



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA DE ECONOMÍA

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

Tema:

“Factores que afectan a la esperanza de vida en el Ecuador”

Autor: Estevez Zavala, Ronald Daniel

Tutora: Ing. Córdova Pacheco, Ana Consuelo

Ambato – Ecuador

2023

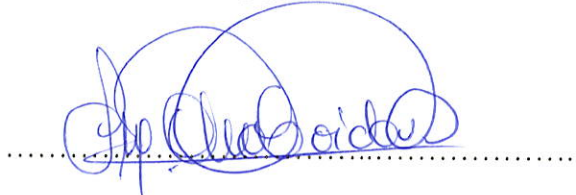
APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Ing. Ana Consuelo Córdova Pacheco con cédula de ciudadanía No. 0502758782, en mi calidad de Tutora del proyecto de investigación sobre el tema: **“FACTORES QUE AFECTAN A LA ESPERANZA DE VIDA EN EL ECUADOR”** desarrollado por Ronald Daniel Estevez Zavala, 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, agosto 2023

TUTOR



Ing. Ana Consuelo Córdova Pacheco

C.C. 0502758782

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Ronald Daniel Estevez Zavala con cédula de ciudadanía No. 0503259673, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto de investigación, bajo el tema: **“FACTORES QUE AFECTAN A LA ESPERANZA DE VIDA EN EL ECUADOR”** así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos, conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este Proyecto de Investigación.

Ambato, agosto 2023

AUTOR



Ronald Daniel Estevez Zavala

C.C. 0503259673

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 autor.

Ambato, agosto 2023

AUTOR



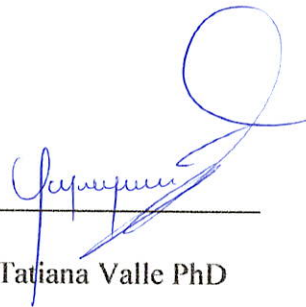
Ronald Daniel Estevez Zavala

C.C. 0503259673

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

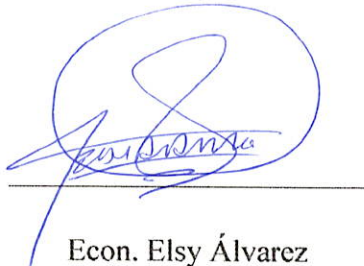
El Tribunal de Grado, aprueba el proyecto de investigación, sobre el tema: “FACTORES QUE AFECTAN A LA ESPERANZA DE VIDA EN EL ECUADOR” elaborado por Ronald Daniel Estevez Zavala, estudiante de la Carrera de Economía, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, agosto 2023



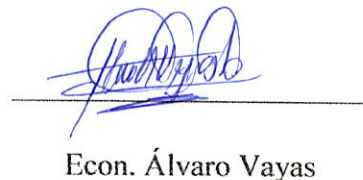
Dra. Tatiana Valle PhD

PRESIDENTE



Econ. Elsy Álvarez

MIEMBRO CALIFICADOR



Econ. Álvaro Vayas

MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

En el camino hacia la finalización de esta tesis, me gustaría expresar mi profundo agradecimiento a cada uno de ustedes. Su constante apoyo, aliento y amor siempre han sido mi brújula en mi viaje académico.

Gracias a mis padres Patricio y Lorena por ser mi pilar inquebrantable e inculcarme el valor del trabajo duro y la perseverancia. Su confianza en mí es un impulso incomparable.

A mis abuelos Edmundo y Silvia gracias por llenar mi vida de sabiduría y amor incondicional. En las horas más oscuras, su presencia es un faro.

Gracias a mis hermanos Erick y Diego por ser mis aliados, cómplices y compañeros de aventuras. Vuestra complicidad y amor hacen más llevaderos estos retos.

A todos mis amigos gracias por estar siempre ahí para mí, animándome y celebrando cada pequeño logro con genuino entusiasmo. Su amistad ha sido invaluable durante este viaje. Gracias a toda mi familia por sus consejos y palabras de aliento que me han hecho mejor persona y que de alguna manera me acompañan a alcanzar todos mis sueños y metas.

AGRADECIMIENTO

Me gustaría expresar mi más sincero agradecimiento a todos aquellos que contribuyeron a la realización de esta tesis.

