



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad Jurídica, Social y Administrativa.

Carrera de Economía

“Gasto público y su influencia en la pobreza para los países de Sudamérica, periodo 1995-2020”

Trabajo de Titulación previo a la obtención
del título de Economista.

AUTOR:

Víctor Manuel Samaniego Marca

DIRECTOR:

Econ. Wilfrido Torres Ontaneda Mg. Sc.

Loja – Ecuador

2022

Loja, 09 de septiembre del 2022

Econ. Wilfrido Torres Ontaneda Mg. Sc.

DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo el proceso de elaboración del Trabajo de Titulación denominado: **Gasto público y su influencia en la pobreza para los países de Sudamérica, periodo 1995-2020**, previo a la obtención del título de **Economista**, de autoría del estudiante **Víctor Manuel Samaniego Marca**, con cédula de identidad Nro. **0105986582**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja para el efecto, autorizo la presentación del mismo para su respectiva sustentación y defensa.



Firmado electrónicamente por:
**WILFRIDO ISMAEL
TORRES ONTANEDA**

Econ. Wilfrido Ismael Torres Ontaneda, Mg. Sc.

DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Autoría

Yo, **Víctor Manuel Samaniego Marca**, declaro ser autor del presente Trabajo de Titulación 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 Trabajo de Titulación, en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

Firma:



Cédula: 0105986582

Fecha: Loja, 23 de noviembre 2022

Correo electrónico: victor.m.samaniego@unl.edu.ec

Teléfono: 0995321180

Carta de autorización por parte del autor para la consulta, reproducción parcial o total y/o publicación electrónica del texto completo, del Trabajo de Titulación.

Yo, **Víctor Manuel Samaniego Marca** declaro ser autor del Trabajo de Titulación denominado: **Gasto público y su influencia en la pobreza para los países de Sudamérica, periodo 1995-2020**, como requisito para optar por el título de **Economista**, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, 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 del Trabajo de Titulación que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 23 días del mes de noviembre del dos mil veintidós, firma el autor.

Firma:



Autor: Víctor Manuel Samaniego Marca

Cédula: 0105986582

Dirección: Loja

Correo electrónico: victor.m.samaniego@unl.edu.ec

Teléfono: 0995321180

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Director del trabajo de Titulación: Econ. Wilfrido Torres Ontaneda Mg. Sc.

Tribunal de Grado:

Presidente Tribunal de Grado: Econ. Pablo Vicente Ponce Ochoa Mg. Sc.

Vocal Tribunal de Grado: Econ. Karen Gabriela Iñiguez Cueva Mg. Sc.

Vocal Tribunal de Grado: Econ. Jessica Ivanova Guamán Coronel Mg. Sc.

Dedicatoria

Esta tesis está dedicada a:

Mis padres Ángel y Victoria por haber sido mi apoyo incondicional a lo largo de toda mi vida universitaria y enseñarme el verdadero significado de perseverancia y esfuerzo, gracias por enseñarme a enfrentar mis problemas y no decaer en el camino. Desde el fondo de mi corazón, mil gracias.

A mis hermanos Paul, Francisco, Rene por brindarme sus consejos y palabras de aliento a lo largo de mi vida, por extender su mano en los momentos difíciles y por su inmenso cariño, son ustedes los que hicieron de mí una persona de bien.

A mi sobrino Matías por sus muestras de cariño y afecto que siempre hacen alegrar mis días.

Víctor Manuel Samaniego Marca

Agradecimiento

Agradezco a Dios por darme la vida y la salud para culminar mis estudios universitarios, gracias Dios por darme la fortaleza de continuar en aquellos momentos de debilidad y dificultad.

A toda mi familia por han sido el pilar fundamental de mi formación académica, gracias a ustedes hoy puedo cumplir uno de los objetivos más anhelados en mi vida.

A mis docentes de la carrera de economía de la Universidad Nacional de Loja, en especial a mi director de tesis el Economista Wilfrido Torres quien con su conocimiento ha sabido guiarme en el desarrollo de esta investigación.

A mis compañeros y compañera quienes a lo largo de 5 años compartimos grandes momentos dentro y fuera de las aulas, gracias por todo su apoyo.

Víctor Manuel Samaniego Marca

Índice de contenidos

Portada.....	i
Certificación.....	ii
Autoría.....	iii
Carta de autorización.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Índice de contenidos.....	vii
Índice de Tablas.....	viii
Índice de Figuras.....	viii
Índice de Anexos.....	viii
1. Título.....	1
2. Resumen.....	2
3. Introducción.....	4
4. Marco teórico.....	8
5. Metodología.....	19
6. Resultados.....	26
7. Discusión.....	40
8. Conclusiones.....	49
9. Recomendaciones.....	51
10. Bibliografía.....	53
11. Anexos.....	61

Índice de Tablas

Tabla 1.	Descripción de las variables de investigación	20
Tabla 2.	Estadísticos descriptivos	21
Tabla 3.	Regresión básica de GLS con variables de control.....	36
Tabla 4.	Test de raíces unitarias.....	37
Tabla 5.	Test de cointegración	38
Tabla 6.	Test de Causalidad de Granger Dumitrescu & Hurlin.	39

Índice de Figuras

Figura 1.	Evolución de la pobreza en Sudamérica durante el periodo 1995-2020.....	28
Figura 2.	Evolución del gasto público en Sudamérica durante el periodo 1995-2020.....	31
Figura 3.	Correlación entre el gasto público y la pobreza en Sudamérica	33

Índice de Anexos

Anexo 1.	Prueba de Hausman.....	61
Anexo 2.	Prueba de multicolinealidad.....	61
Anexo 3.	Prueba de autocorrelación con la variable explicativa.....	61
Anexo 4.	Prueba de autocorrelación con variables de control	61
Anexo 5.	Prueba de heterocedasticidad con la variable explicativa.....	62
Anexo 6.	Prueba de heterocedasticidad con las variables de control	62
Anexo 7.	Pruebas de sección cruzada con la variable dependiente.....	62
Anexo 8.	Pruebas de sección cruzada con las variables de control.....	62
Anexo 9.	Certificación de traducción del resumen	63

1. Título

“Gasto público y su influencia en la pobreza para los países de Sudamérica, periodo 1995-2020”

2. Resumen

En América del Sur viven millones de personas en situación de pobreza por lo que a lo largo de los años se ha intentado contrarrestar este problema, sin embargo, los esfuerzos no han sido suficientes. Según el informe de la CEPAL (2020) la pobreza y pobreza extrema se ubicó en 33% y 13.1% respectivamente para el año 2020. El gasto público es un componente importante para mejorar el bienestar social, es por ello, que esta investigación tiene como objetivo general evaluar el gasto público y su influencia en la pobreza para los países de Sudamérica durante 1995-2020, usando como variables de control a los impuestos y al desempleo, la base de datos fue tomada de la CEPAL (2020) y Banco Mundial (2020). Para la metodología se utiliza un modelo de datos panel y las técnicas de cointegración. Los resultados demuestran que existe una relación negativa entre las variables, evidenciando que ante un incremento de una unidad porcentual en el gasto público existe una reducción de la pobreza en 0.26%. Adicionalmente, mediante la prueba de Westerlund (2005) se obtiene que las variables están cointegradas al largo plazo. También, se evidencia una causalidad unidireccional de Granger (1988) entre el gasto público y la pobreza. Finalmente, se concluye mencionando que efectivamente el gasto público si favorece la reducción de la pobreza. Además, se sugiere generar políticas enfocadas al incremento del gasto de inversión y gasto social esto con el fin de mejorar y ampliar la infraestructura y calidad de los servicios; también en cuanto al desempleo se recomienda que el gobierno nacional mediante la banca pública apoye los emprendimientos, esto mediante la entrega de créditos a bajas tasas de interés y largo plazo.

Palabras clave: Pobreza. Gasto público. Impuestos. Desempleo

Clasificación JEL: E24. E62. H5. I32.

2.1. Abstract

Millions of people in South America live in poverty, and over the years, attempts have been made to counteract this problem; however, efforts have not been sufficient. According to the ECLAC report (2020), poverty and extreme poverty stood at 33% and 13.1%, respectively, for the year 2020. Public spending is an important component to improve social welfare; thus, this research has the general objective of evaluating public spending and its influence on poverty for South American countries during 1995-2020, using taxes and unemployment as control variables, the database was taken from ECLAC (2020) and World Bank (2020). The methodology uses a panel data model and cointegration techniques. The results show that there is a negative relationship between the variables, evidencing that an increase of one percentage unit in public spending leads to a 0.26% reduction in poverty. In addition, the Westerlund (2005) test shows that the variables are cointegrated in the long run. In addition, a unidirectional Granger (1988) causality between public spending and poverty is evidenced. Finally, it is concluded that public spending does indeed favor poverty reduction. In addition, it is suggested to generate policies focused on increasing investment and social spending, in order to improve and expand infrastructure and quality of services; also, in terms of unemployment, it is recommended that the national government, through public banks, support entrepreneurship by providing low-interest and long-term loans.

Key words: Poverty. Public spending. Taxes. Unemployment.

JEL classification: E24. E62. H5. I32

3. Introducción

A lo largo de los años, uno de los grandes problemas que atraviesa la humanidad es la pobreza donde sus repercusiones se han sentido en todos los rincones del mundo, la mayoría de personas pobres pasan hambre, no tienen acceso a educación, salud y generalmente en algunos casos no tienen energía eléctrica, es por ello, contrarrestar la pobreza es uno de los objetivos más urgentes del mundo. Existen varios mecanismos para mejorar el bienestar de las personas más vulnerables, en ese sentido, el presente estudio gira entono al gasto público y su relación con la pobreza. Según Roser y Ortiz (2019) el 85% de la población mundial vive con menos de 30 dólares por día, dos terceras partes viven con menos de 10 dólares y una de cada diez personas viven con menos de 1.90 dólares por día, la pobreza está relacionada con el bienestar y hay distintas maneras que se puede mejorar el bienestar social.

La pobreza es más que solo la falta de ingresos económicos, es un problema de derechos humanos, la pobreza se manifiesta de distintas maneras entre ellas la desnutrición, el hambre, la carencia de vivienda digna, y acceso limitado a la salud y educación. Según el informe sobre de las Naciones Unidas (2020) en el año 2015 a nivel mundial más de 736 millones de personas vivían por debajo del umbral de pobreza, es decir que alrededor de un 10% vivía en la pobreza y se les complicaba satisfacer sus necesidades básicas como acceso a agua potable, saneamiento, salud y educación; a comparación con el año 2010 donde la pobreza fue de 16% y en 1990 fue de 36% se ha notado entonces una evidente reducción en ese periodo; al 2016 el 55% de la población mundial no se benefició de ninguna forma de protección social.

La agenda 2030 para el desarrollo sostenible cuenta son 17 objetivos de los cuales el primero es poner fin a la pobreza en todas sus formas, este es el mayor desafío global. El informe de las Naciones Unidas (2018) plantea que para conseguir este objetivo es necesario garantizar una importante movilidad de recursos de distintas fuentes entre ellos mejorar la cooperación internacional para el desarrollo, así mismo se requiere políticas con visión de futuro para lograr el crecimiento económico sostenibles, inclusivo y equitativo, aunque las proyecciones demuestran que el 6% de la población mundial seguirá viviendo en la pobreza en 2030.

Del mismo modo, Roser y Ortiz (2019) mencionan que una persona es considerado pobre cuando sus ingresos llegan a la línea internacional de pobreza, la cual se revisó en 2015; desde entonces se determinó que una persona está en situación de pobreza si vive con 1.90 dólares internacionales por día, y para una persona en situación de pobreza extrema sus ingresos

no llegan a 1.90 dólares por día, es muy difícil medir la pobreza global ya que los niveles de precios son muy diferentes entre los países por lo que no es suficiente convertir los niveles de consumo en diferentes países por el tipo de cambio del mercado, es por ello que es necesario ajustar las diferencias del poder adquisitivo entre los países.

Según el informe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL (2015) menciona que en 2014 la tasa de pobreza para la región fue de 28.2% y la tasa de pobreza extrema de 11.8% siendo similar al año anterior, en ese sentido, el número de pobres se incrementó a 168 millones y a 70 millones en situación de indigencia, pasando de 96 millones en 2013 a 98 millones a 2014 el número de personas pobres. Años más tarde la pandemia del covid-19 afectó la mayoría de economías del mundo entre ellas América Latina, la CEPAL (2021) indica que para el año 2020 la pobreza y la pobreza extrema fue de 33% y 13.1% respectivamente lo que significa que 204 millones no tenían los ingresos necesarios para cubrir sus necesidades básicas y 81 millones no tenían para cubrir la compra de una canasta básica.

Una vez demostrado el panorama mundial y regional sobre la pobreza uno de los mecanismos para paliar este problema social es el gasto público, teoría que es comprobada por Carrión (2021) donde muestra la relación entre el gasto público en educación y la desigualdad de ingresos para América Latina, dando como resultado una relación negativa lo que significa que al incrementar en un punto porcentual el gasto en educación la desigualdad de ingresos disminuirá 0.22%, concluyendo que los gobiernos al dar mayor importancia a la educación este lograra reducir la pobreza. Por otro lado, Cando (2021) en su investigación demuestra que existe una relación positiva entre el índice de desarrollo humano y el gasto público a nivel mundial, dicho de otra forma, ante un aumento del gasto social se incrementa el IDH, este resultado lo atribuye a que el mayor gasto en educación, salud y vivienda que permiten tener mayor capital humano y con ello tener más posibilidad de obtener un empleo.

Por otra parte, es importante presentar la teoría que da sustento a este tema de investigación. En este sentido, Keynes (1936) plantea el incremento del gasto público como mecanismo de paliar el desempleo y para incrementar el bienestar de la ciudadanía, en este sentido se propone que la solución a la demanda insuficiente sería emplear la política económica y que los gobiernos de turno serían los encargados de estimular la demanda esto mediante política fiscal, monetaria y cambiaria. También, a la teoría de Becker (1964) considera que la educación y formación es una inversión que realizan los individuos con el fin de incrementar su eficiencia productiva y también sus ingresos. Y de acuerdo con Hernández (2010) menciona

que la inversión pública en infraestructura social y económica genera incrementos en la productividad total de los factores en general y sobre todo en la productividad laboral.

Ahora bien, esta investigación se llevó a cabo debido a que día a día las familias de bajos recursos a nivel mundial y sobre todo familias sudamericanas viven de una manera muy paupérrima, sufren todos los días, pasan hambre y lo único que ellos quieren es que se les brinde las condiciones para poder trabajar, generar un ingreso y poder vivir decentemente. Con esta investigación se evidencia la realidad en la que viven las familias pobres en Sudamérica y con ello plantear políticas públicas encaminadas a mejorar su bienestar, millones de familias sufren todos los días al no ser atendidos y tomados en cuenta en la sociedad civil. Mientras no se tome en serio este tipo de investigaciones estaremos siendo cómplices de la miseria y la pobreza que hay en los países del mundo. Esta investigación se diferencia de otras debido a que toma un nuevo e interesante enfoque al utilizar a los impuestos y al desempleo como variables de control, demostrando el efecto de estos en la reducción de la pobreza.

La investigación está sustentada en tres hipótesis que sirven de base para iniciar el estudio, a través de los datos y posterior a la obtención de los resultados se confirmara o refutara las hipótesis. Para el desarrollo de esta investigación las hipótesis planteadas son: primero que ante un incremento del gasto público provoca una reducción de la pobreza; en segundo lugar, que el gasto público posee una relación de equilibrio en el largo plazo con la pobreza; el tercero es que existe una relación de causalidad bidireccional entre las variables, de este modo queda en firme las hipótesis a confirmar al término de esta investigación. Las preguntas directrices son: ¿Cómo evolucionaron y se correlacionaron el gasto público y el índice de pobreza en los países de Sudamérica, durante el período 1995-2020? ¿Existe incidencia entre el gasto público y el índice de pobreza en los países de Sudamérica, durante el periodo de 1995-2020? ¿Existe relación de largo plazo y causalidad entre el gasto público y el índice de pobreza en los países de Sudamérica, durante el período 1995-2020?

Una vez obtenidos los datos y la información necesaria para la investigación los objetivos específicos fueron: Analizar la evolución y correlación del gasto público y el índice de pobreza en los países de Sudamérica durante 1995-2020, mediante un análisis estadístico; Establecer la incidencia del gasto público en el índice de pobreza en los países de Sudamérica durante 1995-2020, mediante el uso técnicas econométricas; Estimar la relación a largo plazo y la causalidad entre el gasto público y el índice de pobreza en los países de Sudamérica durante 1995-2020, mediante el uso técnicas econométricas. Es preciso recalcar que la investigación se

lo realizó para 9 países de Sudamérica excluyendo a Venezuela, Guayana, Surinam Trinidad y Tobago.a por falta de datos.

