



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA DE ECONOMÍA

Proyecto de Investigación, previo a la obtención del Título de Economista.

Tema:

“El gasto público en salud y su influencia en el crecimiento económico durante el período 2018 - 2022”

Autora: Carrillo Suin, Lady Milena

Tutor: Econ. Jácome Izurieta, Oswaldo Javier

Ambato – Ecuador

2023

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Econ. Oswaldo Javier Jácome Izurieta, con cédula de ciudadanía 180337790-0, en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación sobre el tema: **“EL GASTO PÚBLICO EN SALUD Y SU INFLUENCIA EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DURANTE EL PERÍODO 2018 - 2022”**, desarrollado por Lady Milena Carrillo Suin, de la Carrera de Economía, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado, de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por los profesores calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, marzo 2023.

TUTOR



Econ. Oswaldo Javier Jácome Izurieta

C.C. 180337790-0

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Lady Milena Carrillo Suin, con cédula de ciudadanía No. 235055362-0, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto de investigación, bajo el tema: **“EL GASTO PÚBLICO EN SALUD Y SU INFLUENCIA EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DURANTE EL PERÍODO 2018 - 2022”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos, conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este Proyecto de Investigación.

Ambato, marzo 2023.

AUTORA



.....
Lady Milena Carrillo Suin

C.C. 235055362-0

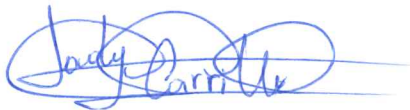
CESIÓN DE DERECHOS

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este proyecto de investigación, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación, con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este proyecto de investigación, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial; y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, marzo 2023.

AUTORA



.....
Lady Milena Carrillo Suin

C.C. 235055362-0

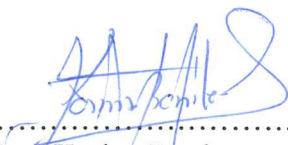
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el proyecto de investigación, sobre el tema: “**EL GASTO PÚBLICO EN SALUD Y SU INFLUENCIA EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DURANTE EL PERÍODO 2018 - 2022**”, elaborado por Lady Milena Carrillo Suin, estudiante de la Carrera de Economía, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, marzo 2023.



.....
Dra. Mg. Tatiana Valle
PRESIDENTE



.....
Dra. Karina Benítez
MIEMBRO CALIFICADOR



.....
Dr. Joselito Naranjo
MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

Dedico esta investigación a mis padres Cleber y Patricia, quienes me dieron la vida y me han criado con amor, bondad, respeto y sabiduría, gracias a ellos soy una persona con valores y principios ya que han sido mis primeros maestros de vida.

A mis hermanos, porque me han apoyado en todo momento y han estado junto a mí siempre.

Finalmente, dedico este trabajo a mi enamorado, por ser mi pilar fundamental a lo largo de mi carrera, quien me ha ayudado a mantenerme firme para cumplir mi objetivo.

Lady Milena Carrillo Suin.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a:

Dios quien me ha dado salud y la fortaleza de seguir adelante, y me ha guiado por el mejor camino en mi vida, a todos los maestros que formaron parte de este proceso de estudio, a mis padres, Cleber Carrillo y Pastricia Suin, que me apoyaron en todas mis decisiones a lo largo de la carrera y han sido mi motivación diaria, a mis hermanos, Ramiro, Eraldo y Madelyne, que estuvieron siempre junto a mí en todo este camino brindándome su respaldo incondicional, a mi enamorado Edison Marquez que ha sido mi pilar fundamental para seguir adelante, mi inspiración de cada día y quien me ha apoyado en cada instante de mi vida, y por último a Kassandra Heredia que me ha brindado su amistad durante largos años.

Lady Milena Carrillo Suin.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CARRERA DE ECONOMÍA

TEMA: “EL GASTO PÚBLICO EN SALUD Y SU INFLUENCIA EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DURANTE EL PERÍODO 2018 - 2022”

AUTORA: Lady Milena Carrillo Suin.

TUTOR: Econ. Oswaldo Javier Jácome Izurieta.

FECHA: Marzo 2023

RESUMEN EJECUTIVO

En el presente trabajo investigativo se plantea evidenciar la influencia del gasto público en salud en el crecimiento económico ecuatoriano durante el periodo 2018 – 2022. Esto debido a que varias teorías económicas postulan que una mejor provisión de servicio en salud pública para la población permite mejoras en las tasas de crecimiento de la economía y la calidad de vida de la población, ya que generan incrementos en la productividad. Como metodología para el estudio se aplicará un modelo de regresión lineal múltiple estimado por la técnica de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Como variable dependiente se usa a la tasa de crecimiento del producto interno bruto de la economía ecuatoriana y a su vez como variable independiente al gasto en salud pública como porcentaje del PIB y otras variables de control que son explicativas de los cambios en el crecimiento económico en el Ecuador. Los resultados del estudio permiten definir que en un modelo con un R-cuadrado de 0.99 se verifica que el gasto público en salud es estadísticamente significativo para explicar los cambios en las tasas de crecimiento ya que cuando el gasto público en salud aumenta en un 1 por ciento, a su vez, las tasas de crecimiento del PIB de la economía ecuatoriana crecen en un 27 por ciento, es decir que las variables presentan una relación positiva.

PALABRAS DESCRIPTORAS: SALUD PÚBLICA, PRODUCTIVIDAD, CRECIMIENTO ECONÓMICO, CALIDAD DE VIDA, GASTO PÚBLICO.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDIT
ECONOMICS CAREER

TOPIC: "PUBLIC SPENDING ON HEALTH AND ITS INFLUENCE ON ECONOMIC GROWTH DURING THE PERIOD 2018 – 2022"

AUTHOR: Lady Milena Carrillo Suin.

TUTOR: Econ. Oswaldo Javier Jácome Izurieta

DATE: March 2023

ABSTRACT

In the present research work, it is proposed to demonstrate the influence of public health spending on Ecuadorian economic growth during the period 2018 - 2022. This is due to the fact that several economic theories postulate that a better provision of public health services for the population allows improvements in the growth rates of the economy and the quality of life of the population, since they generate increases in productivity. As a methodology for the study, a multiple linear regression model estimated by the Ordinary Least Squares (OLS) technique will be applied. The growth rate of the gross domestic product of the Ecuadorian economy is used as the dependent variable and, in turn, public health spending as a percentage of GDP and other control variables that are explanatory of the changes in economic growth in the year as an independent variable. Ecuador. The results of the study allow us to define that in a model with an R-square of 0.99 it is verified that public spending on health is statistically significant to explain the changes in growth rates, since when public spending on health increases by 1 percent, in turn, the GDP growth rates of the Ecuadorian economy grow by 27 percent, that is, the variables present a positive relationship.

KEY WORDS: PUBLIC HEALTH, PRODUCTIVITY, ECONOMIC GROWTH, QUALITY OF LIFE, PUBLIC EXPENDITURE.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
PÁGINAS PRELIMINARES	
PORTADA	i
APROBACIÓN DEL TUTOR	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	iii
CESIÓN DE DERECHOS	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
RESUMEN EJECUTIVO	viii
ABSTRACT	ix
ÍNDICE GENERAL	x
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE FIGURAS	xiii
CAPÍTULO I	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1 Descripción del problema	1
1.2 Justificación	3
1.2.1 Justificación teórica, metodológica (viabilidad) y práctica	3
1.2.2 Formulación del problema de investigación	6
1.3 Objetivos	6
1.3.1 Objetivo general	6
1.3.2 Objetivos específicos	6
CAPÍTULO II	7
MARCO TEÓRICO	7
2.1 Revisión de literatura	7
2.1.1 Antecedentes investigativos	7
2.1.2 Fundamentos teóricos	12

2.2 Hipótesis (opcional) y/o preguntas de investigación.....	21
CAPÍTULO III.....	22
METODOLOGÍA	22
3.1 Recolección de la información	22
3.1.1 Población muestra y unidad de análisis	22
3.1.2 Fuentes primarias y secundarias	22
3.1.3 Instrumento y métodos para recolectar la información	23
3.2 Tratamiento de la información	24
3.3 Operacionalización de las variables	26
3.3.1 Variable dependiente	26
3.3.1 Variable independiente	27
CAPÍTULO IV	28
RESULTADOS.....	28
4.1 Resultados y discusión	28
4.2 Verificación de la hipótesis o fundamentación de las preguntas de investigación.....	42
CAPÍTULO V.....	44
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	44
5.1 Conclusiones	44
5.2 Limitaciones del estudio.....	45
5.3 Futuras líneas de investigación.....	46
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla 1 Variables y fuentes secundarias	23
Tabla 2 Estadísticos descriptivos del gasto público en salud como porcentaje del PIB.....	29
Tabla 3 Estadísticos descriptivos del número de camas por cada 10.000 habitantes	31
Tabla 4 Estadísticos descriptivos de las tasas de defunciones hospitalarias por cada 10.000 habitantes.....	33
Tabla 5 Número de establecimientos de salud según el sector.....	34
Tabla 6 Estadísticos descriptivos del número de establecimientos de salud según el sector.....	35
Tabla 7 Estadísticos descriptivos de la tasa de crecimiento del producto interno bruto.....	37
Tabla 8 Datos a utilizarse en el modelo econométrico	39
Tabla 9 Modelo econométrico	40

ÍNDICE DE FIGURAS

CONTENIDO	PÁGINA
Figura 1 Gasto público en salud como porcentaje del PIB	29
Figura 2 Número de camas por cada 10.000 habitantes.....	31
Figura 3 Tasa de defunciones hospitalarias por cada 10.000 habitantes.....	32
Figura 4 Evolución del número de establecimientos de salud según el sector	35
Figura 5 Tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto	37
Figura 6 Prueba de normalidad del Error	42

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción del problema

En todos los países a nivel global, los gobiernos tienen preocupaciones en el campo de la salud, esto se debe a que, por ejemplo, en los países en vías de desarrollo que no cuentan con los recursos suficientes para crear sistemas de salud adecuados, se han generado grandes problemas por la falta de salud pública de calidad que brinde servicios a la población. Estos problemas han llevado a una caída en la calidad de las actividades de los agentes económicos, lo que a su vez han determinado bajas tasas de crecimiento, así como para los países en desarrollo en los últimos años, la política de austeridad y ahorro, los problemas financieros que representaban las economías han determinado una disminución en la calidad de los sistemas de salud pública, esto ha repercutido en las altas tasas de crecimiento de estas economías, y altos niveles de ingreso per cápita de las mismas se vean reducidas en gran medida (R. Alvarado & Iglesias, 2017).

En la actualidad la literatura económica especializada en el gasto en salud pública se ha enfocado en los efectos que tiene esta variable en las tasas de crecimiento de las economías, esto debido a que en la antigüedad se daba por sentado que una mejor salud pública mejora el desempeño de las economías. Sin embargo, la evidencia actual nos permite establecer que también puede darse que, un menor gasto en salud permita a su gobierno generar ahorros y a su vez la población pueda proveerse de esos servicios básicos del sector privado, por lo que, no necesariamente sería importante que el gobierno genere altos gastos en la salud pública para generar crecimiento (Lucio et al., 2019). Por la misma razón, estas posiciones contradictorias sobre la relación entre las variables y que ahora es necesario estudiar cómo interactúan entre sí para las economías de todo el mundo esto con el fin de que los gobiernos generen las políticas adecuadas para promover mejoras en la salud de la población y de la misma manera un crecimiento económico a largo plazo (Garrochamba, 2017).

De la misma manera, la relación de las variables y su comprensión en las economías de la región ha sido ampliamente analizada esto debido a que en latino américa los países en vías de desarrollo que conforman esta región usualmente o han contado con los recursos para proveer de una sanidad pública de calidad a sus ciudadanos, esta condición ha llevado que existan problemas dentro de este ámbito como: contagio de enfermedades, problemas con epidemias y otros problemas de esta índole que han llevado a un pobre desempeño de la economía a reducciones en las tasas de productividad de la población y a su vez en un escaso crecimiento económico. Por lo mismo, en la actualidad una nueva ola de gobiernos a sus progresistas ha tratado de mejorar el gasto en salud en estas economías con el fin de que esto mejore la calidad de vida de las personas, su desempeño económico y que con esto se logre los procesos de crecimiento a largo plazo en estas economías (Acosta, 2006).

Según Garrochamba (2017) estos esfuerzos muchas veces no han dado los resultados deseados, esto se debe a que en los países de la región también se presenta la corrupción como un fenómeno endémico que dificulta la implementación de planes o estrategias de gobierno, esto se debe a que en algunos países han aumentado el gasto presupuestario en salud. Estos a su vez no se han materializado en una mejor salud pública para la población, porque la corrupción hace que la mayoría de estos recursos no lleguen a los ciudadanos y mejoren sus vidas al caer en manos de corruptos políticos que utilizan este dinero para sus propios intereses. Por ello, algunos autores insisten en que la situación con las variables en estudio para nuestra región es muy difícil, esto se debe a que, en primer lugar, para que haya una mejora en las tasas de crecimiento a partir del aumento del gasto en salud, primero la economía debe resolver una serie de problemas estructurales, como la corrupción, la falta de infraestructura pública, la falta de recursos y otros por el estilo (Mora, 2017).

