios con un alto capital humano y tecnología tienen un aporte positivo en el crecimiento de la productividad por trabajador, además, se pudo encontrar otro elemento clave en el cual denota que si los ingresos de los países son altos, el crecimiento de la productividad es mayor; se estima que un 1,46% del crecimiento de bienes y un 3,42% del de servicios son incorporados al crecimiento de la productividad por trabajador, es decir, la importación de servicios, además de ser un canal de crecimiento de la productividad, en este grupo de países su valor duplica el aporte de la importación de bienes, por lo que hay diversos autores que relacionan el crecimiento económico y los servicios, este autor en particular incluye las siguientes distribuciones: la primera se enfoca donde el crecimiento económico es sustentado por el crecimiento de la productividad, la segunda es que a través del comercio internacional de servicios se puede conseguir un crecimiento económico de un país y tercero hace referencia que los servicios son insumos esenciales para el valor de la economía y son fundamentales para una producción eficaz

Para Aboal (2015), el servicio intensivo en conocimientos (KIBS) se refiere a los servicios financieros de software y de ingeniería, tienen un gran aporte, ayudan al desarrollo de nuevos productos dando un incremento positivo a las economías a largo plazo. Todo dependerá de las empresas si quieren innovar y tener nuevas tecnologías lo que ayudara a que haya un crecimiento y del entorno donde operan las compañías. Por la misma línea, Caro (2016), el sector servicios ha ido creciendo y tomando mucha importancia en la economía colombiana, en el año 2000 el 65% del empleo era solo de este sector, con el tiempo las empresas han empezado a invertir para innovar en tecnología, las empresas con su propio capital gastaban para ser mejores y poder competir, en el 2008 el 84% era financiado por la banca privada y el sector público con un 7% pero en 2011 esto disminuyo a un 69% pero de todas formas este sector es en el que más se invierte.

Del mismo modo, Moreno et al. (2017), en su estudio sobre como es el impacto del sector servicios en Colombia, muestra como en el 2014 abarcaba el 51,1% del PIB del país, este es un sector muy importante para las economías del mundo ya que ayuda al desarrollo y la globalización para tener un mayor crecimiento en los mercados de cada país, su constante crecimiento se ha evidenciado en todas las economías a nivel internacional.

Para la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) (2017) el sector servicios se ha incrementado con mucha fuerza en la economía y representa una proporción del producto interno bruto tanto en el comercio como el empleo de las economías globales, se puede ver que donde más habido un crecimiento de este sector es en el ámbito de la tecnología y la economía digital; esto ayuda en la productividad de todas las economías del mundo; entre los años 1980-2015 los servicios tuvieron tal crecimiento en PIB que aumento los niveles de renta de un 61% al 76% en las economías desarrolladas y de un 42% a 55% en economías en desarrollo esto se debe a consecuencia de una disminución de la producción industrial en las economías desarrolladas y una baja producción agrícola en las economías en desarrollo.

A su vez, Villamar y Guananga (2019), argumenta que un elemento muy importante para este sector es la productividad que genera para las economías, debido a que tiene un gran aporte en el PIB, a pesar que este ha tenido un crecimiento lento tanto en economías desarrolladas como en vías de desarrollo, el débil crecimiento puede estar relacionado por diversos errores que pueden darse al momento de medir este sector, por lo tanto, el desempeño de la productividad depende mucho el crecimiento de las economías; A su vez la importancia de los servicios en el PIB ayudado a las economías a transformarlas económicamente, donde se ha visto este cambia de forma notoria es en las economías desarrolladas, un gran aumento de fuentes de empleo y la generación del valor añadido de las economías ha provocado un diversificación y una modernización de las economías en todo el mundo. Por lo tanto el efecto que ha tenido este sector en la economía es muy positivo por lo que abarca la mayoría de las fuentes de empleo de todas las economías del mundo.

Unas de las características fundamentales que destaca del sector servicios es que son intangibles, heterogéneos, perecedero, inseparabilidad y ausencia de propiedad, se puede decir que, al haber un mayor crecimiento de los servicios en las economías ha provocado que el mundo tenga un mayor desarrollo.

MATERIALES Y MÉTODOS

1. TRATAMIENTO DE LOS DATOS

1.1 ANÁLISIS DE LOS DATOS

Para el estudio se presenta las variables de la base de datos oficiales del World Development Indicators (WDI), generadas por el Banco Mundial (2019). Para la variable dependiente y poder medir el crecimiento económico se utilizó el Producto Interno Bruto (PIB), como variable

independiente para medir el sector servicios se utilizó servicios, valor agregado. A sí mismo para tener una mejor estimación se usó una variable de control, importaciones de bienes y servicios.

Las variables son series temporales las mismas que son recopiladas en un periodo de 1980-2017, en nuestro caso fue anuales. Los datos recopilados están medidos en unidades monetarias, las mismas que se procedió a sacar logaritmo de estas variables, con el fin de reducir la dispersión o suavizar la tendencia. A continuación, en la tabla 1 se detalla las variables mencionadas para el modelo econométrico:

Tabla 1

Descripción de variables

Tipo de variable	Variable y Notación	Unidad de Medida	Fuente de Datos	Definición
Dependiente	Producto Interno Bruto (lpib)	(UMN a precios constantes 2010, en logaritmos)	WDI	El PIB es la suma del valor agregado bruto de todos los productores residentes en la economía más todo impuesto a los productos, menos todo subsidio no incluido en el valor de los productos. Se calcula sin hacer deducciones por depreciación de bienes manufacturados o por agotamiento y degradación de recursos naturales.
Independiente	Servicios, valor agregado (lsva)	(UMN a precios constantes 2010, en logaritmos)	WDI	Los servicios corresponden a las divisiones ISIC 50-99. Incluyen valor agregado en el comercio mayorista y minorista (incluidos hoteles y restaurantes), transporte y servicios gubernamentales, financieros, profesionales y personales, como educación, atención médica y servicios inmobiliarios.

Control	Importaciones de bienes y servicios (limp)	(UMN a precios constantes, y logaritmos)	en WDI	Las importaciones de bienes y servicios representan el valor de todos los bienes y otros servicios de mercado recibidos del resto del mundo. Incluyen el valor de las mercaderías, fletes, seguros, transporte, viajes, regalías, tarifas de licencia y otros servicios tales como los relativos a las comunicaciones, la construcción, los servicios financieros, los informativos, los empresariales, los personales y los del Gobierno.
----------------	--	--	--------	--

Nota: Adaptado al Banco Mundial (2019)

Con la información tipo cuantitativa se ha tomado en cuenta la subdivisión de acuerdo a los cuatro niveles de ingreso nacional bruto per cápita (INB) de los países en análisis; tomando en cuenta la estrategia metodológica Atlas (2019) sustentada por el Banco Mundial, tal y como se detalla en la tabla 2 a continuación:

Tabla 2

Umbrales de los países por INB per cápita según el método atlas 2020

Umbral	Países	INB per cápita (U\$S corrientes)
Ingreso bajo	Benín, Burkina Faso, República Democrática del Congo, Egipto, República Árabe de Malí, Rwanda y Togo.	1.025 o menos
Ingreso medio bajo	Bangladesh, Bolivia, Camerún, República del Congo, Honduras, Indonesia, India, Lesotho, Marruecos, Mauritania, Nicaragua, Pakistán, Filipinas, Sudán, Senegal, El Salvador, Eswatini y Zimbabwe.	1,026 - 3,995

Ingreso medio alto	Botswana, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Gabón, Guatemala, República Islámica de Irán, Sri Lanka, México, Mauricio, Malasia, Paraguay y Sudáfrica.	3,996 - 12,375
Ingreso alto	Australia, Austria, Chile, Chipre, Dinamarca, Finlandia, Francia, Países Bajos, Noruega, Nueva Zelanda, Panamá, Singapur, Suecia y Argentina	Más de 12,375

Nota: Adaptado al Banco Mundial (2020)

La tabla 3, muestra los estadísticos descriptivos de las variables del PIB, Servicios Valor Agregado, y así mismo como la variable de control de Importaciones de Bienes y Servicios, para 52 países en el periodo 1980-2017.

Tabla 3

Estadísticos descriptivos

	<i>Variable</i>	<i>Mean</i>	<i>Sta. Dev</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Observaciones</i>	
lpib	En general	24,640	2,123	20,412	32,626	N=	1976
	Entre		2,102	21,144	31,860	n=	52
	Dentro		0,416	23,309	25,808	T=	38
lsva	En general	23,810	1,975	19,620	28,357	N =	1976
	Entre		1,936	20,565	28,019	n =	52
	dentro		0,469	22,065	25.196	T =	38
lim	En general	26,402	2,8418	19,987	35.225	N =	1976
	Entre		2,7902	21,666	34.336	n =	52
	dentro		0,660	23,928	28250	T=	38

Nota. Mean: media de datos; Sta. Dev: desviación estándar de la distribución muestral del estadístico. Adaptado datos del Banco Mundial (2020), elaboración propia del autor.

En la tabla 3 se evidencia que todas las variables cuentan 1976 observaciones cada una, también muestra la media que es el valor promedio de los datos, la desviación estándar que muestra que tan dispersos están los datos de la media y también muestra los mínimos y máximos de cada variable analizada. Como se puede observar de manera general las variables del PIB tiene una media de 24,64, con una desviación estándar de 2,12, luego tenemos los servicios con una media de 23,81, con una desviación estándar de 1,97. Y por consiguiente tenemos la variable de control con una media de 26,40 con una desviación estándar de 2,84. Como se puede observar la

desviación estándar de las variables del PIB, los servicios e importaciones como se muestran que sus datos no se encuentran muy dispersos con respecto a su media, es decir tienen una menor dispersión.

1.2 ESTRATEGIA ECONOMETRICA

Objetivo 1. *“Examinar la evolución y correlación del sector servicios en el crecimiento económico en el periodo 1980-2017.”*

Para dar cumplimiento al primer objetivo el cual corresponde a la evolución y correlación del efecto del sector servicios en el crecimiento económico, en donde las variables principales utilizadas para el cálculo pertinente son el PIB y servicios-valor agregado, lo que permite un análisis estratégico de la evolución y correlación de las variables objeto de estudio, tanto a nivel global como por niveles de ingreso de los 52 países durante el periodo en estudio.

Para el desarrollo del presente estudio investigativo, con información oficial del Banco Mundial, se ejecutó un análisis detallado de las variables transcendentales que se consideran intrínsecamente relacionadas en la investigación, de forma conjunta se realiza un análisis de la correlación que corresponde a cada una de las variables principales, las cuales se hallan en un promedio anual de los países a analizar durante el periodo de investigación planteado, misma que está organizada por niveles de ingreso, de acuerdo a la clasificación Atlas (2019) para dar cumplimiento a este objetivo.

Objetivo 2. *“Determinar el efecto del sector servicios en el crecimiento económico para las economías de los países del mundo, considerando variables de control mediante la estimación de un modelo econométrico de datos de panel.”*

En el segundo objetivo, el mismo que busca determinar cuál ha sido el efecto del sector servicios en el crecimiento económico, en primer lugar se va realizar las siguientes pruebas para verificar si existe algún problema entre las variables, como son la multicolinealidad se utilizó el método del Factor de Inflación de la Varianza (VIF'S), el mismo que indica que si las variables son mayores a 10, es porque existe una presencia de multicolinealidad. Se procederá a realizar una regresión de Mínimos Cuadros Ordinarios (MCO) con las variables principales (PIB y servicios valor agregado), a las que se les añadió la regresión y la variable de control de importaciones de bienes y servicios para observar cómo afecta al modelo econométrico.

Se parte de la ecuación 1:

$$lpib_{it} = \alpha_0 + \beta_1 lsva_{it} + \epsilon_{it} \quad (1)$$

Donde, la variable dependiente es el crecimiento económico medido por el logaritmo del PIB (UMN a precios constantes 2010) ($lpib_{it}$), la variable independiente es el sector servicios expresada Servicios-valor agregado (\$ precios constantes 2010) $lsva_{it}$. Más un término de error $+ \epsilon_{it}$ que recoge todas las variables que faltan en la variable dependiente pero que no se hallan en el modelo.

Pero, para una mejor modelación del modelo econométrico se incluyen una variable de control, la misma que pueden explicar sobre el crecimiento económico a nivel global, esta es la Importaciones de bienes y servicios (US\$ a precios constantes de 2010). El modelo a estimar se denota de la siguiente manera:

$$lpib_{it} = \beta_0 + \beta_1 lsva_{it} + \beta_2 lim_{it} + \epsilon_{it} \quad (2)$$

En donde, $lpib_{it}$ es logaritmo del PIB i ($i=1,2,\dots,52$) para el periodo t ($t=1980, 1981,\dots,2017$), como se puede observar $lsva_{it}$ que es el logaritmo del servicios-valor agregado y lim_{it} es el logaritmo de importaciones de bienes y servicios, por lo tanto β_1 y β_2 forman parte de los coeficientes de las variables específicas, por ende el β_0 muestra el término constante y para terminar ϵ_{it} simboliza el término de error.

Para dar cumplimiento a este objetivo, se realizó el test de Hausman (1979) para delimitar entre efectos fijos o aleatorios en la regresión de línea base. En consecuencia la ecuación 2 se empezó a utilizar técnicas cointegración para el modelo de datos panel, esto se indica en la ecuación 3:

$$lpib_{it} = (\alpha_0 + \beta_0) + \lambda_1 lsva_{it} + \lambda_2 lim_{it} + \epsilon_{it} \quad (3)$$

Donde, $lpib_{it}$ representa el logaritmo del PIB, mientras β_0 mide el efecto del tiempo y α_0 calcula el efecto del espacio, por ende el $lsva_{it}$ calcula el valor agregado de los servicios en el crecimiento económico y lim_{it} calcula el efecto del logaritmo de las importaciones de bienes y servicios sobre el crecimiento económico y por último ϵ_{it} es el término de error.