En primer lugar, quiero agradecer a mi tutora, la Ing. Ana Córdova, cuya guía, paciencia y conocimiento fueron fundamentales en cada etapa de este trabajo. Su apoyo incondicional y valiosas opiniones han enriquecido enormemente este estudio.

“Hay muchos maestros que han sido parte de mi camino a la universidad y quiero agradecerles a todos ellos por impartir el conocimiento necesario para llegar hoy aquí. Sin ustedes, los conceptos son solo palabras y ya sabemos quién se lleva las palabras, viento”

También me gustaría agradecer a mis padres por ser una fuente inagotable de inspiración y por su continuo apoyo a lo largo de mi trayectoria académica. Su aliento y confianza en mi capacidad ha sido lo que me mantiene en marcha.

“Amigos y compañeros de viaje, hoy, al culminar esta fantástica aventura, no puedo dejar de pensar en cuántas tardes y horas de trabajo hemos pasado juntos a lo largo de nuestra formación. Hoy, debemos concluir ¡Qué maravilloso capítulo en esta historia de vida y no puedo dejar de agradecerles a todos por su apoyo y persistencia en los momentos más difíciles, compartiendo el tiempo de aprendizaje! Gracias por estar siempre ahí”.

No puedo dejar de agradecer a todas las personas que me han brindado su apoyo, aliento y comprensión, directa o indirectamente, durante este proceso.

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

TEMA: “FACTORES QUE AFECTAN A LA ESPERANZA DE VIDA EN EL ECUADOR”

AUTOR: Ronald Daniel Estevez Zavala

TUTORA: Ing. Ana Consuelo Córdova Pacheco

FECHA: Agosto, 2023

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación se centrará en definir los determinantes de la esperanza de vida según el género para el Ecuador en el periodo de estudio 2000-2020, lo cual es de gran importancia ya que varios expertos en economía señalan a la esperanza de vida como uno de los principales indicadores de la calidad de vida de la población. Este estudio es de importancia ya que entender cómo este importante indicador de la calidad de vida de la población se ve afectado por distintas condiciones económicas y sociales permitirá generar políticas públicas eficientes para que los ecuatorianos tengan vidas más largas y productivas. Como metodología de la investigación se aplica un modelo de regresión lineal múltiple estimado por mínimos cuadrados ordinarios que permite comprender los determinantes de la esperanza de vida para los hombres y las mujeres en el periodo de estudio. Los principales resultados del estudio indican que para el caso de la esperanza de vida de los hombres y las mujeres el acceso a servicios de salud de calidad y la inversión en educación muestran un impacto positivo significativo en la longevidad de la población, mientras que factores ambientales y socioeconómicos desfavorables ejercen un efecto negativo.

PALABRAS DESCRIPTORAS: VIDA, SALUD, EDUCACIÓN, CALIDAD, DESEMPLEO.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO

FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDIT

ECONOMICS CAREER

TOPIC: "FACTORS THAT AFFECT LIFE EXPECTANCY IN ECUADOR"

AUTHOR: Ronald Daniel Estevez Zavala

TUTOR: Ing. Ana Consuelo Córdova Pacheco

DATE: August, 2023

ABSTRACT

This research will focus on defining the determinants of life expectancy according to gender for Ecuador in the study period 2000-2020, which is of great importance since several economic experts point to life expectancy as one of the the main indicators of the quality of life of the population. This study is important since understanding how this important indicator of the quality of life of the population is affected by different economic and social conditions will allow the generation of efficient public policies so that Ecuadorians have longer and more productive lives. As a research methodology, a multiple linear regression model estimated by ordinary least squares is applied, which allows us to understand the determinants of life expectancy for men and women in the study period. The main results of the study indicate that in the case of life expectancy of men and women, access to quality health services and investment in education show a significant positive impact on the longevity of the population, while environmental factors and unfavorable socioeconomic conditions have a negative effect.

KEY WORDS: LIFE, HEALTH, EDUCATION, QUALITY, UNEMPLOYMENT.