En el caso de Ecuador, el gasto en salud pública ha sido una de las debilidades históricas de nuestra economía, esto se debe a que desde el auge petrolero donde el Ecuador obtuvo un ingreso enorme por el inicio de la extracción de este producto, no se ha generado inversión representativa en salud que haya mejorado la calidad de vida de los ciudadanos. Esta situación continuó desde este punto hasta el año 2008, con cambios en la representación política de la época que significó una nueva constitución,

un nuevo plan de desarrollo y nuevas metas de gobierno, que se propusieron brindar una mejor atención médica a la población (Caria, 2017).

Alvarado et al. (2020) afirma que, estas estrategias y proyectos se materializaron gracias al basto ingreso de recursos que hubo desde el año 2008 hasta el 2016 debido a los ingresos petroleros en el país, los cuales permitieron mejorar la infraestructura en salud pública, los salarios del personal de la sanidad pública, los insumos y maquinarias para este sector, así como otras características del mismo. Sin embargo, a partir del 2016 el fin de los altos ingresos petroleros para el país determinó también el final de la inversión y de los altos rubros en gasto y la inversión en salud debido a que los problemas presupuestarios para el país determinaron un deterioro de este sector. Por lo mismo, en este estudio se plantea estudiar como el gasto en salud pública y sus cambios durante el periodo de estudio han influido de manera directa en las tasas de crecimiento de la economía, esto con el fin de tener un entendimiento profundo de la relación de las variables de estudio que permita explicar la estructura económica del país y señalar las reformas óptimas para que el país logre mejorar su sanidad pública y a la vez generar procesos de crecimiento a largo plazo que mejoren la calidad de vida de la población (Cedillo et al., 2018).

1.2 Justificación

1.2.1 Justificación teórica, metodológica (viabilidad) y práctica

Para comprender el estado actual de la sociedad ecuatoriana en cuanto al nivel de prosperidad, avance y desarrollo. En el presente trabajo se plantea evidenciar la influencia del gasto público en salud en el crecimiento económico ecuatoriano durante el periodo 2018 - 2022 y así medir su impacto.

La importancia de este estudio radica en entender la evolución del gasto en salud durante el periodo de estudio permitirá comprender cuales han sido los fines y los objetivos de los diferentes gobiernos durante este período que se han representado en la preocupación por mejorar la sanidad pública y los rubros que han presupuestado para el gasto en salud, de la misma manera analizar las tasas de crecimiento en la economía permitirá entender cuáles han sido los factores determinantes del crecimiento económico en el país y a su vez relacionar la influencia que se ha generado

desde el gasto público en salud hacia el crecimiento económico permitirá entender como en el Ecuador una mejor provisión de servicio en salud pública para la población permite interferir o mejorar las tasas de crecimiento de la economía por medio de mejora la calidad de vida de la población y generar incremento en la productividad.

Debe entenderse que la ciudadanía tiene que controlar todo el gasto público a través de mecanismos como audiencias públicas, auditorías, etc., que ayuden a que el proceso sea transparente. Un claro ejemplo de gasto es que en la pandemia de COVID 19 dentro del sector salud, no se dio una mayor adquisición de medicamentos e insumos, lo que dificultó la situación para la ciudadanía y generó grandes problemas económicos para el país, llevando esto a la pérdida de vidas y mayores costos dentro de otros ámbitos (Alarcón et al., 2021).

Según Granoble et al. (2020) el gasto público en salud es necesario para compensar la desigualdad social, al menos en parte, especialmente para los grupos más vulnerables y desfavorecidos, reinvertiendo estos recursos en infraestructura y la provisión de servicios gratuitos y de calidad para la población que tiene efectos positivos en la economía. Esto se puede verificar en modelos de crecimiento como por ejemplo, el modelo de crecimiento endógeno el cual explica que las tasas de crecimiento de una economía depende de los factores internos de la misma, es decir, si una economía tiene mejores niveles de educación, salud, seguridad y otros servicios básicos, esta situación va a determinar que los agentes económicos tengan un mejor desempeño, y por lo tanto, hagan crecer más la economía, dentro de este modelo de crecimiento se señala que la salud pública y la calidad de la misma es uno de los factores más esenciales para que se generen periodos de crecimiento a largo plazo que mejoren la calidad de vida de la población (Franco Giraldo et al., 2006).

De la misma manera, en relación a lo antes mencionado está claro que recortar el gasto en salud estaría reduciendo la esperanza de vida de la población, aumentando las enfermedades de transmisión, incrementando la mortalidad infantil y provocando un sin número más de problemas lo que está provocando directamente una desaceleración del crecimiento económico debido a la disminución de la productividad (Alexiou, 2009).

Según Guarderas et al. (2021) la literatura científica sugiere que uno de los canales del impacto de la salud en el crecimiento económico es la reducción de la mortalidad y la

enfermedad, que frena la depreciación efectiva del capital humano y tiene un impacto directo en el crecimiento económico. La salud es un bien público por excelencia, la financiación significa una asignación consistente y sensata de recursos económicos para abordar las cuatro dimensiones del sector, lo que significa que un porcentaje cada vez mayor de la recolección de recursos se dedica a la promoción específica de la salud y la prevención de riesgos (Sánchez Giler et al., 2019).

Justificación metodológica

Dentro del apartado metodológico de la investigación con el fin de definir cuál es el efecto del gasto en salud pública en las tasas de crecimiento en la economía ecuatoriana se aplicará un modelo de regresión lineal múltiple estimada por la técnica de mínimos cuadrados ordinarios (MCO). Para el desarrollo de esta metodología se utilizará como variable dependiente a las tasas de crecimiento de la economía ecuatoriana y a su vez como variable independiente al gasto en salud público como porcentaje del PIB en el Ecuador, de la misma manera se utilizarán un conjunto de variables independientes o explicativas de control que permitan capturar como otras variables son representativas e influyen en el crecimiento económico del Ecuador.

Para la selección de las variables del control del modelo se utilizará el modelo de crecimiento de Barro (2000) el cual explica los determinantes del crecimiento económico y en esta especificación del modelo adjuntaremos el gasto en salud pública para evaluar el efecto de esta variable para influir en las tasas de crecimiento de la economía ecuatoriana. La información necesaria para la aplicación de este modelo econométrico se obtendrá del Banco Central del Ecuador (BCE) y del Banco Mundial en su apartado de datos macroeconómicos del Ecuador, por lo mismo al contar con una metodología óptima para la identificación de la relación de las variables de estudio y de la misma manera al estar los datos necesarios para la aplicación de esta metodología disponible de las bases de datos de las instituciones antes mencionadas se puede decir que el tema es viable.

Justificación práctica

Este trabajo de investigación se basa en la necesidad de evaluar el impacto de la salud pública en el Ecuador. El resultado de la investigación basada en el gasto público en salud influye en el crecimiento económico ecuatoriano durante el período 2018 - 2022 permitirá, por ende, elaborar estrategias concretas para examinar datos y con ellos evidenciar resultados detallados de la información encontrada.

1.2.2 Formulación del problema de investigación

¿Cómo influye el gasto público en salud en el crecimiento económico ecuatoriano durante el período 2018- 2022?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

- Analizar la influencia del gasto público en salud en el crecimiento económico ecuatoriano.

1.3.2 Objetivos específicos

- Revisar la evolución del gasto público en salud en el Ecuador durante el período 2018 – 2022.
- Describir el desarrollo del crecimiento económico ecuatoriano durante el periodo 2018 - 2022 y las implicaciones del ciclo económico sobre la población.
- Evidenciar los principales efectos del gasto público en salud en relación a su influencia en el crecimiento económico del Ecuador, así como las políticas económicas que mejoren la relación de las variables.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Revisión de literatura

2.1.1 *Antecedentes investigativos*

Dentro del siguiente apartado de los antecedentes investigativos, revisaremos una serie de investigaciones las cuales traten sobre las relaciones de nuestras variables de estudio, es decir, el crecimiento económico y sus efectos en las tasas de crecimiento de la economía, esto para diferentes países alrededor del mundo tanto países ricos o desarrollados como países pobres o en vías de desarrollo. La revisión de estos artículos nos permitirá entender cuál es el conocimiento de las diferentes teorías económicas sobre la relación de las variables y como podría determinarse los mecanismos por los cuales un mayor o menos gasto en salud incide en una mayor actividad económica de los países.

A su vez la revisión de estas investigaciones también nos permitirá entender con qué propósito los autores han analizado la relación de las variables, qué metodologías han utilizado para determinar cuál es la relación de los indicadores que se eligen para las variables de estudio, qué resultados han obtenido y qué políticas públicas se han aplicado, tanto para el crecimiento económico y para el gasto en salud con el fin de reforzar la relación entre dos variables y tener, a su vez, unas mejores tasas de crecimiento económico y una mejor salud pública en las economías.

La revisión de estos estudios se hará de una manera sistemática, es decir, se tomarán en cuenta aspectos similares de cada una de las investigaciones con el fin de comparar aspectos idénticos que se presenten en las mismas, y a su vez, contrastar aspectos diferentes que presenten, de la misma manera, el análisis de este apartado se hará de un orden cronológico, partiendo de los estudios más antiguos a los más modernos, esto con el fin de ir entendiendo como han evolucionado las diferentes ideas que han postulado los investigadores economistas respecto a la relación de sus variables y los factores que intervienen en ellas.

Un estudio que trata las variables de análisis es Famides (2022) el cual para la economía chilena en el período 2010 – 2021, trata de verificar como los cambios de los niveles del gasto público de esta economía han determinado su debido efecto en la tasa de crecimiento medida por el ingreso per cápita, el autor con este estudio trata de verificar como las reducciones del gasto en salud y las privatizaciones de los diferentes sistemas de salud en esta economía han influenciado un mal desempeño económico, como metodología para el estudio se utiliza un modelo de datos de panel que recoge datos del gasto público en salud para cada uno de los distritos de Chile, así como las tasas de crecimientos de los mismos y otras variables regresoras que explican los niveles de crecimiento de la economía.

Los principales resultados que alcanza el autor por medio de esta metodología es que, como se esperaba en la hipótesis, las reducciones en el gasto público en salud si determinaron reducciones en el crecimiento por diferentes vías, primero debido a que las reducciones en el gasto en salud motivaron una reducción en las tasas de productividad en los principales sectores económicos, por otra parte, debido a que la gente no contó con un buen sistema de salud, debió invertir sus recursos en cuidarse y pagar médicos privados por lo que no pudieron invertir en actividades productivas que fueran más rentables y, por último, debido a que un deterioro en gasto en salud determinó muchos despidos en esta área que afectaron los ingresos de la población.

Por otro lado, Li & Huang (2009) en un estudio que analiza las mejoras en educación y salud y su impacto en el crecimiento económico de China entre 1990 y 2010 en el contexto de su altísima tasa de crecimiento. Usando un análisis marginal central para determinar la contribución de las políticas de educación y salud al crecimiento económico de varias provincias de China, los autores informan que el crecimiento del ingreso per cápita de China desde las décadas de 1990 y 2000 está fuertemente asociado con planes de infraestructura para mejorar la salud pública y la educación, así como otras medidas de protección social para estos sectores, como aumentar el número de médicos y maestros de primaria por habitante en todas las regiones. Así, los autores determinan que las grandes inversiones en los sectores de salud y educación realizadas por China en las últimas décadas contribuyeron en parte a las altas tasas de crecimiento durante este período.

Con estos resultados concuerdan, Bloom et al. (2010) quienes estudian las extraordinarias tasas de crecimiento de las economías de China e India desde la década de 1980 hasta la primera década de los 2000, encontrando que la expansión de los sistemas de educación en salud pública, así como la burocracia en todas las regiones de estos países, permitieron el crecimiento de los ingresos y mejores indicadores como el consumo, el empleo o la demanda interna. A su vez, una mayor cobertura de salud en estos países está directamente asociada con una mejor esperanza y calidad de vida, lo que muchos autores también atribuyen a mayores niveles de productividad del capital humano.

De la misma manera, dentro de nuestra región Briceño & Ávila (2011) examinan la relación entre el gasto en salud, el crecimiento económico y el desarrollo humano en Venezuela durante el período 1990-2008. Frente a la nueva evidencia científica de que la calidad de la salud pública no es el resultado del desarrollo y el crecimiento económico, sino una condición necesaria para mejorar el desempeño económico. Utilizando un enfoque cuantitativo que primero establece relaciones teóricas entre variables, luego se analiza la relación entre inversión en salud, desarrollo humano y crecimiento desde una perspectiva empírica. Los resultados del estudio determinan que el impacto de la inversión en el índice de desarrollo humano no está claro, por otro lado, la inversión en salud es significativa para explicar el crecimiento del PIB solo cuando supera el 2,5% del producto interno bruto de toda la economía.