Finalmente, la estructura de la investigación es la siguiente: en la sección 4) se muestra la revisión de literatura, misma que está dividida en antecedentes y evidencia empírica; en el literal 5) se encuentra la metodología el cual está conformada por el tratamiento de datos y la estrategia econométrica; en la sección 6) se evidencian los resultados de la estimación adicional se presentan gráficos, interpretaciones y análisis; en el apartado 7) se contrastan los resultados con la evidencia empírica; en el literal 8) se expone las conclusiones; en la sección 9) se muestran las recomendaciones; en el apartado 10) se presenta la bibliografía de consulta y finalmente en la sección 11) se expone los anexos de la investigación.

4. Marco teórico

4.1. Antecedentes

En esta sección se presentan las teorías que los distintos pensadores han expuesto en sus investigaciones y publicaciones sobre las variables de esta investigación, también se evidencian los enfoques que se han planteado a lo largo del tiempo para explicar los precedentes del gasto público y la pobreza a nivel mundial. Es importante analizar las distintas ideas de los grandes pensadores pues nos darán una idea más clara del origen y evolución de las variables a utilizar, es por ello que se ha puesto mucho énfasis en encontrar las teorías más adecuadas para explicar el comportamiento del gasto público y el índice de pobreza.

Empezamos mencionando las teorías de la variable dependiente, en este caso la pobreza. Inicialmente se puede decir que la pobreza tiene sus orígenes desde la aparición del hombre sobre la faz de la tierra, aunque han pasado años, décadas, siglos y aun no se ha logrado erradicar. A manera de introducción se puede decir que desde el esclavismo este problema era más que evidente pues el simple hecho de haber nacido en una familia pobre ya eras parte de los esclavos. En ese sentido, Williams (1975) nos cuenta que el tráfico de negros se convirtió en uno de los negocios más importantes en el siglo XVII ya que el esclavo no tenía derechos y era considerado una mercancía.

Posterior a ello a inicios del siglo XVIII Mollat (1730) manifestó que las causas que propician la pobreza son diversas entre ellos los cambios climáticos que tuvo un efecto negativo en las cosechas el cual derivó en las hambrunas para los habitantes y obviamente con ello se incrementó la pobreza, además, que tenían un nulo sistema de salud por lo que su salud era precaria. Más tarde, Smith (1776) sostenía que los pobres eran quienes subsistían por el trabajo asalariado que tenían y que la pobreza era el resultado del orden social establecido por la naturaleza misma y que la distribución del producto social se lo iba a dar por mecanismos naturales. Sin embargo, desde su postura ponía como solución que el incremento de los salarios a los trabajadores podía paliar el problema de la pobreza.

Avanzando en la cronología del tiempo nos encontramos con Malthus (1798) en su ensayo manifiesta que, los individuos crecen rápidamente de forma geométrica (2 a 4 y de 4 a 8) mientras que los medios de subsistencia lo hacían de manera aritmética (2 a 4 y de 4 a 6) por lo que la pobreza sería constante ya que la población sería superior a los alimentos disponibles. Por otro lado, Ricardo (1817) menciona que la pobreza puede aumentar debido a un incremento

en la oferta del trabajo, con respecto a su demanda, debido a que reduce los salarios por debajo de su nivel natural lo que impediría a los trabajadores adquirir los bienes necesarios para su subsistencia. El mismo autor plantea que para reducir la pobreza lo ideal es la distribución del producto social entre las clases.

En ese sentido, Malthus (1820) en su obra “defendía que la crisis económica debía impulsarse con inversión en empleo público y con aumento de consumo privado, de esta forma se incrementaría la demanda real, generando así una cadena de dinamización donde los individuos terminarían teniendo empleo reduciendo así la pobreza. Para Keynes (1936) como medida para disminuir la pobreza propuso distribuir parte de los ingresos de los ricos y dárselos a los pobres ya que él pensaba que el aumento del consumo eleva la producción, en pocas palabras a medida que se distribuye el ingreso la economía crecería, por lo que repercutiría positivamente en el bienestar de las personas.

Por otra parte, Sen (1992) define la pobreza como la ausencia de capacidades básicas que les permiten a los individuos incorporarse a la sociedad, pero bajo el ejercicio de su voluntad. Dicho de otra manera, según el mismo autor la pobreza se da por la incapacidad de conseguir el bienestar esto por la ausencia de medios mas no es cuestión de poco bienestar, el problema no es la falta de ingresos o riqueza sino de capacidades menciona. Haciendo un análisis propio más profundo a sus pensamientos se podría decir que el desarrollo humano se expande cuando tiene acceso a distintos servicios como salud y educación ya que con esto tendrá una mejor condición de vida. Según la CEPAL (2002) para América latina el aumento del desarrollo humano efectivamente mejora el crecimiento económico y es posible que el gasto social que se haga en este instante preparara el camino para el crecimiento en el próximo lustro. Básicamente, menciona que contrario a la idea que siempre se mantenía el desarrollo humano no va solo de añadidura del crecimiento económico, sino que es el propio desarrollo humano es que es capaz de hacer crecer una economía.

Para Ordoñez (2014) la pobreza es un concepto multidimensional ya que el desarrollo económico siempre ha estado ligado al bienestar, en un inicio el PIB per cápita era la medida de desarrollo, pero con el paso del tiempo este lugar paso a ser ocupado por el Índice de Desarrollo ya que es un indicador viable para medir correctamente el bienestar social. Por otro lado, Stezano (2020) asume que el problema de la pobreza esta arraizado a las fuerzas económicas, políticas, sociales, culturales y que está fuera del control inmediato del individuo, las personas que pertenecen a los grupos desfavorecidos son los más vulnerables. También

menciona el mismo autor que la diferencia del ingreso es el reflejo de la inequidad en el acceso a la educación, buen servicio de salud, género y origen étnico.

Ahora bien, se mostrarán las distintas teorías que respaldan el gasto social como mecanismo para paliar algunas necesidades humanas. En ese sentido, los planteamientos de las ideas se lo realizaran en orden cronológico para evidenciar claramente los criterios de los autores sobre de la variable a lo largo del tiempo y como se la puede utilizar para mejorar el bienestar social. A partir del siglo IX en Europa nace un nuevo sistema económico y político, el feudalismo, este se caracterizó por la división de la población en dos grandes grupos: Los señores y vasallos los primeros eran los dueños y propietarios de las tierras, ejercían el poder político y estaban en la posibilidad de tomar decisiones como si fuesen jueces, además cobraban los impuestos para la corona, por el lado contrario estaban los vasallos que eran los campesinos que debían pagar un feudo a los reyes. Según Cueva (2019) el rey era la autoridad máxima del reino y dueño de la tierra, sobre el recaía la responsabilidad de crear leyes, erradicar la pobreza y cuidar a sus habitantes, este sistema estuvo vigente hasta el siglo XV.

Años más tarde llega una nueva corriente, el mercantilismo, esta se desarrolló desde el siglo XVI y el XVIII y obviamente llegó con nuevas ideas en la parte política y económica donde su la idea central era que la intervención del estado era necesario en la economía y que un país era más rico mientras más metales preciosos podía acumular. Es por ello que Rojas (1790) menciona que una de las políticas de interés de los mercantilistas era aumentar el poder político y militar pero también necesitaban dinero y una manera de conseguirlo era el comercio superavitario con otros países pues de esta manera se podía acumular oro y metales preciosos que le permitían al estado hacer frente a las guerras y ganarlas.

Contrario a esta corriente, Adam Smith (1776) plantea la división del trabajo como mecanismo de eficiencia en la producción, por ejemplo, un obrero al realizar la misma actividad aumenta su destreza y ahorra tiempo. Así mismo, se plantea la no intervención del Estado ya que para Smith “el Estado no sabe cómo hacerlo” y que solo la interacción entre la oferta y la demanda se mantendrá el equilibrio en el mercado, obviamente guiados por la mano invisible (Smith, 1776). Más tarde, Mill (1884) este un defensor del pensamiento liberal y bajo su premisa “dejar hacer dejar pasar” flexibilizo la intervención del Estado, pero solo de manera excepcional para cubrir los defectos del sistema, aunque también la intervención era importante para la protección de la propiedad privada y para la provisión de bienes públicos. Seguimos avanzando en la cronología del tiempo y nos topamos con Marshal (1890) menciona varios

aspectos importantes entre ellos la economía del bienestar y defendía enérgicamente la idea de que la finalidad de la economía era acabar con la pobreza.

Así mismo, Marshal (1890) señala la teoría de la utilidad marginal haciendo referencia a que el valor de toda mercancía estaba en función de la utilidad marginal que este bien le suministraba al consumidor, dicho de otra manera, el valor que los consumidores le dan a un bien está en función de adquirir una unidad adicional. Se considera que la intervención del Estado solo será necesario cuando exista un fallo en el mercado mas no la intervención en la producción ya que generaría incremento en los precios, es por ello que proponían que se reduzcan los impuestos para que se incrementen las compras por parte de los consumidores. (Romero E. , 1890).

Por otro lado, la ley de Wagner (1890) muestra que cuando un país se desarrolla en la sociedad la que demanda mayor gasto público, la teoría se respalda en dos criterios la primera es que mientras más crece la sociedad habrá más conflictos entre los mismo por lo que se requiere la intervención estatal en la economía, y la segunda se refiere a las características de los bienes públicos como bienes elásticos y superiores, en ese sentido la elasticidad-renta del gasto público es mayor a la unidad, la teoría keynesiana fue liderada por Keynes uno de sus principales postulados fue que la demanda agregada es el motor más importante que tiene la economía.

Según Jahan et al., (1936) mencionan que también defendían la intervención del Estado en la economía ya que mediante las políticas públicas se puede conseguir el pleno empleo y la estabilidad de precios. En la teoría general de la ocupación, el interés y el dinero publicada por Keynes (1936) menciona que el problema de la economía es la demanda insuficiente, es decir que la producción es inferior a lo que se debería consumir, por eso se produce el desempleo, al existir este “problema” las empresas no producen más porque sus productos o servicios no se venderían es por ello que no contratan más trabajadores.

La base teórica más importante para sustentar esta investigación es la de Keynes (1936) quien plantea el incremento del gasto público como mecanismo de paliar el desempleo y para incrementar el bienestar de la ciudadanía, en este sentido se propone que la solución a la demanda insuficiente sería emplear la política económica y que los gobiernos de turno serían los encargados de estimular la demanda esto mediante política fiscal, monetaria y cambiaria. Al incrementar el gasto público y se lo destine por ejemplo a la construcción de obras se contratarán a profesionales, obreros y proveedores lo que significa que estos individuos ya

tendrán dinero en su bolsillo que podrán gastar, lo que incrementará la demanda, por lo que las empresas tendrán que contratar a más trabajadores para incrementar la producción, con esto se reduciría enormemente el desempleo (Keynes, 1936).

El Estado subministra gran variedad de bienes, desde la defensa nacional hasta la educación. Según Stiglitz (1986) la intervención estatal es importante ya que existen los fallos del mercado como pueden ser las externalidades, mercados incompletos, fallos en la información, paro, inflación y desequilibrio es ahí donde interviene el estado haciendo frente a estos problemas. Y Mota (2000) señala que la eficiencia del gasto público radica en la asignación eficiente, es decir, está relacionado con el destino de sus recursos, por ejemplo, a programas de mejoramiento de la salud, educación o infraestructura que aumenten las capacidades productivas de los factores de producción, para lograr crecimiento económico en el largo plazo. De acuerdo con Hernández (2010) menciona que la inversión pública en infraestructura social y económica genera incrementos en la productividad total de los factores en general y sobre todo en la productividad laboral.

Finalmente, es de suma importancia lo que expone Sánchez et al., (2021) donde considera que los países que más invierten en salud y educación son los que mayor nivel de bienestar tienen, es por ello que se muestra que existe una relación fuerte entre la salud y educación y las variables que miden el bienestar de los individuos. Como acabamos de evidenciar se han visto las teorías más importantes que guardan relación con la pobreza y el gasto público, ya con estos antecedentes tenemos una idea sólida de lo que se tratara en esta investigación.

4.2. Evidencia Empírica.

En la presente sección se muestra la evidencia empírica que relaciona la pobreza y gasto público, la estructura está comprendida en tres partes: La primera agrupa estudios y modelos econométricos realizados a nivel mundial, la segunda hace hincapié en los estudios de manera regional y en la última parte se enfatiza en los países que conforman el tema de esta investigación, dentro de cada apartado primero se muestra la evidencia de la variable dependiente y después de la variable independiente. Para iniciar, Cuesta (2021) analiza la globalización sobre la desigualdad a nivel mundial, específicamente para 104 países para el periodo 1995-2018, se empleó técnicas econométricas como un GLS y se utilizó varias variables de control entre ellas el gasto público, los resultados mostraron que se obtuvo una

relación negativa entre la variable dependiente y la independiente y además se muestra evidencia que el gasto público y la urbanización disminuyeron la desigualdad.

Por su lado, Cando (2021) en su investigación para 105 países del mundo analizó la incidencia del gasto público en el Índice de Desarrollo Humano en el periodo de 1995-2019, se empleó Mínimos Cuadrados Generalizados (GLS), los datos dieron como resultado que el gasto social tiene una relación directa con el IDH a nivel global y que el crecimiento poblacional tiene una relación inversa con IDH, como recomendación se menciona que se implementen programas de alfabetización con bajo nivel en educación. Del mismo modo, Rojas (2018) examina la incidencia del gasto público y el crecimiento económico a nivel mundial para el periodo 1990-2016 y mediante sus resultados menciona que el gasto público afecta positivamente al crecimiento económico, pero esto depende del nivel de ingresos que se analicen, adicional a ello sus hallazgos demuestran que existe un equilibrio en el corto y largo plazo de las variables, para conseguir todo esto el uso de técnicas de cointegración y correlación de error con datos panel.

También, se analiza el gasto público, la corrupción y la IED en el crecimiento económico a nivel global durante el periodo 1996-2017, se utiliza la prueba de Westerlund (2005) para comprobar el equilibrio a corto plazo y la prueba de Pedroni (1988) para largo plazo, y también se utilizó prueba de Dumitrescu y Hurlin (2012) para comprobar la causalidad entre las variables, los resultados arrojaron que todas las variables están cointegradas en el corto y largo plazo, se encontró causalidad bidireccional entre el gasto público, la IED y la corrupción con relación al PIB, y causalidad unidireccional entre todas las variables (Luna, 2019). En esa misma dirección, Mora (2019) demuestra que existe una relación negativa entre el gasto público y el capital humano, esta investigación se lo hizo igualmente a nivel mundial para el año 1970-2016 se utilizó datos de panel y un modelo de GLS, adicional a ello se aplicó la prueba de cointegración de Pedroni en donde se determinó que las variables están integradas, es decir que se conjuntamente se mueven en el tiempo.

La investigación de Jiménez y Flores (2021) sobre la desigualdad y el gasto público a nivel mundial afirma que existe una relación negativa entre las variables, específicamente el modelo GLS arrojó una relación negativa de -0.0703 lo que significa que ante un incremento del gasto público la desigualdad se reduce en ese valor, por otro lado, se realizó también la prueba de causalidad el resultado muestra que existe una causalidad bidireccional en los países de ingresos altos y para los otros países con distinto nivel de ingreso tiene una relación unidireccional, este

estudio se lo hizo para 89 países en el periodo de 1980-2016. Adicional a ello, Salinas y Tillaguango (2021) utilizaron técnicas de cointegración (Pedroni) y causalidad (Dumitrescu y Hurlin) para 100 países del mundo donde su objetivo era determinar si el crecimiento económico y la IED inciden en la desigualdad, concluyeron que tanto el PIB como la IED en el corto y largo plazo tiene un efecto en la desigualdad y que también existe causalidad bidireccional entre la desigualdad y PIB.

También, Montaña y López (2021) analizaron el efecto del crecimiento económico en el gasto público para 112 países durante 1980-2016, ellos afirman que al aplicar la prueba de cointegración de Pedroni se verificó la existencia de equilibrio a largo plazo entre las variables y también se encontró causalidad unidireccional del gasto público al crecimiento económico, pero solo para los países con ingresos altos y medios, para los bajos la causalidad es bidireccional. Así también, Yaguana et al., (2019) en su investigación hacen hincapié en el gasto estatal sobre la desigualdad, para ello utiliza un panel de 90 países a nivel mundial para el periodo 1980-2015, sus resultados evidencian que existe una relación negativa entre el gasto gubernamental y la desigualdad tanto en el corto como en el largo plazo lo que verifica que el gasto estatal si reduce la desigualdad, aunque menciona que no existe patrón de cointegración generalizado para los países analizados.