Continuando con las pruebas, es necesario realizar test para identificar la heterocedasticidad a través del test de White, donde se podrá detectar problemas de heterocedasticidad o si las variables son homocedásticas y a su vez se puede realizar pruebas para detectar la autocorrelación a partir del estadístico d de Durbin y Watson (Gujarati y Porter, 2010).

Para corregir el sesgo en los estimadores causados por la autocorrelación y la heterocedasticidad, se utiliza un modelo de mínimos cuadrados ordinarios generalizados (GLS)

Objetivo 3. “Identificar la relación a corto y largo plazo del efecto del sector servicios en el crecimiento económico en las economías de los países del mundo en el periodo 1980-2017, mediante la aplicación de efecto fijos o efectos aleatorios.”

Para la estimación del tercer objetivo, referido a la valoración a corto y largo plazo se aplicó logaritmos a las variables relacionadas de la investigación, además, se empleó un modelo econométrico, mismo que va acorde con el contexto de las diversas pruebas estadísticas y de significancia para realizar la estructura del modelo utilizado, lo que permite una examinación complementaria y estratégica de las variables que se manejan en la investigación.

En primer lugar se va llevar a cabo la prueba de dependencia cruzada de Pesaran (2007), dado que se identificó que las variables de estudio eran no estacionarias por lo que esta prueba se encuentra justificada.

A continuación, acertando a las pruebas de cointegración tanto a largo y corto plazo, es necesario realizar previamente las pruebas de raíz unitaria para la cual se usa en este estudio algunos test que cumplen la condición de paneles balanceados las cuales son: Levin-Lin-chu, Phillips Perron y Fisher y de la misma forma se utilizan dos pruebas para realizar la raíz unitaria de tipo Fisher dado que esta ayuda a la agrupación de sus valores de probabilidad dentro del corte de sección vertical, tales como Dickey Fuller Aumentada (ADF) y Phillips Perro(PP).

Luego de haber ejecutado las pruebas de raíz unitaria, se valoró la relación a largo plazo con las variables del modelo, se utilizó la prueba de cointegración de Pedroni (1999) adecuado al planteamiento de la metodología de este estudio econométrico, representada en la ecuación 4:

$$lpib_{it} = \alpha_{it} + \rho_{it} + \beta_{1i}lsva_{it} + \beta_{2i}lim_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

Donde se puede ver que $lpib_{it}$ es el logaritmo del PIB para cada país i ($i=1,\dots,52$) para el periodo t ($t= 1980,\dots,2017$) para el modelo, donde se puede ver que los elementos de α_{it} y ρ_{it} seleccionan datos específicos del país y las propensión determinística en el tiempo. De la misma forma $lsva_{it}$ y lim_{it} son consideradas como variables independientes del modelo y por ultimo ε_{it} simboliza los residuos estimados para la relación a largo plazo.

Pedroni (2001) sostiene en su prueba de cointegración resultados de mayor exactitud para métodos de ecuación única, se considera que al realizar la prueba los resultados son concluyente en la relación a largo plazo, de manera que se observa en la ecuación 5.

$$lpib_{it} = \alpha_{it} + \rho_{it} + \beta_1 lsva_{1it} \sum_{k=ki}^{Ki} lpib_{it-k} + lsva_{1it-k} + \beta_2 limp_{2it-k} + \sum_{k=1}^K lpib_{it-k} limp_{2it-k} + \mu_{it} \quad (5)$$

Donde se puede observar que el $lpib_{it}$ es la variable independiente pero $lpib_{it-k}$, $lsva_{1it-k}$ y $limp_{2it-k}$ están cointegradas con pendiente en el β_1 , las mismas que pueden ser homogéneas o no en i . Y para verificar la relación del largo plazo también se puede utilizar la prueba de Westerlund (2007), debido a que esto ayuda a una adaptación de las dinámicas en el largo plazo.

Y por último para realizar la estimación de corto plazo, para ello se realizara un modelo PMG el mismo que se encuentra en posición intermedia entre el MG, dado que permite que tanto las pendientes como las constantes varíen entre las unidades. En el estimador PMG solo los coeficientes de largo plazo se restringen al ser los mismos entre las unidades, pero esto ayuda que los coeficientes de corto plazo varíen entre ellas, como se puede ver en la ecuación 6 y 7 que se detallan a continuación:

$$\Delta lpib_{it} = \delta'_i d_t + \alpha_i lpib_{it-1} + \beta'_i lsva_{it-1} \sum_{k=ki}^{Ki} \alpha_{ij} \Delta lpib_{it-j} + \sum_{j=-qi}^{pi} \varphi_{ij} \Delta limp_{it-j} + \epsilon_{it} \quad (6)$$

$$\Delta lpib_{it} = \delta'_i d_t + \alpha_i lpib_{it-1} + \beta'_i limp_{it-j} + \sum_{k=ki}^{Ki} \alpha_{ij} \Delta lpib_{it-j} + \sum_{j=-qi}^{pi} \varphi_{ij} \Delta lsva_{it-j} + \epsilon_{it} \quad (7)$$

Se puede ver como el Δ simboliza como ejecutor para realizar las primeras diferencias, para ello $t=1, \dots, T$ son los periodos del tiempo, $i=1, \dots, N$ son los miembros de la modelo panel. Para el dt pertenece a los tres elementos determinísticos, es decir para el primer caso $dt = 0$, para el segundo $dt=1$ el mismo que a generar una constante y para el tercero $dt = (1, t)$ este mismo genera una constante y una tendencia.

f. RESULTADOS

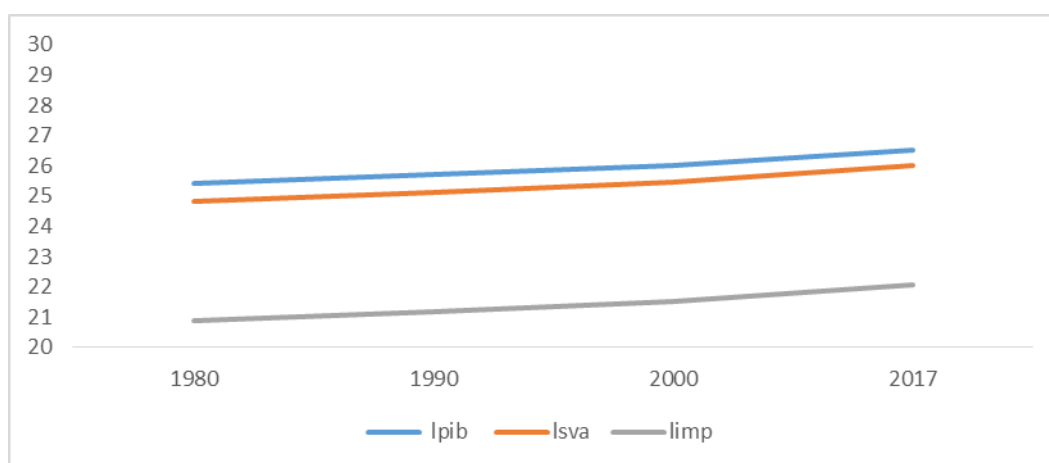
1. OBJETIVO ESPECÍFICO 1

Examinar la evolución y correlación del sector servicios en el crecimiento económico en el periodo 1980-2017.

Para dar cumplimiento al primer objetivo planteado de la investigación se realiza un análisis descriptivo de la evolución de los indicadores del PIB, sector servicios y las importaciones de bienes y servicios.

Figura 2.

Evolución del crecimiento económico, Sector Servicios e Importaciones de Bienes y Servicios para 52 países, periodo 1980-2017



Nota. Adaptado al Banco Mundial (2019)

En la figura 2 se muestra la evolución de las variables principales del modelo econométrico, el PIB y el sector servicios, el periodo analizado es de 1980-2017 a nivel global. Según su naturaleza se observó que la tendencia de las variables es positiva en los 38 años de análisis de las economías del mundo, lo peculiar de la evolución de las variables es que tienen un crecimiento simultáneo, para el crecimiento económico se puede ver en el año 1980 es de 25,42 % y en 2017 de 26,52% es decir que su crecimiento ha sido mínimo en 38 años solo aumentando 1%, para la variable del sector servicios en el 1980 su valor es de 24,83% y en el 2017 es de 26% , su crecimiento es similar al del PIB, lo que se puede decir es que a lo largo del tiempo habido un crecimiento lento de las economías globales, debido a que las economías se han ido adaptando a los tiempos, los diversos países del mundo se han ido industrializando pero según la teoría de Engel destacó que la productividad en la manufactura es baja lo que respalda este lento

crecimiento de las economías globales pero las empresas de forma interna se han adaptado a tener nuevas tecnologías y tener un personal más calificado así ser más productivos y con ello aportando al producto total.

Se puede decir de forma general que el lento crecimiento de este sector en la economía se ha dado por diversas dificultades de adaptación en la sociedad a través de la implementación de nuevas tecnologías a lo que las economías no han estado preparadas porque estaban acostumbradas a técnicas más rudimentarias lo que dificultó la productividad de las nuevas industrias, a su vez estaban acostumbrados a obtener utilidades a través de la venta de un bien que a la venta de un servicio generado por la sociedad.

Donde se puede ver un claro crecimiento de este sector, en los servicios de las empresas que es una parte directa, teniendo como media de este sector en la manufactura un 18,6% en las economías de la Unión Europea (UE), donde destaca que es un porcentaje en función a otras ramas industriales, como la fabricación de maquinaria, equipos y materiales eléctricos, automoción y también en el sector textil y confección. Como se puede observar en los de Alemania (20,8%), Francia (19,8%), Italia (19,1%) o Irlanda (18,7%) y alcanzan porcentajes próximos a dicha media en el Reino Unido, Holanda y Finlandia.

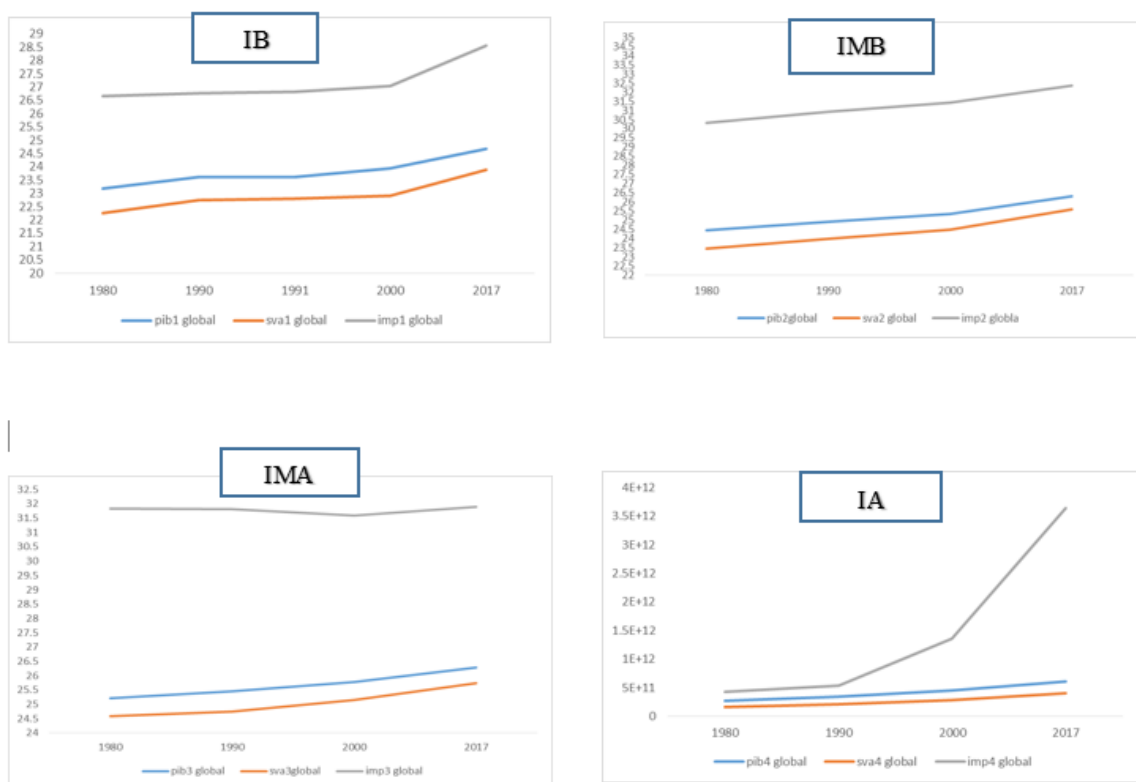
Por ultimo tenemos la variable de las importaciones donde se puede observar que ha ido tomando fuerza con el tiempo ya que estas contribuyen al crecimiento económico por diversas vías, una de ellas es que por la parte del consumo, las importaciones dan al accesibilidad a productos más económicos y con mayor eficiencia, otra parte fundamental es que se permite acceder a maquinaria y tecnología, y en la actualidad con la innovación que hay esto es necesario para que las empresas tengan una mayor eficiencia, como se puede observar un crecimiento en la Unión Europea que en 1995 era de 26% y el 2011 era del 33%, también se puede recalcar que grandes de las empres que son exportadoras también son importadoras.

Es difícil de realizar un análisis exhaustivo y detallado dado que las variables que se analizó para ver su evolución en tiempo no tienen picos característicos, sino que tiene un crecimiento positivo pero muy pequeño por cada año. Es decir que al crecer una variable a su vez crece la otra. Este crecimiento se debe a que el sector servicios ha ido cogiendo a lo largo del tiempo una mayor importancia en las economías, debido a su importante participación en la generación de fuentes de empleo.

Pará observar de manera detallada cuál ha sido la evolución de las variables a lo largo del tiempo se procedió a analizar por su nivel de ingresos. El cual se tomó de acuerdo a la clasificación Atlas (2019) del Banco Mundial.

Figura 3.