Uno de los principales expertos de la región en salud pública y su implicación económica es Monterubbianesi (2014) quien examina formas metodológicas para analizar la relación entre desarrollo económico y salud en la literatura a través de una profunda revisión bibliográfica documental de las investigaciones sobre este tema. En consecuencia, se determinó que existen tres enfoques metodológicos principales para evaluar esta relación; modelos de crecimiento económico de salud pública mejorada como factor necesario para lograr crecimiento a largo plazo, análisis matemático de crecimiento que analiza la contribución del sector salud al producto y su impacto en la productividad, y finalmente las regresiones de Barro, o regresiones que se basan en el modelo de crecimiento de Robert Barro, en las que se estima la elasticidad de las tasas de crecimiento con respecto a los cambios en la salud.

De manera similar, el autor en Monterubbianesi (2014b) describe los principales mecanismos recogidos en la literatura por los cuales las mejoras en salud aumentan el crecimiento económico según los datos disponibles para diferentes países y regiones. Entre los principales mecanismos que, según el autor, cuentan con la evidencia más amplia, se encuentran: aumento de la productividad del capital humano como resultado de la mejora de la atención de salud pública y privada, incremento de la escolarización e innovación como resultado de la mejora de los sistemas de salud y el progreso de la inversión como resultado de la reducción de la pobreza y la desigualdad a través de mejoras en los sistemas de salud.

Debido a esta problemática, nuestro estudio es muy importante, ya que se presenta un aumento del gasto público y del gasto público en salud durante el período analizado, lo cual está planificado para fortalecer la economía y garantizar el desarrollo de más recursos humanos, sin embargo, no se verifica que estas inversiones hayan producido los resultados esperados (Duran, 2015).

Yamey et al. (2016) estudian las inversiones en salud y su impacto económico, basado en el análisis de los resultados de numerosos estudios que evalúan el impacto de este tipo de inversiones en diversas economías y regiones durante los últimos 120 años. Los autores concluyeron que invertir en diferentes sectores de servicios básicos como saneamiento, transporte, seguridad y salud ha traído grandes beneficios a la economía y la sociedad, especialmente en países con altos niveles de pobreza y una distribución desigual de los recursos. Entre los resultados claros de las inversiones en el sector de la salud, según los autores, hay evidencias muy contundentes de que han logrado avances significativos en la reducción de la tasa de mortalidad infantil y materna y las muertes por infecciones que solían ser un problema importante para la economía, como el cólera, la polio, el sarampión, la influenza y otros, lo que aumenta la demanda de este tipo de inversiones, ya que son altamente productivas para la economía y tienen muchos efectos benéficos. Por ello, es necesario apoyar políticas de salud pública que permitan llegar a todos a través de los sistemas públicos y privados.

En la misma línea de investigación se encuentra Mora (2017) quien explora la relación entre el desarrollo del capital humano y diferentes partes del gasto público global utilizando datos de panel con información agregada de diferentes países entre 1970 y 2014. Entre los principales hallazgos se encuentra que el gasto público, y en especial

el gasto en salud, medido en términos de gasto en salud per cápita, muestra una integración a largo plazo con el crecimiento del capital humano, medido en términos de población escolar promedio anual. En otras palabras, el crecimiento de las variables anteriores va de la mano con la economía analizada. Esto se debe a que más capital humano está asociado con una mayor duración en una economía de mayores ingresos, por lo que los autores sugieren que un mayor gasto en salud aumenta la economía y los ingresos al aumentar la productividad del capital humano.

García et al. (2017) centraron su investigación en las consecuencias económicas de la salud y su impacto en el crecimiento, el desarrollo humano y el bienestar social. Los autores definen a la salud como un bien público importante porque, junto con la educación, son dos condiciones importantes para el pleno desarrollo de la economía y la capacidad personal de las personas, por lo que la reducción de la inversión en salud puede conducir a un aumento en la pobreza, la desigualdad y el ciclo de recesión económica. Al mismo tiempo, se enfatiza que, en los países en desarrollo con problemas en la gestión del sistema de salud pública, esta debilidad ha llevado a problemas socioeconómicos que tienen consecuencias a largo plazo tanto para la vida y como para la economía de las personas.

Acosta & Cajas (2018) analizan el problema del bajo crecimiento histórico y la dependencia de la mono exportación del Ecuador, refiriéndose a la paradoja de la abundancia para describir el escaso desarrollo y crecimiento de la economía en contraste con la riqueza natural de los recursos del país. Por ello, los autores definen que el ingreso de estos recursos ha beneficiado a los políticos y la élite económica del país. Por otro lado, estos dos grupos deben apoyar la estricta política comercial del organismo multilateral, que limita la inversión en gasto público que pueda brindar a las personas servicios básicos de calidad como salud, educación y estabilidad. Estos dos hechos, según los autores, se retroalimentan en un esquema que se determina en función del modelo básico de la economía, la diversidad de la baja producción, el crecimiento económico y la baja productividad.

2.1.2 Fundamentos teóricos

2.1.2.1 Variable dependiente: Crecimiento económico

Concepto crecimiento económico

Como señala Thirlwall (2003), el crecimiento económico se entiende como un incremento en el valor de mercado de los bienes y servicios producidos por la economía ajustada por inflación. Los economistas estiman este crecimiento por el porcentaje de aumento en el producto interno bruto real.

El crecimiento se determina ajustando la inflación para eliminar el efecto distorsionador de la inflación sobre el precio de los bienes manufacturados. Las cuentas de ingresos nacionales se utilizan para medir el crecimiento económico. Porque el crecimiento económico se mide como la tasa de cambio anual del producto interno bruto, la tasa de crecimiento económico de los países se suele comparar utilizando la relación entre el PIB y el gasto público en salud (Weil, 2005).

La tasa de crecimiento económico se refiere a la tasa geométrica anual de crecimiento del PIB entre el primer y el último año de un período determinado. Esta tasa de crecimiento refleja la tendencia del nivel medio del PIB a lo largo del tiempo e ignora cualquier fluctuación del PIB en torno a esta tendencia (Mochón, 2006). Los economistas se refieren a la aceleración del crecimiento económico causada por un uso más eficiente de los recursos o una mayor productividad de la mano de obra, el capital físico, la energía o los materiales como un fuerte crecimiento. Por otro lado, el crecimiento del PIB que ocurre solo con un aumento en los recursos disponibles para su uso, como un aumento en la población o un nuevo territorio, se considera crecimiento amplio.

Factores que afectan el crecimiento económico

En pocas palabras, el crecimiento económico significa un aumento en la producción total de una economía. Esto aumenta los ingresos de las personas, persuadiéndolas así a gastar más y mejorar su calidad de vida. Pero también existen factores mencionados

por Acemoglu & Robinson (2012) que afectan el crecimiento económico y sus niveles como:

- ***Mejores bienes de capital***
En palabras de Cáceres (2013), las herramientas de buena calidad ayudan a aumentar el rendimiento y los resultados del producto. Herramientas mejores y más eficientes significan que los trabajadores pueden elaborar más en un período de tiempo definido.
- ***Tecnología***
La tecnología ayuda a trabajar de manera más eficiente y efectiva. La nueva tecnología le permite aumentar la producción incluso con el mismo stock de activos fijos, porque su principal objetivo es reducir tiempos y aumentar los resultados. Además, todas las tecnologías juegan un papel en todas las áreas de negocio (Aghion & Howitt, 1998).
- ***Mano de obra***
A mayor número de mano de obra, más mano de obra. Las manos de obra adicionales ayudan a incrementar la productividad. Es importante que los trabajadores correctos vayan a los trabajos correctos en los lugares correctos con los tipos correctos de bienes de capital para desarrollar su potencial productivo (Glesne, 2011).
- ***Capital humano***
Es la experiencia y las destrezas que se le dan a los trabajadores no calificados para convertirlos en trabajadores calificados a través del entrenamiento de habilidades, prueba y error, o simplemente más práctica. Desarrollar esta habilidad te ayudará a ser más productivo en el trabajo (Ferreira & De Santana, 2019).

Indicadores de crecimiento económico

El crecimiento económico toma un papel importante para el conocimiento económico. Los economistas, empresarios, funcionarios gubernamentales y otros valoran la economía y su crecimiento en gran medida porque influyen en las determinaciones o acciones que toman sobre temas específicos. Una economía en crecimiento se puede juzgar por los siguientes indicadores:

- ***Tasa de desempleo***

El crecimiento económico se requiere un aumento en el producto interno Bruto (PIB). Esto puede suceder a través de un aumento en el gasto del consumidor o un aumento en la producción de bienes manufacturados. El nivel de renta disponible puede definir la demanda de los consumidores. Esto significa que las tasas de desempleo son un indicador muy importante a la hora de decidir si una economía es fuerte. Con un alto desempleo y despidos, las personas pueden tener menos dinero para gastar en bienes y servicios. Una disminución en demanda de bienes y servicios representa que las empresas tendrán que trabajar más, lo que produce una reducción el PIB. Otro efecto del alto desempleo y los despidos es que las personas que ya están laborando pueden no sentirse a gusto en sus trabajos. Esto puede desanimarlos a que gasten su dinero y lo ahorrarán en caso de que pierdan su trabajo. Por supuesto, esto también tendrá un impacto negativo en el PIB (Barro & Sala-i-Martin, 2004).

- ***Inflación***

Cuando la tasa de inflación está en el nivel deseado de 2 a 3 por ciento sobre una base sostenible, puede indicar que la economía se encuentra en el camino de un buen crecimiento económico. Si la inflación es demasiado elevada, los consumidores tendrán menos ingresos para gastar en bienes porque su costo de vida es demasiado alto. Si los compradores no tienen la disposición de gastar, esto impedirá el crecimiento del PIB. La baja inflación puede significar una economía débil. El alto nivel de desempleo o la baja confianza del consumidor conducirán a una menor demanda del consumidor, esto significará precios más bajos (Mankiw, 2020).

- ***Las tasas de interés***

Según Acosta & Cajas (2018), un aumento en la tasa de interés es una señal de recuperación económica. Las tasas de interés están bajando para estimular la economía, facilitando que los consumidores pidan prestado para que la gente tenga más dinero para gastar. Las bajas tasas de interés también impulsan a las empresas a pedir dinero prestado e invertir en sus negocios. Cuando las tasas de interés suben en lugar de bajar, indica que la economía se está calentando, demasiado rápido en algunos casos, porque las subidas de las tasas de interés están destinadas a ralentizar las cosas.

- ***Salarios***

Según menciona Palacios (2021), se necesita un crecimiento salarial para alcanzar la meta de inflación de Australia. El crecimiento económico puede explicarse por la demanda de los consumidores. Sin embargo, este poder adquisitivo está directamente relacionado con los ingresos de los consumidores. La demanda no puede incrementar si los consumidores no tienen suficientes ahorros para gastar. Si aumenta la productividad, el crecimiento de los salarios puede mejorar sin aumentar el costo real de la mano de obra para las empresas. Esto se refiere a que el crecimiento de los salarios sigue a una economía fuerte tan pronto como exista más inversión y producción. En la actualidad, existe una falta de demanda de productos debido a la reducción del desarrollo de salarios. Si ve que los salarios suben, es una buena señal de que la economía se está fortaleciendo.

- ***Ventas minoristas***

En palabras de CEPAL (2017), el gasto de los hogares es el que más contribuye a la economía australiana. Más gasto significa más producción, lo que reanima el PIB. El informe de ventas minoristas se puede utilizar para estimar el PIB antes de la publicación de estos datos. Una economía fuerte se evidencia por un crecimiento de las ventas minoristas del 3 por ciento o más.

- ***Comercio inmobiliario***

El sector inmobiliario es una parte fundamental de la economía. La construcción de una casa utiliza bienes y servicios de varios sectores como la

construcción, los recursos (para obtener materiales para construir una casa) así como el sector consumo (muebles, electrodomésticos y electrodomésticos). Construir una casa nueva cuesta más en bienes y servicios que vender una casa existente. Esta mayor demanda de bienes y servicios de la construcción de viviendas nuevas puede aumentar el PIB (Thirlwall, 2003).

- ***Producción industrial***

El crecimiento de la producción industrial es un buen indicador de una economía fuerte, ya que los datos de fabricación brindan información importante sobre el desempeño económico de un país. Un aumento en la producción industrial puede significar empoderamiento económico a través de una mayor generación de ingresos. La demanda del consumidor es una variable que impulsa el número del PIB, y el número de crecimiento de la productividad ayuda a los economistas a medirlo. Los analistas utilizan el PMI (Índice del Gerente de Compras) para determinar el nivel de fabricación. El PMI es una encuesta mensual realizada por un grupo que examina factores como la producción, los nuevos pedidos y los niveles de inventario (Duran, 2015).

Importancia del crecimiento económico

Berumen & Pérez (2015) explican que el crecimiento económico significa un aumento del PIB real. De hecho, significa un aumento en el ingreso nacional, la producción nacional y el gasto total. El crecimiento económico debe elevar el nivel de vida y el consumo de bienes y servicios. Por lo tanto, el crecimiento económico a menudo se considera el "santo grial" de la macroeconomía.