Ahora bien, enfatizaremos en los estudios a nivel regional empezando por el caso de Europa. En ese sentido, Sánchez (2018) indagan sobre el efecto del salario sobre la desigualdad en los ingresos a través de un modelo econométrico (MCO). Los resultados muestran que existe un efecto negativo y estadísticamente significativo entre las variables, este análisis se lo hizo para el año 2005-2014. Por otro lado, Guisan y Exposito (2017) enfatizan en el caso de África donde analizaron la evolución y desarrollo económico de 38 países desde el 2000 al 2005 donde midieron el desarrollo en función del gasto en salud y educación, los resultados mostraron que a medida que se incrementa el gasto en educación y salud existe un incremento del PIB per cápita, básicamente que por cada 100 dólar invertidos en educación en PIB per cápita se incrementa en 3.38 dólares.

Ya en nuestro continente, Rodríguez et al., (2020) hacen alusión sobre el gasto público y su incidencia en la pobreza para los países de América latina, mediante un modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) obtienen que si el gasto público social se incrementa en 1% la pobreza se incrementará en 0,35% y si el PIB per cápita incrementa en 1% la pobreza disminuirá en 0,001% la razón es que existe una mala focalización de los recursos y subsidios por parte

del Estado. Igualmente, Cueva y Alvarado (2018) comprueban el impacto de la pobreza, pero en este caso sobre el desempleo, obteniendo como conclusión que el desempleo y pobreza tiene una relación positiva básicamente que cuando el desempleo aumenta en una unidad la pobreza aumenta en 0,89 siendo el resultado significativo, este análisis se los hizo para el periodo 2000-2015.

Por otra parte, Paz (2021) evalúa la incidencia del gasto público en la salud de los habitantes de América latina en el periodo 2000-2017 para esto utilizo una metodología basada en la evolución y correlación de las variables según muestra los resultados el gasto público en salud tiene una evolución positiva a lo largo del tiempo y una correlación positiva con esperanza de vida al nacer, índice de corrupción y nivel de urbanización, se recomienda fortalecer las instituciones de control para evitar la corrupción. Así mismo, Carrión (2021) hace alusión sobre el gasto público en educación y su efecto en la desigualdad de ingresos en periodo 1999-2019, para la metodología utilizo un modelo de datos de panel y técnicas de cointegración, los resultados muestran que el gasto en educación tiene una relación negativa en la desigualdad y también están cointegradas solo a largo plazo y la causalidad de Granger muestra bidireccionalidad entre las variables analizadas.

Estrechamente relacionado con la investigación anterior Chombo (2021) investigo la desigualdad y el nivel de corrupción en el periodo 2002-2018 para el análisis se estimó un modelo GLS y la causalidad tipo Granger y como variables de control se utilizó PIB, gasto Publio y IED, los resultados mostraron que el índice de empleo tiene un efecto negativo en el índice de corrupción y una relación causal unidireccional que va desde el índice de corrupción hasta la desigualdad.

Ahora bien, se mostrará la evidencia empírica de la variable tanto dependiente como independiente de los países de la región sur de América. En ese sentido, Román (2018) indaga sobre el gasto público y la reducción de la pobreza para el departamento de Ancash-Perú en el periodo 2007-2012, se buscó la relación mediante el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios obteniendo como resultado de la regresión que existe una relación negativa entre las variables, lo que quiere decir que a medida que se incrementa el gasto en educación e infraestructura va a disminuir la pobreza, todo esto con un R2 de 66.3%.

Por otra parte, en el estudio de León et al., (2017) sobre influencia de la pobreza en el crecimiento económico de Brasil, periodo 2000-2014 menciona que Brasil es unos de los países que redujeron la pobreza en un 87% en el periodo 2006-2010, los resultados de una regresión

lineal simple y multivariado se demuestra una fuerte correlación inversa entre la pobreza y el desempleo y también se llega a la conclusión que el PIB y la inflación no inciden en la pobreza, mientras que el cambio en el endeudamiento y el desempleo si afectan a la pobreza. A diferencia de lo que se ha encontrado en la literatura tradicional, Gómez (2018) indica que para el caso colombiano hay otros gastos que impactan de mejor manera en la pobreza más que la educación, en este caso la vivienda los resultados muestran que ante un incremento de billón de pesos colombianos la pobreza disminuye en -0.012% , obviamente tiene una relación negativa entre los diferentes gastos públicos con la pobreza, este análisis se lo hizo para el año 2008-2016 y como método econométrico se aplicó el Generalized Method of Moments (GMM).

Sin embargo, Izquierdo et al., (2018) en su estudio para Ecuador en el periodo 2007-2013 encontró que existe una relación inversa y que, por cada incremento en un millón de dólares en el gasto público en Educación, la pobreza obtiene una disminución del 0.09% . Bajo la misma línea de investigación Alvarado et al., (2019) analizan la inversión social y su impacto en la pobreza del Ecuador para los años 2000-2018 mediante el modelo MCO obteniendo como resultados que cuando el Estado incrementa la inversión social en 1% la pobreza nacional disminuye en $-21,34\%$ y rural y urbano, además se determinó que el sector que mayor impacto tiene en la pobreza es la salud y la educación. Para complementar, Torres et al., (2021) evalúan el desempleo y la pobreza para Guayaquil 2007-2019 obteniendo como conclusión que ante un aumento de una unidad en el desempleo la pobreza aumenta en 1.02% , por lo que el desempleo tiene incidencia directa en la pobreza.

Siguiendo con el país ecuatoriano, Romero (2019) hace una investigación para el año 2010 donde muestra la relación entre el emprendimiento y la pobreza, utiliza metodología de regresión espacial, los resultados demuestran que cuando incrementa el emprendimiento 1% la pobreza va a reducir en -0.295 , las técnicas de econometría espacial confirman la dependencia espacial de la pobreza, y como recomendación menciona invertir más recursos en la educación para reducir la pobreza. Del mismo modo, Ordoñez (2019) evalúa el gasto público y las exportaciones en el crecimiento económico, en el afirma que las variables tienen una correlación positiva de corto y largo plazo y el test de causalidad de Granger demostró que es de suma importancia el gasto público y las exportaciones en la economía ecuatoriana, para esto se trabajó con una serie de tiempo que va desde 1970 al 2017.

También, Montaña et al., (2019) indagan sobre la pobreza, pero en este caso es sobre la incidencia del ingreso económico en la pobreza específicamente en el año 2010 y tomando

como variable dependiente la pobreza y la independiente el ingreso económico se obtuvo como resultados que ante un incremento en el ingreso económico en los cantones ayuda a la reducción de la pobreza regional, esto se lo realizó mediante métodos econométricos espaciales. Por esa misma línea de investigación, Flores y Peñarreta, (2019) mencionan que ante un incremento del capital humano la pobreza por ingresos disminuye en 1.6% esto lo avalan en su investigación sobre el capital humano y la pobreza para los cantones del Ecuador desde el 2007 al 2016 para ello utilizó un modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios.

Ahora bien, mostraremos la evidencia empírica para la variable independiente. En ese sentido, Díaz (2020) realiza un modelo econométrico donde busca identificar la relación entre el gasto público en inversiones y la pobreza en el Perú, periodo 2009-2018, para esto el autor desagregó el gasto en diferentes rubros como, por ejemplo: Salud, educación, saneamiento, agropecuario, pesca, energía, teniendo como resultado que solo 3 de estos tienen impacto en la pobreza, la regresión demuestra que si el gasto público en el sector saneamiento aumentara en un millón de soles entonces el nivel de pobreza regional disminuiría en aproximadamente 0.0216%; para el caso del sector ambiente la pobreza disminuiría en 0.142%; para la educación 0.0402%. Por otro lado, Tinuco et al., (2018) para el caso de Bolivia se evidencia la relación entre el gasto público y la pobreza humana, pero en este caso la investigación es de carácter descriptiva, sin embargo, se aplica un modelo estadístico basado en el coeficiente de correlación estructural de Spearman en el cual se obtiene como resultado que, si existe una relación positiva entre las variables, pero esta relación es bastante débil.

Por otro lado, el estudio de Calva et al., (2020) para Ecuador, Colombia, Brasil y Venezuela sobre la incidencia del gasto público en las importaciones, para el periodo 1980-2014, mencionan que el aumento del gasto público impulsa el consumo agregado lo que genera a su vez desarrollo con las importaciones, utiliza como variable dependiente a las importaciones y como independiente el gasto público se procede a aplicar la prueba de Granger para encontrar la causalidad, el resultado muestra que existe una causalidad unidireccional entre el gasto público para Venezuela y Ecuador y que el gasto público sí tiene una incidencia en las importaciones de los países analizados. Del otro lado de la moneda, Feraud (2018) en su artículo hace la relación entre las exportaciones y el gasto público en el crecimiento de Colombia en el periodo 1961-2015 los resultados muestran que hay una relación bidireccional entre las variables y que también hay una relación de equilibrio en el corto y largo plazo, esto se lo hizo a través de un modelo VAR y VEC.

Para el caso del nuestro país también se hacen diferentes investigaciones sobre el impacto del gasto público en varios índices, entre ellos tenemos el de Santos (2019) que mide el impacto del gasto social en el crecimiento económico esto para el año 2006-2016, el autor aplica un modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios para estimar los parámetros y como resultados se obtiene una relación positiva fuerte ($R^2=97.78$) entre las variables. Ahora bien, Jumbo y Ponce (2019) examinan la pobreza con el desempleo para el periodo 1970-2016 igualmente emplearon la técnica econometría MCO y cointegración a largo plazo, entre los principales hallazgos esta que existe una relación negativa entre el desempleo y el gasto público y que también que estas dos variables tienen una relación a largo plazo, básicamente el autor nos dice que el gasto público contribuye a la disminución del desempleo.

5. Metodología

En la presente sección se muestra la metodología que se utilizó para la realización de esta investigación.

5.1. Tratamiento de los datos

Para la presente investigación los datos se han tomado de la CEPAL (2020) y World Development Indicator del Banco Mundial (2020), y se lo analiza para 9 países¹ de Sudamérica, con un periodo de tiempo de 26 años es decir desde 1995-2020, del total de países de América del sur se omitió cuatro países² debido a la carencia de datos. La variable dependiente es la pobreza que es el porcentaje de personas que viven por debajo de la línea de pobreza. La variable independiente es el gasto público que es la cantidad de recursos económicos que los estados invierten en bienes o servicios para los ciudadanos, y está medido en porcentaje del PIB.

Para darle robustez al modelo se agregaron variables de control. En ese sentido, como primera variable de control se utiliza los impuestos netos, medido en dólares americanos, la variable hace alusión a los tributos o carga que las personas están obligadas a pagar a alguna organización, generalmente a un país. Esta variable fue elegida debido a su importancia en las arcas fiscales, al tratarse de recursos económicos que recauda el Estado es necesario saber si tiene un impacto positivo en el bienestar social. Como segunda variable se encuentra el desempleo, medido como porcentaje y hace referencia a la proporción de la fuerza laboral que no tiene trabajo, pero está en condición de hacerlo. Esta variable fue elegida debido a su valioso impacto en la sociedad, el trabajo genera condiciones favorables de vida, pero el no tenerlo reduce el bienestar, llegando al punto de vulnerabilidad extrema, es por ello que en esta investigación relacionamos el desempleo con la pobreza.

En la Tabla 1 se describe brevemente las variables a utilizar en este modelo; como variable dependiente se utiliza al índice de pobreza expresado en porcentajes, datos que han sido extraídos de la CEPAL (2020); como variable independiente encontramos al gasto público expresado igualmente en porcentaje y como variables se evidencian dos; impuestos y desempleo, la primera expresado en dólares americanos y la segunda el porcentaje.

¹ Los países que forman parte de esta investigación son los siguientes: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú y Uruguay.

² Los países que no forman parte de esta investigación son los siguientes: Venezuela, Guayana, Surinam Trinidad y Tobago.

Tabla 1.*Descripción de las variables de investigación*

Tipo	Variable	Unidad de medida	Fuente	Definición
Dependiente	Índice de pobreza	Porcentaje	Cepal (2020)	Tasa de pobreza es el porcentaje de personas que viven por debajo de la línea de pobreza.
Independiente	Gasto público	Porcentaje	Banco Mundial (2020)	Cantidad de recursos económicos que los estados invierten.
Control	Impuestos	Dólares	Banco Mundial (2020)	Cantidad de dinero que hay que pagar a la Administración para contribuir a la hacienda pública.
Control	Desempleo	Porcentaje	Banco Mundial (2020)	Proporción de la fuerza laboral que no tiene trabajo, pero está en condición de hacerlo.

En la Tabla 2 podemos observar los estadísticos descriptivos correspondientes a cada una de las variables que se utilizaran en esta investigación que corresponde a datos de panel para 9 países de Sudamérica. Esta base de datos cuenta con un total de 234 observaciones para un periodo de tiempo de 26 años que corresponde desde 1995 hasta 2020. Es importante mencionar que la variable de control, impuestos, fue convertida a logaritmo debido a que su valor original estaba en dólares americanos causando gran dispersión a las demás variables que estaban en porcentaje. La primera variable que es el índice de pobreza muestra una variabilidad entre los países de 1.014 mientras que la variabilidad dentro de los países es de 1.084. Por otro lado, el gasto público muestra una variabilidad entre países de 6.503 y dentro del país de 441. Para el caso de impuestos se lo convirtió a logaritmo para que los datos no estén tan dispersos es por ello que se evidencia resultados de 3.141 entre países y de 0.967 dentro del país. Para la cuarta variable que es el desempleo se muestra los valores de 3.341 y 226 para entre y dentro de los países respectivamente. Todos estos valores no dan un panorama más claro de los datos con lo que se va a trabajar, los valores están dentro de un rango moderado y no tenemos datos atípicos.

Tabla 2.*Estadísticos descriptivos*

Variable		Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo	Observaciones
Pobreza	General	3.337.543	1.447.297	2.6	67.4	N = 234
	Entre		1.014.893	1.266.154	4.895.192	n = 9
	Dentro		1.084.056	1.332.543	6.329.851	T = 26
Gasto Público	General	2.798.278	7.565.068	12.82	44.59	N = 234
	Entre		6.503.378	1.769.154	3.847.885	n = 9
	Dentro		441.297	1.840.739	4.192.739	T = 26
Impuestos (Ln)	General	2.631.957	3.122.211	2.044.396	3.223.895	N = 234
	Entre		3.141.922	2.171.055	3.112.749	n = 9
	Dentro		0.9673282	2.352.345	2.962.677	T = 26
Desempleo	General	7.503.769	3.885.653	2.02	20.52	N = 234
	Entre		3.341.003	2.864.423	1.178.962	n = 9
	Dentro		226.576	3.228.692	1.623.415	T = 26

Nota: Esta tabla muestra los estadísticos de la variable dependiente, independiente y las de control empleadas en el estudio.

5.2. Estrategia Econométrica

Con el objetivo de evaluar el efecto del gasto público en el índice de pobreza para los países de Sudamérica durante 1995-2020 y dar respuesta a la pregunta de investigación, cumplir con los objetivos específicos y para poder verificar las hipótesis propuestas, a continuación, se detallará la estrategia econométrica, misma que se encuentra dividida en tres partes.

Objetivo específico 1:

Analizar la evolución y correlación del gasto público y el índice de pobreza en los países de Sudamérica durante 1995-2020, mediante un análisis estadístico.

Para dar cumplimiento al primer objetivo y ya contando con información tanto de la variable independiente y dependiente, como de las variables de control, se procede a la elaboración de figuras de evolución del Gasto social y la tasa de pobreza, para todos los países

que conforman América del sur específicamente para los 9 países. Se empleará los gráficos de evolución y correlación para determinar la relación entre las variables. En este sentido, se obtendrá los gráficos de la evolución para cada una de las variables en el periodo comprendido entre 1995-2020. Por otro lado, se utilizará el coeficiente de Pearson para medir la correlación entre las variables, este está pensado para variables cuantitativas, es un índice que mide el grado de covariación entre distintas variables relacionadas linealmente. A continuación, en la ecuación 1 se presenta el coeficiente de Pearson.

$$r = \frac{S_{xy}}{S_x s_y} \quad (1)$$

Donde r es el coeficiente de correlación, S_{xy} es la covarianza dividida entre el producto de la desviación estándar $S_x s_y$ para las variables X y Y respectivamente. El coeficiente toma valores de +1 y -1. En este sentido, tan fuerte es una relación de +1 como de -1. En el primer caso la relación es perfecta positiva y en el segundo perfecta negativa, decimos que la correlación entre dos variables X e Y es perfecta positiva cuando exactamente en la medida que aumenta una de ellas aumenta la otra, esto sucede cuando la relación entre ambas variables es funcionalmente exacta. Finalmente se presentará los resultados en forma de gráfica correlacional.

Para obtener la evolución de las variables se necesita de una gráfica de tendencia siendo esta un instrumento muy útil para el cumplimiento del objetivo. Una gráfica de tendencia ilustra la tendencia de una serie de datos a lo largo del tiempo y es idónea para determinar el comportamiento de la variable. Por otra parte, también se utilizará un diagrama de dispersión que permitirá mostrar los valores de dos variables para un grupo de datos, básicamente permite estudiar la relación entre dos conjuntos que están asociados.