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.....	3
1.2.2 Justificación metodológica (viabilidad).....	5
1.2.3 Justificación práctica.....	5
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
2.2 Hipótesis (opcional) y/o preguntas de investigación.....	25
CAPÍTULO III.....	26

METODOLOGÍA	26
3.1 Recolección de la información	26
3.1.1 Población muestra y unidad de análisis	26
3.1.2 Fuentes primarias y secundarias	26
3.1.3 Instrumento y métodos para recolectar la información	27
3.2 Tratamiento de la información	29
3.3 Operacionalización de las variables	31
CAPÍTULO IV	33
RESULTADOS.....	33
4.1 Resultados y discusión	33
4.2 Verificación de la hipótesis o fundamentación de las preguntas de investigación.....	58
CAPÍTULO V.....	66
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	66
5.1 Conclusiones	66
5.2 Limitaciones del estudio.....	67
5.3 Futuras líneas de investigación.....	67
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69
ANEXOS	72

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla 1 <i>Factores Determinares de la Esperanza de Vida</i>	21
Tabla 2 <i>Fuentes de Información Secundaria</i>	27
Tabla 3 <i>Ficha de Observación</i>	27
Tabla 4 <i>Unidades de Medida Para Cada una de las Variables del Procesamiento de la Información</i>	28
Tabla 5 <i>Operacionalización de las variables</i>	31
Tabla 6 <i>Tasa de Variación Esperanza de Vida Hombres Ecuador 2000-2020</i>	34
Tabla 7 <i>Estadísticos Descriptivos Esperanza de Vida Hombres Ecuador 2000-2020</i>	35
Tabla 8 <i>Tasa de Variación Esperanza de Vida Mujeres Ecuador 2000-2020</i>	37
Tabla 9 <i>Estadísticos Descriptivos Esperanza de Vida Mujeres Ecuador 2000-2020</i>	38
Tabla 10 <i>Tasa de Variación diferencia de la esperanza de Vida de hombres y mujeres Ecuador 2000-2020</i>	40
Tabla 11 <i>Estadísticos Descriptivos Esperanza de Vida Hombres y Mujeres Ecuador 2000-2020</i>	41
Tabla 12 <i>Tasa de variación del gasto en salud</i>	42
Tabla 13 <i>Estadísticos descriptivos gasto en salud</i>	43
Tabla 14 <i>Tasa de variación del gasto en salud</i>	45
Tabla 15 <i>Estadísticos descriptivos del gasto en educación</i>	46
Tabla 16 <i>Tasa de Variación Años Promedio de Educación de la Población Entre 25 a 65</i>	47
Tabla 17 <i>Estadísticos Descriptivos Años Promedio de Educación de la Población Entre 25 a 65</i>	48
Tabla 18 <i>Tasa de Variación de la Mortalidad</i>	50
Tabla 19 <i>Estadísticos Descriptivos Tasa de Mortalidad</i>	51
Tabla 20 <i>Tasa de Variación de la Renta Per Cápita</i>	52
Tabla 21 <i>Estadísticos Descriptivos de la Renta Per Cápita</i>	53
Tabla 22 <i>Desempleo de Hombre Porcentaje de la PEA</i>	55
Tabla 23 <i>Tabla de Variación Desempleo Mujeres Porcentual al PEA</i>	57
Tabla 24 <i>Estadísticos Descriptivos Desempleo Mujeres Porcentual al PEA</i>	58
Tabla 25 <i>Estadísticos Generales del Modelo I</i>	59
Tabla 26 <i>Pruebas de Varianza del Modelo I</i>	59
Tabla 27 <i>Estimación del Modelo I</i>	60
Tabla 28 <i>Estadísticos Generales del Modelo II</i>	62
Tabla 29 <i>Pruebas de Varianza del Modelo II</i>	62
Tabla 30 <i>Estimación del Modelo II</i>	62

ÍNDICE DE FIGURAS

CONTENIDO	PÁGINA
Figura 1 <i>Esperanza de Vida Hombres y Mujeres 2009</i>	19
Figura 2 <i>Esperanza de Vida Hombres Ecuador 2000-2020</i>	34
Figura 3 <i>Esperanza de Vida Mujeres Ecuador 2000-2020</i>	36
Figura 4 <i>Diferencia de la esperanza de Vida Mujeres Ecuador 2000-2020</i>	39
Figura 5 <i>Diferencia del Gasto en salud publica Dólares Corrientes</i>	42
Figura 6 <i>Gasto en Educación Dólares Corrientes</i>	44
Figura 7 <i>Años Promedio de Educación de la Población Entre 25 a 65</i>	46
Figura 8 <i>Tasa de mortalidad</i>	49
Figura 9 <i>Renta per Cápita Dólares Corrientes</i>	51
Figura 10 <i>Desempleo Hombres Porcentaje de la PEA</i>	54
Figura 11 <i>Desempleo Mujeres Porcentaje PEA</i>	56