Sin embargo, este énfasis simplista en el crecimiento económico a menudo se critica porque los niveles de vida dependen de más factores que el crecimiento real del PIB. Algunos economistas sugieren que un paso más útil es observar factores más amplios como el Índice de Desarrollo Humano (IDH), que mide el PIB, así como estadísticas como la alfabetización y los estándares de salud. Algunas personas todavía argumentan que no deberíamos usar el PIB sino el índice de felicidad

Sin embargo, este enfoque simple del crecimiento económico a menudo se critica porque los niveles de vida dependen de más factores que el crecimiento del PIB real. Algunos economistas sugieren que mejores medidas miren resultados más amplios, como el Índice de Desarrollo Humano (IDH), que mide el producto interno bruto, pero también estadísticas como los niveles de alfabetización y salud. Algunos incluso dicen que debería usarse el índice de felicidad en lugar del PIB.

El crecimiento económico puede ayudar a algunos objetivos macroeconómicos Guamán (2013) sugiere lo siguiente;

- **Reducción de la pobreza:** una mayor productividad doméstica significa que los hogares pueden disfrutar de mejores instalaciones y más servicios. El crecimiento económico puede conducir a mejores niveles de vida para los países con altos niveles de pobreza.
Por ejemplo, la pobreza extrema se extendió por toda Europa en el siglo XIX, y un siglo de crecimiento económico sacó a casi todos de ella. El crecimiento económico es mejor que el desarrollo financiero.
- **Desempleo bajo:** una economía estancada conduce a un alto índice de desempleo y la próxima pobreza social. El crecimiento económico crea una mayor demanda y las empresas tienden a crear nuevos puestos de trabajo.
- **Servicios públicos de calidad:** un mayor crecimiento económico conduce a mayores ingresos fiscales (incluso si las tasas impositivas siguen siendo las mismas). A medida que aumentan los ingresos y las ganancias, el gobierno recibirá impuestos sobre la renta, impuestos corporativos y gastos fiscales. Entonces el gobierno puede dedicar más tiempo a las obras públicas.
- **Reducción de la relación deuda:** el crecimiento económico ayuda a reducir la deuda al PIB. En la década de 1950, la deuda pública del Reino Unido era más del 200% del PIB. A pesar de muy pocos años de superávits presupuestarios, el crecimiento económico ha llevado a una disminución de la relación deuda/PIB.

2.1.2.2 Variable independiente: Gasto en salud pública

Concepto de gasto en salud

Se entiende por gasto sanitario o gasto en salud en el sector sanitario el consumo final de bienes y servicios, es decir, el gasto destinado a la salud pública, que incluye: gasto corriente en sanidad, sanidad pública, atención curativa del paciente, gasto en rehabilitación del sistema sanitario en caso de invalidez, atención a largo plazo en situaciones donde haya enfermedades severas o padecimientos crónico, emergencias, servicios auxiliares, servicios preventivos y servicios necesarios para el buen funcionamiento de la salud pública, como el saneamiento o la gestión de la seguridad. Sin embargo, este rubro no incluye la inversión en salud (Monterubbianesi, 2014a).

En la mayoría de las economías, la atención médica, especialmente el sistema de salud pública, se financia a través de una combinación de financiamiento del sector público y del seguro médico público, más lo que pagan los pacientes por usar los servicios de salud pública. En menor medida, los seguros de salud privados, los fondos de pensiones privados y algunas ONG y empresas privadas contribuyen poco al sistema de salud pública. Todas estas subvenciones contribuyen al gasto nacional en salud, que suele ser un indicador importante representado en relación con el porcentaje del PIB que representan estos gastos. Este indicador es importante porque ayuda a comprender el enfoque del gobierno hacia la salud pública y refleja los esfuerzos del gobierno para integrar el bienestar en la economía. Además, es común utilizar estos esfuerzos como un indicador del gasto en salud per cápita para que podamos entender cuál es el gasto en salud en relación con la población total de un país o región (Bloom et al., 2010).

En el mismo tema, Banerjee & Duflo (2003) determinan el gasto en salud y el impacto en el desempeño financiero de individuos y organizaciones como conflictos de gran importancia que el gobierno trata de resolver y otras ramas de la investigación económica buscan en profundidad. Es por eso que algunos estudios muestran que mejorar el sistema de salud puede ayudar a la economía a aumentar el producto interno bruto (PIB), los ingresos personales y una mejor calidad de vida en general, y estas mejoras funcionan para mantener a las personas saludables. Para un desempeño laboral

y escolar más eficaz, así como un mayor gasto en salud, la buena salud es un requisito previo para el progreso económico.

Como resultado, la salud, y en particular los esfuerzos para mejorar los sistemas de salud pública, ocupan un lugar fundamental en la calidad del capital humano que poseen las economías. Esto se debe a que se ha demostrado que un mayor gasto en salud mejora la productividad del capital humano y el desempeño económico en conjunto, lo que sin duda tiene un impacto positivo en el crecimiento económico y la calidad de vida de las personas. Pero con base en esta fuerte evidencia de la relación entre el gasto en salud y el crecimiento, todavía existe un debate sobre qué gasto en salud, en relación con el PIB a qué niveles, es mejor para estimular el crecimiento económico (M. Alvarado et al., 2020).

Dentro de esta rama de la investigación, la economía del bienestar examina la relación entre la salud pública y el crecimiento económico, con el objetivo de optimizar la asignación de recursos dentro de la economía para lograr mejores niveles de bienestar económico (Hernández, 2007).

Por otro lado, Barro & Sala-i-Martin (2004) indicaron que la el vínculo entre salud pública y crecimiento económico ha sido investigada en diversos estudios. En este contexto, muchos estudios sobre el impacto de las reformas de salud en el crecimiento económico de los países en desarrollo han informado reducciones positivas en las tasas de natalidad debido a mejores políticas anticonceptivas, de fertilidad y de planificación familiar en el sistema de salud pública, se puede concluir que los problemas en el parto de los servicios médicos tienen un impacto negativo significativo en el crecimiento económico (Krugman, 2012).

De igual forma, otras investigaciones en economías sugieren que el gasto en salud pública está asociado no solo con una mayor esperanza de vida, sino también con la calidad de vida y la salud de las personas, destacando la importancia de invertir en salud para promover el crecimiento, pero la salud no es el único indicador o condición necesaria para generar desarrollo económico, sino que es el factor fundamental que determina el verdadero impacto sobre otras condiciones, como los niveles de educación, la inversión personal, el bienestar y otras características sociales. Por ello, definitivamente la salud es un elemento integral que conduce a la mejora de los

ingresos de las personas y debe ser abordado dentro de las políticas públicas para ayudar a promover el desarrollo económico (Guarderas et al., 2021).

Gasto en salud y sus efectos en las economías

El impacto del gasto en salud en la economía también se puede ver a través de la inversión del país en este sector. Entre ellos, los países en desarrollo de altos ingresos con el ingreso per cápita más alto gastaron en promedio \$ 3.000 dólares estadounidenses en salud pública por ciudadano, por otro lado, en los países en desarrollo con bajos ingresos con un bajo nivel, solo alrededor de \$30 per cápita de los ingresos se gastan en salud pública (Bloom et al., 2010). Sin embargo, con referencia a la salud pública, es fundamental tener en cuenta que el gasto en salud como porcentaje del PIB varía incluso en los países desarrollados, ya que es un sector trascendente para ciertas economías. (Banerjee & Duflo, 2003).

El impacto del gasto en salud en la economía ha sido interpretado de dos maneras, dentro del primer enfoque, el aumento del gasto en salud es visto como una inversión pública social que se traduce en una mejora de los recursos humanos de la ciudad. Por tanto, este gasto acelera la acumulación de capital humano y se considera un factor de crecimiento endógeno, fomentando el crecimiento económico y mejorando la productividad y el PIB (Li & Huang, 2009).

El segundo enfoque establece que el aumento de estos gastos resultará en intervenciones de salud más periódicas en el estado; tales como chequeos médicos anuales, prevención de enfermedades catastróficas, anticoncepción y detección sexual que pueden mejorar la empleabilidad y la productividad y, por lo tanto, aumentar el PIB.

Como hemos visto, ambos mecanismos explican el aumento de la salud de la población y del PIB, tanto en la producción como en la capacidad ambiental, reflejando el fenómeno previamente estudiado por el modelo de crecimiento endógeno, en las mejoras que el gobierno promueve para sus ciudadanos, brinda condiciones para desarrollar mejor las capacidades de la población (Duraismy & Mahal, 2005).

Según Monterubbianesi (2014a), otro elemento significativo que describe la relación entre el gasto público en salud y la economía y el crecimiento de los ingresos es el cambio en la productividad que afecta a la economía debido a diversos factores en los países en vías de desarrollo y en los ya desarrollados. Porque en los países desarrollados, los factores de producción del trabajo son escasos, por otro lado, el capital es abundante. Esta situación es opuesta en los países en desarrollo donde el capital y la mano de obra son escasos. Al mismo tiempo, el aumento de los gastos en atención médica beneficiará a las economías emergentes, donde la mano de obra desempeña un papel más representativo en la producción. En este caso, el bajo gasto en salud y la prevalencia de problemas de salud a largo plazo entre las personas de estos países probablemente expliquen el bajo nivel de productividad, innovación y crecimiento económico.

Generalmente, además del conocimiento claro de que las personas sanas se desempeñan mejor, también se ha demostrado que las personas sanas pueden acceder a más capital humano en formación y educación, porque los niños sanos asisten más a la escuela y desarrollan sus mayores capacidades y habilidades de aprendizaje. Estos niños podrán encontrar mejores oportunidades laborales cuando sean adultos, lo que se traducirá en mayores niveles de salud e ingresos en la sociedad, no solo hoy sino en el futuro. Otra forma en que los gastos de salud están vinculados al crecimiento económico es el ahorro, porque la buena salud mejora la esperanza de vida, que se acumula con el aumento de los ingresos debido a la acumulación de capital humano en la población para estimular el ahorro, por lo cual es beneficioso para el desempeño en la economía (García et al., 2017).

2.2 Hipótesis (opcional) y/o preguntas de investigación

Ho: El gasto público en salud influye en el crecimiento económico ecuatoriano durante el período 2018- 2022.

Hi: El gasto público en salud no influye en el crecimiento económico ecuatoriano durante el período 2018- 2022.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Recolección de la información

3.1.1 Población muestra y unidad de análisis

En el presente trabajo se plantea evidenciar la influencia del gasto público en salud en el crecimiento económico ecuatoriano durante el periodo 2018 – 2022. Bajo este propósito en el siguiente apartado de la metodología se explicarán tanto la población y muestra que se utilizan como base para la elaboración de este estudio.

Dentro de lo que corresponde a la población de la investigación la misma al ser este un estudio de tipo correlacional macroeconómico, es decir que estudia la relación entre dos variables o agregados económicos. Se puede decir que la población según los manuales de investigación económica se conforma por las variables a utilizarse dentro del procesamiento de la información o modelo econométrico: la variación del PIB (*Var PIB*), el gasto en salud como porcentaje del PIB (*GS*), la inflación (*infl*), el gasto público (*GP*) y el desempleo (*Des*). De la misma manera, tomando en cuenta la delimitación temporal del estudio se considera a la muestra como las observaciones de las variables antes nombradas en la población tomadas de manera trimestral entre los años 2018 y 2022.

3.1.2 Fuentes primarias y secundarias

Para la elaboración de este estudio se utilizarán fuentes de información de tipo secundaria. Esto a causa de que los agregados económicos a utilizarse en el modelo econométrico son calculados por instituciones gubernamentales. Por esto, para la recolección de la información la investigadora recurre a estos organismos oficiales con el fin de obtener datos fiables de las mismas para la elaboración de este estudio.

La siguiente tabla presenta las fuentes de información de cada una de las variables utilizarse en el procesamiento de la información o modelo econométrico:

Tabla 1 Variables y fuentes secundarias

<i>Variable</i>	<i>Fuente</i>	<i>Informe</i>
Variación del PIB (<i>Var PIB</i>)	Banco Central del Ecuador (BCE)	Cuentas Nacionales trimestrales
Gasto en salud como porcentaje del PIB (<i>GS</i>)	Banco Central del Ecuador (BCE)	Cuentas Nacionales trimestrales
Inflación (<i>infl</i>)	Instituto Nacional de estadísticas y Censos (INEC)	Reporte histórico de precios al consumidor
Gasto público (<i>GP</i>)	Banco Central del Ecuador (BCE)	Cuentas Nacionales trimestrales
Desempleo (<i>Des</i>)	Instituto Nacional de estadísticas y Censos (INEC)	Estadísticas históricas del mercado laboral

Nota. Elaboración propia de la autora

3.1.3 Instrumento y métodos para recolectar la información

Para la recolección de la información de las variables de este estudio se utilizará la técnica de análisis de fuentes secundarias. Esta es una técnica ampliamente reputada para los estudios económicos de tipo correlacional ya que permite la revisión de bases de datos, informes institucionales y diversos tipos de documentación en la cual se pueda encontrar información valiosa para la investigación. Por medio de esta técnica se logró llevar a cabo la recolección de la información de las variables a utilizarse en el modelo econométrico propuesto.