Objetivo específico 2:

Establecer la incidencia del gasto público en el índice de pobreza en los países de Sudamérica durante 1995-2020, mediante el uso de técnicas econométricas.

Para cumplir con el objetivo dos fue necesario en primera instancia estimar el modelo básico que estimará el impacto del gasto público en la pobreza en América del sur, el cual se muestra en la ecuación (2)

$$PRZ_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 GP_{i,t} + \mu_{i,t} \quad (2)$$

La variable dependiente es la pobreza ($PRZ_{i,t}$) y la variable independiente es el gasto público ($GP_{i,t}$) del país $i = 1, \dots, 30$ del período $t = 1995, \dots, 2020$.

Posterior a ello se realiza varios test de diagnóstico como las pruebas de normalidad, heteroscedasticidad, multicolinealidad y autocorrelación. La prueba de normalidad nos permite aceptar o rechazar la hipótesis nula de que los datos provienen de una población distribuida normalmente, la herramienta más adecuada para evaluar esta prueba es mediante la gráfica de probabilidad normal o también se la conoce como la campana de Gauss que hace alusión a su creador el científico alemán Carl Friedrich Gauss, se dice que esta normalmente distribuida cuando para cada valor de la variable independiente los residuos se distribuyen normalmente con media cero (García, 2010).

Por otro lado, cuando un modelo presenta heterocedasticidad se dice que la varianza de los errores no es constante en todas las observaciones, es por ello que se aplica la prueba de heterocedasticidad, concretamente la prueba de White. Se dice que existe heteroscedasticidad en el modelo cuando la probabilidad es menor a 0.05 por lo que se rechaza la hipótesis nula y por el contrario si es mayor a 0.05 no hay problemas en este supuesto (Moreno, 2010). Del mismo modo, se verifica la multicolinealidad ya que puede existir una relación lineal entre algunas variables independientes perjudicando así la estimación del modelo, es por ello que la prueba del Factor de Inflación de Varianza (VIF) si el valor resultante de la prueba es mayor a 10 se dice que existe multicolinealidad alta. (Camacho, 2015).

Por otra parte, también es importante analizar si existe autocorrelación en el modelo, se dice que existe este problema cuando los errores no son independientes con el tiempo, para esto se aplica la prueba de Wooldridge (2002) que establece que la hipótesis nula de la prueba es que no existe autocorrelación, si la relación “prob >F” es menor a 0.05 podremos decir que existe un problema de autocorrelación, y viceversa si la “prob >F” es mayor a 0.05 no hay ningún problema., si se rechaza la hipótesis nula se llegaría a la conclusión que si existe por lo que posteriormente hay que corregirla Real y Toapanta (2010). Una vez terminado con los test de diagnóstico se procede a realizar el siguiente paso.

Para corregir los modelos antes presentados se utiliza un modelo de mínimos cuadrados generalizados o también conocido por sus siglas GLS. En primera instancia se estima cual método se utilizará si el de efectos fijos o el de efectos aleatorios, para esto se procederá a realizar la prueba de Hausman (1978) en la que se establece que si la prob > 0.05 se utilizara el

modelo de efectos aleatorios y si la prob <0.05 lo ideal sería trabajar con electos fijos. Para elegir entre los dos es importante saber a qué se refiere cada uno, un modelo de efectos fijos considera la existencia de un término constante, diferente en cada uno de los países, lo que origina el supuesto de que los efectos individuales de los países son independientes entre ellos. Esto posibilita identificar que la variable independiente o explicativa como es el gasto público afecta de manera uniforme a las unidades de corte transversal, lo que genera que se diferencien por características propias de las variables, las mismas que tienen el intercepto por medida.

Es importante mencionar una particularidad de los efectos fijos es la pérdida de los grados de libertad, ya que esta estimación establece que el término de error puede dividirse en una parte fija y otra constante, y en cuanto a los efectos aleatorios se puede decir que tienen la misma secuencia que los efectos fijos, con la única excepción de que los efectos no son independientes entre ellos. Básicamente, significa que v_i es una variable aleatoria, con el valor medio de v_t y con una varianza distinta de cero, por lo que ahora no un valor fijo para cada individuo.

Continuando con el modelo se corrió las pruebas de sección cruzada como son la de Pesaran y la de Friedman en la que se dice que existe este problema cuando el “prob $>F$ ” es menor a 0.05 y, por el contrario, decimos que no hay problemas de sección cruzada cuando la probabilidad es mayor a 0.05. Posterior a ello se realizó el modelo de mínimos cuadrados generalizados (GLS) ya que esta técnica se aplica cuando las varianzas de las observaciones son desiguales, es decir cuando existe correlación o heterocedasticidad, el modelo de mínimos cuadrados ordinarios no se utiliza debido a que no es tan eficiente. En ese sentido, en la siguiente ecuación se incluyen las variables de control con el objetivo de analizar el efecto de cada variable en la problemática de la investigación, por lo que la ecuación 3 muestra el modelo queda de la siguiente manera.

$$PRZ = \alpha + \beta_1 GP_{it} + \beta_2 DES_{it} + \beta_5 IMP_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Donde, PRZ es la tasa de pobreza de los países de Sudamérica, GP es el gasto público, DES representa el desempleo y como última variable está IMP que hace referencia a los impuestos. Así mismo i representa los países = 1, ... ,9 y t el período $t = 1995, \dots, 2020$, finalmente ε_t es el término error.

Objetivo específico 3:

Estimar la relación a largo plazo y la causalidad entre el gasto público y el índice de pobreza en los países de Sudamérica durante 1995-2020, mediante el uso técnicas econométricas.

En la tercera y última etapa se determina la relación a largo plazo y causalidad de las variables, en primera instancia plantamos la metodología para la obtención de la relación a largo plazo para esto utilizamos un modelo autorregresivo propuesto por Westerlund (2007), ecuación 4.

$$y_{it} = \delta_i d_t + \alpha_i + (y_{it-1} - \beta_i X_{it-1}) + \sum_{j=1}^{pi} \alpha_{ij} y_{it-j} + \sum_{j=q_i}^{pi} \gamma_{ij} X_{it-j} + e_{it} \quad (4)$$

Donde $t=1995-2020$ $i = 1 - 9$, estas indican las series temporales y las unidades transversales respectivamente, d_t engloba los componentes determinísticos, hay tres casos; en el caso numero 1 es que si $d_t = 0$ el cual ocurre sino existen componentes determinísticos el el gasto público y pobreza; segundo, en el caso que $d_t=1$, donde y_{it} tiene una constante y en el tercer caso $d_t = (1 - t)'$ lo cual ocurre cuando y_{it} tiene una tendencia y una constante. Una vez obtenidos los resultados observamos el p valor y si este es menor a 0.05 se puede decir que existe significancia en todos los estadísticos por lo que se rechaza la hipótesis nula de no cointegración y se concluye que si existe una relación a largo plazo entre las variables utilizadas.

Ahora bien, se presenta la metodología para la obtención de causalidad de las variables utilizada en este estudio, en ese sentido, para el cálculo se utiliza la prueba de Granger (1988) formalizada por Dumitrescu & Hurlin (2012) se presenta en dos tipos de situaciones, la primera, toma un direccionamiento unidireccional en donde se define que una variable causa a la otra y como segunda, bidireccional donde las dos variables se causan mutuamente. Para examinar la causalidad de Granger se empleó la ecuación (5).

$$PRZ_{it} = \alpha_i + \sum_{k=1}^k \gamma_i^{(k)} PRZ_{it-k} + \sum_{k=1}^k \beta_i^{(k)} GP_{it-k} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

Donde, $\beta_i = \beta_i^{(1)}, \dots, \beta_i^{(k)}$; α_i indica los efectos individuales que se deben corregir en el tiempo; k representa las órdenes de retraso y supone igualdad para todas las unidades del grupo transversal del panel donde están en equilibrio. $\gamma_i^{(k)}$ y $\beta_i^{(k)}$ representan los parámetros de retraso y de la pendiente que se diferencian entre los varios grupos, pese a todo, $\gamma_i^{(k)}$ y $\beta_i^{(k)}$ suponen que los parámetros son constantes en el tiempo.

6. Resultados

En esta sección se presentan los resultados de la investigación, el gasto público y su influencia en la pobreza para los países de Sudamérica en el periodo 1995-2020, para ello se añadieron variables de control como los impuestos y desempleo. Los resultados de la investigación permitirán corroborar o contrastar la afirmación que previamente se habían mencionado. Los resultados se presentan ordenadamente de acuerdo a cada objetivo específico.

- **OBJETIVO ESPECÍFICO 1**

Analizar la evolución y correlación del gasto público y el índice de pobreza en los países de Sudamérica durante 1995-2020, mediante un análisis estadístico.

Para dar respuesta al primer objetivo se analizará la evolución y correlación del gasto público del gobierno y la pobreza en los países de Sudamérica para el periodo 1995-2020; básicamente se trata de mirar el efecto que tiene el gasto público como mecanismo de reducción de la pobreza, para esto se analizará la tendencia y su relación a lo largo del tiempo, y con esto ya tendremos una idea superficial de la incidencia de la variable dependiente en la independiente. Más adelante iremos profundizando el análisis y adjuntaremos variables de control que nos permitirá obtener un modelo más confiable.

6.1. Evolución de la pobreza y el gasto público

En la Figura 1 podemos observar el comportamiento de la pobreza a lo largo del periodo 1995-2020 donde de manera general podemos ver que inicialmente tiene una tendencia creciente es decir que a medida que pasaban los años la pobreza se iba incrementando, pero esto solo duro hasta aproximadamente el año 2002, posterior a ello vemos una tendencia a la bajada hasta el año 2019 donde nuevamente la pobreza empieza a incrementar. En ese sentido, vemos una evolución muy notoria del mejoramiento de las condiciones de vida de las personas ya que su punto más alto la pobreza en promedio sudamericano estaba en un 47.51 % en el 2002 mientras que en el 2019 tuvo su punto más bajo que fue de 20.22%. Es decir que en el transcurso de 17 años la pobreza se ha disminuido en 17 puntos porcentuales, se podría decir que de alguna manera se estaban tomando decisiones acertadas por parte del gobierno para lograr el objetivo común que es la reducción de pobreza y mejoramiento del bienestar social.

Entrando más en detalle vemos que a lo largo del periodo analizado tiene algunos picos y esto se debe principalmente a algunos eventos económicos que se han suscitado dentro de los países analizados. En ese sentido, la Figura 2 muestra que en el año 1995 la pobreza de los

países de Sudamérica estaba en 42.95% y se mantuvo más o menos constante hasta el 2001 es ahí cuando la pobreza empieza a crecer hasta un 47.51% esto se debió principalmente a grandes hechos ocurridos entre los que podemos nombrar la crisis de Argentina del 2001 en donde la deuda pública era de 200 mil millones con altos intereses, se presentó un escenario de hiperinflación, el desempleo estaba en 18% y la mitad del país era pobre. Por lo que la sociedad civil enardecida salió a las calles a pedir que se vayan todos.

Así mismo, en Ecuador se dio un proceso histórico en el año 2000, en medio de una crisis económica el gobierno de Jamil Mahuad decreto la dolarización de la economía, por lo que se eliminaba su moneda nacional para adoptar el dólar americano como su moneda de curso legal, obviamente con esto el Ecuador se convertiría en el primer país latinoamericano en renunciar a su moneda nacional. Es preciso aclarar que previo a esta decisión el país ya venía con problemas económicos y políticos entre ellos estaba las grandes inundaciones que se dieron por el fenómeno del niño en el año 1998, la baja de precios del petróleo en el año 1998 y 1999 y la gran inflación que se iba incrementando desde el año 1990.

Otro de los sucesos fue el atentado a las torres gemelas en Nueva York el 11 de septiembre del 2001 fue a una fecha que quedo marcado en la vida de los americanos y latinos, fueron meses de una conmoción social tan grande que afecto a la economía de mucho países de América, este acontecimiento afecto principalmente las exportaciones primarias por lo que en su mayoría de países sudamericanos sufrieron las consecuencias ya que estos son de primera mano exportadores de materias primas, se dio la baja en los precios de los productos de alrededor de un 10% a comparación con el año 2000 por lo que al final si repercutió en los ingresos nacionales.

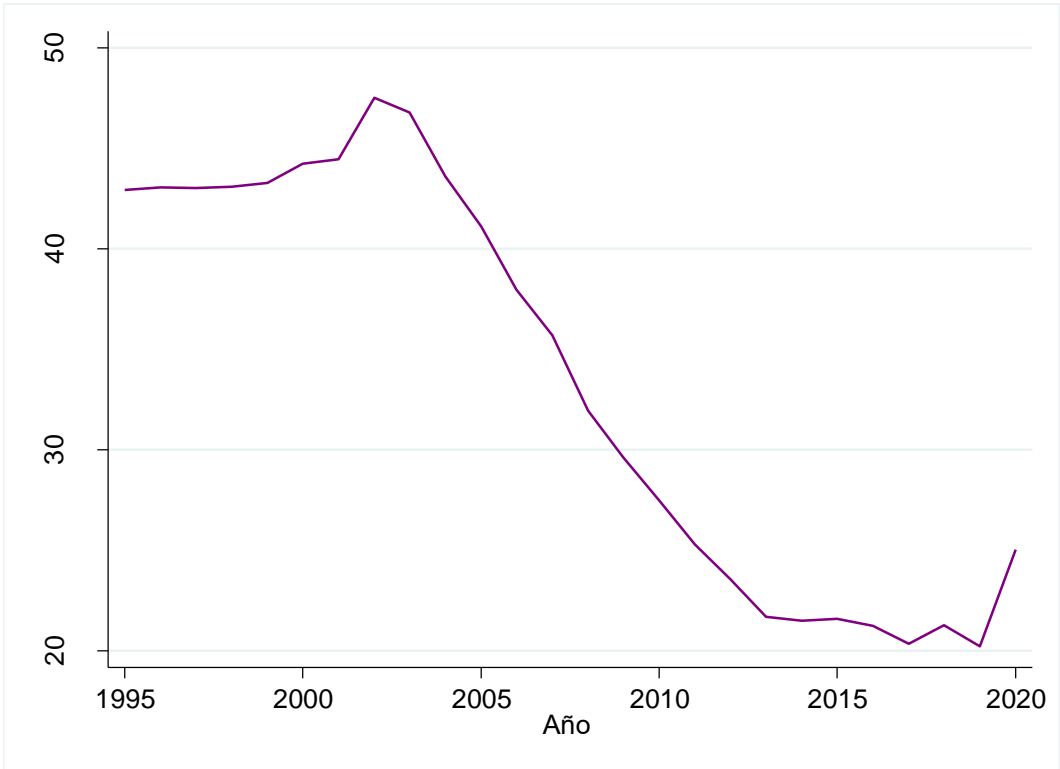
Posterior a ello, ya en el 2003 se nota una tendencia a la baja de manera generalizada hasta el 2013 donde la tasa de pobreza llego a ser de 21.68%, cuatro años más tarde es decir hasta el año 2017 la tendencia seguía a la baja, pero en su mínima expresión, un año más tarde la pobreza subió casi un punto porcentual pero nuevamente las políticas económicas adecuadas hicieron que para el 2019 baje nuevamente y se ubique en 20.22%. Para el año 2020 la pandemia mundial del Covid-19 afecto rotundamente la economía y bienestar de las personas trayendo consigo grandes consecuencias en diferentes sectores sociales y productivos, en ese año la tasa de pobreza subió a 25.04% a nivel sudamericano.

Como vemos la tendencia dominante es a la baja. Sin embargo, en algunos países la reducción de la pobreza ha sido más significativa que en otro, como, por ejemplo: Bolivia paso

del 51.33% en el año 1995 al 32.30% al 2020 es decir se logró una reducción del 19.03% en ese periodo. También está Brasil que pasó de 37.8% en 1995 a 18.4% en el año 2020 reduciendo 19.4%. Ecuador también es ejemplo de reducción de pobreza ya que en 1995 tenía una tasa de 55% y para el 2020 fue del 30.6%. Detrás de cada valor final hay políticas económicas que los gobiernos tuvieron que ejecutar para lograr estos resultados.

Figura 1.

Evolución de la pobreza en Sudamérica durante el periodo 1995-2020



En la Figura 2 se evidencia de manera general la evolución del gasto público a lo largo del tiempo en América del sur, la gráfica tiene una tendencia constante a la subida esto significa que los países año tras año incrementan el gasto público, sin embargo, hay una pequeña contracción del gasto desde el año 1999 hasta el año 2006 donde pasó de 26.42% a 25.02% y ya posterior a ello la inclinación era positiva para los años siguientes. El correcto uso y destino de los recursos económicos hacen que una economía crezca generándoles así mejores condiciones de vida para los habitantes, es por eso que se dice que el gasto público social funge como instrumento para reducir de cierta manera las inequidades existentes en la sociedad.