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción del problema

Actualmente, la esperanza de vida es uno de los mejores indicadores que permite verificar la calidad de vida de las economías, debido a que este indicador es alto en las economías de mayor desarrollo económico y que provee mejores servicios de educación, salud, vivienda y seguridad a la población y a su vez es menor en los países que no lo hacen (Abellán, 2019). Sin embargo, las brechas de la esperanza de vida, también se pueden ver dentro de las economías, esto debido a que para todos los países del mundo la esperanza de vida entre hombres y mujeres varía significativamente (Acosta & Cajas, 2018). Esto debido a la distribución desigual de los servicios públicos y beneficios entre géneros que se basa en la concepción de los roles de género que asignan tanto a hombres a determinados trabajos, profesiones y actividades, como a mujeres a determinados puestos laborales. Lo que a la larga determina cambios en la esperanza de vida de estos grupos (Cafiero, 2005).

Esta situación determina también que las determinantes de la esperanza de vida para hombres y mujeres difieran en las economías, sobre todo en las economías en desarrollo. Como por ejemplo las de nuestra región en donde los aparatos estatales y los sistemas de bienestar son demasiado débiles y no pueden proveer servicios de calidad a la población y a su vez donde existen todavía tradiciones y estereotipos de género machistas que impiden el acceso a ciertos servicios públicos a la mujer (Gomez, Bolaños, & Riascos, 2016). Por lo mismo, varios autores han determinado la importancia de analizar los cambios y los determinantes de la esperanza de vida para hombres y mujeres de manera separada, debido a que el rol distinto que juegan en la sociedad determina que los cambios de la provisión de servicios públicos que ofrece el gobierno llegue de distinta manera y en distinta cantidad a estos dos grupos (Preston, 1975).

Para el caso, en la economía ecuatoriana la situación descrita en la región es similar a la situación que acontece en este país, esto debido a que el mismo presenta bajas tasas de esperanza de vida en comparación de los países en vías de desarrollo. Los cuales se

relacionan a varios fenómenos estructurales de la economía como la pobreza, el desempleo, la escasa industrialización, el modelo primario exportador y sobre todo la falta de un gobierno que provea servicios básicos de calidad que mejoren la esperanza de vida de la gente (Stolkiner, 2010). De la misma manera, los roles de género bien marcados en esta sociedad han determinado que tanto hombres como mujeres ocupen roles específicos en la sociedad que determinan que tengan a su vez una mayor o menor esperanza de vida, por lo tanto, el presente estudio se dedicara a entender los determinantes de la esperanza de vida tanto para hombres y mujeres en la economía ecuatoriana durante el periodo de estudio, ya que es importante para desarrollar por medio de este conocimiento políticas públicas que favorezcan a una mejor esperanza de vida para ambos grupos (Kabir, 2008).

Ante esto para las economías en desarrollo como lo es el caso del Ecuador, las bajas tasas de esperanza de vida que se han presentado desde la década de los noventa pueden a su vez ser la causa y el efecto de los bajos niveles de renta per cápita (Acosta & Cajas, 2018). Por lo cual se deben tomar acciones para mejorar estas dos variables en la actualidad por parte de los gobiernos, lo que permitirá a construir una mejor sociedad y economía (Stolkiner, 2010). Sin embargo, los constantes problemas políticos, económicos y sociales que tiene nuestro país determinan problemas a la hora de alcanzar estos objetivos.

Por lo mismo, el problema de investigación se centra en definir cuáles son los principales determinantes de la esperanzada de vida tanto para el sexo masculino como femenino en la economía ecuatoriana en el periodo de estudio. Esto debido a que entender cómo este importante indicador de la calidad de vida de la población se ve afectado por distintas condiciones económicas y sociales permitirá generar políticas públicas eficientes para que los ecuatorianos tengan vidas más largas y productivas.