3.2 Tratamiento de la información

Con el fin de definir cuál es el efecto del gasto en salud pública en las tasas de crecimiento en la economía ecuatoriana se aplicará un modelo de regresión lineal múltiple estimada por la técnica de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO).

Dentro de esta modelización se utilizará como variable dependiente a las tasas de crecimiento de la economía ecuatoriana representada por la variación del Producto Interno Bruto (*Var PIB*), a su vez como variable independiente al gasto en salud público como porcentaje del PIB (*GS*). De la misma manera, siguiendo las recomendaciones de la econometría se utilizarán para el modelo un conjunto de variables independientes o de control las mismas que permitan capturar como el crecimiento económico del Ecuador depende de otros fenómenos. Para la selección de las variables del control del modelo se utilizará el modelo de crecimiento de Barro (2000) el cual explica los determinantes del crecimiento económico.

La función o ecuación del modelo econométrico a utilizarse es la siguiente:

$$VarPIB_i = \alpha + \beta_1 GS_i + \beta_2 infla_i + \beta_3 GP_i + \beta_4 Des_i + \mu_i$$

Donde:

VarPIB= representa la variación del PIB o la tasa de crecimiento de la economía ecuatoriana en el periodo de estudio.

GS= representa el gasto en salud pública como porcentaje del PIB para la economía ecuatoriana en el periodo de estudio.

Infl = es la tasa de inflación como variación de los índices de precios al consumidor de la economía ecuatoriana en el periodo de estudio.

Des= representa la tasa de desempleo de la población económicamente activa en la economía ecuatoriana en el periodo de estudio.

α = constante del modelo, cuyo valor índice la magnitud de la variable dependiente cuando las regresoras son iguales a 0

$\beta_1, \beta_1, \beta_1, \beta_1$ = coeficientes o elasticidades de las variables independientes con la variable dependiente.

μ es el término de error.

Una vez estimado el modelo econométrico con el fin de verificar los resultados obtenidos es importante realizar las pruebas de verificación de los supuestos de estimación de la técnica de mínimos cuadrados ordinarios. La realización de estas pruebas permitirá definir que la estimación fue correcta.

3.3 Operacionalización de las variables

3.3.1 Variable dependiente

- *Gasto Público en salud*

Conceptualización	Categorías/ Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnica/ Instrumento
<p>La inversión en salud pública es todo aquel gasto que el Estado realiza en la provisión de servicios preventivos y curativos, servicios médicos y de salud, investigación en salud aplicada y sistemas de suministro y distribución médicos, pero no incluyen suministros de agua y saneamiento.</p>	<p>Gasto público en salud</p>	<p>Gasto público en salud como porcentaje del Producto Interno Bruto.</p>	<p>¿Cómo ha evolucionado el gasto del gobierno en salud durante el periodo de estudio?</p>	<p>Análisis de fuentes secundarias</p>
			<p>¿Qué políticas y regulaciones han deteniendo los cambios en este agregado?</p>	

3.3.1 Variable independiente

- *Crecimiento económico*

Conceptualización	Categorías/ Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnica/ Instrumento
<p>Al referirnos al crecimiento económico, generalmente se habla del aumento de los ingresos o el valor de los bienes y servicios producidos en la economía de un país o región durante un período de tiempo, medido anualmente.</p>	<p>Crecimiento económico</p>	<p>Tasa de crecimiento del Producto interno bruto</p>	<p>¿Cómo se ha comportado crecimiento económico durante el periodo de estudio?</p>	<p>Análisis de fuentes secundarias</p>
			<p>¿Cuáles son los factores que inciden en las tasas de crecimiento de la economía?</p>	

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Resultados y discusión

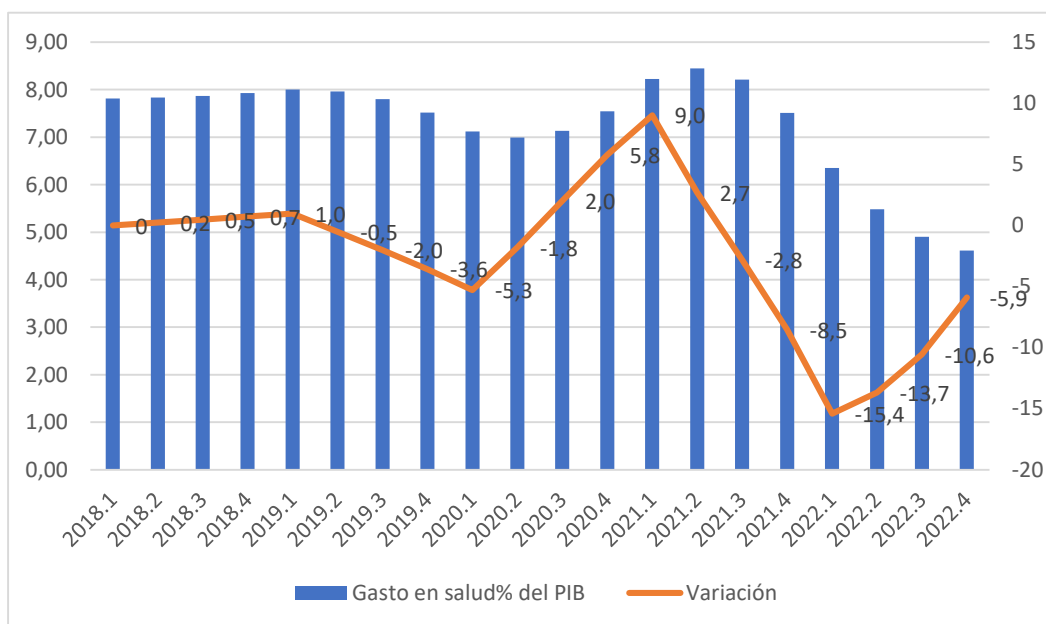
A continuación, dentro de este apartado presentamos los resultados de los objetivos específicos planteados los mismos que, en primer lugar, para el caso del objetivo uno y dos tratan de entender de manera individual la evolución de las variables de estudio. Para de manera posterior en el objetivo específico tres centrarse en establecer la relación entre las variables de estudio. Los resultados alcanzados en este apartado servirán de la misma manera para responder a la pregunta de investigación planteada y por otro lado verificar la hipótesis de investigación.

Resultados objetivo específico uno: Revisar la evolución del gasto público en salud en el Ecuador durante el período 2018 – 2022

Con tal propósito, para dar cumplimiento a lo establecido en el objetivo específico y así revisar la evolución del gasto público en salud en el Ecuador durante el periodo 2018 - 2022, a continuación, analizaremos una serie de indicadores que sirvan para comprender el comportamiento de este indicador en la economía ecuatoriana durante el periodo de estudio, siendo este puntualmente el gasto público en salud como porcentaje del PIB, el número de camas hospitalarias por cada 10.000 habitantes, la tasa de mortalidad hospitalaria por cada 10.000 habitantes, y finalmente el número de instituciones de salud públicas y privadas en Ecuador. Mediante el análisis de estos indicadores podremos revisar la evolución del gasto público en salud en el Ecuador durante el periodo de estudio.

Para el análisis de los indicadores anteriormente mencionados comenzaremos por el análisis del gasto en salud como porcentaje del PIB en el Ecuador durante el periodo de estudio.

Figura 1 Gasto público en salud como porcentaje del PIB



Nota. Elaborada por la autora con datos del Banco Central del Ecuador (BCE)

Tabla 2 Estadísticos descriptivos del gasto público en salud como porcentaje del PIB

Rango	3,83
Mínimo	4,62
Máximo	8,45
Suma	145,28
Media	7,2640
Desviación estándar	1,09656
Varianza	1,202
Asimetría	-1,453
Curtosis	1,218

Nota. Elaborada por la autora con datos del Banco Central del Ecuador (BCE)

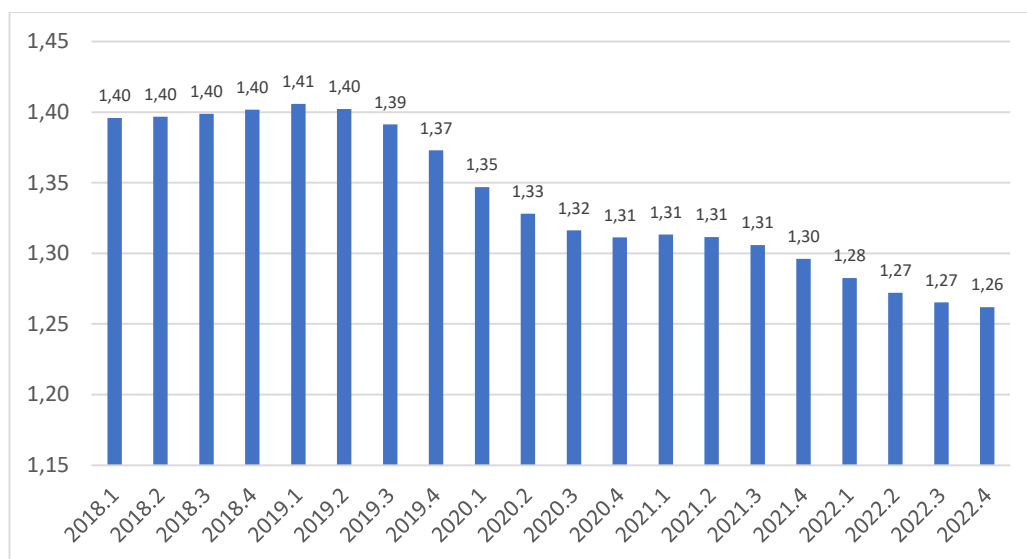
La *Figura 1* presenta el gasto público en salud como porcentaje del PIB y su evolución durante el periodo de estudio. Un primer análisis del comportamiento o tendencia económica de este indicador nos dice que desde el primer trimestre de 2018 hasta el

tercer trimestre de 2019 la variable se mantuvo estable para presentar una caída que se prolongó hasta el segundo trimestre de 2020, posteriormente este indicador aumentó hasta el primer trimestre de 2021 y luego cayó drásticamente hasta el final del período de estudio, es decir, el último trimestre de 2022.

Por otro lado, un análisis de los principales estadísticos descriptivos del gasto público en salud como porcentaje del PIB permite comprender mejor el comportamiento de esta variable. Así, podemos ver que la media de esta variable fue de 7,2%, es decir, durante el período de estudio, como media, el gasto público en salud como porcentaje del PIB tuvo este valor. Por otra parte, el valor máximo fue de 8.45, el valor mínimo fue de 4.62, y la diferencia entre estos dos valores es el rango de 3.83. Finalmente, podemos ver que la desviación estándar de la serie fue igual a 1.09.

Un análisis bibliográfico documental permite comprender el porqué del comportamiento de esta variable durante el periodo de estudio, de modo que la caída que sufrió este indicador para el primer trimestre de 2020 se debe a los problemas presupuestarios que tuvo el gobierno para enfrentar la pandemia de Covid-19, posteriormente, el crecimiento que presenta esta variable se explica por los esfuerzos del gobierno para controlar la pandemia del Covid-19 y sus efectos en la economía. Finalmente, la gran disminución que se presenta en este indicador se debe al mejor control que tuvo el gobierno con el problema de la pandemia, el cual fue reduciendo progresivamente y también redujo el gasto público en salud por este rubro y al final del periodo de estudio.

Figura 2 Número de camas por cada 10.000 habitantes



Nota. Elaborada por la autora con datos del Ministerio de Salud Pública (MSP)

Tabla 3 Estadísticos descriptivos del número de camas por cada 10.000 habitantes

Rango	0,15
Mínimo	1,26
Máximo	1,41
Suma	26,79
Media	1,3395
Desv. Desviación	0,05226
Varianza	0,003
Asimetría	0,024
Curtosis	-1,565

Nota. Elaborada por la autora con datos del Ministerio de Salud Pública (MSP)

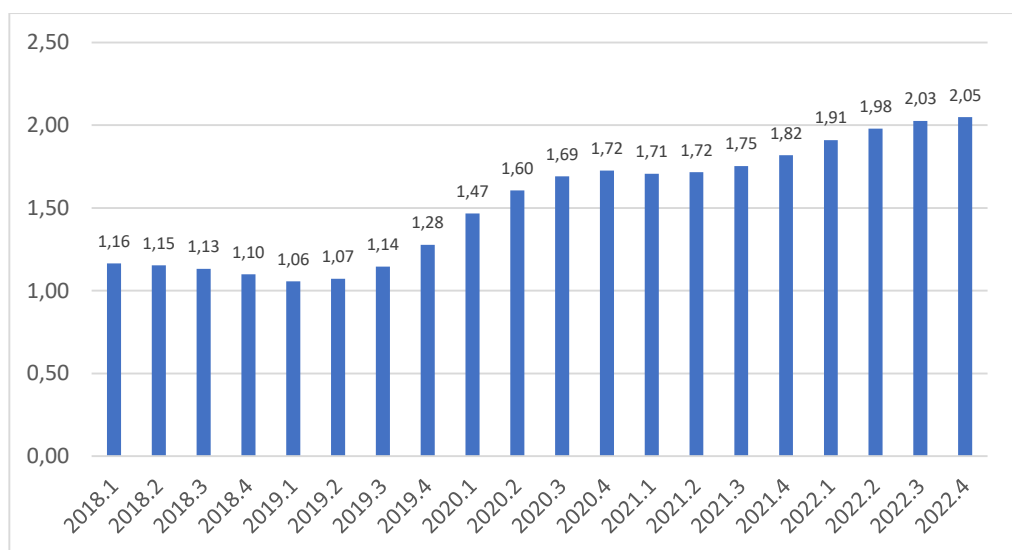
La *Figura 2* muestra el comportamiento del número de camas por cada 10 000 habitantes en la economía ecuatoriana durante el periodo de estudio. En primer lugar, un análisis de la tendencia de esta serie podemos ver que en términos generales este indicador disminuyó durante el período de estudio, es decir, a medida que la población creció en este período, se redujeron las camas hospitalarias que existían por cada

10.000 habitantes, lo que indica que existe una menor cobertura de salud para la población.