Es preciso señalar que el gasto público es el total de gastos que realiza el Estado en la adquisición de bienes y servicios, el objetivo principal de estos recursos es la satisfacción de las necesidades colectivas, estos gastos son de naturaleza diversa pues el dinero sirve para cubrir sus obligaciones inmediatas como la compra de un servicio o bien, hasta cubrir las obligaciones económicas de años anteriores. Este rubro se encuentra financiado directamente por los impuestos estatales, contribuciones y por el pago de rendimientos resultados de inversiones, hay que tener presente que el gasto público son todos los desembolsos que realiza el Estado por lo que una mala utilización de estos recursos repercute inmediatamente en un desbalance en las finanzas nacionales, gracias al gasto público pueden cubrirse los servicios de seguridad, justicia, sanidad, o educación.

La clasificación del gasto público es la siguiente: 1) Gasto corriente o de consumo este hace referencia a la adquisición de bienes o servicios que realiza el sector público, aquí se incluyen las erogaciones de las instituciones que proporcionan el servicio de salud, educación, energía, aguas potables como también para cubrir el pago de subsidios y pensiones, se incluye también compra de medicamentos, remuneraciones a docentes, médicos policías, militares. 2) Gasto de capital, son gastos destinados a la adquisición de bienes de larga duración para uso institucional productivo y operativo. 3) Gasto de transferencia, son recursos que el Estado cede a las familias y empresas que lo necesiten, se los emplea en programas y ayudas sociales como becas, subsidios, seguro social, seguro contra desempleo. 4) Gasto en inversión son recursos que se destinan al incremento patrimonial del Estado mediante actividades operacionales de inversión para la ejecución de obra pública.

Como vemos la Figura 2 tiene varios picos en el periodo analizado, esto se debe a distintos acontecimientos externos o internos que pasaban en los países latinoamericanos. Desde 1995 hasta 1999 existe un crecimiento un tanto pronunciado pasando de 42.9% a 44.48% respectivamente, después, desde el año 2000 en adelante tuvo una evolución un tanto descendente y esto se debió principalmente a las distintas crisis que se dio en los países como: Argentina, Paraguay, Ecuador y Estados Unidos repercutiendo significativamente en la salud económica de Sudamérica. Pero ya desde el 2005 se nota un evidente crecimiento del gasto público esto debido a que las economías estaban creciendo y de manera conjunta también destinaban más recursos para distintos sectores estratégicos.

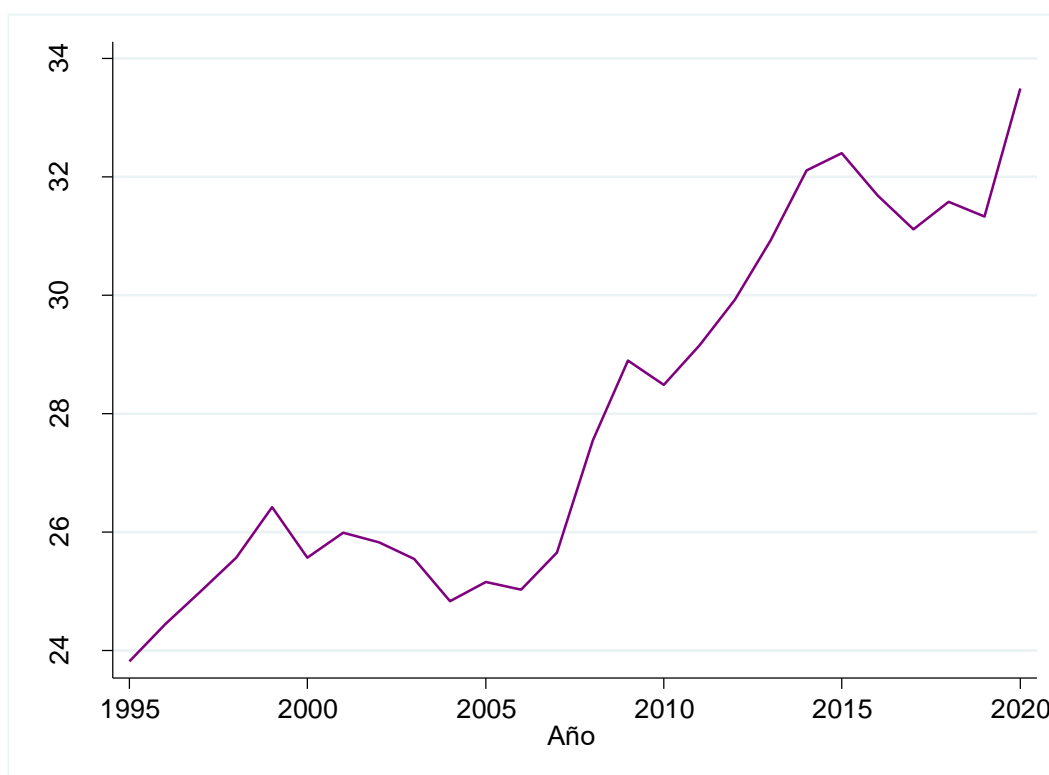
Según Ruiz (2010) desde el 2007 el crecimiento estuvo acompañado de una mejora en los índices del mercado del trabajo y una disminución de la pobreza en la región, además de

eso la mayoría de países formuló sus propias políticas para mantener los equilibrios macroeconómicos lo cual dio como resultado que hubo superávit en las cuentas externas y fiscales. En 2013 los conflictos que hubo entre Siria y Egipto hicieron que el precio del barril de petróleo estuviese por encima de los 100 dólares, este fue un factor importante para que las economías tuviesen recursos invirtiendo así más en gasto social.

La política fiscal de los países de América latina ha seguido un patrón pro cíclico esto quiere decir que el gasto público tiende a incrementarse en los periodos de crecimiento de la economía y a reducirse cuando existe recesiones. Hay que darles especial atención a los sectores más pobres ya que son los más vulnerables a los shocks macroeconómicos por lo que tienen pocos instrumentos de protección estando así más expuestos al riesgo. Desde el 2015 al 2019 descendió alrededor de 1.07% es decir pasando de 32.40% a 31.33% respectivamente y posterior a ello tiene una tendencia creciente, aunque ya en el 2020 aparece la pandemia del Covid -19 el cual se verá relegado su impacto en los datos del 2021

Figura 2.

Evolución del gasto público en Sudamérica durante el periodo 1995-2020



6.2. Correlación entre la pobreza y el gasto público

Ahora bien, se presenta el análisis de correlación de las variables para esto en la Figura 3 se muestra el nivel de asociación entre el gasto público y la tasa de pobreza para el periodo 1995-2020 podemos observar que existe una relación negativa entre las variables y que el grado de asociación de -0.17 lo que significa que incrementamos un punto porcentual en el gasto público la pobreza disminuirá en 0.17 puntos porcentuales, aunque es necesario aclarar que los datos están ajustados a la línea de tendencia con algunos datos atípicos. Sudamérica se ha caracterizado por tener altas tasas de pobreza, es por ello que los programas y proyectos de gasto social aplicados por los distintos gobiernos tienen como objetivo reducir este problema social y apoyar a las familias que no pueden satisfacer las necesidades básicas de si mismas. Mediante la acción redistributiva del ingreso nacional se logra impulsar el progreso humano y la superación de la pobreza.

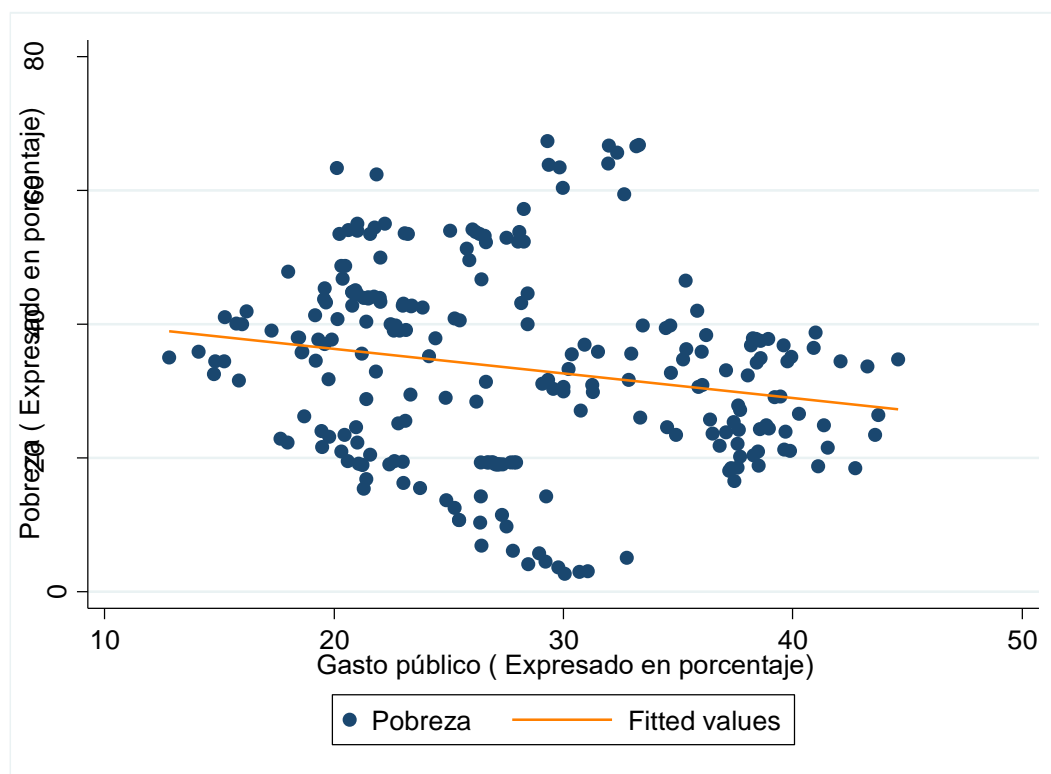
De la misma forma, la relación entre el gasto público y la reducción de la pobreza demuestra que mientras se incrementa el total de gastos realizados por el Estado en la adquisición de bienes y servicios en la satisfacción de las necesidades colectivas los individuos

estarán orientados a llevar un nivel de vida más adecuado, es por ello que se podría decir que el Estado si es un agente de generación de mejores condiciones de vida. El gobierno debería enfocarse en destinar recursos económicos en los sectores estratégicos como en la salud, educación y seguridad social, ya que estos funcionan como mecanismo de generación de bienestar social. El norte de todo gobierno debería ser el mejorar la vida de los más vulnerables y brindarle los recursos básicos para que tengan una vida digna. Cuando los recursos económicos son limitados hay que direccionarlos en mejorar la vida de las personas más vulnerables

Básicamente la Figura 3 evidencia gráficamente la relación inversa entre el gasto público y pobreza, resaltando que a lo largo del tiempo de análisis a medida que si incrementa el gasto público de manera general va a tener un impacto significativo en la reducción de la pobreza. El gasto en inversión y el gasto corriente juega un papel importante en los países en vías de desarrollo debido a que este tiene un efecto inmediato en el bienestar social, el Estado al invertir más recursos económicos en diferentes sectores hace que estos se dinamicen y tengan efectos positivos en la economía, por ejemplo, la evidencia empírica nos plantea que a medida que el gobierno destina más recursos a educación y salud los individuos estarán en la condición de realizar sus actividades de manera más eficiente. Las dos variables están correlacionadas entre si corroborando de este modo la teoría sobre la influencia positiva del gasto en el bienestar colectivo.

Figura 3.

Correlación entre el gasto público y la pobreza en Sudamérica durante el periodo 1995-2020



- **OBJETIVO ESPECÍFICO 2**

Establecer la incidencia del gasto público en el índice de pobreza en los países de Sudamérica durante 1995-2020, mediante el uso de técnicas econométricas.

Para el cumplimiento del segundo objetivo, se aplicó las distintas pruebas de diagnóstico para detectar posibles problemas en las estimaciones de datos de panel. En primera instancia se estima el test de Hausman (1978) donde nos servirá para ver si trabajamos con efectos fijos o efectos aleatorios, la decisión se la toma de acuerdo a la probabilidad del chi2 si el resultado es mayor a 0.05 el modelo adecuado será el de efectos aleatorios y si el valor es menor a 0.05 se tomará como modelo más viable los efectos fijos, el hecho de trabajar con efectos fijos significa que los acontecimiento que sucedan en un país afectara a los países que están cerca de él. En ese sentido, el resultado de la prueba incluido las variables de control muestran el valor de la probabilidad de chi2, en donde valor es de 0.0000 por lo que el modelo que se utilizara es el de efectos fijos (Anexo 1).

Adicional a ello se busca mejorar la estimación para eso se incluye las variables de control en el modelo por lo que se aplicó los test de diagnósticos respectivos para detectar los problemas que pueda tener la estimación, lo que a su vez permitió determinar que no existe problemas de multicolinealidad, cuya tabla se encuentra en el Anexo 2. Se realizó también una prueba con las variables básicas y otra aplicando las variables es de control para los distintos test. Es ese sentido, se corrió la prueba de Wooldridge (2002) para terminar la existencia de autocorrelación el cual dio como resultado que para la regresión básica si hay problemas mientras que para la regresión con variables de control no hay ningún inconveniente, la tabla completa se encuentra en el Anexo 3 y 4.

Del mismo modo se realizó la prueba de heterocedasticidad de Wald (1943) para verificar la existencia de heteroscedasticidad, los resultados demuestran que, si existe este problema para la regresión básica como para las variables de control, la prueba completa se encuentra en el Anexo 5 y 6 respectivamente. También se realizó el test de correlación contemporánea dando como resultado que si hay dependencia de sección cruzada en los dos modelos ya que su valor es menor a 0.05 (Anexo 7 y 8).

Es importante resaltar que la pobreza es definida como la incapacidad para alcanzar un nivel mínimo de vida, en ese sentido la línea de la pobreza es la cuantía monetaria mínima para poder satisfacer las necesidades básicas de una persona adulta, el organismo con mayor confiabilidad es el Banco Mundial que establece que la línea de la pobreza es de \$1.90 PPA al día. Y por el otro lado, el gasto público considerado como un buen mecanismo de distribución de ingresos y reductor de las inequidades.

La Tabla 3 muestra los resultados de una regresión básica, mediante un modelo de Mínimos Cuadrados Generalizados (GLS), adicionalmente se presenta en la columna M2 y M3 con modelos incluidos las variables de control, cada una de ellas con 234 observaciones. Como resultado se puede observar que existe una relación negativa en el modelo básico, lo que significa que al incrementar un punto porcentual en el gasto público la pobreza disminuirá en 0.138 puntos porcentuales, siendo significativa al 10%. Del mismo modo, al agregar variables de control, la columna M3 refleja que si el gasto público aumenta en un punto porcentual la pobreza se reducirá en 0.263% y si le agregamos el logaritmo de los impuestos obtenemos como resultado que si incrementamos en una unidad porcentual los impuestos la pobreza se reducirá en 1.30 puntos porcentuales. Finalmente, el desempleo tiene una relación positiva con la

pobreza, es decir que a medida que el desempleo se incrementa en un uno por ciento la pobreza incrementara en 0.439%.

La evolución de la tasa de pobreza a lo largo de los años tiene una tendencia negativa mientras que el gasto público ha mantenido una relación positiva, lo que significa que en los países analizados se destina año tras año más recursos económicos en el gasto público repercutiendo directamente en la reducción de la pobreza. También, es necesario mencionar que la corrupción en la política es cada vez más frecuente en el sector público, millones de dólares son sus traídos por políticos o funcionarios que aprovechándose de su poder cometen actos de malversación, prevaricación y cohecho; lo que representa que es Estado tenga menos recursos para el gasto público.

De acuerdo a los resultados obtenidos se determina la incidencia del gasto público y las variables de control en la tasa de pobreza, es por ello que en esta investigación se evidencia los factores que producen un efecto tanto positivo como negativo en la pobreza, que acompañados de políticas económicas sobre una distribución adecuada de los recursos, contribuiría a reducir el problema; Además con estos resultados vemos la clara relación entre el gasto público y la reducción de la pobreza, y esto lleva a pensar que mientras el Estado invierta más recursos en gasto corriente, gasto de capital, gasto de transferencias, y gasto de inversión mejorara el bienestar social, es por ello que se podría decir que el Estado si es un agente de generación de mejores condiciones de vida.

Por otra parte, los resultados muestran que la tasa de pobreza disminuye si se incrementa los impuestos, esto es justificado por Piketty (2013) quien menciona sobre la aplicación de un impuesto progresivo, es decir, que hay que cobrar más impuestos a las grandes fortunas y a los grandes ingresos ya que esta sería la respuesta a una distribución inequitativa de los recursos de hoy en día. En ese sentido, los impuestos no afectan a la pobreza debido a que esos recursos se los cobra directamente a los grandes ricos, millonarios, multimillonarios, en definitiva, a tenedores de capital y no a la clase media ni baja. La recaudación tributaria permite una redistribución del gasto público en todos los sectores sociales del país.