Evolución del crecimiento económico, Sector Servicios e Importaciones de Bienes y Servicios para 52 países, periodo 1980-2017. Por los diferentes niveles de ingreso



Nota. Adaptado al Banco Mundial (2019)

En la figura 3 se observa la evolución del crecimiento económico y el sector servicios para los países de Ingresos Bajos (IB), así como en la figura anterior se observa un pequeño crecimiento, el cual para los países de ingresos bajos existe una diferencia notoria, debido a que su PIB es menor, por ende los servicios también tienden a ser más bajos. A nivel global el PIB y los servicios tienen un mayor porcentaje el cual para los países de ingresos bajos este porcentaje disminuye; se puede observar la evolución del PIB y los servicios para los países de ingresos medios bajos., en el cual el porcentaje de las variables es mayor que en la figura anterior, esto se debe al nivel de

ingresos que tienen estos países, también se observa que la amplitud entre estas variables es menor, es decir que en estos países la relación de ambas variables es más significativa.

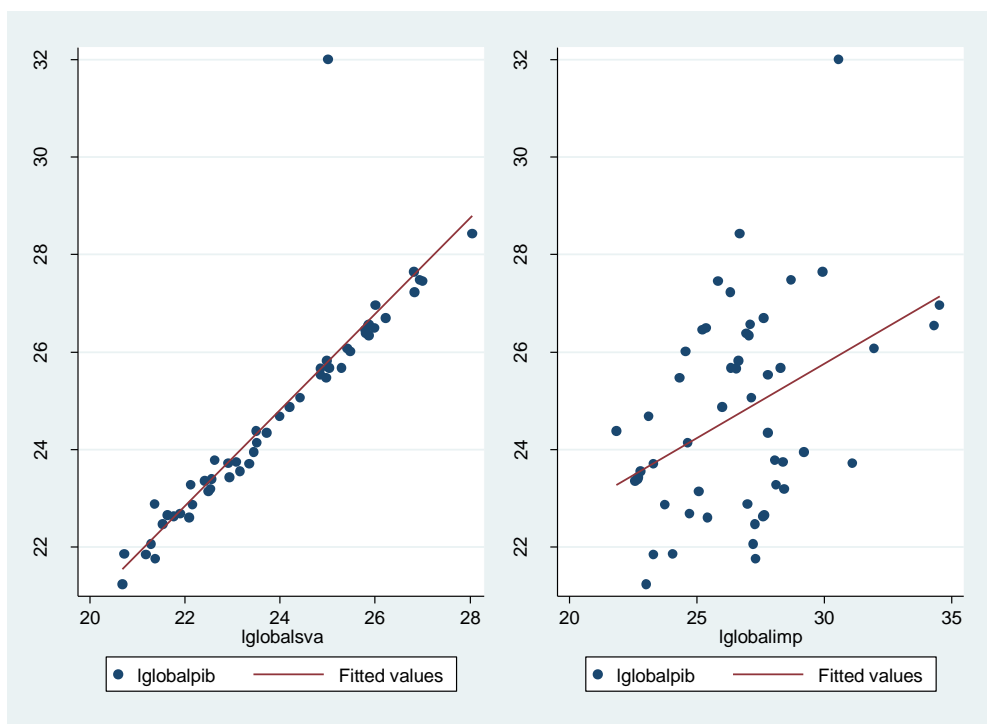
Se puede observar la evolución del PIB y los servicios para los países de Ingresos Medios Bajos (IMB), en el cual el porcentaje de las variables es mayor que en la figura anterior, esto se debe al nivel de ingresos que tienen estos países, también se observa que la amplitud entre estas variables es menor, es decir que en estos países la relación de ambas variables es más significativa.

La evolución que tiene el PIB y el sector servicios a lo largo del tiempo según los Ingresos Medios Altos (IMA), para ello se logra observar que los niveles tanto de PIB como de servicios son más elevados que en los países de ingreso medio bajo, también existe una amplitud entre las variables por lo que se puede decir que a medida que los países cambien su nivel de ingreso tanto el PIB y el sector servicios aumentan

Y por último, se puede apreciar la evolución del PIB y del sector servicios para los países de Ingresos Altos (IA), existe un crecimiento lento de las variables a lo largo del tiempo siguen una tendencia positiva, para los países de ingresos altos su porcentaje es mayor que el de los países de diferente ingreso.

Figura 4.

Correlación entre el crecimiento económico, sector servicios e importaciones a nivel global

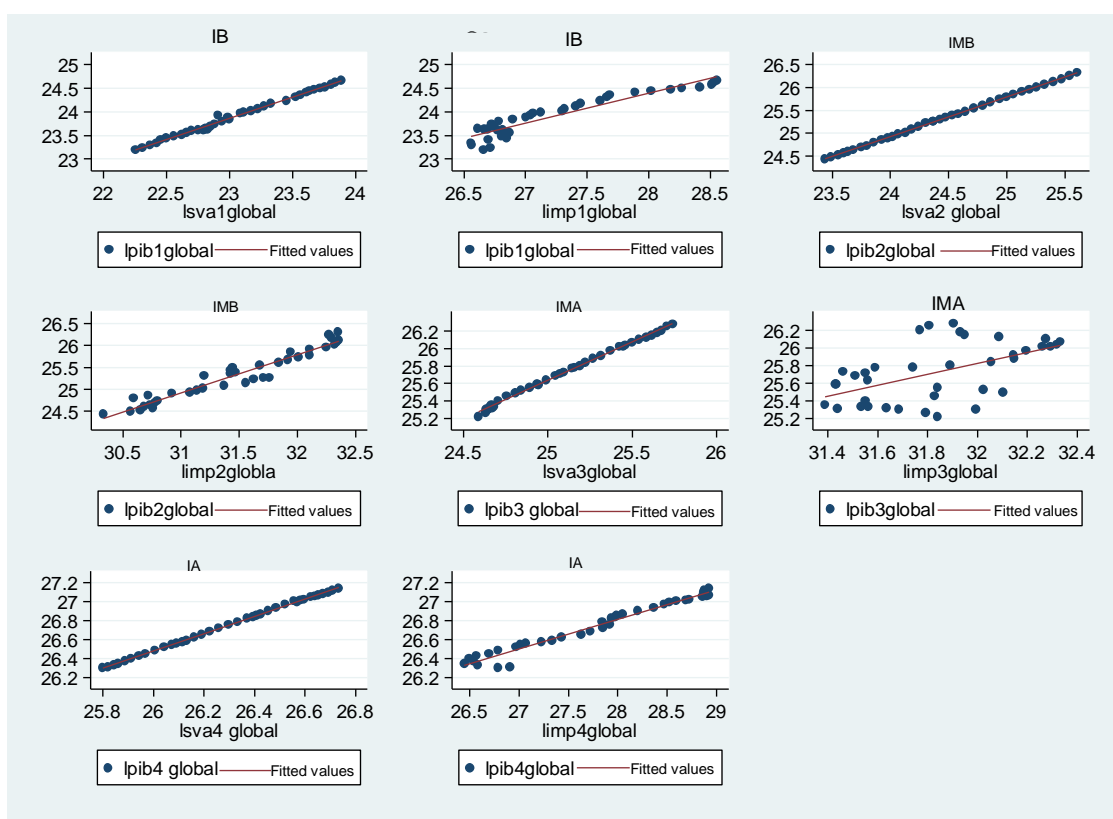


Nota. Adaptado al Banco Mundial (2019)

En la figura 4, se observa en la figura de la izquierda la correlación entre el crecimiento económico y el sector servicios donde se aprecia que existe una relación lineal positiva y se puede ver los puntos de dispersión se encuentra sobre el eje de la línea de tendencia, lo que se puede concluir es que a medida que aumenta el PIB, pues el sector servicios tiene una gran aportación a las economías mundiales, debido al gran aumento de los servicios.

En la figura derecha, se aprecia la correlación del crecimiento económico y las importaciones de bienes y servicios donde se observa que tiene una tendencia positiva pero no existe una correlación fuerte entre sí, lo que demuestra que el PIB no depende netamente de las importaciones de bienes y servicios, sino que si crecimiento depende de otros factores

Figura 5.
Correlación entre el crecimiento económico, sector servicios e importaciones de bienes y servicios a nivel global, por niveles de ingreso



Nota. Adaptado al Banco Mundial (2019)

En la figura 5 se puede observar la correlación de las economías del mundo por sus niveles de ingreso, en la parte superior izquierda podemos observar las economías de ingresos bajos (IB), donde se puede observar que hay una relación positiva del sector servicios y las importaciones con el crecimiento económico y contribuyen de forma potencial en estos países estas variables aportando mucho para su desarrollo. En las figuras de los ingresos medios bajos (IMB), la

correlación que hay entre el PIB y los servicios se mantienen sobre la misma línea, pero las importaciones sigue teniendo esa tendencia positiva pero ya no está sobre la línea empieza a ver un poco de dispersión pero es mínima.

En las figuras de ingresos medios altos (IMA) la tendencia entre el PIB y el sector servicios sigue sobre la misma línea, pero con las importaciones hay una gran dispersión esto hace referencia a que las importaciones no aportan al PIB en esos países sino que depende de otros factores, tiene un comportamiento similar a las economías del mundo de forma conjunta. Y en los países de ingresos altos (IA) tienen un comportamiento de tendencia lineal positiva donde las dos variables tienen una gran aportación al PIB.

2. OBJETIVO ESPECÍFICO 2

Determinar el efecto del sector servicios en el crecimiento económico para las economías de los países del mundo, considerando variables de control mediante la estimación de un modelo econométrico de datos de panel.

Para dar cumplimiento de este objetivo se desarrolló una serie de pruebas, para poder observar cómo es la relación del crecimiento económico en las economías globales. En el primer caso se realizó la prueba de multicolinealidad

Tabla 4

Prueba de Multicolinealidad

<i>Variable</i>	<i>VIF</i>	<i>1/VIF</i>
Limp	1,15	0,86
Lsva	1,15	0,86
Mean VIF	1,15	

Nota. Adaptado al Banco Mundial (2019)

Esta prueba en regresión es una condición que ocurre cuando algunas de las variables predictoras incluidas en el modelo están correlacionadas con otras variables predictoras, dado que una multicolinealidad severa un gran problema, dado que incrementa los coeficientes de la regresión provocando inestabilidad entre las variables.

Se puede distinguir dos tipos de multicolinealidad perfecta o imperfecta siendo esta la que más se da en realidad, según los datos obtenidos con la prueba del Factor de Inflación de la Varianza (VIF) se puede decir que no hay existencia multicolinealidad en modelo de mínimos cuadrados Ordinarios (MCO)

Se estimó un modelo de MCO, con el fin de ver cómo afecta la variable del sector servicios sobre el crecimiento económico, para ello se estima una regresión la cual da como resultado que las variables estudiadas son estadísticamente significativas, para corroborar se toma en cuenta la probabilidad de F la cual dice que las variables conjunta y simultáneamente aportan al modelo (0,00), un r cuadrado con un valor de 0,81 nos dice que las variables están estrechamente relacionadas. Podemos observar en la regresión que el residuo es menor al modelo estudiado.

Tabla 5
Regresión lineal con variable de control

<i>lpib</i>	<i>Coef.</i>	<i>Std. Err.</i>	<i>t</i>	<i>P>t</i>	<i>[95% Conf.</i>	<i>Interval]</i>
lsva	0.9300366	0,0107352	86,63	0,000	0,9089831	0,9510902
limp	0,0821686	0,0074616	11,01	0,000	0,0675352	0,096802
_cons	0,3272814	0,2603739	1,26	0,209	-0,1833554	0,8379182

Nota. Adaptado al Banco Mundial (2019)

En la tabla 5 se observa los valores obtenidos donde se puede decir que la variable del PIB por si sola tiene un crecimiento de 0,32%, tomando en cuenta que las demás variables son constantes, también se puede observar que al incrementar en un tanto porcentual los servicios el PIB aumenta en 0,93%, es decir el crecimiento de ambas variables van de manera paralela a lo largo del tiempo. Esta variable es estadísticamente significativa y consta con una desviación estándar de 0,010 y a su vez cuenta con una t de mayor a 2.

Para lograr obtener una modelación con mayor precisión se introdujo la variable de control al modelo econométrico, la misma que puede explicar sobre el crecimiento económico a nivel global, la cual es: Importación de bienes y servicios (limp). Por ende esta variable se la utiliza debido a que en la mayoría de países desarrollados existe una mayor productividad, debido a que comienzan a consumir bienes y servicios por lo cual ayuda a un crecimiento económico y a mejorar los servicios.

Al aumentarle una variable al modelo este mantiene la significancia tanto del PIB como la de los servicios lo que comprueba que la variable importaciones ayuda a la estimación del modelo.

De acuerdo a la regresión las variables son estadísticamente significativas, la probabilidad $f(0,00)$ muestra que conjunta y simultáneamente que las variables tienen una relación y que el r cuadrado consta con un valor 0,829 el cual es cercano a uno. Como conclusión se puede decir que las variables de servicios e importaciones de bienes y servicios afectan de manera positiva al PIB., tomando en cuenta que el aumento de las importaciones ayuda de manera favorable tanto al crecimiento económico como en el sector.

De igual manera para realizar las estimaciones entre las variables del estudio, partiendo de la elección de un modelo de efectos fijos (FE) o efectos aleatorios (RE). Para su elección se realizó la prueba de Hausman (1978) a través de la cual se identificó un modelo de efecto fijos que se adapta de mejor forma al modelo econométrico. Por consiguiente se utilizó la prueba de Wooldridge (2002) para identificar la autocorrelación que hay en el modelo, indicando el uso de primeras diferencias para el modelo; de la misma forma se verificó a través de la prueba de Wald, dando como resultado la existencia de heteroscedasticidad, por lo cual es necesario estimar la prueba de Mínimos Cuadrados Generalizados (GLS) según lo propuesto por Wooldridge (2002).