Un análisis de los estadísticos descriptivos de esta variable permite confirmar lo antes mencionado, debido a esto podemos ver que la media de esta variable es de 1.3, es decir, este es el valor promedio del número de camas por cada 10.000 habitantes en la economía ecuatoriana durante el período estudiado. El valor máximo de esta serie fue de 1.41 y el valor mínimo de 1.26 tendiendo un rango entre estos dos de 0.15 y una desviación estándar de 0.05 que muestra el valor que mayor y menor cantidad se separan de la media.

Un análisis de la evolución de este indicador, con base en artículos e informes institucionales, nos permite comprender el porqué del mismo. Nos permite establecer que la deducción que se produjo en este indicador durante el periodo de estudio responde a tres causas específicas: el cambio de gobierno hacia un gobierno más liberal y menos preocupado por brindar servicios de salud de calidad a la economía, la recesión de la economía y la caída de los precios del petróleo, finalmente, la pandemia del covid-19 que aumentó la necesidad de servicios de salud y a la que el gobierno no supo responder adecuadamente.

Figura 3 Tasa de defunciones hospitalarias por cada 10.000 habitantes



Nota. Elaborada por la autora con datos del Ministerio de Salud Pública (MSP)

Tabla 4 Estadísticos descriptivos de las tasas de defunciones hospitalarias por cada 10.000 habitantes

Rango	0,99
Mínimo	1,06
Máximo	2,05
Suma	30,54
Media	1,5270
Desv. Desviación	0,35627
Varianza	0,127
Asimetría	-0,043
Curtosis	-1,608

Nota. Elaborada por la autora con datos del Ministerio de Salud Pública (MSP)

En la *Figura 3* indica tasa de defunciones hospitalarias por cada 10.000 habitantes en el Ecuador durante el periodo de estudio. Mediante un análisis de su evolución económica, podemos observar que este indicador creció de manera sostenida durante el período de estudio, lo que nos dice que, a medida que avanzaron los años de nuestro análisis, las muertes hospitalarias por cada 10.000 habitantes aumentaron progresivamente, lo que se refleja en una menor cobertura de los servicios de salud para la población y, a su vez, un deterioro en la calidad de estos servicios.

Un análisis de los estadísticos descriptivos de las tasas de defunciones hospitalarias por cada 10 000 habitantes nos permite corroborar lo antes mencionado, esto surge ya que la serie presenta una media de 1.5, es decir que, como promedio para los períodos de análisis, este fue la tasa de defunción hospitalaria por cada 10.000 habitantes, de igual forma podemos observar un valor máximo de 2,05 y un mínimo de 1,06, teniendo un rango entre estos dos valores de 0,99, así mismo tenemos una desviación estándar de 0,35 que indica el valor de la separación de la media del máximo y del mínimo.

Finalmente, un análisis documental y bibliográfico del comportamiento de este indicador durante el período de estudio permite comprender el crecimiento que se presentó durante el período mencionado de este indicador y esto se debe

principalmente a los pocos esfuerzos realizados por el gobierno para brindar servicios de salud a la población, esto como consecuencia del cambio de gobierno y los efectos de la pandemia del Covid-19.

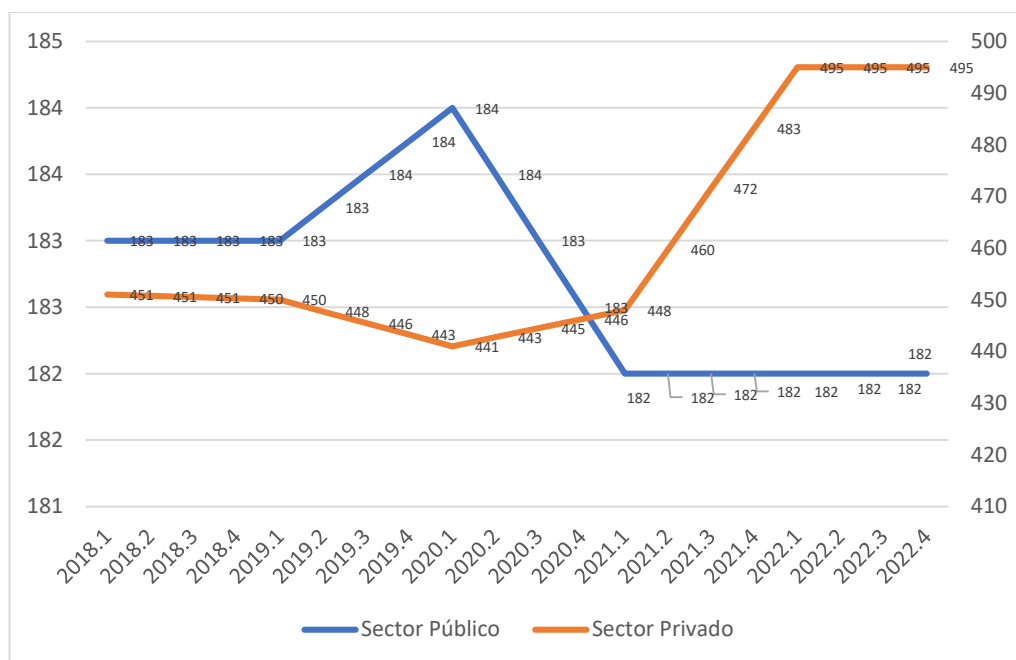
Tabla 5 Número de establecimientos de salud según el sector

	Sector Público	%	Sector Privado	%	Total
2018.1	183,00	28,9	451,00	71,1	634,00
2018.2	183,00	28,9	450,75	71,1	633,75
2018.3	183,00	28,9	450,50	71,1	633,50
2018.4	183,00	28,9	450,25	71,1	633,25
2019.1	183,00	28,9	450,00	71,1	633,00
2019.2	183,25	29,0	447,75	71,0	631,00
2019.3	183,50	29,2	445,50	70,8	629,00
2019.4	183,75	29,3	443,25	70,7	627,00
2020.1	184,00	29,4	441,00	70,6	625,00
2020.2	183,50	29,3	442,75	70,7	626,25
2020.3	183,00	29,2	444,50	70,8	627,50
2020.4	182,50	29,0	446,25	71,0	628,75
2021.1	182,00	28,9	448,00	71,1	630,00
2021.2	182,00	28,4	459,75	71,6	641,75
2021.3	182,00	27,9	471,50	72,1	653,50
2021.4	182,00	27,4	483,25	72,6	665,25
2022.1	182,00	26,9	495,00	73,1	677,00
2022.2	182,00	26,9	495,00	73,1	677,00
2022.3	182,00	26,9	495,00	73,1	677,00
2022.4	182,00	26,9	495,00	73,1	677,00

Nota. Elaborada por la autora con datos del Ministerio de Salud Pública (MSP)

La *Tabla 5* presenta el número de establecimientos de salud según el sector para el Ecuador durante el periodo de estudio, en el cual se puede observar como para cada trimestre de los años de estudio el total de establecimientos de salud públicos y privados conforman el total del sistema de salud. El análisis de esta tabla indica, en primera instancia, que los establecimientos de salud del sector privado fueron superiores para todos los períodos de estudio a los establecimientos del sector público; por otro lado, podemos observar que, en promedio, los establecimientos de salud privados representaron el 70% de todos los establecimientos de salud, mientras que los establecimientos del sector público representaron el 30%.

Figura 4 Evolución del número de establecimientos de salud según el sector



Nota. Elaborada por la autora con datos del Ministerio de Salud Pública (MSP)

Tabla 6 Estadísticos descriptivos del número de establecimientos de salud según el sector

	Sector Público	Sector Privado
Rango	2,00	54,00
Mínimo	182,00	441,00
Máximo	184,00	495,00
Suma	3656,00	9208,00
Media	182,8000	460,4000
Desv. Desviación	0,76777	20,33509
Varianza	0,589	413,516
Asimetría	0,372	0,993
Curtosis	-1,131	-0,762

Nota. Elaborada por la autora con datos del Ministerio de Salud Pública (MSP)

La *Figura 4* presenta evolución del número de establecimientos de salud según el sector en el periodo de estudio en el Ecuador, en la cual podemos observar que tanto para los establecimientos del sector privado como del sector público su número no varía tan drásticamente durante el período mencionado ya que en promedio para el sector público existieron alrededor de 180 establecimientos de salud y para el sector privado estos fueron alrededor de 480, presentando dentro de estos valores pequeñas variaciones durante el período de estudio.

El análisis de los estadísticos descriptivos de estas dos series confirma lo expuesto anteriormente, ya que tenemos un promedio de 182 para establecimientos del sector público y 460 para el sector privado, a su vez con un rango de 2 y 54, con desviaciones estándar de 0.76 y 20 respectivamente, lo que indica que los valores de estos dos indicadores varían levemente durante el período de estudio.

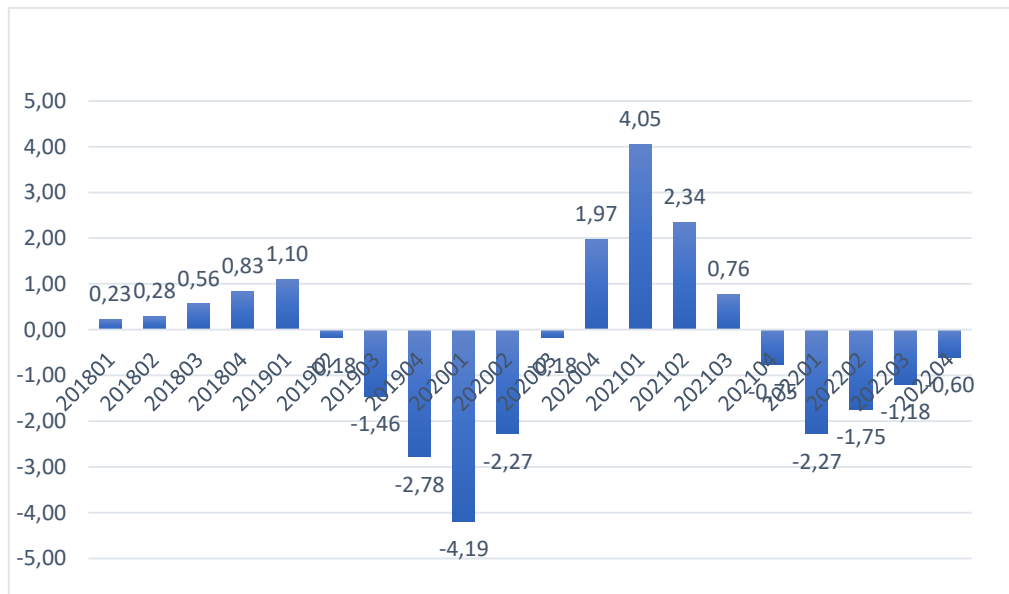
Un análisis documental y bibliográfico que nos permita comprender este comportamiento nos dice que, a pesar de que en el Ecuador existen menos establecimientos del sector público durante el período estudiado, estos son los que tienen mayor cobertura gracias a que son de gran escala y estos establecimientos pueden atender a un gran número de pacientes. Por otro lado, el hecho de que exista una gran cantidad de establecimientos del sector privado de la salud nos dice que en el Ecuador existe una mayor demanda del servicio de salud del sector privado para atender a las personas que pueden pagar estos servicios.

Resultados objetivo específico dos: Describir el desarrollo del crecimiento económico ecuatoriano durante el periodo 2018 - 2022 y las implicaciones del ciclo económico sobre la población.

Seguidamente, para dar cumplimiento a lo establecido en el objetivo específico dos, que busca describir el desarrollo del crecimiento económico ecuatoriano durante el periodo 2018 - 2022 y las implicaciones del ciclo económico sobre la población, analizaremos las tasas de crecimiento del Producto Interno Bruto Producto en Ecuador, esto con el fin de entender qué implicaciones ha tenido o como describe el ciclo

económico del Ecuador y que implicaciones ha tenido en la población y su calidad de vida, para ello presentamos la *Figura 5* que nos permite observar la evolución de las tasas del crecimiento del PIB en la economía ecuatoriana.