La pobreza aumenta si se incrementa el desempleo, ante ello se puede argumentar que este incremento podría ser atribuido a la falta de políticas públicas que estén orientadas a la creación de fuentes de empleo en Sudamérica, ya que con estos mecanismos se produciría un crecimiento económico, lo que conduciría finalmente a la reducción de la pobreza. En esta región de análisis al existir una alta tasa de desempleo se produce un fenómeno que se conoce

como migración, en el que miles de personas se movilizan generalmente hacia América del norte o a Europa en busca de oportunidades laborales. Según los resultados presentados se concluye que a mayor empleo menor tasa de pobreza esto debido a que los individuos tendrán ingresos monetarios que les permitirán pagar por lo menos lo esencial para la vivir decentemente.

Tabla 3.

Regresión básica de GLS con variables de control

	Modelo Básico	M2	M3
Gasto público	-0.138* (-1.86)	-0.145** (-2.09)	-0.263**** (-3.55)
Impuestos (Ln)		-1.345**** (-3.46)	-1.330*** (-3.16)
Desempleo			0.439*** (3.04)
Constant	31.38**** (7.18)	68.05**** (5.92)	68.52**** (6.02)
Observaciones	234	234	234
Adjustado R^2			
chi2	3.445	15.48	25.54

*Nota. Parámetros estadísticos * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$, **** $p < 0.001$*

• OBJETIVO ESPECÍFICO 3

Estimar la relación a largo plazo y la causalidad entre el gasto público y el índice de pobreza en los países de Sudamérica durante 1995-2020, mediante el uso técnicas econométricas.

Para cumplir con el objetivo 3 de estimar la relación a largo plazo y la causalidad entre las variables se aplicó las pruebas de dependencia de sección cruzada Friedman (1990), pesaran (2007), Frees (2004) (Anexo 7 y 8), las mismas que nos permiten rechazar la hipótesis nula ya que sus valores son menores a 0.05, lo que permite establecer que el impacto generado la alguna variable de los países afecta de manera parecida a los demás países. Una vez hechas las pruebas y confirmada la presencia de sección cruzada en el modelo se procede a utilizar las pruebas de segunda generación de raíces unitarias ya que toma en cuenta la dependencia cruzada entre los países del panel, así mismo es la más adecuada para detectar si los datos son estacionarios o no

en el tiempo. Es importante tener todos los datos en estado estacionario debido a que las medias y las varianzas son constantes en el tiempo, liberando así de alguna irregularidad en el modelo.

En la Tabla 4 se muestran los resultados del Test de Raíces unitarias de Pesaran (2003) mismo que se aplica para pruebas de segunda Generación, los resultados demuestran que para el gasto público, Inimpuestos y si hay problemas de raíces unitaria, por lo que posteriormente se procede a aplicar primeras diferencias a las variables que tiene problemas de raíz unitaria para poder corregir el modelo, con esto finalmente tenemos que todas las variables cumplen con la condición de no tener problemas de raíz unitaria.

Tabla 4.

Test de raíces unitarias

Variable	NIVELES			PRIMERAS DIFERENCIAS				
	Valor calculado	10%	5%	1%	Valor calculado	10%	5%	1%
Pobreza	-3.289	-2.1	-2.22	-2.44	-3.289	-2.1	-2.22	-2.44
Gasto público	-1.311	-2.1	-2.22	-2.44	-4.363	-2.1	-2.22	-2.44
Impuestos (Ln)	-1.710	-2.12	-2.25	-2.51	-4.177	-2.12	-2.25	-2.51
Desempleo	-2.736	-2.12	-2.25	-2.51	-2.736	-2.12	-2.25	-2.51

En la Tabla 5 podemos apreciar el test de cointegración de Weterlund (2005) donde los resultados muestran que todos los paneles están cointegrados, todos los resultados son estadísticamente significativos al 0.01% por lo que se puede decir con certeza que existe cointegración entre las variables, básicamente la relación implica que las variables se mueven de manera conjunta e igualitaria debido a que existe un vector de cointegración que los equilibra a lo largo del tiempo, la decisión se toma positivo a cointegración ya que p- valúe es significativo (pvalue <0.05).

El hecho de que el resultado muestre que existe equilibrio entre las variables a largo plazo permite suponer que las variables tienen la tendencia de moverse de forma articulada a lo largo del tiempo. El gobierno desde su postura puede impulsar a distintos sectores mediante la implementación de políticas públicas y económicas, siempre con el fin mismo de mejorar la situación de sus habitantes, conjuntamente con políticas redistributivas han logrado no solo mantener la calidad de vida de la gente sino mejorarla, aunque el objetivo principal será acabar con la pobreza existente en el mundo.

La existencia de equilibrio en el largo plazo entre las variables de esta investigación, nos permite suponer que el gasto público y la tasa de pobreza tienden a moverse de manera conjunta en el largo plazo en Sudamérica; A través de los gobiernos se pueden mejorar estas estadísticas con la implementación de políticas que ayude a contrarrestar el problema, las políticas redistributivas son un mecanismo importante para lograr el cometido pues son estas las que contribuyen a mejorar la calidad de vida de la gente, Al evidenciar los resultados es claro que el Estado tiene un rol importante en el bienestar social así mismo tiene a su alcance algunos mecanismos como los recursos económicos que servirán para paliar los distintos problemas.

Tabla 5.

Test de cointegración

PANEL GENERAL			VARIABLES EXPLICATIVAS		VARIABLES DE CONTROL	
HIPÓTESIS	SECTOR	Valor-Crítico	Pobreza	Gasto Público	Impuestos	Desempleo
Ho: Sin cointegración	Todos los Paneles	0.05		0.001		0.000
	Algunos paneles	0.05		0.000		0.000
Conclusión			Rechaza H0		Rechaza H0	

Nota. $p < 0,05$, indica el rechazo de la hipótesis nula en el nivel del 5% para $H_0: = 1$

Para dar respuesta a la segunda parte del objetivo el cual hace referencia a estimar la causalidad del gasto público y la pobreza, para esto se aplica el test de causalidad de Granger (1969) ya que este test nos ayudara a evidenciar si los comportamientos de una variable pueden predecir a otra a lo largo del tiempo, básicamente se probará si la conducta temporal del gasto público causa efectos en la serie temporal de la tasa de pobreza.

La Tabla 6 muestra la causalidad de las variables, para esto se toma como hipótesis nula que la variable (Y) causa el comportamiento de la variable (X) y al contrario, es decir se comprobaría la causalidad de Granger. Una vez obtenidos los resultados podemos ver que para América del Sur durante el periodo 1995-2020 existe causalidad unidireccional entre la pobreza y gasto público, al ser el p value $> 0,05$ se rechaza la hipótesis nula por lo que la pobreza causa al gasto público, pero el gasto público no causa a la pobreza, de esta manera se determina que

la variable dependiente causa a la independiente, en este sentido el Estado debería enfocarse en destinar recursos económicos en los sectores que repercuten directamente en el bienestar nacional. Del mismo modo podemos observar que la pobreza si causa a los impuestos, pero los impuestos no causan a la pobreza es decir aquí tenemos causalidad unidireccional. Así también se evidencia que la pobreza no causa al desempleo y que el desempleo tampoco causa a la pobreza.

De acuerdo a los resultados obtenidos es importante enfatizar que el gasto público causa o incide en la reducción de la pobreza. En ese sentido, los gobiernos de Sudamérica pueden utilizar las políticas fiscales enfocadas a los impuestos y a las transferencias como mecanismo de distribución de los recursos, aunque es Estado también puede proporcionar transferencias en especie por ejemplo brindando servicios de calidad en la salud, educación y todos los demás servicios que mejoren el capital humano, lo que a su vez permitirá que los ciudadanos tengan acceso a empleos más productivos, mejor remuneración salarial y por lo tanto una mejor calidad de vida. Es así como se concluye los resultados de este objetivo y a su vez la parte final de los resultados de esta investigación.

Tabla 6.

Test de Causalidad de Granger Dumitrescu & Hurlin.

Dirección causal		W-bar	Z-bar	Valor-p	
Pobreza	————→	Gasto Público	5.87	1.98	0.0000
Gasto Público	————→	Pobreza	9.73	6.08	0.5500
Pobreza	————→	Impuestos	6.29	5.14	0.0000
Impuestos	————→	Pobreza	9.01	5.31	0.1000
Pobreza	————→	Desempleo	7.48	3.69	0.1500
Desempleo	————→	Pobreza	9.66	6.00	0.1000

Nota: $p > 0,05$, indica el rechazo de la hipótesis nula en el nivel del 5% para $H_0: = 1$.

7. Discusión

• OBJETIVO ESPECÍFICO 1

Analizar la evolución y correlación del gasto público y el índice de pobreza en los países de Sudamérica durante 1995-2020, mediante un análisis estadístico.

En la presente sección se discuten los resultados obtenidos en el apartado anterior, para que la discusión se lleve de una manera ordenada se realiza por cada objetivo específico. En este sentido, en el objetivo uno sobre analizar la evolución y correlación de la pobreza y gasto público se determinan los aspectos más importantes que han sucedido en el periodo analizado. La reducción de la pobreza ha sido una de las finalidades del gobierno de turno es por ello que se buscan diferentes mecanismos para lograr el cometido, no hay una única receta para acabar con la pobreza lo que si hay es diferentes maneras que lograr reducir este indicador.

En la Figura 1 que corresponde a la evolución de la pobreza de los países de Sudamérica para el periodo 1995-2020, se distingue de manera general una tendencia negativa, sin embargo, desde el año 1995 al 2002 se distingue un estancamiento e incremento de la pobreza, resultado que es corroborado por la CEPAL (2000) quien menciona que en 1999 la incidencia de pobreza en América Latina era de 43.8%, lo que significa que por cada 100 hogares 43 de ellos no contaba con los recursos necesarios para satisfacer la necesidades, mientras que la pobreza extrema fue de 18.5%, visto desde otra perspectiva 211 millones de personas eran pobres y 89 millones se encontraban en pobreza extrema.

A partir del 2003 el porcentaje de pobreza fue descendiendo hasta el 2013. En este contexto la CEPAL (2010) menciona que en el año 2009 la pobreza alcanzó el 33.1% mientras que la pobreza extrema se ubicó en 13.3% de la población, es decir en 10 años la pobreza disminuyó un poco más de 10 puntos porcentuales y la pobreza extrema en 5.2%, lo que quiere decir que para 2009 los pobres fueron 183 millones, obteniendo así una reducción de 28 millones de pobres en los 10 años, además, el autor menciona que la reducción de la pobreza ha sido posible gracias a que los efectos del crecimiento y distribución se complementaron, existió un incremento en los ingresos medios en los países analizados y los ingresos laborales de los pobres subieron en términos reales, además se potencializó una mejor distribución entorno a la línea de pobreza.

Así mismo, en América Latina para el año 2014 la tasa de crecimiento tuvo una caída del 0.2% correspondiente al 2013 lo que muestra un proceso de desaceleración que viene

dándose desde el 2011. Estrechamente relacionado la CEPAL (2015) menciona que en 2014 la tasa de pobreza para la región fue de 28.2% y la tasa de pobreza extrema de 11.8% siendo similar al año anterior, en ese sentido, el número de pobres se incrementó a 168 millones y a 70 millones en situación de indigencia, pasando de 96 millones en 2013 a 98 millones a 2014 el número de personas pobres. Años más tarde la pandemia del covid-19 afectó la mayoría de economías del mundo entre ellas América Latina, la CEPAL (2021) indica que para el año 2020 la pobreza y la pobreza extrema fue de 33% y 13.1% respectivamente lo que significa que 204 millones no tenían los ingresos necesarios para cubrir sus necesidades básicas y 81 millones no tenían para cubrir la compra de una canasta básica.

Por otro lado, el gasto público juega un rol importante en la economía fungiendo como mecanismo de bienestar social. En ese sentido, la Figura 2 muestra la evolución del gasto público para los países de América del Sur en el periodo 1995-2020 evidenciando de manera general una tendencia creciente a lo largo del tiempo, aunque presentando picos en algunos años en específico. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) es una buena fuente para extraer información confiable, por lo que en esta sección se toma en su mayor parte información publicada por este organismo dependiente de las Naciones Unidas.

En tal aspecto, la CEPAL (2000) destaca que durante los años noventa los países latinoamericanos hacían un gran esfuerzo para asignar recursos públicos a los sectores sociales esto pudo darse por recuperación del crecimiento económico, el efecto conjunto de mayor presión presupuestaria y una elevada prioridad fiscal del gasto social permitieron incrementar el gasto público como porcentaje del Pib, pasando de 10.4% al 13.1% entre 1991 a 1999. Avanzando con la cronología el tiempo el mismo organismo CEPAL (2005) señala el esfuerzo realizado para mantener el incremento del gasto público de forma sostenida, ese esfuerzo permite que los recursos per cápita destinados a educación, salud, seguridad social, vivienda se incrementaran cerca del 39% desde 1990 hasta 2003 lo que equivaldría un incremento de 170 dólares por persona, pasando de 440 a 610 dólares, de manera regional el gasto se incrementó de 12.8% a 15.1% pese a la reducción del gasto de Argentina, Venezuela y Uruguay.

Así también, la CEPAL (2010) hace alusión que los países latinoamericanos tomaron como medida aumentar el gasto público para frenar la crisis global del 2008, se empleó esta política básicamente para contener el incremento del desempleo y la pobreza, también se implementaron programas de subsidios para no afectar más a los pobres, el gasto social es procíclico especialmente en el sector de la salud y educación, en términos absolutos el gasto

público paso de 440 dólares por persona en 1990 a 880 dólares en 2008, a modo regional el gasto como porcentaje del Pib se ubicó en 18.4%. Años más tarde en el marco del inicio de la pandemia del covid-19 los países latinoamericanos incrementaron el gasto social como respuesta de política pública para frenar los impactos sociales y económicos (CEPAL, 2021).

En ese sentido, las secuelas de la crisis estarán presentes por muchos años más, por lo que se deben tomar medidas inmediatas que ayuden a al proceso de recuperación de la región, especialmente en el área social donde la pobreza ha sido uno de los sectores más afectados, es por ello que, algunos organismos suman esfuerzos para que América Latina se recupere de la grave crisis del Covid-19, según menciona el Banco Mundial (2020) él está apoyando a través de nuevas operaciones y reorientación de los recursos de proyectos que ya existen, alrededor de 4.600 millones ya han sido distribuidos en la región para fortalecer el sistema de salud y educación.

Además, los resultados de están investigación concuerda con Carrión (2021) donde muestra la correlación entre el gasto público en educación y la desigualdad de ingresos para América Latina, dando como resultado una relación negativa y un grado de asociatividad de -0.22 lo que significa que al incrementar en un punto porcentual el gasto en educación la desigualdad de ingresos disminuirá 0.22%, concluyendo que los gobiernos al dar mayor importancia a la educación este logrará reducir la pobreza. Por otro lado, Cando (2021) en su investigación demuestra que existe una relación positiva entre el índice de desarrollo humano y el gasto público a nivel mundial, dicho de otra forma, ante un aumento del gasto social se incrementa el IDH, este resultado lo atribuye a que el mayor gasto en educación, salud y vivienda que permiten tener mayor capital humano y con ello tener más posibilidad de obtener un empleo.

- **OBJETIVO ESPECÍFICO 2**

Establecer la incidencia del gasto público en el índice de pobreza en los países de Sudamérica durante 1995-2020, mediante el uso de técnicas econométricas

La discusión del segundo objetivo, se lo realizó en base a los resultados obtenidos en la sección anterior, obviamente basándonos en las pruebas y estimaciones preliminares para determinar la incidencia del gasto público, impuestos y desempleo en la tasa de pobreza para los países de Sudamérica en el periodo 1995-2020. Luego de haber obtenido los datos y haber detectado la ausencia de multicolinealidad, y después de corregir los problemas de

autocorrelación se procedió a elaborar la regresión básica y la regresión con las variables de control.

Conforme los resultados obtenidos de la regresión básica de mínimos cuadrados generalizados (GLS) se determina la incidencia del gasto público en la tasa de pobreza, de este modo se evidencia con claridad una relación negativa en entre la variable dependiente y la independiente; al presentarse una relación de esta naturaleza significa que al incrementar un punto porcentual el gasto público, la pobreza va a disminuir en -0.138%. Al agregar variables de control, la relación se mantiene negativa entre el gasto público y la tasa de pobreza, pero su valor es ahora es de -0.263%, lo mismo pasa para la variable impuestos, dando como resultado que al incrementar los impuestos la tasa de pobreza disminuirá -1.33%; para el desempleo la relación es positiva demostrando que ante un incremento del desempleo la tasa de pobreza aumentara 0.44%.