Tabla 6

Resultados de las regresiones de la línea del modelo GLS

	<i>GLOBAL</i>	<i>IB</i>	<i>IMB</i>	<i>IMA</i>	<i>IA</i>
dlsva	0,536 (163,78)	0,456 (16,94)	0,491 (30,52)	0,550 (22,65)	0,866 (50,10)
dlimp	0,060 (51,72)	0,063 (4,73)	0,028 (6,55)	0,831 (12,96)	0,060 (1,48)
Constante	0,011 (42,13)	0,018 (8,07)	0,015 (19,77)	0,009 (9,35)	-0,002 (-4,64)
Efectos fijos	Si	No	Si	Si	Si
Observaciones	1924	259	666	481	518

Nota. Adaptado al Banco Mundial (2019)

Nota: Estadístico t entre paréntesis

En la tabla 6 se puede observar que los resultados obtenidos de la regresión en base al modelo de GLS, donde se puede observar que el sector servicios tiene un efecto positivo y significativo para todos los niveles de ingresos, donde se puede ver que los Ingresos Medios Altos (IMA) y los Ingreso Altos (IA) son los grupos mayores, lo que se puede decir es que un incremento porcentual

del sector servicios provoca un aumento promedio del 55% y 86% respectivamente en el crecimiento económico, todas las variables son significativas teniendo un efecto positivo de forma global como por ingresos. Es decir todas las variables afectan de forma positiva al haber un incremento de una variables hay un respectivo aumento en el crecimiento económico, pero de esta forma quedan corregidos los problemas de heteroscedasticidad y autocorrelación.

Solucionado de una vez los problemas de raíz unitaria mediante la obtención de primeras diferencias y a su vez la corrección de heterocedasticidad, se puede confirmar la estacionariedad de las variables de orden (I), con ellos se puede observar que hay una relación positiva del sector servicios al crecimiento económico y también por niveles de ingresos y con ello la variable de importaciones de bienes y servicios tienen la misma relación positiva según las estimaciones de línea base del modelo de GLS.

3. Objetivo específico 3

Identificar la relación a corto y largo plazo del efecto del sector servicios en el crecimiento económico en las economías de los países del mundo en el periodo 1980-2017, mediante la aplicación de efecto fijos o efectos aleatorios.

Para da cumplimiento a este objetivo llevamos a cabo el objetivo no es necesario tener encuentra la dependencia de sección cruzada, debido a que los datos pueden ser erróneos, por ese mismo motivo se aplica el test dependencia de sección cruzada de pesaran (Anexo 5).

No obstante, se realizó una relación a largo plazo, el mismo que es llevado a cabo por las respectivas pruebas de cointegración de Pedroni (1999) y Westerlund (2007).

Para empezar a obtener resultados se aplicaron las pruebas de raíz unitaria, en el primer lugar llevamos a cabo la de Pesaran (2007), la misma que permite la sección cruzada en los datos los obtenido no son estacionarios pero con las primeras diferencias se vuelven estacionarios, por lo tanto son integradas de orden (1).

Tabla 7

Test de raíz Unitaria (Pesaran)

<i>Unit root</i>	<i>Level statistics</i>	<i>First Differences</i>
Lpib	0,728411	0,0000

Lsva	0,6157304	0,0000
limp	0,557735	0,0000

Nota. Adaptado al Banco Mundial (2019)

De la misma forma para poder verificar la relación a corto y largo plazo se empleó las pruebas de cointegración de primer y segundo orden respectivamente la de Pedroni (1999) y la de Westerlund (2007), con la aplicación de segunda generación se encuentra justificada por considerar la independencia de sección cruzada, por lo que se puede decir que hay cointegración entre las variables de estudio.

Tabla 8

Resultados del test de cointegración de Westerlund.

	estadístico	SVA			IMP		
		Valor	Z-valor	P valor	valor	Z-valor	P-valor
GLOBAL	Gt	-2,282	-9,050	0,000	-1,922	-6,554	0,000
	Ga	-11,795	-12,672	0,000	-8,437	-7,348	0,000
	Pt	-20,559	-14,460	0,000	-18,799	-12,952	0,000
	Pa	-13,704	-31,575	0,000	-11,931	-27,159	0,000
IB	Gt	-2,009	-2,626	0,004	-1,781	-2,047	0,020
	Ga	-13,637	-5,721	0,000	-7,298	-2,034	0,021
	Pt	-6,569	-4,471	0,000	-6,765	-4,639	0,000
	Pa	-13,870	-11,737	0,000	-15,041	-12,807	0,000
IMB	Gt	-3,445	-10,068	0,000	-2,055	-4,399	0,000
	Ga	-23,530	-18,402	0,000	-8,057	-3,969	0,000
	Pt	-14,294	-10,390	0,000	-10,511	-7,150	0,000
	Pa	-21,234	-29,611	0,000	-11,071	-14,719	0,000
IMA	Gt	-4,150	-10,998	0,000	-2,162	-4,110	0,000
	Ga	-24,945	-16,760	0,000	-8,259	-3,533	0,000
	Pt	-16,834	-12,846	0,000	-9,009	-6,142	0,000
	Pa	-27,432	-32,884	0,000	-10,093	-11,291	0,000
IA	Gt	-3,800	-10,156	0,000	-28,764	-6,417	0,000
	Ga	-23,540	-16,237	0,000	-14,224	-8,574	0,000
	Pt	-13,851	-10,230	0,000	-10,557	-7,408	0,000
	Pa	-23,284	-28,764	0,000	-11,888	-14,037	0,000

Nota. Adaptado al Banco Mundial (2019)

En la tabla 8 se puede ver el modelo de corrección de errores para el modelo según Westerlund (2007), con ello se pudo observar que hay una relación promedio a corto plazo, lo que provoca que al haber cambios en los servicios-valor agregado e importaciones de bienes y servicios se ven cambios de manera inmediata en el crecimiento económico en las economías del mundo y todos los grupos según los ingresos en el periodo 1980-2017, esto se afirma más, dado que los cuatro estadísticos aplicados tiene un p –valor $<0,05$ por son significativos por lo que se rechaza la hipótesis nula de no cointegración al corto plazo. Por lo que se puede decir que hay cointegración de error para todos los niveles de ingresos, lo cual indica la existencia de un equilibrio a corto plazo entre las variables del modelo y el crecimiento económico de los países analizados, por lo que las variables de servicios-valor agregado e importaciones de bienes y servicios tienen la misma relación creciente en el tiempo con el crecimiento económico y por niveles de ingreso.

Siguiendo con el modelo econométrico, después de haber realizado las diferentes pruebas de raíz unitaria, se llevó a cabo el análisis a largo plazo entre las variables de la investigación, a través de las pruebas de cointegración de Pedroni (1999), la misma que permite la dependencia cruzada con los diferentes efectos individuales. Como se puede ver que todas las estadísticas de prueba se distribuyen $N(0,1)$, bajo un nulo de no cointegración, y divergen al infinito negativo (excepto para el panel v).

Tabla 1
Resultados de la prueba de cointegración de Pedroni

	<i>Global</i>	<i>IB</i>	<i>IMB</i>	<i>IMA</i>	<i>IA</i>
Panel v-statistic	6,127	1,999	3,14	3,455	3,308
Panel p-statistic	-22,69	-8,816	-10,36	-11,58	-10,94
Panel PP_statistic	-26,25	-10,04	-12,55	-13,93	-12,07
Panel ADF statistic	-22,79	-7,95	-6,812	-12,68	-10,57

Nota. Adaptado al Banco Mundial (2019)

En la tabla 9 se muestra los resultados de la prueba de cointegración de Pedroni (1999) lo que se puede observar es que las dimensiones en los datos panel que a excepción de la prueba de panel v estadística, todas demás rechazan la hipótesis nula de no cointegración, es decir que en promedio de los servicios-valor agregado y las importaciones de bienes y servicios con el crecimiento económico tienen una variación grupal e igualitario todo se debe a la fuerza de cointegración que las variables dan un equilibrio a lo largo del tiempo.

Para dar cumplimiento con la condición del corto plazo, se logró identificar un que el estimado PMG es el correcto para las economías del mundo hablando de forma global, por sus propiedades y comparaciones con el estimador MG, deducción que fue demostrada a través de la

prueba de Hausman, cuyos resultados arrojaron un chi2 de 1,56 y una probabilidad de 0,61 la misma que es mayor a (0,05), lo cual nos lleva a plantearse un estimador PMG.

En el estimador PMG se puede observar que está dividido en dos bloques, en el primero podemos observar que arroja la ecuación normalizada y en el segundo el dinamismo del corto plazo que permite que éstos no se limiten a ser los mismos en todos los países sólo el efecto promedio de los países. Por esta razón no tienen una interpretación económica clara más allá del ajuste temporal por el que se incluyen en el modelo. En la tabla 10 se observa en la parte superior las variables en el largo plazo se puede ver que son significativas, por lo que se puede apreciar es que la relación entre el sector servicios y el crecimiento tiene una gran aceptación dado que genera una gran ayuda a las economías, y así vez a largo plazo tiene una gran aceptación en las economías.

Mientras que el dinamismo en el corto plazo de las variables de estudio, cabe destacar que es importante analizar (Ec) que es el vector de cointegración, el mismo que se debe analizar si el vector es negativo y si es estadísticamente significativo, como se puede ver el valor es negativo con un valor de -0,78 pero es estadísticamente significativo, por lo que cabe decir que hay una relación a largo plazo, ya que las variables independientes confluyen a su trayectoria a largo plazo en una magnitud de -0,78 y que su significancia va sobre el 1%.

Tabla 2

Prueba de corrección de errores y cálculo del vector de cointegración a nivel global

dlpib	coeficiente	Std. Error	z	P>z
Largo plazo				
Ec				
Lsva	0,68	0,0688	0,71	0,7950
Iimp	0,73	0,0568	3,86	0,65
Corto plazo				
Ec	-0,78	0,0587	-4,54	0,0000
Lsva	-0,64	0,0587	-2,89	0,8050
Iimp	0,36	0,0356	3,49	0,3587

Nota. Adaptado al Banco Mundial (2019)

En la tabla 10 se muestra el vector de cointegración para los conjuntos de los niveles de ingresos de los paises, de acuerdo a las estimaciones PDOLS se puede ver que los servicios-valor agregado y las importaciones de bienes y servicios afecta de forma positiva al crecimiento

económico, en todos los grupos menos en el de ingresos medio bajos, como se puede ver en los betas de las variables independientes no están cercanos a 1 lo que indica un cointegración débil a largo plazo.

g. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

1. Objetivo específico 1

Examinar la evolución y correlación del sector servicios en el crecimiento económico en el periodo 1980-2017.

De los resultados obtenidos, en el análisis de las variables que componen este objetivo se puede observar que la evolución del sector servicios en el Producto Interno Bruto (PIB) tiene un crecimiento positivo a lo largo todo el periodo de análisis, confirmando una tendencia creciente como lo citó Romero (2011), el cual se refiere al incremento del sector servicios como un ente generador de nuevas fuentes de empleo, dicho factor que actúa como un potenciador de crecimiento del PIB en las economías del mundo, de la misma manera, como se puede observar en los resultados obtenidos, el crecimiento de este sector es menor, aunque regularmente positivo pero en el periodo analizado se ha logrado determinar que su aumento fue del 1%, esto puede darse debido a diversos factores que influyen en los países en vías de desarrollo como por ejemplo los de América Latina, los cuales han tenido mayores dificultades para adaptarse a los nuevos cambios en consecuencia de que eran muy dependientes de la agricultura y la industria, pero de esta adecuación de los servicios se han ido beneficiando a través de la industria ya que al mismo tiempo le ayuda a crecer provocando un incremento paralelo entre las mismas (Guisán et al, 2002).

De forma global, la evolución constante del sector servicios en el crecimiento económico de los países que se realizó el análisis para este estudio, se puede observar que dicho sector abarca más del 60% de los empleos en las economías globales, al existir nuevos cambios en los diversos sectores de la economía, el sector servicios acogió estos nuevos cambios donde se produjo una reducción de la agricultura dando como resultado un efecto positivo en el sector servicios, donde crece la tasa de productividad de los mismos, es decir, en Estado Unidos en 1976 el 65% de los empleos son del sector servicios y en países como Canadá, Reino Unido y Australia entre otros superaban el 50% solo dedicados a los servicios (Martínez, 1992).

Además, en el análisis de correlación entre el sector servicios y el crecimiento económico, de forma global tiene un relación positiva entre las variables y a su vez entre los grupos de países analizados por sus diferentes niveles de ingreso ya que llevan la misma tendencia, donde se puede decir, que el grupo en análisis presentan una correlación alta tanto de forma conjunta como por niveles de ingresos, desde el punto de vista de Villamar y Guananga (2019), quienes indican que es muy importante para este sector la productividad que genera en las economías globales, aunque haya tenido un crecimiento lento en las economías desarrolladas como en las de vías de desarrollo,

esto puede deberse a errores de medición del sector servicios; también se puede explicar que sus niveles de productividad se incrementen producto de los cambios provocados por la innovación del sector en las economías.

Por ello, la relación que existe entre el sector servicios y el crecimiento económico es positiva, de esta manera se confirma la importancia que tiene el sector servicios ya que actúa como un medio que genera grandes fuentes de empleo en las naciones, donde abarca más del 60% de las oportunidades laborales, por su parte Jola (2013), determinó que los servicios con un alto capital humano y tecnología tiene un gran aporte a la productividad por trabajador, es decir, cuanto mayor sea el ingreso de un país mayor será el crecimiento de la productividad.

Los resultados de este objetivo se dan de forma positiva y haciendo relación con la evidencia empírica analizada, para la UNCTAD (2017), el sector servicios a crecido con mucha fuerza en las economías, donde el PIB había crecido de un 61% a un 76% en niveles de renta en las economías desarrolladas y en las economías en vías de desarrollo de un 42% a un 55%, por lo que este sector regularmente está incrementándose en las economías globales, por lo que tiende a una relación positiva entre los datos obtenidos en la investigación.