Figura 5 Tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto



Nota. Elaborada por la autora con datos del Banco Central del Ecuador (BCE)

Tabla 7 Estadísticos descriptivos de la tasa de crecimiento del producto interno bruto

Rango	8,24
Mínimo	-4,19
Máximo	4,05
Suma	-5,49
Media	-0,2745
Desviación estándar	1,92405
Varianza	3,702
Asimetría	,152
Curtosis	,374

Nota. Elaborada por la autora con datos del Banco Central del Ecuador (BCE)

La *Figura 5* presenta la evolución de las Tasas de crecimiento del Producto Interno Bruto en la economía ecuatoriana durante el periodo de estudio. Un análisis de la tendencia económica de la serie nos permite ver los periodos de crecimiento y decrecimiento del Producto Interno Bruto y de la economía ecuatoriana durante el periodo, así pudimos ver que desde el primer trimestre de 2018 hasta el primer trimestre de 2019 la economía presentó un crecimiento con tasas inferiores al 1% pero que, sin embargo, representa una expansión de la economía. Pasando del segundo trimestre de 2019 al tercer trimestre de 2020, podemos ver que la economía sufrió caídas significativas con tasas de decrecimiento muy altas, esto se debe, específicamente, a la pandemia del Covid-19 que azotó la economía. Por otro lado, desde el cuarto trimestre de 2020 hasta el tercer trimestre de 2021 podemos ver una mejora en el crecimiento de la economía representada por tasas positivas de crecimiento del PIB, las cuales están dadas por el crecimiento porcentual de la economía en este periodo de estudio y la recuperación previa a la pandemia del Covid-19, que con sus restricciones de movilidad y confinamiento afectó profundamente a diversos sectores económicos. Por último, desde el cuarto trimestre de 2021 hasta el último trimestre de 2022 podemos observar que la economía volvió a presentar descensos significativos, esto surge por el incremento en los niveles de precios, la recesión de la economía, la caída en el precio del petróleo internacional y otros problemas económicos que aquejaban al país.

Podemos definir que, durante el periodo de estudio, el ciclo económico analizado fue de auge y recesión, es decir hubo periodos donde la economía se expandió en pequeña medida y periodos donde la economía tuvo recesiones significativas, esto constituye un deterioro en la calidad de vida de la población ya que los periodos de auge son cortos y los de recesión son profundos, lo que afecta la economía de las familias y las empresas. Esta situación se da principalmente por problemas en la economía interna, ya que el cambio de gobierno hacia estados más liberales que cuidaron más a las empresas que a las familias determinó que se destruyeran los logros que han tenido otros gobiernos para mejorar las condiciones de vida de los ciudadanos.

Resultados objetivo específico tres: Evidenciar los principales efectos del gasto público en salud en relación a su influencia en el crecimiento económico del Ecuador, así como las políticas económicas que mejoren la relación de las variables.

A continuación, presentaremos el proceso a realizar para cumplir con el objetivo específico tres, que busca evidenciar los principales efectos del gasto público en salud en relación a su influencia en el crecimiento económico del Ecuador, así como las políticas económicas que mejoren la relación de las variables, para ello utilizaremos un modelo econométrico de regresión lineal múltiple el cual nos permite identificar la relación entre las variables de estudio, y en base a esto proponer políticas que mejoren esta relación.

Tabla 8 Datos a utilizarse en el modelo econométrico

	Variación PIB	Gasto en salud% del PIB	inflación	Gasto público	Desempleo
2018.1	0,23	7,81	1,82	3825754760,43	3,62
2018.2	0,28	7,83	1,49	3823306498,53	3,59
2018.3	0,56	7,87	1,16	3818409974,74	3,51
2018.4	0,83	7,93	0,83	3811065189,04	3,40
2019.1	1,10	8,00	0,50	3801272141,45	3,25
2019.2	-0,18	7,96	0,47	3774345090,59	3,42
2019.3	-1,46	7,80	0,45	3730284036,46	3,89
2019.4	-2,78	7,52	0,42	3669088979,07	4,68
2020.1	-4,19	7,12	0,40	3590759918,41	5,77
2020.2	-2,27	6,99	0,94	3544730787,83	6,35
2020.3	-0,18	7,14	1,49	3531001587,32	6,40
2020.4	1,97	7,55	2,03	3549572316,88	5,93
2021.1	4,05	8,23	2,58	3600442976,51	4,93
2021.2	2,34	8,45	2,38	3578177504,07	4,36
2021.3	0,76	8,21	2,17	3482775899,56	4,21
2021.4	-0,75	7,51	1,97	3314238162,97	4,49
2022.1	-2,27	6,35	1,77	3072564294,32	5,18
2022.2	-1,75	5,48	1,77	2891308892,82	5,70
2022.3	-1,18	4,91	1,77	2770471958,49	6,05
2022.4	-0,60	4,62	1,77	2710053491,33	6,22

Nota. Elaborada por la autora con datos del Banco Central del Ecuador (BCE) y el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

En la *Tabla 8* podemos ver los datos a utilizar en el modelo econométrico. Es importante precisar que, para obtener un mayor número de datos a utilizar en el modelo econométrico, las variables anuales de todas las series deben ser trimestrales, por lo tanto, de cinco observaciones, mediante el proceso trimestral logramos obtener 20 datos, que son suficientes para estimar el modelo econométrico. A su vez, en la *Tabla 7* podemos identificar lo que se encuentra con los datos de cada una de las variables de estudio durante cada uno de los periodos, es decir, no existen datos faltantes en nuestra matriz.

Tabla 9 Modelo econométrico

Variable dependiente: l_VariacionPIB					
	<i>Coficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
Const	-345,446	47,8711	-7,216	0,0020	***
l_GastoensaluddelPIB	27,0115	2,09226	12,91	0,0002	***
l_inflaciAn	-1,53983	0,162679	-9,465	0,0007	***
l_GastopAblico	12,6201	2,00039	6,309	0,0032	***
l_Desempleo	-8,49195	0,471748	18,00	<0,0001	***
Estadísticos basados en los datos ponderados:					
Suma de cuad. Residuos	6,624329	D.T. de la regresión		1,286889	
R-cuadrado	0,992672	R-cuadrado corregido		0,985344	
F(4, 4)	135,4600	Valor p (de F)		0,000160	
Log-verosimilitud	-11,39131	Criterio de Akaike		32,78261	
Criterio de Schwarz	33,76874	Crit. de Hannan-Quinn		30,65456	
Estadísticos basados en los datos originales:					
Media de la vble. dep.	-0,082920	D.T. de la vble. dep.		0,955122	
Suma de cuad. Residuos	0,187449	D.T. de la regresión		0,216477	

Nota. Elaborada por la autora con datos del Banco Central del Ecuador (BCE) y el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

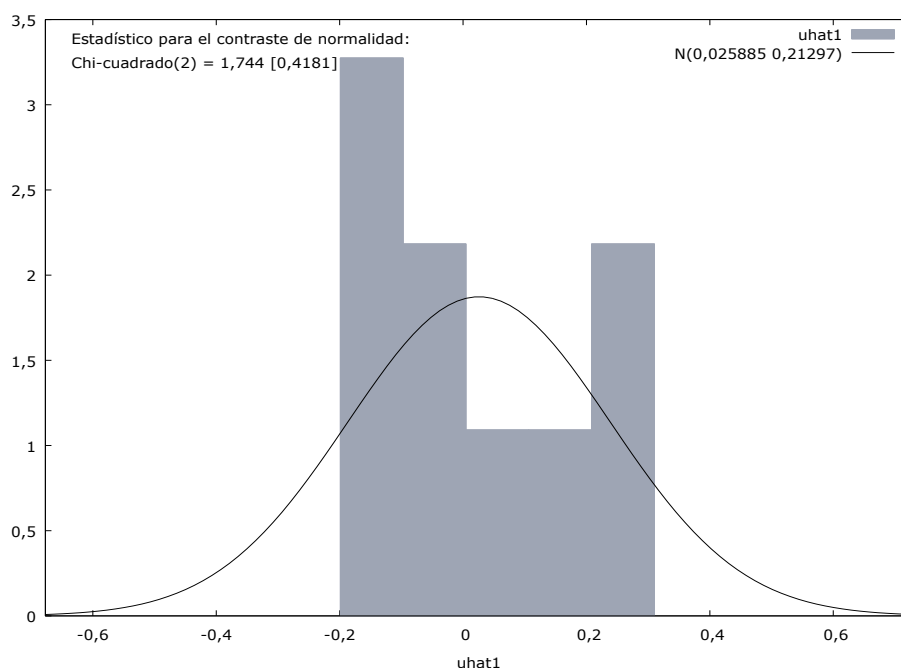
La *Tabla 9* presenta la estimación del modelo econométrico para verificar la relación de las variables: crecimiento económico y gasto en salud en la economía ecuatoriana durante el periodo de estudio. Dentro de la primera sección de las estadísticas generales

podemos ver que el R-cuadrado del modelo tiene un valor de 0.99, lo que indica que el modelo es muy bueno ya que explica el 99% de los datos observados, por otro lado, podemos ver que el modelo tiene un valor del estadístico F de 135,46, que al ser un valor alto nos dice que el conjunto de variables regresoras es bueno para explicar los cambios de una variable dependiente. Esto también se verifica en el p-valor de la F de Fisher que es menor a 0.05 y verifica la hipótesis de que el conjunto de variables regresoras es óptimo para la estimación

Dentro de los estadísticos de las variables regresoras pudimos identificar que todas las variables son estadísticamente significativas para explicar los cambios en la variable dependiente, esto se debe a que el p-valor es menor a 0.05 y a su vez los estadísticos t son mayores a 2 o menores a -2, lo que indica que las variables regresoras son tanto individual como colectivamente significativas para explicar los cambios en la variable dependiente. Por otro lado, podemos decir que el modelo utilizó la forma funcional Log log, es decir con logaritmos tanto en la variable dependiente como en la variable independiente, esto nos ayuda a explicar los coeficientes, parámetros o elasticidades como variaciones porcentuales. Por lo mismo, podemos afirmar, con base en los coeficientes estimados, que cuando el gasto público en salud como porcentaje del PIB aumenta en un 1%, la tasa de variación del PIB aumenta en un 27%, a su vez cuando la inflación aumenta en un 1%, la tasa de crecimiento del PIB disminuye en un 1,53%. Por otro lado, cuando el gasto público aumenta un 1%, a su vez, la tasa de crecimiento del PIB aumenta un 12,6% y cuando el desempleo aumenta un 1%, a su vez, la tasa de variación del PIB se reduce un 8,49%. Esto tiene sentido dentro de la literatura económica ya que nos dice que el gasto en salud y el gasto público mejoran el crecimiento económico en la economía, mientras que la inflación y el desempleo afectan el crecimiento económico.

De igual manera, esto responde al objetivo específico, ya que explica que el gasto público en salud y el crecimiento económico tienen una relación positiva, como hemos visto en la literatura económica y en los trabajos revisados, esto tiene sentido ya que a mayor gasto en Salud ayuda a la población a mejorar su productividad, mejorar el crecimiento ya su vez mejorar sus ingresos, lo que ayuda a estimular el crecimiento económico.

Figura 6 Prueba de normalidad del Error



Nota.

Elaborada por la autora con datos del Banco Central del Ecuador (BCE) y el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

La *Figura 6* presenta la prueba de normalidad del error, esta es una prueba que sirve para verificar los resultados obtenidos en el modelo econométrico, en ella podemos ver por el p-valor estimado de 0.4181 que el error presenta una distribución normal, lo que nos dice que se verifica el supuesto de normalidad del error en la estimación del modelo y que los resultados obtenidos son correctos.

4.2 Verificación de la hipótesis o fundamentación de las preguntas de investigación

Dentro del apartado de la verificación de la hipótesis debemos mencionar que, con base en los resultados obtenidos a través del modelo econométrico, debemos aceptar la hipótesis de trabajo que se planteó en cuanto a que el gasto público en salud influye

en el crecimiento económico ecuatoriano durante el periodo 2018-2022, esto se logra gracias a que los resultados del modelo reflejaron que el gasto en salud es estadísticamente significativo para explicar los cambios en las tasas de crecimiento del Producto Interno Bruto de la economía ecuatoriana, presentando una relación positiva en las mismas. De igual manera, esto nos permite rechazar la hipótesis alternativa que decía que el gasto público en salud no influye en el crecimiento económico ecuatoriano durante el período 2018-2022.

H₀: El gasto público en salud influye en el crecimiento económico ecuatoriano durante el período 2018- 2022.

H_i: El gasto público en salud no influye en el crecimiento económico ecuatoriano durante el período 2018- 2022.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

A continuación, se presentan los resultados alcanzados para cada uno de los objetivos específicos planteados.

Dentro de las conclusiones del objetivo específico uno el cual planteo revisar la evolución del gasto público en salud en el Ecuador durante el período 2018 – 2022 se puede decir que: los análisis revisados de los diferentes indicadores de salud pública en el Ecuador durante el periodo de estudio muestran que hubo un deterioro en el gasto público en salud en el Ecuador durante el periodo mencionado, esto se debió a que varios indicadores presentaron una disminución significativa. tanto en la cobertura como en la calidad de los servicios de salud que brinda el estado a la población, esto ocurre por tres causas fundamentales: el cambio de gobierno hacia una tendencia menos preocupada por brindar servicios básicos de seguridad, salud y vivienda de calidad; y de igual manera la reducción de los precios del petróleo, sin embargo, la situación que más determinó la reducción de este indicador durante el periodo de estudio fue la profunda recesión económica en la que entró el país, debido a varios problemas que se acentuaron por la pandemia del Covid-19. 19 pandemia.