En este sentido se determina que los resultados se validan con la teoría de Keynes (1936) donde planteaba que el incremento del gasto público sirve como mecanismo de apaliar el desempleo, en este sentido, propuso que la solución a la demanda insuficiente sería la del empleo de la política económica y que los gobiernos de turno serían los encargados de estimular la demanda esto mediante política fiscal, monetaria y cambiaria. La relación entre el gasto público y la tasa de pobreza es significativa, adicional a ello al adjudicar las variables de control la relación se mantiene negativa para los impuestos y positiva para el desempleo y no se pierde la significancia, lo que hace pensar que la pobreza también se ve influenciada por otros factores, estos resultados se lo obtuvieron mediante un modelo de datos panel con efectos fijos.

Los resultados evidenciaron que ante un incremento en el gasto público la tasa de pobreza disminuye, coincidiendo así con Yaguana et al., (2019); Román (2018); Manrique (2014) quienes en sus investigaciones utilizaron mínimos cuadrados generalizado y que además destacan que el gasto público se concibe como un instrumento que permite la redistribución de los recursos económicos y así destinarlos en beneficio de los más pobres, logrando grandes cambios en el bienestar social. Del mismo modo, la investigación de Izquierdo et al., (2018) encontró una relación inversa entre las variables para el Ecuador, demostrando que ante un incremento de una unidad porcentual del gasto público en educación la pobreza disminuirá en 0.09%

Igualmente, Alvarado et al., (2019) analiza la inversión social y su impacto en la pobreza para Ecuador mediante un modelo de mínimos cuadrados ordinarios, al estimar una regresión

lineal simple obtuvo como resultado que cuando el gobierno incrementa el gasto en salud y educación la pobreza nacional disminuye en -6%. Así mismo, Díaz (2020) realiza un modelo econométrico para identificar la relación entre el gasto público en inversiones y la pobreza en Perú, para esto el autor desagrega el gasto en diferentes rubros, obteniendo como resultado una relación negativa demostrando que si el gasto público en el sector saneamiento aumentara en un millón de soles entonces el nivel de pobreza regional disminuiría en aproximadamente 0.0216%; para el caso del sector ambiente la pobreza disminuiría en 0.142%; para la educación 0.0402%.

Por otro lado, los resultados de esta investigación son contrario a los obtenidos por Rodríguez et al, (2020) el cual encuentra una relación positiva y manifiesta que si el gasto público social se incrementa en 1% la pobreza se incrementará en 0,35% el autor respalda este resultado argumentando que en los distintos países de América Latina existe una mala focalización de los recursos y subsidios por parte del gobierno, así también otra de las razones es la existencia de corrupción en el manejo de los recursos económicos, haciendo ineficiente el gasto público. Ahora bien, Tinuco et al., (2018) determinan que el gasto público varía en forma procíclica al crecimiento económico, lo que quiere decir que, ante una expansión de la economía, existirán más recursos que pueden ser destinados a gasto social.

Bajo la misma línea de investigación y haciendo énfasis al gasto social con el crecimiento económico Luna (2019); Rojas (2018); Montañó y López (2021) afirman que existe significancia en los resultados y que el gasto público afecta positivamente al crecimiento económico, esto se determinó mediante un modelo de mínimos cuadrados generalizado, adicional a ello mencionan que el gasto público da lugar a la implementación de infraestructura y da la posibilidad al gobierno que implementen los servicios públicos necesarios para la población, logrando con esto mejorar el crecimiento de la economía y el bienestar social. Paz (2021) señala que una de las maneras de controlar la eficiencia del gasto público es fortaleciendo las instituciones encargadas de la auditoría para que así no exista corrupción en el manejo de recursos.

Estrechamente relacionado con nuestros resultados Carrión (2021) afirma en su estudio que el gasto público en educación tiene una relación negativa en la desigualdad, para esto igualmente utilizó un modelo de datos panel y un modelo de mínimos cuadrados generalizados concluyendo que el gasto en educación sí reduce la desigualdad de ingresos, planteando la posibilidad de implementar políticas integradoras que permitan generar capital humano

capacitado. Del mismo modo Gómez (2018) indica que para el caso colombiano existe una relación negativa entre el gasto en educación y la pobreza demostrando que ante un incremento de 1 billón de pesos colombianos la pobreza disminuye en -0.012%, aunque para este caso utilizo como método econométrico el Generalized Method of Moments (GMM).

Ahora bien, en esta investigación la relación del gasto público con la primera variable de control, los impuestos, tiene una relación negativa, es decir que a medida que los impuestos se incrementen en una unidad porcentual la pobreza va a disminuir en -1.33%. Resultados similares obtiene Ramos et al., (2018) en su investigación para América Latina obtienen una relación negativa dando como resultado que ante un incremento de una unidad en la presión fiscal la pobreza se reduce en -0.017%. Los resultados de esta investigación son respaldados por Piketty (2013), en su obra “el capital del siglo XXI” ofrece algunas novedosas y frescas visiones relacionadas con la acumulación de la riqueza y los desafíos de la distribución. En ese sentido, el autor menciona que la aplicación de impuestos progresivos puede ayudar a la reducción de la desigualdad y la pobreza

Del mismo modo, Piketty (2013) evidencia que gravar con altos impuestos a los más ricos no implica la muerte del capitalismo, el respalda esta idea en un acontecimiento anterior ya que en Estados Unidos entre 1930 y 1980 se aplicaron altas tasas de impuestos a la riqueza y no trajo al crecimiento, más bien lo impulsó. Teniendo eso como antecedente el mismo autor señala que la aplicación de un impuesto progresivo es ideal para disminuir la tasa de pobreza, es decir, que hay que cobrar más impuestos a las grandes fortunas y a los grandes ingresos ya que esta sería la respuesta a una distribución inequitativa de los recursos de hoy en día. En ese sentido, los impuestos no afectan a la pobreza debido que esos recursos se los cobra directamente a los grandes ricos, millonarios, multimillonarios, en definitiva, a tenedores de capital y no a la clase media ni baja.

Por otro lado, con la segunda variable de control, el desempleo, los resultados evidencian una relación positiva, es decir, que ante un incremento de un punto porcentual en el desempleo la pobreza se enfrentará en 0.439%, ante esta realidad los resultados de esta investigación son similares a los de Cueva y Alvarado (2018) donde mediante un modelo de mínimos cuadrados generalizados para América Latina demuestran que cuando el desempleo aumenta en una unidad la pobreza aumenta en 0.89%. De igual forma, Torres et al., (2021) en su investigación para Guayaquil, concluye que ante un aumento de un uno por ciento en el desempleo la pobreza incrementa en 1.02%, corroborando la relación positiva.

Contrariamente a lo que esperaría, Zambrano (2020) en su investigación a nivel mundial obtiene como resultado una relación positiva entre la educación y desempleo, específicamente ante un incremento en la educación el desempleo incrementa en 0.205%, concluyendo que la inversión en educación no es suficiente para disminuir la tasa de desempleo por lo que el gobierno debe brindar exenciones tributarias a las empresas como mecanismo de alivio económico. Ahora bien, según Farfán (2019) demuestra que al incrementar el desempleo la pobreza también lo hace, ya que los individuos no pueden satisfacer sus necesidades básicas y pueden llegar a cometer delitos como el robo, argumenta que la sociedad recibe poca ayuda del gobierno y también se percibe la ineficiencia al manejar los recursos público.

- **OBJETIVO ESPECÍFICO 3**

Estimar la relación a largo plazo y la causalidad entre el gasto público y el índice de pobreza en los países de Sudamérica durante 1995-2020, mediante el uso técnicas econométricas

La discusión del tercer objetivo se lo hizo en base a los resultados obtenidos, para esto se lo dividirá en dos secciones, en la primera parte se hará alusión a la relación a largo plazo y la segunda sobre la casualidad de las variables. En ese sentido, previo a realizar la cointegración a largo plazo se determina la existencia de dependencia de sección cruzada para esto se utilizó las pruebas de Fress (2014) Pesaran (2007) y Friedman (1990) obteniendo como resultado que el modelo si presenta dependencia en las secciones transversales para todas las variables, con una significancia del uno por ciento lo que permite deducir que el efecto de una variable de un país repercute a sus países vecinos. Posterior a ello se aplicó la prueba de raíces unitarias de Pesaran (2003) los resultados demuestran que una vez aplicado las primeras diferencias todas las variables cumplen con la condición de no tener problemas de raíz unitaria.

Después, se procedió a aplicar la prueba de cointegración de Westerlund (2005) donde los resultados muestran que todos los paneles están cointegradas, todos los resultados son estadísticamente significativos al 0.01% por lo que se puede decir con certeza que existe cointegración entre las variables, básicamente la relación implica que las variables se mueven de manera conjunta e igualitaria debido a que existe un vector de cointegración que los equilibra a lo largo del tiempo, la decisión se toma positivo a cointegración ya que p-valué es significativo. De esta manera se determina que las variaciones del gasto público, impuestos y desempleo generaran un efecto directo en la tasa de pobreza en el largo plazo.

Contrariamente a los resultados de esta investigación Rodríguez (2019) en su estudio para América Latina analiza la relación a largo plazo mediante un modelo de vectores autorregresivos (VAR) demostró que las series no presentan cointegración por lo tanto no hay una relación a largo plazo entre el gasto público social y la tasa de pobreza. Sin embargo, Carrión (2021) obtiene como resultado que existe una relación de largo plazo entre el gasto público en educación y la desigualdad, resaltando que la educación es una inversión al largo plazo siendo así un pilar fundamental para el desarrollo de la sociedad, por lo que se debería garantizar a la ciudadanía el ingreso a la educación en todos los niveles, no solo al nivel básico o bachillerato si no a nivel profesional ya que con esto se estará asegurando que todos tengan las mismas oportunidades en el futuro, reduciendo así la desigualdad y la pobreza.

Del mismo modo Jiménez y Flores (2021) en su estudio a nivel global obtiene los mismos resultados que esta investigación, utilizando la técnica de cointegración de Pedroni se comprobó que existe equilibrio a largo plazo entre el gasto público y la desigualdad, ante un incremento en la desigualdad aumenta la necesidad de tener mayor inversión social, el autor recomienda hacer uso eficiente de los recursos públicos ya que con ello se incrementara la productividad priorizando el área de la salud, educación y la infraestructura productiva. Por el contrario, Mostajo (2000) plantea que las políticas de gasto social tienen un efecto redistributivo en el corto plazo mientras que la creación de capital humano preparado efectúa la distribución del ingreso al largo plazo, el autor menciona que las políticas encaminadas a mejorar la educación deben ser continuo ya que su efecto no es inmediato.

Por otro lado, los resultados de esta investigación muestran que la causalidad entre el gasto público y la tasa de pobreza es unidireccional es decir que la pobreza causa al gasto público y no en viceversa, lo que significa que las dos variables están relacionadas esto explica que la pobreza está determinada por el gasto público, de acuerdo a la literatura no existe muchos estudios que analicen de este modo las variables. En ese sentido Rodríguez (2019) en su estudio para América Latina sus resultados muestran cierta similitud con los de esta investigación, demostrando que no se encontró causalidad es decir que el gasto público no causa a la pobreza y que tampoco la pobreza causa al gasto público.

Así también, Carrión (2021) en su investigación para América Latina encontró causalidad bidireccional entre sus variables, gasto público en educación y coeficiente de Gini, es decir las dos se causan de manera conjunta, el autor resalta la importancia del derecho a la educación y que hay que enfocarse en dos aspectos clave, la cobertura y la calidad educativa;

brindando educación gratuita, libre acceso, trato digno y de calidad, ya que todo esto genera el escenario para brindar mejores oportunidades, teniendo buena formación académica logrando impulsar el crecimiento del país, llegando así a la deducción de la pobreza y desigualdad. Similar a los resultados de esta investigación Jiménez y Flores (2021) en su estudio a nivel global sobre la desigualdad y gasto público, al realizar la prueba de causalidad de Granger mostraron la existencia de causalidad unidireccional que va desde la desigualdad hasta el gasto público, a excepción de los países con ingresos altos ya que para este grupo la relación es bidireccional entre las variables.

De igual forma, Ramírez et al. (2017) en su estudio para Colombia concuerda con nuestros resultados, aseverando una relación causal unidireccional que va desde la pobreza hasta los impuestos, concluyendo que el aumento de los impuestos recaudados por los municipios reduce la pobreza multidimensional. Contrariamente a los resultados de este estudio Ferranti (2003) menciona que no existe una relación causal bidireccional entre la carga fiscal y la desigualdad, esto en cuanto la redistribución de la riqueza, ingresos y poder está fuertemente relacionada con las políticas públicas que ayuden a dicha redistribución, no específicamente con la carga fiscal de un país, es decir que el problema principal es la distribución de recursos mas no los impuestos. Finalmente, Calle (2015) menciona que una de las causales de la pobreza es la disposición social de oportunidades, específicamente las oportunidades educativas y el acceso a un sistema de seguridad social.

8. Conclusiones

Después de haber cumplido el objetivo general y los objetivos específicos mediante un modelo econométrico, se expone las siguientes conclusiones.

Como hemos visto, los resultados demuestran que existe una relación inversa entre las variables de estudio, es decir que a mayor gasto público menor pobreza, por lo que se evidencia que el Estado al invertir más recurso económico tiene un efecto positivo en el bienestar social. En ese sentido, es importante mencionar que el gasto público está compuesto por gasto corriente, gasto de capital, gasto de transferencia y gasto de inversión, tendiendo gran significancia el gasto corriente e inversión en la vida de las personas pues estos rubros cubren la educación y salud permitiendo así realizar las actividades de manera más eficiente. Al incrementar el gasto corriente y por supuesto el gasto público este beneficia a la población, resultado respaldado por la teoría de Becker (1964) quien considera que la educación y formación es una inversión que realizan los individuos con el fin de incrementar su eficiencia productiva y también sus ingresos

En cuanto a relación entre las variables los resultados demuestran que la pobreza se ve afectada por otros factores, es por ello que se agregaron variables de control como los impuestos y desempleo. Ahora bien, la pobreza se ve afectada de manera negativa por los impuestos es decir que a medida que se incrementan los impuestos disminuye la pobreza, este es un resultado que no se esperaba, sin embargo, es justificado por la teoría de Piketty (2013) quien menciona que la aplicación de un impuesto progresivo es ideal para disminuir la tasa de pobreza, hay que cobrar más impuestos a las grandes fortunas y a los grandes ingresos ya que esta sería la respuesta a una distribución inequitativa de los recursos de hoy en día. Por otro lado, el desempleo afecta de manera positiva a la pobreza por lo que ante un incremento en el desempleo la pobreza se ve incrementada, este escenario significa que los individuos al carecer de un empleo no pueden cubrir los costos de sus necesidades básicas, por lo que toman distintas decisiones para solventar la falta de ingresos, la migración es una de sus alternativas.

Por otro lado, se demostró la existencia de equilibrio a largo plazo con la prueba de Westerlund (2005) por lo que sería conveniente que a través de los distintos gobiernos se mejoren las estadísticas de las variables mediante la implementación de políticas públicas que ayude a contrarrestar el problema, las políticas redistributivas son un mecanismo importante para lograr el cometido ya que al haber redistribución estamos asegurando que los estratos más pobres de la sociedad reciban beneficios económicos de diferentes maneras, con esto se está

contribuyendo a mejorar la calidad de vida de los individuos. Finalmente, una vez obtenido los resultados de esta investigación se aceptan las hipótesis planteadas inicialmente, confirmando que ante un incremento del gasto público provoca una reducción de la pobreza; también se confirma que el gasto público posee una relación de equilibrio en el largo plazo con la pobreza; la tercera hipótesis no se cumple ya que no existe una relación de causalidad bidireccional entre las variables, sino unidireccional. De este modo, queda en evidencia que el gasto público es una herramienta muy importante para mejorar el bienestar colectivo, siempre que sea bien utilizado y distribuido.

9. Recomendaciones

Luego de haber presentado los resultados de esta investigación se recomienda lo siguiente:

Una vez determinado que el gasto público genera un impacto en la reducción de la pobreza se recomienda aumentar el gasto en inversión, ya que es fundamental para el crecimiento y desarrollo socioeconómico de cualquier sociedad, con la construcción de hidroeléctricas, refinerías, puertos, vías, etc. estamos mejorando la competitividad nacional a su vez haciendo más eficientes los corredores logísticos, en ese sentido, la economía se beneficia de los comercios y otras industrias generando así un proceso de aceleración en la producción, distribución y comercialización de bienes o servicios. Al final los ciudadanos son los beneficiados debido a que contarán con las condiciones favorables para su bienestar, pero sobre todo los más favorecidos serán las personas vulnerables puesto que el Estado estará en la capacidad de generar ingresos y estos a su vez pueden destinarse a programas sociales.