A su vez Moreno (2011), mencionó que el sector servicios a crecido rápidamente desde la mitad del siglo xx hasta nuestros días, donde recalco que la economía ha pasado de los bienes a los servicios, dando un nuevo mercado laboral a la sociedad que se ha vuelto desigual en las condiciones de trabajo; ya que desde 1970 el sector servicios tiene una expansión muy importante como se puede comprobar con los resultados obtenidos en el estudio, donde se puede verificar que el mismo ha ido creciendo paulatinamente, un ejemplo claro es España que el 2006 el 65% del mercado laboral se dedicaba a los servicios.

En nuestra economía ecuatoriana, Viteri y Tapia (2018), respaldan con su estudio la relación que hay entre el sector servicios y el crecimiento económico, a través del dinamismo que ha generado en la economía a nivel comercial, generando talento humano y siendo menos vulnerable frente a las crisis; el mismo que aporta más del 60% del PIB ecuatoriano y generando más de 2 millones de fuentes de empleo y a nivel global contiene más del 54% de la población dedicada a este sector, por lo que concuerda con los resultados obtenidos en el las economías del mundo que la evolución del sector servicios se ha incrementado de forma positiva ayudando a las economías a ser mejores.

2. Objetivo específico 2

Determinar el efecto del sector servicios en el crecimiento económico para las economías de los países del mundo, considerando variables de control mediante la estimación de un modelo econométrico de datos de panel.

Mediante la utilización del modelo de mínimos cuadrados ordinarios se observó cómo afecta la variable sector servicios sobre el crecimiento económico, para realizar la estimación se utilizó una regresión y como resultado se encontró que estas variables son estadísticamente significativas. Para comprobar dicha información se toma en cuenta el manejo de la probabilidad de F, a su vez esta nos indica que las variables aportan al modelo planteado. Considerando lo anteriormente mencionado se puede decir que la variable del PIB por sí sola tiene un crecimiento de 1.43%, y al incrementar en un tanto porcentual los servicios, el PIB aumenta en 0.97%. Es decir, los datos obtenidos concuerdan con el estudio de Jola (2013), donde determinó que un crecimiento del sector servicios ayuda en la productividad de las economías dando como resultado un crecimiento de los bienes de 1.46% y de un 3.42% en los servicios por lo que concluye que aumenta la importación de servicios antes que la de bienes.

Para tener un mejor resultado y con una mayor precisión se le aumento una variable de control al modelo econométrico, lo que permitió interpretar el crecimiento económico a nivel global, la cual es: Importación de bienes y servicios (UMN a precios constantes 2010), lo que dio lugar a resultados positivos, pero el crecimiento del PIB disminuyó dando como resultado un crecimiento inferior del 0.32% por sí solo, manteniendo las demás variables constantes; como consecuencia del aumento de las importaciones, el coeficiente de los servicios también ha sufrido un cambio en el cual se ve una disminución de su porcentaje, es decir, que un aumento de un tanto porcentual provoca un incremento de tan solo 0,93% del PIB. Así mismo como Jola (2013), quien demostró que la importación de bienes y servicios han aumentado con el tiempo en las economías globales.

Además, un dato importante es, que el crecimiento económico de las economías se debe a que el 84% de las empresas eran financiadas por el sector privado y solo un 7% eran financiadas por capital público, esto ayudo a la innovación de las empresas dando lugar a tener una mayor productividad de las mismas generando un mayor número de ingresos y por lo tanto provocando un mayor crecimiento de las economías del mundo (Caro, 2016). Según la información recogida por Fuchs (1968), en la cual llegó a la conclusión que ha futuro las economías se volverían industrializadas y que el sector primario principalmente siendo el más destacado de la época, donde las economías tenían una gran dependencia del mismo, ha ido minorando su importancia en las economías actuales como menciona dicho autor, donde se llega a la misma conclusión con

los datos obtenidos en esta investigación, en que la innovación tecnológica es la clave de la productividad de cualquier economía.

Con relación al estudio principal de la investigación se puede confirmar que a nivel global tiene una relación positiva y significativa (0,53); y para los niveles de ingresos se puede observar para los paneles de IB (0,45), IBM (0,49) y IMA (0,55); mientras que el grupo IA (0,86) tiene una mayor significancia en comparación al resto de países, esto concuerda con el estudio de Serrano (2011) donde recalco que el sector servicios a tenido una inclusión muy fuerte en la economía generando grandes fuentes de empleo de calidad y con buenos salarios en países desarrollados, pero a su vez, ha tenido el mismo efecto de forma negativa, donde se han creado fuertes de empleo malos y muy mal remunerados, todo ello se debe a la falta de adaptación de los países a nuevos cambios que trae consigo la globalización en todas las economías.

Los resultados obtenidos en relación del sector servicios y el crecimiento económico tiene un efecto positivo en las diversas economías analizadas, según Caro (2016), la economía colombiana en el año 2000 el sector servicios tenían un 65% de ocupación en la economía pero con las nuevas tecnologías y las inversiones privadas realizadas a provocado un incremento del sector en un 84%, por lo que la relación del sector servicios y crecimiento económico la relación es positiva. Cabe destacar que autores como Smith (1776), se equivocaban al decir que el sector servicios era improductivo, ya que se basaban solo en la venta de bienes y la utilidad que generaba dicho bien, debido a que a lo largo del tiempo dicho sector ha creado mayor número de empleos más que cualquier otro sector, convirtiéndose en un principal generador de fuentes de trabajo en las grandes economías mundiales, producto de la industria y la innovación, mismas que han generado las diversas empresas, creando mayor rendimiento en ellas por lo que esta observación del autor pudo haberse dado de forma incorrecta debido a la época en la que se encontraba y obviando un visión futurista sobre la evolución del sector.

De mismo modo Cardona, et al (2017), quienes comprueban que el sector servicios contribuyen al crecimiento económico y la generación de empleo en los países desarrollados, donde se pudo observar que el crecimiento fue grande en la Unión Europea (UE), se puede distinguir que en 1995 que el sector servicios representaba el 64% del PIB de la UE y en el 2013 representaba el 73,6% donde se pudo notar que el crecimiento es especialmente elevado. A su vez Greenaway (2005), en su estudio destaco que las importaciones de bienes y servicios se dividían de la siguiente manera: la importación de servicios no afectaba al crecimiento económico de la misma forma que la importación de bienes, esto se debe al desarrollo económico de cada país, es decir, que países desarrollados se deben a la importaciones de bienes de servicios y los países que

se encuentran en vías de desarrollo se corresponden a los bienes, los principales resultados obtenidos es que las importaciones tienen un efecto positivo y muy significativo en los países desarrollados mientras que en los países que se encuentran en vías de desarrollo no tiene significancia esta variable, no hay ningún efecto; por lo que la relación que hay entre los países analizados es fuerte.

3. Objetivo específico 3

Identificar la relación a corto y largo plazo del efecto del sector servicios en el crecimiento económico en las economías de los países del mundo en el periodo 1980-2017, mediante la aplicación de efecto fijos o efectos aleatorios.

Los resultados obtenidos por la prueba de cointegración para datos panel, la cual permite la dependencia transversal con los efectos individuales diferentes, misma que es desarrollada por Pedroni (1999), destaca que los servicios y las importaciones de bienes y servicios tienen una relación positiva con el crecimiento económico, tanto a nivel global como por nivel de ingresos, esto indica que tienen un crecimiento de forma conjunta, a nivel global su promedio es superior que el resto de los países de acuerdo a sus ingresos, por lo que se puede observar que las dimensiones en los datos panel se rechaza la relación a largo plazo dado que no hay una cointegración, es decir, que hay variación grupal e igualitario, pero en cambio se pudo observar en los betas de las variables independientes, estos no están cercanos a 1, lo que indica un cointegración débil a largo plazo. Por consiguiente, en todo el periodo de análisis el sector servicios ha tenido un crecimiento de un 1% pero su aportación al PIB es muy grande en las economías.

La relación a largo plazo entre las variables de la investigación dio a lugar un efecto positivo desde el sector servicios al crecimiento económico, tanto a nivel global como por nivel de ingresos, donde cabe destacar que los países de ingresos altos (IA) superan la media global. Por lo que se puede decir que el efecto del sector servicios es muy importante en el crecimiento económico ya que su aportación es muy elevada y conforma gran parte del PIB de las economías analizadas, por lo que es un sector muy productivo conformando más del 60% de los empleos de la economía global, un coadyuvante son las tecnologías de los países, mismas que ayudan a ser más productivos siendo un factor determinante para estos países ya que les otorga la posibilidad de poder competir entre ellos. Por su parte, Aboal (2015), indica que obtuvo como resultado que la inserción de los servicios financieros de software, es decir, las KIBS, han ayudado al desarrollo de las economías a largo plazo; lo que ha provocado una mayor inversión de las economías para ser más competitivas y productivas con el transcurrir del tiempo.

La relación a corto plazo a través del modelo de Westerlund (2007), para el periodo de 1980-2017 mediante el estimador PMG se corrobora que existe una relación de corto plazo entre el sector servicios y la importación de bienes y servicios de forma global y en todos los grupos de acuerdo a sus niveles de ingresos, ya que los estadísticos de las variables utilizados son significativos al 5% con lo que confirma el equilibrio a corto plazo. Esto es confirmado por Martínez y Picazo (2000), quienes indican que aun con los avances tecnológicos, a largo plazo se ha visto una evolución en la productividad pero que dificulta capitalizar las actividades del sector ya que muchas de estas tienen su propia naturaleza lo que hace que se desacelere su actividad por lo que son más efectivas en corto plazo. Por ende, para determinar la relación a corto plazo en el periodo analizado según los cuatro estadísticos aplicados por la prueba son significativos debido a que existe un equilibrio a corto plazo entre las variables del modelo que tienen la misma relación creciente en el tiempo.

En el estudio de Cuadrado (2016), realizado en España, el crecimiento de los servicios fue grande ya que aumentó de un 36,5% a un 46,2% por lo que concuerda con los resultados obtenidos ya que en el crecimiento es notorio en el análisis de los años 1970 al 2015, la relación que existe es a largo plazo, una relación positiva pero con un periodo de 45 años como los resultados obtenidos en el modelo analizado; este a su vez se relaciona con la innovación que tiene un efecto directo como lo explica Maroto (2016), donde la innovación en los servicios aplica a las economías desarrolladas que tiene una estructura sólida, ya que el uso de las tecnologías se ha incrementado al máximo a lo largo del tiempo, lo que ha provocado que los servicios se conviertan en proveedores de procesos de innovación.

Como lo mencionaba Gómez (2016), en su estudio en el que hace una importante relación de las importaciones menciona que los países desarrollados al importar bienes y servicios han mejorado la eficiencia de las empresas pero los países en vías de desarrollo deben crecer económicamente más, para poder importar y tener la capacidad de permanecer en crecimiento para tener una mayor productividad, tiene la misma relación con el modelo econométrico ya que se necesita tiempo para que una economía crezca y se fortalezca para tener una mayor eficiencia.

Haciendo énfasis en los resultados obtenidos, Jola (2013), en su estudio sobre el sector servicios tiene relación con los autores analizados y con los resultados obtenidos en el presente estudio, ya que coinciden en que los países con ingresos altos donde las importaciones de bienes y servicios tienen una participación grande en la productividad en comparación con los países de los diferentes ingresos, donde la importación de servicios en los países de mayor ingreso tiene mayor relevancia, que la importación de bienes.

En cuestiones de fuente de empleo Castillo y Tandazo (2019), nos mencionan que en las economías hay un descenso de la mano de obra en los sectores primario y secundario, las mismas que se trasladan al sector servicios donde la oferta laboral de este sector ha tenido un crecimiento abrumador, por lo que ha generado desigualdad en las economías, esto se debe a que los niveles de especialización han cambiado con el tiempo para tener un mayor eficiencia, lo que ha dado como resultado que el sector se vuelva más heterogéneo. Finalmente, en este objetivo planteado se pudo determinar que la relación a corto y largo plazo tiene una relación positiva, pero a corto plazo tiene un efecto con mayor relevancia ya que las variables se correlacionan con un efecto de adaptación a los nuevos cambios del sector.

CONCLUSIONES

Para el periodo analizado la evolución del crecimiento económico y el sector servicios se pudo observar que tienen un crecimiento positivo, es decir se mueven de forma conjunta durante el periodo de 1980-2017. No hay variaciones pronunciadas de ninguna de las dos variables tienen un crecimiento que es lento, en los 38 años del periodo de análisis en las economías globales tanto como el PIB como el sector servicios el crecimiento fue muy similar, tienen un crecimiento paralelo. Por otro lado se hizo un análisis de las economías del mundo según su nivel de ingresos y todas tienen la misma tendencia y una correlación alta de las variables analizadas. En nuestro análisis se demostró que la relación positiva entre el crecimiento económico y el sector servicios de forma global tiene una significancia positiva. Lo que se pudo evidenciar es que al crecer el PIB de las economías mundiales crece el sector servicios, van de la mano estas dos variables, como se pudo observar la correlación de las variables son positivas porque aportan mucho al crecimiento económico.

Al realizar el modelo con y sin variables de control se puede decir que las variables principales son significativas y las mismas están estrictamente relacionadas teniendo un aporte positivo a las economías globales, al aumentar la variable de control de importaciones tiene una relación positiva que ayuda a ajustar el modelo econométrico la cual tiene un efecto positivo ayuda a mantener la significancia de las variables principales del modelo pero su efecto es positivo de forma conjunta al modelo. Lo que se puede decir es que el efecto de las variables es el esperado para el modelo econométrico teniendo un efecto positivo y siendo estadísticamente significativos, todo eso se debe a que el sector tiene una influencia en el empleo ya que contiene más del 60% de los puestos de trabajo y con ello las importaciones de bienes y servicios van creciendo debido a que la productividad de las economías van aumentando y por ello hay mayor consumo de bienes y servicios.