Los resultados del objetivo específico dos que se basó describir el desarrollo del crecimiento económico ecuatoriano durante el periodo 2018 - 2022 y las implicaciones del ciclo económico sobre la población permiten concluir lo siguiente. Durante el periodo de estudio, el crecimiento económico del Ecuador presentó varios periodos de recesión y auge, presentando periodos más pronunciados de recesión en la economía, estos implicaron problemas para la calidad de vida de la población ya que las recesiones afectan la capacidad de consumo y la habilidad de la población para

satisfacer sus necesidades, estas situaciones se dieron principalmente por la caída de los precios del petróleo, el cambio de gobierno y las reducciones en el gasto público, pero fundamentalmente, a la recesión económica por factores internos y externos que determinaron un diagnóstico negativo para la economía .

Las conclusiones logradas en la estimación de la modelo econométrica que busco evidenciar los principales efectos del gasto público en salud en relación a su influencia en el crecimiento económico del Ecuador, así como las políticas económicas que mejoren la relación de las variables permiten señalar lo siguiente. En un modelo econométrico o en un R-cuadrado de 0.99, nos permitió definir que el gasto público en salud es estadísticamente significativo para explicar los cambios en las tasas de crecimiento del Producto Interno Bruto de la economía ecuatoriana, esto concuerda con la literatura económica y menciona, además, cuando el gasto público en salud aumenta en un 1%, a su vez, las tasas de crecimiento del PIB de la economía ecuatoriana crecen en un 27%, es decir que las variables presentan una relación positiva y el crecimiento del gasto en salud mejora la economía ecuatoriana.

5.2 Limitaciones del estudio

A continuación, dentro de la siguiente sección, se presentan las principales limitaciones que se le mostraron al investigador al momento de desarrollar esta investigación, las cuales se presentan para que futuros estudios, enfocados en el tema de investigación, puedan superarlas de manera provechosa.

- ***Pocas metodologías para analizar la relación de las variables:*** Esta fue una de las principales limitaciones del estudio, ya que no existen muchas metodologías que permitan profundizar en el análisis de la relación entre las variables, por lo que la investigadora optó por el modelo econométrico de regresión lineal múltiple estimado por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) ya que representa una técnica válida para comprender el comportamiento de los agregados; sin embargo, sería preferible que existiera una gran cantidad de

metodologías que permitieran verificar de diferentes maneras la relación de las variables de estudio.

- ***Dificultades para encontrar los datos de las variables para los modelos econométricos:*** Esta fue otra de las principales limitaciones del estudio, ya que para el período en que se realizó esta investigación, es decir, principios de 2023, tratar de encontrar los valores de las variables para 2022 y 2021 fue un desafío considerable debido a que los datos consolidados pues los agregados económicos de la economía ecuatoriana suelen estar disponibles dos o tres años después de transcurridos los períodos correspondientes. Por tal motivo se tuvo que realizar una importante búsqueda documental en diferentes bases de datos e informes institucionales que permitieron recolectar la información de las variables a causa del período reciente que se abordó en esta investigación.

5.3 Futuras líneas de investigación

A continuación, en el siguiente apartado se presentarán las futuras líneas de investigación la cuales la investigadora propone y se debería desarrollar con el fin de entender en mayor medida el papel del gasto público en salud en el Ecuador y sus determinantes.

- ***La corrupción y el gasto en salud en el Ecuador:*** Este sería un tema de gran importancia que se desarrolla en la economía ecuatoriana, esto surge debido a que se ha verificado la corrupción es un mal que afecta a varios aspectos de la economía ecuatoriana, por lo tanto, comprender los vínculos entre estas dos variables podría ayudar a explicar el porqué del subdesarrollo de nuestro país, ya que gran parte de los recursos que ingresan al país por la venta de petróleo y otros rubros no son destinados a brindar servicios de salud, educación o seguridad de calidad, esto debido a que la corrupción impide que esto se materialice, por la misma razón, es esencial comprender los vínculos entre la corrupción y el gasto en salud.

- ***El gasto en salud y sus efectos en los ingresos per cápita en las provincias del Ecuador:*** De la misma manera, entender el gasto en salud en el ingreso per cápita de las provincias es de gran importancia, ya que cada provincia tiene rasgos económicos singulares los cuales van a determinar los gastos en salud que realicen en cada una ellas afecte en distinta manera los indicadores económicos, puntualmente, el ingreso per cápita por lo que se debe entender la relación de estas variables para cada una de las localidades o provincias del Ecuador serían de gran valor.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acemoglu, D., & Robinson, J. (2012). Por qué fracasan los países. los orígenes del poder, La prosperidad y la pobreza: Daron acemoglu y james a. robinson. *Revista Austral de Ciencias Sociales*, 34(94), 145–160.
<https://doi.org/10.4206/rev.austral.cienc.soc.2014.n26-08>
- Acosta, A. (2006). Breve Historia Económica del Ecuador. *La Flacso*, 7, 406.
<https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/111157-opac>
- Acosta, A., & Cajas, J. (2018). Patologías de la abundancia: Una lectura desde el extractivismo. *Espacios*, 391–425.
- Aghion, P., & Howitt, P. (1998). *Endogenous Growth Theory*. Cambridge: MIT Press.
- Alarcón, A. C., Palomino, G. del P., Pereyra, T. V., & Vela, R. (2021). Gasto público en el crecimiento económico. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(2), 1773–1784. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i2.381
- Alexiou, C. (2009). Government Spending and Economic Growth: Econometric Evidence from the South Eastern Europe (SEE). *Journal of Economic and Social Research*, 11, 1–16.
- Alvarado, M., Ullauri, N., & Benítez, F. (2020). Impacto de Exportaciones Primarias en el Crecimiento Económico del Ecuador: análisis econométrico desde Cobb Douglas, período 2000-2017 Impact of Primary Exports on the Economic Growth of Ecuador: an econometric analysis from Cobb Douglas, 2000-2017. *Innova Research Journal*, 5(no.1).
- Alvarado, R., & Iglesias, S. (2017). Sector externo, restricciones y crecimiento económico en Ecuador. *Problemas Del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 48(191). <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2017.191.58703>
- Banerjee, A. V., & Duflo, E. (2003). Inequality and growth: What can the data Say? *Journal of Economic Growth*, 8(3), 267–299.

<https://doi.org/10.1023/A:1026205114860>

Barro, R., & Sala-i-Martin, X. (2004). *Economic Growth* (2nd ed.). Cambridge: MIT Press.

Berumen, S., & Pérez, L. (2015). El papel de la desigualdad de ingresos en el proceso de crecimiento en Europa. *Instituto Universitario de Análisis Económico y Social*, 9, 1–37.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5184779>

Bloom, D. E., Canning, D., Hu, L., Liu, Y., Mahal, A., & Yip, W. (2010). The contribution of population health and demographic change to economic growth in China and India. *Journal of Comparative Economics*, 38(1), 17–33.

<https://doi.org/10.1016/j.jce.2009.11.002>

Briceño, W. de J., & Ávila, N. (2011). Inversión en la salud-crecimiento económico y desarrollo humano en la República Bolivariana de Venezuela. Período 1990-2008. *Negotium*, 7(19), 126–161.

Cáceres, W. (2013). Las exportaciones y el crecimiento económico en Colombia 1994-2010. *Apuntes Del Cenes*, 32(56), 53–80.

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-30532013000200004&lng=en&nrm=iso&tlng=es

Caria, S. (2017). El petróleo en Ecuador, 2000-2015: ¿maldición, bendición o simple recurso? *Iberoamerican Journal of Development Studies*, 6(2), 124–147.

https://doi.org/10.26754/ojs_ried/ijds.248

Cedillo, L., Jumbo, M., & Campuzano, J. (2018). Crecimiento económico del Ecuador: análisis econométrico desde Cobb Douglas, período 1990-2016. *Revista Espacios*, 39(47), 2–8.

<http://www.revistaespacios.com/a18v39n47/a18v39n47p06.pdf>

CEPAL. (2017). *Panorama social de América Latina*. Cepal.

Duraisamy, P., & Mahal, A. (2005). Health, poverty and economic growth in India. *Financing and Delivery of Health Care Services in India*, 25, 3–17.

- Duran, G. (2015). Plan del buen vivir Ecuador. *Publicaciones Económicas*, 23–56.
- Ferreira, L., & De Santana, L. (2019). Economic growth and manufacturing: An analysis using Panel VAR and intersectoral linkages. *Structural Change and Economic Dynamics*, 49, 43–61. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2019.03.008>
- Franco Giraldo, Á., Palma, M., & Álvarez Dardet, C. (2006). Efecto del ajuste estructural sobre la situación de salud en América Latina y el Caribe, 1980-2000. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 19(5), 291. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edssci&AN=edssci.S1020.49892006000500001&lang=es&site=eds-live>
- García, J. F., García, A., Priego, O., & Martínez, L. (2017). Salud desde una perspectiva económica. Importancia de la salud para el crecimiento económico, bienestar social y desarrollo humano. *Salud En Tabasco*, 23(1–2), 44–47.
- Garrochamba, A. (2017). Gasto público y su Efecto en la Desigualdad de Ecuador. *Económica*, 3(1), 63–73. <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/economica/article/view/395>
- Glesne, C. (2011). *Becoming qualitative researchers : an introduction* (4th ed.). Boston: Pearson.
- Granoble, P. E., Rivadeneira, J. L., & Gamboa, J. E. (2020). Crecimiento económico y desigualdad, un análisis teórico sobre varios enfoques. *Dominio de Las Ciencias*, 6(2), 909–922. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1256>
- Guamán, I. (2013). *Análisis de la evolución del nivel de sofisticación de la canasta de exportaciones del Ecuador en el período 1990 – 2010, y su relación con el PIB per cápita* [Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. [http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/12075/Tesis Irene Guamán Rivadeneira.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/12075/Tesis%20Irene%20Guamán%20Rivadeneira.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Guarderas, M., Raza, D., & González, P. (2021). Gasto público en salud en Ecuador: ¿cumplimos con los compromisos internacionales? *Estudios de La Gestión. Revista Internacional de Administración*, 9(9), 237–252. <https://doi.org/10.32719/25506641.2021.9.10>

- Hernández, P. (2007). Gasto en salud y crecimiento económico. *Presupuesto y Gasto Público*, 49(1993), 11–30.
https://www.ief.es/docs/destacados/publicaciones/revistas/pgp/49_GastoEnSalud.pdf
http://www.ief.es/documentos/recursos/publicaciones/revistas/presu_gasto_publico/49_GastoEnSalud.pdf
- Krugman, P. (2012). *¡Detengamos estas crisis ya!* Crítica.
- Li, H., & Huang, L. (2009). Health, education, and economic growth in China: Empirical findings and implications. *China Economic Review*, 20(3), 374–387.
<https://doi.org/10.1016/j.chieco.2008.05.001>
- Lucio, R., López, R., Leines, N., & Terán, J. A. (2019). El Financiamiento de la Salud en Ecuador. *Revistapuce*, 106, 81–124.
<https://doi.org/10.26807/revpuce.v0i108.215>
- Mankiw, G. (2020). *Principios de economía* (7th ed.). Cengage Learning.
- Mochón, F. (2006). *Principios de Macroeconomía*. McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.
- Monterubbianesi, P. D. (2014a). El rol de la salud en el proceso de crecimiento económico: una revisión de la literatura. *Cuadernos de Economía*, 33(62), 91–121. <https://doi.org/10.15446/cuad.econ.v33n62.43667>
- Monterubbianesi, P. D. (2014b). Health and Economic Growth : Theoretical Influences and Empirical Vinculations. *Revista Ciencias Sociales Universidad de Costa Rica*, 2014(I), 131–140.
- Mora, E. (2017). ¿Es importante el gasto público para aumentar el capital humano a nivel global mediante la aplicación de datos de panel? *Universidad Nacional de Loja*, 3(1), 42–52.
- Sánchez Giler, S., Cruz Ibarra, E., Rodríguez, F. del R., & Cordero Nicolalde, C. (2019). Crecimiento económico e inflación, determinantes del desempleo en Ecuador. *Espacios*, 40(37), 9.
- Thirlwall, A. P. (2003). *Growth and Development: With Special Reference to*

Developing Economies. (Pa. MAcmillan (ed.); 7th ed.).

Weil, D. (2005). *Economic Growth*. Addison-Wesley.

Yamey, G., Beyeler, N., Wadge, H., & Jamison, D. (2016). Invirtiendo en salud: El argumento económico. Informe del foro sobre Inversión en salud de la cumbre mundial sobre innovación para la salud 2016. *Salud Publica de Mexico*, 59(3), 321–242. <https://doi.org/10.21149/8675>