Adicionalmente, se propone que de manera gradual a lo largo de los años se incremente el presupuesto del gasto público para atender las necesidades de la población como es la educación y la salud, en ese sentido, para el primero se recomienda ampliar al máximo la oferta académica, garantizar una educación de calidad, esto con el objetivo que la mayor cantidad de población pueda acceder a la educación y adquirir nuevos conocimientos, del mismo modo, que los estudiantes puedan acceder a becas y créditos estudiantiles. Por otro lado, para el sector de la salud se recomienda ampliar y fortalecer el sistema de salud público, al estar una persona enferma disminuye su capacidad de aprender, trabajar y progresar, la cobertura universal implica que se construyan más centros de salud, obviamente esto debe ser complementado con personal altamente capacitado y que los distintos centros de salud cuenten con medicina necesaria para atender las necesidades básicas.

Ahora bien, hasta el momento se han presentado propuestas que incluyen el incremento del gasto, sin embargo, es importante tener claro de donde saldrán los recursos que servirán para cubrir este rubro. Los resultados de esta investigación han demostrado que los impuestos son importantes para mejorar el bienestar de los más pobres, por lo que se recomienda la aplicación de políticas tributarias entorno a impuestos progresivos, es decir que a medida que crezca la capacidad económica, porcentaje de riqueza o ingreso de los individuos mayor será la cantidad a tributar, con la aplicación de impuestos al patrimonio e impuestos a las herencias, no se afectaran a los más pobres, por el contrario, se intentará paliar la desigualdad social ya que

con estos recursos se podrá destinar a sectores importantes como la salud y educación. Finalmente, en cuanto al desempleo se recomienda, que el gobierno nacional mediante la banca pública apoye los emprendimientos, esto se lo puede hacer mediante créditos a bajas tasas de interés y largo tiempo de pago, de este modo el emprendedor tendrá la liquidez necesaria hasta que el negocio se mantenga por sí solo. Para futuras investigaciones se recomienda desagregar el gasto público para tener así un mejor panorama de que componente contribuye de manera más eficiente la reducción de la pobreza.

10. Bibliografía

- Alvarado, R., Requelme, F., Zoila, C., & Medina, M. (2019). La inversión social y su impacto en la pobreza en Ecuador. *Economica*, 9.
- Becker, G. (1964). *academia.edu*. Obtenido de https://www.academia.edu/35396287/HUMAN_CAPITAL_A_Theoretical_and_Empirical_Analysis_with_Special_Reference_to_Education_THIRD_EDITION
- Calle, Y. (2015). *repositoriodigital.uns*. Obtenido de <https://repositoriodigital.uns.edu.ar/bitstream/handle/123456789/2636/Mecanismos%20Causales%20de%20Pobreza%20Transmisi%C3%B3n%20Intergeneracional%20de%20Capital%20Humano%20en%20Colombia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Calva Jessica, & Silva, K. (2020). Incidencia del gasto público en las importaciones para Ecuador, Colombia, Brasil y Venezuela; utilizando series de tiempo. *Economica*, 11.
- Camacho, M. (2015). *um.es*. Obtenido de <https://www.um.es/econometria/adeydcho/transpar/06-multicolinealidad.pdf>
- Cando, G. (2021). *dspace.unl*. Obtenido de https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/24476/1/GlendaTatiana_CandoRilova.pdf
- Carrión, K. (2021). *dspace.unl*. Obtenido de https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/24070/1/Karol%20Andrea_Carri%C3%B3n%20Ram%C3%B3n%20%282%29.pdf
- CEPAL. (2000). *CEPAL*. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/1211/1/S015427_es.pdf
- CEPAL. (2002). *Cepal.org*. Obtenido de https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/10848/078007024_es.pdf
- CEPAL. (2005). *CEPAL*. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/1223/PanoramaSocial2005.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- CEPAL. (2010). *CEPAL*. Obtenido de
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/1236/S2011800_es.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- CEPAL. (2015). *CEPAL*. Obtenido de
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/39965/S1600175_es.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- CEPAL. (2021). Obtenido de
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47718/S2100655_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Chimbo, C. (2021). *dspace.unl*. Obtenido de
https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/24100/1/Carolina%20Stefania_Chimbo%20Pasaca%20%282%29.pdf
- Cuesta, G. (2021). *dspace.unl*. Obtenido de
<https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/24367/1/Gisselle%20Lizeth%20Cuesta%20Luzuriaga..pdf>
- Cueva , J., & Alvarado , R. (2018). Efecto del desempleo en la pobreza: un análisis empírico en 15países de América Latina. *Economica*, 7. Obtenido de
<https://revistas.unl.edu.ec/index.php/economica/article/view/791/630>
- Cueva, S. (2019). *dspace.unitru*. Obtenido de
<https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/15612/CUEVA%20ARGOMEDO%20SANTOS%20SALOMON.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- De Ferranti, D. (2003). Desigualdad en América Latina y el Caribe: ruptura con la historia. *Washington DC: Banco Mundial*, 3-40.
- Diaz, A. (2020). *repositorio.unmsm*. Obtenido de
<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:0CduPVXM5JsJ:https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/quipu/article/download/17087/14852/62061+&cd=11&hl=es&ct=clnk&gl=ec>
- Dumitrescu, & Hurlin. (2012). *ScienceDirect*. Obtenido de
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0264999312000491>

- Farfán, N. (2019). *repository.ucc*. Obtenido de https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/13219/1/2019_An%C3%A1lisis_Relaci%C3%B3n_Desempleo.pdf
- Feraud, K. (2018). Relación entre las exportaciones y gasto público sobre el crecimiento económico en Colombia periodo 1961-2015. *Economica*, 13.
- Flores, F., & Peñarreta, J. (2019). *dspace.unl*. Obtenido de <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/21739/1/Elita%20Jhomayra%20Mora%20Gonzalez.pdf>
- García, J. (2010). *jesusgarciaj*. Obtenido de <https://jesusgarciaj.com/2010/01/22/la-curva-de-distribucion-normal/>
- Gómez, M. (2018). *repository.eafit*. Obtenido de https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/13309/MariaCamila_GomezZuluga_MariaIsabel_OchoaGarcia_2018.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Guisan, M., & Exposito, P. (2017). *researchgate.net*. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Pilar-Exposito/publication/4811121_DESARROLLO_ECONOMICO_DE_AFRICA_EN_2000-2005_EDUCACION_GASTO_EN_SALUD_POBLACION_Y_RENTA/links/00b7d5318648b8b287000000/DESARROLLO-ECONOMICO-DE-AFRICA-EN-2000-2005-EDUCACION-GASTO-EN-SA
- Hernández, J. (2010). *scielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-33802010000200003
- Izquierdo, D., Cifuentes, I., Erazo, C., & Gonzalez, F. (2018). *repositorio.pucesa*. Obtenido de <https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/2654/1/LA%20POBREZA%20EN%20EL%20ECUADOR%20gasto%20p%C3%BAblico%20educaci%C3%B3n.pdf>
- Jahan, S., Saber, A., & Papageorgiou, C. (1936). *imf*. Obtenido de <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2014/09/pdf/basics.pdf>

- Jimenez, C., & Flores, J. (2021). Desigualdad y gasto público a nivel mundial: Un estudio con datos y metodologías de panel. *Economica*, 12. Obtenido de <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/economica/article/view/1209/883>
- Jumbo, M., & Ponce, P. (2019). Efecto del gasto público en el desempleo: el caso de Ecuador. *Economica*, 8. Obtenido de <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/economica/article/view/803/646>
- Keynes, J. (1936). *Teoria general de la ocupacion, el interes y el dinero*.
- Leon, L., Ceballos, W., & Quito, A. (2017). *scielo*. Obtenido de http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1390-86182017000100311
- Luna, T. (2019). *dspace.unl*. Obtenido de <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/22418/1/Luna%20Villalta%20Tanya%20Jomayra.pdf>
- Malthus, T. (1798). *Principio de población*.
- Malthus, T. (1820). *Principios de economia politica*.
- Manrique, J. (2014). *repositorio.unasam*. Obtenido de <http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/2294>
- Marshal, A. (1890). *Principios de Economía*.
- Mill, J. S. (1884). *Principios de economía política*.
- Mollat, M. (1730). *scielo*. Obtenido de https://www.google.com/search?q=siglo+18&ei=wuZ1YqqSOZGCwbkP34u5qAI&ved=0ahUKEwiq-4_DuMz3AhURQTABHd9FDiUQ4dUDCA4&uact=5&oq=siglo+18&gs_lcp=Cgdnd3Mtd2l6EAMyCAgAEIAEELEDmgUIABCABDIFCAAQgAQyBQgAEIAEMgUIABCABDIFCAAQgAQyBQgAEIAEMgUIABCABDIFCAAQgAQyBQgAEIAEOgQI
- Montaño, M., & Torres, W. (2019). *dspace.unl*. Obtenido de https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/21851/1/Monta%c3%b1o_Lude%c3%b1a_Mar%c3%ada_Fernanda.pdf

- Montaño, M., & Lopez, M. (2021). Efecto del crecimiento económico en el gasto público por grupos de países según el nivel de ingresos: un análisis de cointegración con datos de panel. *Economica*.
- Mora, E. (2019). *dspace.unl.edu*. Obtenido de <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/21739/1/Elita%20Jhomayra%20Mora%20Gonz%c3%a1lez.pdf>
- Moreno, P. (2010). *unican.es*. Obtenido de https://ocw.unican.es/pluginfile.php/1127/course/section/1352/Ppt_Ch6_G942_14-15.pdf
- Mostajo, R. (2000). *repositorio.cepal*. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/7603/S2000586_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Mota, J. (2000). *redalyc*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/413/41311453005.pdf>
- mundial, B. (2020). *Banco mundial*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/news/factsheet/2020/04/02/world-bank-response-to-covid-19-coronavirus-latin-america-and-caribbean>
- Naciones Unidas . (2018). *Repositorio cepal*.
- Naciones Unidas . (2020). *Naciones Unidas*. Obtenido de <https://www.un.org/es/global-issues/ending-poverty>
- Ordóñez, J. (2014). *scielo*. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/pyg/v21n2/v21n2a6.pdf>
- Ordoñez, M. (2019). *dspace.unl*. Obtenido de <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/22119/1/Mar%c3%ada%20Paula%20Ord%c3%b3%c3%bllez%20Lara.pdf>
- Paz, V. (2021). *dspace.unl*. Obtenido de https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/23854/1/Valeria%20Andreina_Paz%20Jim%c3%a9nez%20%282%29.pdf
- Piketty, T. (2013). *tiemposmodernos*. Obtenido de http://tiemposmodernos.weebly.com/uploads/6/3/1/3/6313332/el_capital_en_el_siglo_xxi__thomas_piketty__%5Bpoderoso_conocimiento%5D.pdf

- Ramírez, J., Díaz, Y., & Bedoya, J. (2017). Property tax revenues and multidimensional poverty reduction in Colombia: A spatial approach. *World Development*, 406-421.
- Ramos, C., Alvargonzález, M., & Moreno, B. (2018). *cepal.org*. Obtenido de https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/44304/RVE126_Ramos.pdf
- Ricardo, D. (1817). *uexternad*. Obtenido de [https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/ecoins/article/view/299/3224#:~:text=Da do%20que%20los%20salarios%20absolutos,%2C%20en%20consecuencia%2C%20los%20salarios](https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/ecoins/article/view/299/3224#:~:text=Da%20que%20los%20salarios%20absolutos,%2C%20en%20consecuencia%2C%20los%20salarios).
- Rodriguez, M. (2019). *dspace.unach*. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/5923/1/UNACH-EC-FCP-ECO-2019-0017.pdf>
- Rodriguez, M., Gonzalez, M., & Zurita, E. (2020). El gasto público social y su incidencia en la pobreza de america latina, periodo 2000-2017. *Espacios* , 13.
- Rojas, J. (Abril de 1790). *core*. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/6507203.pdf>
- Rojas, M. (2018). *dspace.unl.edu*. Obtenido de <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/21533/1/Maribel%20Elizabeth%20Rojas%20Granda.pdf>
- Roman, D. (2018). *repositorio.unasam*. Obtenido de http://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/2294/T033_31605570_TI.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Romero, E. (1890). *depfe*. Obtenido de https://www.depfe.unam.mx/especializaciones/aspirantes/Romero_2000_Historia-del-pensamiento-economico.pdf
- Romero, T. (2019). *dspace.unl*. Obtenido de <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/22408/1/Thal%c3%ada%20Lisbeth%20Romero%20Espinoza.pdf>
- Roser, M., & Ortiz, E. (2019). *ourworldindata*. Obtenido de <https://ourworldindata.org/extreme-poverty>

- Ruiz, R. (2010). *Repositorio cepal*. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5469/1/S1000128_es.pdf
- Salinas, A., & Tillaguango, B. (2021). Crecimiento económico e inversión extranjera directa y su incidencia en la desigualdad a nivel mundial: un enfoque de cointegración y causalidad en datos de panel. *Economica*. Obtenido de <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/economica/article/view/1295/926>
- Sanchez, F. (2018). *ScienceDirect*. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0185166718300043>
- Santos, J. (2019). *repositorio.uta*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/29846/1/T4544e.pdf>
- Sen, A. (1992). *cloudfront*. Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/55100549/Sobre_Concepto_y_medida_de_pobreza-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1651870675&Signature=Xl6TZp9t~nELY9Rmc6fPTrWsSgi0uT3qoDAUm~~13k3iwasoIUOAGp5Lsmiemw8ank3e96i279tFSY0qV--PMjsAt~f~qRj-BpQVrp390-AE1QIvO8t~IyUMA
- Smith, A. (1776). *Riqueza de las Naciones*.
- Stezano, F. (2020). *repositorio.cepal*. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46405/4/S2100026_es.pdf
- Stiglitz, J. (1986). *frh.cvg*. Obtenido de https://frh.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/112801/mod_resource/content/0/stiglitz-2000-tercera-edicion.pdf
- Tinuco, S., Flores, E., & Calderon, A. (2018). *Scielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2521-27372018000100008
- Torres, J., Carranza, J., & Cruz, J. (2021). Determinantes del desempleo y su influencia sobre la pobreza: El Caso de Guayaquil-Ecuador 2007-2019. *Economica*, 10. Obtenido de <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/economica/article/view/1144/800>
- Wagner, A. (1890). *scielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-

11. Anexos

Anexo 1.

Prueba de Hausman.

Ho: difference in coefficients not systematic	
hi2(4) =	24.82
Prob>chi2 =	0.0000

Anexo 2.

Prueba de multicolinealidad.

	pobreza	Gasto público	desempleo	impuestos (Ln)
pobreza	10.000			
Gasto público	-0.1917	10.000		
desempleo	-0.049	0.0483	10.000	
impuestos (Ln)	-0.1931	-0.1181	0.3596	1.0000

Anexo 3.

Prueba de autocorrelación con la variable explicativa.

Wooldridge test for autocorrelation	
H0: No first order autocorrelation	
F (1, 8) =	6.531
Prob > F =	0.034

Anexo 4.

Prueba de autocorrelación con variables de control.

Wooldridge test for autocorrelation	
H0: No first order autocorrelation	
F (1, 8) =	4.907
Prob > F =	0.057

Anexo 5.

Prueba de heterocedasticidad con la variable explicativa.

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity in fixed effect regression model	
Chi2 (9) =	217.21
prob>chi2	0.000

Anexo 6.

Prueba de heterocedasticidad con las variables de control.

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity in fixed effect regression model	
Chi2 (9) =	332.36
prob>chi2	0.000

Anexo 7.

Pruebas de sección cruzada con la variable dependiente.

Test	Valor	Probabilidad
Pesaran's test of cross sectional independence	13.071	0.000
Friedman test of cross sectional independence	105.700	0.000
Test	Valor	Valor critico al 1%
Frees' test of cross sectional independence	2.94	0.18

Anexo 8.

Pruebas de sección cruzada con las variables de control.

Test	Valor	Probabilidad
Pesaran's test of cross sectional independence	8.570	0.000
Friedman test of cross sectional independence	81.255	0.000
Test	Valor	Valor critico al 1%
Frees' test of cross sectional independence	1.814	0.18

Anexo 9.

Certificación de traducción del resumen.

Loja, 11 de noviembre de 2022

Yo, **LUIS ALFONSO MALDONADO ARÍZAGA**, con numero de cedula **1715854053**, Licenciado en Lingüística Aplicada, Master en Enseñanza de Lenguas, traductor profesional, y nativo de los idiomas inglés y español.

CERTIFICO:

Haber realizado la traducción textual del documento adjunto, correspondiente al trabajo de titulación denominado: **“GASTO PÚBLICO Y SU INFLUENCIA EN LA POBREZA PARA LOS PAÍSES DE SUDAMÉRICA, PERIODO 1955-2020”**, elaborado por **Victor Manuel Samaniego Marca**, con cédula de identidad número **0105986582**.

Es todo lo que puedo certificar en honor a la verdad, facultando al portador el presente documento para el trámite correspondiente.

Atentamente. –


Luis Alfonso Maldonado Arizaga
Traductor-Intérprete
Traduct-Team
Código Senescyt: 1027-2016-1742777
I.D. 1715854053
E-mail: traductteam2013@gmail.com