Dado que uso de variables de control ayudan a mejorar el modelo econométrico y ajustarlo pero para tener una mayor exactitud se puede hacer uso de nuevas variables y con ello poder ver que variables macroeconómicas pueden ayudar a crecer el sector y poder realizar un análisis observando cómo ha evolucionado el sector con la aplicación de las nuevas variables y ver si ayudan a crecer o solo con las variables que se usó, se puede ayudar de forma positiva al sector. Es decir solo con las importaciones de bienes y servicios se puede ayudar a este sector en todas las economías del mundo.

A través de la estimación del GLS entre las variables del modelo, se puede observar que hay una relación positiva y significativa entre el crecimiento económico y sector servicios tanto a

nivel global como por nivel de ingresos, después de haber elaborado sus respectivas diferencias de las variables, mediante la prueba de Pedroni (1999) hay una pequeña relación a largo plazo de las variables, teniendo un movimiento conjunto y con mucha similitud en su tendencia a nivel global como por nivel de ingresos. Tras la realización de las pruebas de cointegración de Westerlund (2007) se pudo observar que hay un relación a largo plazo entre el sector servicios y el crecimiento económico, desde una forma global y por ingreso de los diversos países del mundo analizados, debido a que se encontró una cointegración significativa en 5% y con ello un equilibrio a largo plazo y con la existencia de una relación positiva y significativa entre las variables del modelo de todas economías del mundo y por nivel ingresos donde todos los países se han vuelto muy dependiente de los servicios superando más del 50% de los empleos dependen del sector por lo que hay que implementar mayor número de empleos

La existencia de la relación a largo plazo entre el sector servicios y el crecimiento económico, sugiere una preeminencia de las variables macroeconómicas dado que tiene una cointegración muy significativa por lo que tienen un efecto positivo de forma inmediata por lo que genera beneficios de forma rápida.

RECOMENDACIONES

La evolución de los servicios en las economías desarrolladas cada vez se ha ido haciendo más uso del mismo pero las economías que tienen un bajo desarrollo tecnológico ha provocado que les cueste adaptarse a los cambios debido a que ha tenido un gran dependencia de los sectores primarios y secundarios, por lo que se debe incentivar a las empresas a capacitar a los empleados para puedan ser más efectivos y ser más productivos con las nuevas tecnologías que tienen las empresas de cada país. La correlación que hay entre las economías globales y por ingreso son altas pero los países desarrollados siempre son más productivos lo que hacen que tenga ventajas sobre países que se están adaptando a las nuevas tecnologías, por lo que se debe fortalecer otro sectores que conforman los servicios como el turismo para poder competir con otros países a nivel de ingresos.

Para ayudar a una mayor integración del turismo en los países se puede hacer incluyendo lo en los planes nacionales de desarrollo donde se puede enfocar nuevas políticas que apoyen el sector, otro punto muy importante es el transporte, para cual se debería hacer inversiones donde facilite la conectividad y estos lugares se vuelvan atractivos. Un punto muy importante es que la medición del sector servicios, es que los estudios realizados no tienen datos precisos o exactos para poder realizar un análisis completo, por lo que fuera necesario realizar nuevos estudios en base al sector servicios para obtener datos con mayor exactitud y así poder corroborar de manera estadística ya que la información recopilada es más teórica que numérica debido a la falta de estudios, se debe expandir el estudio del sector ya que tiene una gran aportación en las economías del mundo pero las investigaciones son muy limitadas.

La implementación de nuevas políticas en los países en vías de desarrollo para que haya una mayor aceptación de este sector, dado que es muy importante en las economías desarrolladas y a su vez incrementar la inversión debe ser un elemento clave para lograr mayor crecimiento en el corto y mediano plazo.

BIBLIOGRAFÍA

- Aboal, D., Arias, E., Crespi, G., Garda, P., Rastelet, A., Rubalcaba, L., Vargas, F. (Septiembre de 2015). La innovación y la nueva economía de servicios en América Latina y el Caribe: Retos e implicaciones de política. Montevideo: Centro de Investigaciones Económicas CINVE. <https://publications.iadb.org/.../La-innovación-y-la-nueva-economía-de-servicios-en-Am.>
- Aboal, D. A. (2015). La innovación y la nueva economía de servicios en América Latina y el Caribe. Montevideo, Uruguay: manosanta desarrollo editorial.
- Antunes, R. (1995). Las metamorfosis en el mundo del trabajo. *Nómadas*, 29-31-32-36. http://nomadas.ucentral.edu.co/nomadas/pdf/nomadas_12/12_3A_Lametamorfosisenelmundodeltrabajo.PDF
- Amado, J. (2011). Amado, J. R. (2011). El sector servicios en la economía: el significado de los servicios a empresas intensivos en conocimiento.
- Arriagada, I. (2007). Abriendo la caja negra del sector servicios en Chile y Uruguay. Buenos Aires. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/grupos/gutierrez/03Arriagada.pdf>
- Banga, R. y. (2004). Contribución de los servicios al crecimiento del producto y la productividad. India : Consejo Indio de Investigación Internacional.
- Baumol, W. (1967). Macroeconomics of unbalanced growth: The anatomy of urban crisis. *American Economic*.
- Camberos, M., Huesca Reynoso, L., & Castro Lugo, D. (2013). Cambio tecnológico y diferencial salarial en las regiones de México: un análisis de datos panel para el sector servicios. *Estudios Fronterizos*.
- Caro, J. (2016). Financiación de la innovación tecnológica en el sector servicios en Colombia. *Económicas CUC*, 37(2), 89-114. <http://hdl.handle.net/11323/2353>
<https://revistascientificas.cuc.edu.co/economicascuc/article/view/1147>
- Cardona, D., Balza., y Henríquez, G., (2017). Innovación en el sector de los servicios: aproximación conceptual y revisión de su aporte a la economía. *Revista Espacios*, volumen nº 38

- Coll-Hurtado, A., Córdoba, J y Ordoñez, J. (2006). La globalización y el sector servicios en México. *Investigaciones geográficas*, (61), 114-151.
<http://www.scielo.org.mx/pdf/igeo/n61/n61a9.pdf>
- Clark, C. (1939). *Las condiciones del progreso económico*. España: Alianza.
- Dallanegra Pedraza, L. (2007). Cambios en el sistema mundial. *Espiral (Guadalajara)*, 13(39), 9-32. <http://www.scielo.org.mx/pdf/espiral/v13n39/v13n39a1.pdf>
- Demirguc-Kunt, A. &. (1999). *Sistemas financieros basados en bancos y mercados-comparaciones entre países . El mundo Banco*.
- De Gregorio, J. (2012). *Macroeconomía Teoría y Políticas*. <https://go.aws/3eja8OO>
- Del Bono, A. (2006) *Deslocalización extraterritorial de empleos del sector servicios. Sentidos y transformaciones del trabajo*. CEIL-PIETTE, Conicet, Buenos Aires, Argentina.
- Feketekuty, G. (1990). *Comercio Internacional de servicios. Panoama general y modleo para las negociaciones .*
- Fisher, G. (1945). *Progreso económico y seguridad social*. Mexico: Fondo de cultura económica.
- Fouristie, J. (1949). *La gran esperanza blanca del siglo XX*.
- Fuchs, V. (1968). *The service Economy*.
- García, R., (2013). *Sobre las Curvas de Engel. Una breve revisión de su Evolución Histórica. Revistas unal.* (42).
<https://revistas.unal.edu.co/index.php/ede/article/download/41258/42821/186093>
- Guisán, M., Aguayo, E y Exposito, P. (2006). Relaciones intersectoriales en Latinoamérica en el periodo 1980-99: un análisis econométrico. *AEEADE*.
<http://www.usc.es/economet/reviews/eedi211.pdf>
- Jacob, M., Tintoré, J. y Torres, X. (2001). *Innovación de servicios*. Cotec.
http://informecotec.es/media/19_Innov_Servic.pdf
- Jola, A. (2013). *Desarrollo del sector servicios y su papel en la consolidación del crecimiento económico mundial*. *Ecós de economía*, 43-68.

- Kuznets. (1973). Modern Economic Growth: Finding and Reflections. *American Economic Review*, 247-258
- López, A., Niembr, A y Ramos, D. (2011). Cadenas globales de valor en el sector servicios: estrategias empresariales e inserción de los países de América Latina. *Integración y Comercio*, 57-61.
- López, D (2015). El comercio de servicios y el desarrollo: una discusión en curso
- Márquez, L., y Pradilla, E. (2008). Desindustrialización, terciarización y estructura metropolitana: un debate conceptual necesario. *Cuadernos de Cendes*, (25), 21-45. <https://www.redalyc.org/pdf/403/40311392003.pdf>
- Marx, K. (1976). Trabajo productivo y trabajo improductivo. México: Ediciones Roca.
- Martínez, J. (1992). El crecimiento económico en el mundo desarrollado. <https://bit.ly/2ztcUSZ>
- Martínez Serrano, J. A., y Picazo Tadeo, A. J. (2000). La productividad en los servicios.
- Miles, I. (1994). "Innovation in Services". Part 2: Sectoral and Industrial Studies of Innovation en *The Handbook of Industrial Innovation*. M. Dodgson y R. Rothwell (editores), pp. 243-256. Edward Elgar, Gran Bretaña
- Moreno, S. E. C., Castell, O. P. C., y Ramírez, A. P. G. (2017). El sector servicios en Colombia: Una exploración de la relación entre innovación e internacionalización. *Dimensión empresarial*, 15(2), 117-140. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6090451>
- Muñoz, M. (2001). La inversión extranjera en las actividades de servicios de la economía española. Jaén, España: Universidad de Jaén. Departamento de economía aplicada.
- Niño, J. (2005). Sector servicios y desarrollo económico . Bogotá, Colombia : Universidad Nacional de Colombia.
- Ramírez, V (2020). Sector Servicios. <https://independent.academia.edu/VianeyRamirezAraujo>
- Roller, L.-H. y. (2001). Infraestructura de telecomunicaciones y economía de desarrollo: un enfoque simultáneo. *American Economic Review*, 909-923.
- Romero, J. (2011). El sector servicios en la economía: el significado de los servicios a empresas intensivos en conocimiento.

- Sánchez, A. F. J. (2013). Desarrollo del sector servicios y su papel en la consolidación del crecimiento económico mundial. *Ecos de Economía*, 17(36), 43-68.
<https://www.redalyc.org/pdf/3290/329028110003.pdf>
- Say, J. (1803). *Tratado de Economía Política* Senplades. (2017). Obtenido de <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/09/Plan-Nacional-para-el-Buen-Vivir-2017-2021.pdf>
- Serrano, J. (2011). *El sector servicios en la economía global: transformaciones y consecuencias*. España.
- Smith, A. (1776). *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*.
- Villamar, A., y Guananga, S. (2019). *Análisis de la Participación del Sector Terciario en la Economía del Ecuador, Periodo 2014-2018*[tesis de tercer nivel, Universidad de Guayaquil]. Repositorio institucional. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/46548>
- Viteri, M., y Tapia, M. (2018). *Economía ecuatoriana: de la producción agrícola al servicio*. *Revista Espacios*, volumen nº39
- Valotto, G. (2011). *La evolución en la consideración económica del sector servicios*. Madrid: Universidad de Alcalá.
- Weller, J., Bensa, G., Brunet, L., Fiestas, I., & Ruedi, N. (s.f.). *Santiago de Chile 2001*: CEPAL

ANEXOS

Anexo 1: Anteproyecto

Tema

El efecto del sector servicios en el crecimiento económico, un análisis econométrico con datos panel a nivel mundial, periodo 1980-2017.

Introducción

El sector servicio o también conocido como sector terciario, fue considerado durante mucho tiempo un sector improductivo que no ayudaba a obtener riquezas para la economía, pero con la evolución en las últimas décadas de las economías y sociedades han hecho que éste sea fundamental para la actividad económica. La productividad de este sector ha hecho promover un crecimiento y una equidad en las economías más desarrolladas o las que están en desarrollo. Un ejemplo claro es que el sector servicios ocupa el 60% del empleo en América Latina y el Caribe.

Los servicios pueden ser los tradicionales como lo es el transporte y la logística, mismos que son vínculos entre los diferentes bloques de la producción en la economía, otro tipo es el servicio intensivo en conocimiento que puede ayudar a fortalecer la capacidad innovadora en la economía y por último en la industria manufacturera. Los servicios están cada vez más relacionados por la competitividad que generan, por lo que se puede decir que los servicios con sus nuevas técnicas de innovación ayudan a la economía a mejorar. Aboal, D., Crespi, G., & Rubalcaba, L. (2015) en la innovación y la nueva economía de servicios en América Latina y el Caribe Retos e implicaciones de política en su informe da conocer que el sector servicios es el más adecuado para la innovación de las pymes.

Según la perspectiva de los teóricos se puede decir que, el sector terciario ha aumentado con el tiempo y a medida que ha ido creciendo sus actividades han empezado a tener un papel más dinamizador durante el transcurso de la expansión económica de las sociedades, por lo que se han entrelazado con la industrialización (Valotto, 2011).

Planteamiento del problema

A lo largo de la historia el sector servicios ha sido considerado como algo improductivo, pues estos mueren en el instante en el que se prestan debido a que hay una diferencia con el trabajo industrial, los servicios no contribuyen a la producción de bienes comerciales y con ello a la acumulación de capital (Smith, 1958).

Se puede observar una diferencia de como un servicio prestado por cuenta propia no sería productivo, pero si el prestador es contratado por un capitalista es capaz de extraer una renta de dicha prestación, se convertiría en un trabajo productivo debido a este puede ser explotado de manera capitalista.

El acelerado ritmo de cambio y la introducción de nuevas tecnologías ha provocado que haya nuevos productos que tengan una serie de características diferentes pero con la misma función a los modos tradicionales de producción, distribución y consumo agrega complejidades adicionales que han dejado obsoletos a los sistemas de clasificación por que las consecuencias que ha generado la transformación del sector servicios ha sido que en algunas actividades se ha convertido en sector refugio(servicio doméstico, pequeño comercio, ejército, transporte, puestos concretos de la administraciones públicas) donde se ocupan a personas que no tienen preparación para poder ejercer algún trabajo profesional. Como idea global podemos decir que dentro del sector servicios encontramos los empleos de más calidad y mejor pagados, pero también otro grupo de empleos más precarios y con salarios bajos. El sector servicios en America Latina y el Caribe es un sector muy predominante debido a que representa el 72% del PIB y el 62% del empleo, pero su baja productividad hace que se frene el desarrollo sostenible con equidad.

Uno de los problemas es que hay un bajo nivel de internacionalización debido a que no exporta este sector, todo esto se debe a que la productividad es mínima por motivo de que hay una concentración alta de actividades generalmente informales y autoempleo como lo es la venta ambulante y los servicios domésticos.

Como se puede ver las transformaciones sufridas a lo largo del tiempo en este sector tiene que ver con la globalización de comercio, debido a que hay nuevas formas de intercambio y espacios comerciales o nuevas formas de comercio como las compras por internet, también hay cambios en el transporte debido a que la tecnología ha mejorado y expandido las redes de comunicación, que nos permiten llegar a cualquier punto del planeta. El turismo se suma a este cambio que se ha convertido en un fenómeno de masas y se ha convertido en un nuevo motor para algunas economías como la española (Serrano, 2011).

Uno de los graves problemas en este sector son los inconvenientes que a futuro va haber una automatización de las empresas, lo que provocará un gran número de desempleados ya que los empleados no van a estar capacitados para el uso de las mismas, si una tarea tiene menos complejidad su automatización será inminente, como en America Latina y el Caribe este proceso afectaría al empleo entre el 5% y 47% del empleo total según el Banco Interamericano de Desarrollo.

El sector servicios tiene una gran influencia en las economías, que ha ido en aumento hasta la actualidad, así como también los servicios de transporte, los cuales han aumentado en un 9% hasta el 2017, en la economías mundiales también ha aumentado en un 10% el servicio de transporte aéreo, pero para la Unión Europea (UE) ha aumentado este servicio en un 12%, otro dato es que en África aumentó los ingresos por concepto de turismo en un 43,5% de participación en las exportaciones totales de servicios comerciales de este continente en 2017.

Para Estados Unidos, provocó un descenso del 1% debido a catástrofes naturales u otros factores importante, entre ellos es el que los países desarrollados generaron miles de millones de dólares por concepto del comercio de servicios relacionados con la propiedad intelectual, generando un aumento del 10% en las economías del mundo, provocando de forma negativa en los países en vías de desarrollo debido a que deberían gastar miles de dólares para poder vender este tipo de servicios dado que esto impulsa a esto países a hacer reformas en la educación en base a la necesidades de las empresas.

Una vez analizado lo que es la problemática de forma breve el tema del sector servicios y el crecimiento económico a nivel mundial, se busca determinar si el sector servicios tiene un efecto en el crecimiento económico de las economías mundiales, mediante el uso de variables proxys para poder ver cuál es efecto que tiene en realidad. Para ello se plantea las siguientes hipótesis:

H0: El sector servicios tiene un efecto significativo en el crecimiento económico.

H1: El sector servicios no tiene un efecto significativo en el crecimiento económico.

Alcance del problema

Para este trabajo se utilizará datos de panel para 79 países del mundo, dichos datos fueron obtenidos de la base de indicadores de desarrollo creada por el Banco Mundial (2019), y el periodo de análisis abarca los años comprendidos entre 1980-2017.

El propósito de la investigación se basó en hallar la relación que logre contrastar la evidencia teórica existente acerca de si el sector privado tiene un efecto positivo o negativo en el crecimiento económico.

Evolución del problema

Después de la revolución industrial la gran parte de las economías fueron cambiando y se han convertido en un sector productivo para las economías del mundo, pero antes se lo tenía

como un sector improductivo a razón de que no lo consideraban como un bien material por lo que no le daban valor, los fisiócratas solo tomaban en cuenta el trabajo que generaba beneficio, el cual era la agricultura mientras que los mercantilistas solo destacaban que el trabajo productivo hacía referencia solo a los productos que se podían exportar para poder generar dinero.

Amado, 2011 señaló que los servicios no eran productivos debido a que un servicio doméstico no genera ningún beneficio, aunque el autor no tuvo un gran interés en estudiar la aportación de los servicios en su producción total, sí describió que existían dos tipos de trabajo, los que producen valor y que se materializa en bienes, y por otro lado los que no crean valor, y por lo tanto, son improductivos. Cabe destacar que cuando se escribió esta afirmación la fuente principal de ingresos eran las fábricas por lo que era normal decir que los trabajadores que producían servicios en vez de bienes no eran productivos.

El sector servicios tiene una importante aportación en el Producto Interno Bruto de muchas economías, Amado, J. R. (2011) en su estudio del sector servicios en la economía: el significado de los servicios a empresas intensivos en conocimiento esto varía según el grado de desarrollo así como en las economías que están en vías de desarrollo el sector servicios tiene una participación del 51% del PIB, pero en economías desarrolladas la cifra aumenta en un 70%. Pero cabe destacar que hay servicios de alta productividad con una gran actividad innovadora y se introducen de forma exitosa en el mercado internacional aunque tenga una poca participación en el PIB y el empleo es menor es decir como servicios empresariales, finanzas y seguros. También en el estudio (Amado, 2011) resaltó que Frédéric Bastiat tuvo un criterio opuesto al de Amado donde señalo que los servicios no derivan su valor de cosas materiales pero los objetos si derivan del valor de los servicios es decir que las personas no crean materia sino le dan una forma diferente para que tengan un valor o una utilidad diferente por lo que es de ahí se presta un servicio de unos a otros.

El sector servicios tiene una gran aportación del valor agregado total mundial, pero su crecimiento no ha sido igual para todos los países, los servicios representan dos tercios de la economía a nivel mundial, las economías se han movilizadado hacia los servicios de manera continua generando entre 75% y 80% del valor añadido en los servicios. En economías en vías de desarrollo los servicios no tienen un aporte representativo, a excepción de algunos países que tienen un gran aporte en el turismo o en servicios públicos ed decir en países del caribe el sector servicios llega a un 74% del valor añadido. De forma general en las economías desarrolladas generan 51% del valor añadido en los servicios, en países de Asia con un 48%,

en países de África con un 45%, para economías de transición en un 52% y Oceanía 19% y los países que conforman la regiones de la Asociación Estratégica entre la Unión Europea y la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (ALC) es una de las regiones más orientada a los servicios en el mundo en desarrollo, siendo que los servicios abarcan el 62 % del valor añadido. (Aboal, D., Crespi, G., & Rubalcaba, L. 2015).

Por lo mencionado antes se precisa la necesidad de evaluar el entorno socioeconómico y el cómo perjudica el sector servicios en las economías del mundo para poder observar cómo afecta al crecimiento económico, por lo que es necesario analizar las economías y las diferentes secciones donde se pone en conflicto este tipo de sector, lo cual no va ser igual al efecto en países con economías desarrolladas como en economías emergentes.

Preguntas de investigación

¿De manera general cual es el efecto que ha tenido el sector servicios en el crecimiento económico mundial en el periodo 1980-2017?

¿El cambio del crecimiento económico se ve mejor expresado por el aumento del sector servicios en la economía?

¿En el largo plazo el crecimiento económico es mejor expresado por el sector servicios o sus variables de control?

Justificación

Justificación académica: El planteamiento de la investigación fue determinar cómo afecta el sector servicios en el crecimiento económico a nivel mundial, el trabajo será expuesto para la comunidad académica cuya idea es, que sirva como conocimiento para futuras investigaciones o debates, para llevar a cabo esta investigación se basó en todos los conocimientos aprendidos a lo largo de mi formación académica y con ello cumplir con el requisito para obtener mi título de Economista y poder contribuir con un nuevo aporte en la línea de investigación y a su vez que sirva de referencia para futuras investigaciones.

Justificación económica: El crecimiento económico es un tema muy importante para las economías y mucho más para las economías en vías desarrollo ya que a largo de los años ha sido afectada por diversos cambios en la historia, por lo que se ve la necesidad de evaluar la relación entre el crecimiento económico y el sector servicios y así poder corroborar si las medidas que se han tomado al respecto son las adecuadas para la sociedad debido a que este

sector se ha ido introduciendo en la economía de forma desvertiginosa después de la revolución industrial ha tenido un impacto muy grande en la economía por lo que con las nuevas tecnologías que se han ido implementando, han provocado que las empresas despidan trabajadores, lo que aumentaría el desempleo pero lo ideal sería que fueran capacitados para realizar el uso de las mismas.

Justificación social: La economía es una ciencia que ayuda a la sociedad a comprender todas las interacciones sociales y monetarias de forma conjunta y ser eficiente en el uso de los recursos que son limitados, por lo que se busca analizar cómo ha afectado a la sociedad el sector servicios y en la economías mundial, haciendo una evaluación de si el crecimiento económico ha tenido un mejoramiento y si ha sido beneficioso para la sociedad disminuyendo el desempleo debido a que se capacitaría a los mismos trabajadores de las empresas para el uso de las nuevas tecnologías.

Objetivos

Objetivo general

Evaluar el efecto del sector servicios en el crecimiento económico en los 79 países del mundo, en el periodo 1980 al 2017, a través de un estudio de datos panel.

Objetivos específicos

Examinar la evolución y correlación del sector servicios en el crecimiento económico en el periodo 1980-2017.

Determinar el efecto del sector servicios en el crecimiento económico para las economías de los países del mundo, considerando variables de control mediante la estimación de un modelo econométrico de datos de panel.

Identificar la relación a corto y largo plazo del efecto del sector servicios en el crecimiento económico en las economías de los países del mundo en el periodo 1980-2017, mediante la aplicación de efecto fijos o efectos aleatorios.

Marco teórico

Antecedentes

Los servicios han tenido un efecto muy importante a lo largo de la economía ya que se ha caracterizado por las actividades de los servicios, donde han tomado gran interés en describir las dinámicas que hay de los servicios prestados. Un gran tema de discusión es las diferencia que hay entre la producción de bienes y servicios con la productividad y el desarrollo tecnológico (Jola, 2013). Se puede decir que años atrás todos los trabajos no eran productivos debido a que la tecnología era escasa para los servicios en relación a la manufactura, pero con el tiempo ha cambiado todo en que los servicios son más dinámicos y favorables en condiciones de productividad y competitividad en las economías.

Lopez-Giral, (2015) menciona la división de los tres sectores económicos, el sector primario que se refiere a actividades agrícolas y minerías lo que se refiere a la producción de alimentos o materias primas de varias clases, el sector secundario a la manufactura y el sector terciario referido a todas las actividades dedicadas a la producción de servicios.

De forma general al sector servicios y el crecimiento económico es afrontando de tres claves: la primera lo hace teniendo un sustento entre el crecimiento económico y la productividad de la economía ya que estos interviene en el sector servicios, utilizando una función de producción de valor añadido, los servicios hacen un gran aporte a la productividad del sector manufacturero de la India, en especial en los años noventa, todo esto se debe a que hubo una cantidad de capital humano, lo cual ayudo de forma positiva a los servicios. La segunda forma es a través del comercio internacional de servicios y el crecimiento económico donde la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD) encontró evidencia donde la actividad internacional es decir los servicios extranjeros han ayudado a ponerse al día a las economías con sectores de servicios que no generaban un beneficio económico. Y su tercera forma muestra una relación no solo del sector comercial de servicios con el crecimiento económico sino que hay una regulación a través de políticas públicas para que sea más efectivo el sector de los servicios para el aparato productivo (Jola, 2013).

Fundamentación teórica

En los años treinta a media que avanzaba el tiempo impulsores de este sector, sus estudios se basan en las economías industrializadas donde la concentraron en la medición del producto y la productividad, señalaron que el aporte de los servicios a la economía se debe al

cambio tecnológico dado que las empresas empezaron a tener automatización en las fábricas siendo más productivas.

Para Valotto, (2011) el gran aumento del sector servicios tuvo una gran participación en el empleo de las economías nacionales y el valor añadido del mismo todo ello con la aparición de las nuevas tecnologías siendo así una innovación en la economía aportando de forma positiva al crecimiento de la misma.

Para el sector servicios es clave en la actualidad ya que se ha convertido un gran receptor de flujos de inversión extranjera directa (IDE), como por ejemplo España más del 60% de sus flujos totales son procedentes del extranjero (Muñoz, 2001).

Niño, (2005) proyecta que los sectores como las telecomunicaciones, transporte, servicios financieros, infraestructura son promotores para el crecimiento de la productividad tanto en servicios como en bienes. El autor explica que el sector servicios ayude a la tener un mayor número de recursos humanos calificados lo que provocaría que posteriormente ayude a mejorar la productividad nacional. Autores como (Roller y Wavermen 2001) explican en sus trabajos que la expansión de la oferta de servicios en telecomunicaciones, energía y transporte tienen un efecto en la economía provocando un crecimiento económico lo cual fue constatado por (Demirguc-Kunt, 1999) donde hacen la misma relación con los servicios de salud, la educación y financiero.

En los noventa, los mercados de trabajo de la región se caracterizaron por la presencia simultánea de procesos de inclusión y exclusión laboral. Estos procesos se concentraron en las ramas de actividad del sector terciario, que aportaron entre un 85% y un 90% de los nuevos puesto de trabajo. A pesar de lo elevado de estos porcentajes, se ha investigado poco respecto al empleo en actividades del sector terciario en comparación con los demás sectores (Weller, Bengan, Brunet, Fiestas, & Ruedi)

Evidencia empírica

Arriagada, 2007 En su investigación comparativa sobre los cambios en el modelo de desarrollo y en los modelos de género en Chile y Uruguay, es decir abriendo la caja negra de servicios, pudo confirmar la importancia metodológica de estudiar dos segmentos: el empleo por género y el empleo en el sector servicios. Obtuvo como resultado con respecto a los cambios por género en la participación laboral del sector servicios que en Chile hombres y mujeres muestran un comportamiento similar, es decir, que existe un aumento en los sectores de producción y distribución, manteniendo en los servicios sociales y reducción en los

personales; en Uruguay la participación de los hombres en el sector servicios es menor, a excepción de los servicios de producción, las mujeres aumentan en los servicios de distribución. En Chile descubrió que existe un doble movimiento en los sectores de servicio de producción y el de distribución, en el cual se concentra el comercio mayorista y minorista y mantiene cierta heterogeneidad, de acuerdo a que incluye un comercio sofisticado en el sector de comercio minorista. Por lo contrario en Uruguay el crecimiento se produce solo en el sector más moderno de servicios de producción, en tanto disminuye el sector de comercio minorista.

En el siguiente estudio de (Camberos, Huesca Reynoso, & Castro Lugo, 2013) en el cual realizaron un análisis de datos panel para el sector servicios en México, con datos de los censos económicos 1998,2003 y 2008. En su estudio analizaron una aplicación de la hipótesis del cambio tecnológico sesgado para el sector servicio en las regiones de México y encontraron que las diferencias en la utilización de la brecha tecnológica dieron como resultado mayor en las regiones que presentan los más altos niveles de calificación como capital y la región sur.

En la economía Colombia el sector de servicios se dedica a actividades relacionadas con el proceso de producción que están orientadas principalmente a la prestación de servicios necesarios para el funcionamiento de los demás sectores de la economía, como es el caso de los servicios financieros, de educación, transporte, comercio, telecomunicaciones y construcción, entre otros. En las últimas dos décadas el sector de servicios aumentó su participación en el PIB, pasando de un 63% en la década de los noventa a un 65% en la década del dos mil, generando el 67% del empleo. Caro, J. (2016)

Datos y metodología

10.1 Datos

Para el estudio se trabajó con las variables de la base de indicadores de desarrollo del Banco Mundial para el periodo 1980-2017, se tomó una muestra de 79 países, a continuación en la tabla 1 se muestra y se detalla las variables en esta investigación:

Tabla 1. Descripción de variables

Variable	Simbología	Descripción
Dependiente PIB (UMN a precios constantes)	$lpib_{it}$	El PIB es la suma del valor agregado bruto de todos los productores residentes en la economía más todo impuesto a los productos, menos todo subsidio no incluido en el valor de los productos. Se calcula sin hacer deducciones por depreciación de bienes manufacturados o por agotamiento y degradación de recursos naturales. Los datos están expresados en moneda local a precios constantes
Independiente Servicios, valor agregado (UMN constantes)	sva_{it}	Los servicios corresponden a las divisiones ISIC 50-99. Incluyen valor agregado en el comercio mayorista y minorista (incluidos hoteles y restaurantes), transporte y servicios gubernamentales, financieros, profesionales y personales, como educación, atención médica y servicios inmobiliarios. También se incluyen los cargos imputados por servicios bancarios y los aranceles de importación. El valor agregado es la salida neta de un sector después de sumar todas las salidas y restar entradas intermedias.
Independiente Industria, valor agregado (UMN a precios constantes)	lin_{it}	Comprende el valor agregado en explotación de minas y canteras, industrias manufactureras (que también se informa como un subgrupo distinto), construcción, y suministro

de electricidad, gas y agua. El valor agregado es la producción neta de un sector después de sumar todos los productos y restar los insumos intermedios. Se calcula sin hacer deducciones por depreciación de bienes manufacturados o por agotamiento y degradación de recursos naturales. El origen del valor agregado de determina a partir de la CIIU, Revisión 3. Los datos están expresados en moneda local, a precios constantes.

Independiente	Importaciones de bienes y servicios (US\$ a precios constantes de 2010)	<i>limit</i>	Las importaciones de bienes y servicios representan el valor de todos los bienes y otros servicios de mercado recibidos del resto del mundo. Incluyen el valor de las mercaderías, fletes, seguros, transporte, viajes, regalías, tarifas de licencia y otros servicios tales como los relativos a las comunicaciones, la construcción, los servicios financieros, los informativos, los empresariales, los personales y los del Gobierno. Excluyen la remuneración de los empleados y los ingresos por inversiones (anteriormente denominados servicios de los factores), como también los pagos de transferencias. Los datos se expresan en dólares de los Estados Unidos a precios constantes del año 2010.
---------------	---	--------------	--

Fuente: Datos obtenidos del Banco Mundial 2020

Elaborado por: Urgiles, Marco

Metodología

La metodología a emplearse se basa en datos de panel, debido a su integración de series de tiempo y datos de corte transversal. Analizamos la relación de las variables, su comportamiento tendencial, el equilibrio en el corto y largo plazo, así como el efecto causal de las variables.

Para analizar la relación de las variables planteamos una regresión de mínimos cuadrados generalizados (GLS), a través de este planteamiento se analiza la heterogeneidad y auto correlación de las variables, y se hace uso del test de Hausman (1978) para la elección de efectos fijos y aleatorios.

$$lpib_{it} = \alpha_0 + \beta_1 lsva_{it} + \beta_2 lin_{it} + \beta_3 lim_{it} + (v_i + \mu_{i,t}) \quad (1)$$

También se aplica la regresión conjunta con los residuos del modelo con la intención de descartar la endogeneidad, adicional se emplea el modelo Dumitrescu y Hurlin (2012) que nos permite determinar la existencia y dirección de causalidad tipo Granger (1988) para modelos con datos de panel, estimado de la siguiente manera:

Por consiguiente, se aplica el modelo de Hausman y Taylor para evaluar determinar la naturaleza de las variables especificadas. Debido a que ninguno de los regresores debe estar correlacionado con el error idiosincrático (ϵ_{it}) para poder realizar esta modelación

$$lpib_{it} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K \gamma_i^k lpib_{it-k} + \sum_{k=1}^K \beta_i^k lsva_{i,t-k} + \sum_{k=1}^K \beta_i^k lin_{i,t-k} + \sum_{k=1}^K \beta_i^k lim_{i,t-k} + \mu_{i,t} \quad (2)$$

Resultados esperados

Los resultados esperados de esta investigación se basan en poder identificar en primer lugar si el sector servicios tiene incidencia en el crecimiento económico de las economías de los diversos países, en segundo lugar evaluar si el sector servicios puede explicar el crecimiento económico.

Cronograma de actividades

<i>ACTIVIDAD</i>	Feb				Mar				Abril				May				Jun				Jul				Ago				Sep				Oct				Nov							
<i>Semanas</i>	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
<i>Elaboración del anteproyecto</i>	█	█	█	█																																								
<i>Aprobación del ante proyecto</i>					█	█	█	█																																				
<i>Recopilación de literatura</i>									█	█	█	█																																
<i>Recopilación de datos</i>													█	█	█	█																												
<i>Análisis de resultados</i>																	█	█	█	█	█	█	█	█																				
<i>Elaboración de conclusiones y recomendaciones</i>																									█	█	█	█																

h. Bibliografía

Aboal, D., Crespi, G., & Rubalcaba, L. (2015). La innovación y la nueva economía de servicios en América Latina y el Caribe Retos e implicaciones de política. Centro de Investigaciones Económicas, 9-205.

Amado, J. R. (2011). El sector servicios en la economía: el significado de los servicios a empresas intensivos en conocimiento.

Arriagada, I. (2007). Abriendo la caja negra del sector servicios en Chile y Uruguay. CLACSO.

Banga, R. y. (2004). Contribución de los servicios al crecimiento del producto y la productividad. India : Consejo Indio de Investigación Internacional.

Camberos, M., Huesca Reynoso, L., & Castro Lugo, D. (2013). Cambio tecnologico y diferencial salarial en las regiones de Mexico: un analisis de datos panel para el sector servicios. Estudios Fronterizos.

Caro, J. (2016). Financiación de la innovación tecnológica en el sector servicios en Colombia. Económicas CUC, 37(2), 89- 114. DOI: <http://dx.doi.org/10.17981/econcuc.37.2.2016.05>

Clark, C. (1939). Las condiciones del progreso económico. España: Alianza.

Demirguc-Kunt, A. &. (1999). Sistemas financieros basados en bancos y mercados-comparaciones entre países . El mundo Banco.

Fisher, G. (1945). Progreso económico y seguridad social. Mexico: Fondo de cultura económica.

Fouristie, J. (1949). La gran esperanza blanca del siglo XX.

Jola, A. (2013). Desarrollo del sector servicios y su papel en la consolidación del crecimiento económico mundial. Ecos de economía, 43-68.

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD). (2017). El papel de la economía y el comercio de servicios en la transformación estructural y el desarrollo inclusivo. Ginebra.

Muñoz, M. (2001). La inversión extranjera en las actividades de servicios de la economía española. Jaén, España: Universidad de Jaén. Departamento de economía aplicada.

Niño, J. (2005). Sector servicios y desarrollo económico . Bogotá, Colombia : Universidad Nacional de Colombia.

Roller, L.-H. y. (2001). Infraestructura de telecomunicaciones y economía de desarrollo: un enfoque simultáneo. *American Economic Review*, 909-923.

Serrano, J. (2011). EL SECTOR SERVICIOS EN LA ECONOMÍA GLOBAL: TRANSFORMACIONES Y CONSECUENCIAS. España.

Valotto, G. (2011). La evolución en la consideración económica del sector servicios. Madrid: Universidad de Alcalá.

Weller, J., Bensan, G., Brunet, L., Fiestas, I., & Ruedi, N. (s.f.). Santiago de Chile 2001: CEPAL.

Anexo 2

Test de Hausman

<i>Chi2 (2) =</i>	$(b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B)$
=	6.85
Prob>chi2=	0.0325

Nota: En anexo 2 se efectuó con datos adaptados de los Indicadores de Desarrollo Mundial (WDI) (2019)

Anexo 3

Test de dependencia de sección cruzada a nivel global

<i>Test</i>	<i>Global</i>
Frees' test of cross sectional independence	0,0000
Pesaran's test of cross sectional independence	0,0000

Nota: Adaptado de los Indicadores de Desarrollo Mundial (WDI) (2019)

Anexo 4

Prueba de raíces unitarias

<i>Pruebas</i>	<i>Levin Lin Chu</i>		<i>Phillips Perron</i>		<i>Fisher</i>		<i>Levin Lin Chu</i>		<i>Phillips Perron</i>		<i>Fisher</i>	
	test statistic	P-value	test statistic	P-value	test statistic	P-value	test statistic	P-value	test statistic	P-value	test statistic	P-value
	Sin diferencias				Con diferencias							
PIB	0.918	0.918	14.889	0.385	13.165	0.513	.880	0.000	171.686	0.000	56.532	0.000
SVA	2.324	0.990	10.354	0.735	3.973	0.995	14.278	0.000	220.157	0.000	47.101	0.000
IMP	5.994	1.00	7.318	0.921	4.675	0.989	7.486	0.000	149.133	0.000	63.506	0.000
PIB(IB)	0.918	0.820	14.889	0.385	13.165	0.513	-6.880	0.000	171.686	0.000	56.532	0.000
SVA(IB)	2.324	0.990	10.354	0.735	3.973	0.995	-14.278	0.000	220.157	0.000	47.101	0.000
IMP(IB)	5.994	1.000	7.318	0.921	4.6759	0.989	-7.486	0.000	149.133	0.00	63.506	0.000
PIB(IMB)	4.734	1.000	45.711	0.128	36.615	0.440	-5.078	0.000	383.366	0.000	109.194	0.000
SVA(IMB)	4.821	1.000	36.701	0.436	41.625	0.2392	-6.899	0.000	252.556	0.000	86.112	0.000
IMP(IMB)	0.999	0.158	66.020	0.001	49.379	0.067	17.781	0.000	480.573	0.000	93.954	0.000
PIB(IMA)	0.811	0.208	48.421	0.004	44.494	0.013	11.721	0.000	229.288	0.000	2.288	0.000
SVA(IMA)	0.725	0.766	48.178	0.005	47.361	0.006	7.8879	0.000	172.441	0.000	40.965	0.031
IMP(IMA)	0.661	0.254	29.796	0.276	30.702	0.239	12.698	0.000	266.778	0.000	59.135	0.000
PIB(IA)	3.076	0.001	8.622	0.999	13.425	0.990	10.270	0.000	173.641	0.000	67.303	0.000
SVA(IA)	4.708	0.000	8.958	0.999	10.681	0.998	0.3530	0.000	173.090	0.000	82.616	0.000
IMP(IA)	0.983	0.162	30.708	0.330	15.310	0.975	16.982	0.000	301.335	0.000	84.442	0.000

Nota: Adaptado de los Indicadores de Desarrollo Mundial (WDI) (2019)

ÍNDICE

CARATULA.....	i
CERTIFICACIÓN.....	ii
AUTORÍA.....	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LA AUTORA PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN.....	vii
ESQUEMA DE CONTENIDOS.....	ix
a. TITULO.....	10
b. RESUMEN.....	11
c. INTRODUCCIÓN.....	13
d. REVISIÓN DE LITERATURA.....	14
1.ANTECEDENTES.....	14
2. EVIDENCIA EMPÍRICA.....	19
e. MATERIALES Y MÉTODOS.....	23
1. TRATAMIENTO DE LOS DATOS.....	23
1.1 ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	23
1.2 ESTRATEGIA ECONOMETRICA.....	27
f. RESULTADOS.....	30
1. OBJETIVO ESPECÍFICO 1.....	30
2.OBJETIVO ESPECÍFICO 2.....	36
3. OBJETIVO ESPECÍFICO 3.....	39
g. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	43
1. OBJETIVO ESPECÍFICO 1.....	43
2. OBJETIVO ESPECÍFICO 2.....	44
3.OBJETIVO ESPECÍFICO 3.....	47
CONCLUSIONES.....	49
RECOMENDACIONES.....	51
BIBLIOGRAFÍA.....	52
ANEXOS.....	55