1.2 Justificación

1.2.1 Justificación teórica

La presente investigación se centrará en definir los determinantes de la esperanza de vida según el género para el Ecuador en el periodo de estudio 1990-2020, lo cual es de gran importancia ya que varios expertos en economía señalan a la esperanza de vida como uno de los principales indicadores de la calidad de vida de la población (Cebrino, 2012). Esto a su vez es importante para la economía de nuestro país ya que se sabe que debido a los estereotipos y los roles de género en las economías en vías de desarrollo como el Ecuador para las mujeres existen grandes desventajas y desigualdades, lo que podría estar determinado que estas presenten una menor esperanza de vida con relación a los hombres (Stolkiner, 2010).

La esperanza de vida es una medida estadística del tiempo promedio que se espera que viva un organismo, según el año de su nacimiento, la edad actual y otros factores demográficos como el sexo. La medida más utilizada es la esperanza de vida al nacer (Cebrino, 2012). Las cifras nacionales de la esperanza de vida al nacer reportadas por agencias nacionales y organizaciones internacionales para poblaciones humanas son estimaciones del período (Starfield & Shi, 2018). Las medidas de población agregadas, como la proporción de la población en varios grupos de edad, también se utilizan junto con las medidas individuales, como la esperanza de vida formal, al analizar la estructura y la dinámica de la población.

Esperanza de vida, longevidad y longevidad máxima no son sinónimos. Matemáticamente, la esperanza de vida es la cantidad media de años de vida restantes a una edad dada con una mortalidad particular (Starfield & Shi, 2018). Debido a que la esperanza de vida es un promedio, una persona en particular puede morir muchos años antes o después de la supervivencia esperada (Stolkiner, 2010).

Dentro de las teorías que explican la esperanza de vida está la curva de Preston según Gomez, Bolaños, & Riascos (2016) es la más adecuada para entender el comportamiento de estos agregados y relación empírica de sección cruzada entre los mismos. Esto debido a que desde que se empezó a estudiar la relación de las variables se verificó que las mismas presentan tanto para las economías en desarrollo como para

las ya desarrolladas una relación en la que mutuamente se afectan (Preston, 1975). Esta situación hace más importante entender esta relación ya que los cambios en la esperanza de vida pueden estar afectando de manera definitiva los niveles de renta per cápita de la economía, los cuales son de los más importantes indicadores de crecimiento.

Dentro de los principales antecedentes del tema de investigación que han tratado de identificar los determinantes de la esperanza de vida dentro de las economías. Kabir (2008) al analizar 91 países divididos en los que presentaban alta, media y baja esperanza de vida por medio de una regresión múltiple y un modelo probit se definió que el ingreso per cápita, el gasto en salud, el acceso al agua potable limpia y el precio de la comida no fueron estadísticamente significativas para explicar los cambios en la esperanza de vida. Por otra parte, Rogers & Wofford (2019) afirman para un grupo similar de países que las tasas de analfabetismo y el acceso a servicios públicos de salud sí resultaron ser estadísticamente significativos para explicar los cambios en la variable esperanza de vida, esto sobre todo en las economías en vías de desarrollo en Asia, África y Latinoamérica.

Debido a esto Cafiero (2005) explica que se deberían generarse programas que mejoren la educación de la población y a su vez mejoren la salud pública, ya que los mismos tendrán grandes efectos en la esperanza de vida de la población en estas economías. De la misma manera, se encuentran evidencia de que a mayores niveles de renta per cápita en las economías, esto influyen en una mejor esperanza de vida en las mismas debido a que un mayor ingreso determina mayores probabilidades de un mayor gasto en salud por habitante lo que permitirá mejorar los indicadores de salud de a la población (Starfield & Shi, 2018).

Dentro del mismo tema Andrade, Iriart, & Lima, (2017) investigan la esperanza de vida en Latinoamérica y revelan que existen desigualdades sociales y económicas que inciden de manera directa en una expectativa de vida menor para las personas de menores recursos. De la misma manera, Posadas et al (2020) explican que condiciones socioeconómicas como el ingreso per cápita, la educación, la cobertura de atención médica, la calidad del agua potable y la prevalencia de enfermedades determinantes de la esperanza de vida en América Latina y el Caribe

Más recientemente Aburto, Kashyap, & Schöley (2020) analizan cómo la pandemia de COVID-19 ha afectado la esperanza de vida, explicando que la misma ha tenido un impacto significativo reduciendo la esperanza de vida la mayoría de países del mundo esto debido principalmente a la alta tasa de mortalidad que presenta en adultos mayores.

1.2.2 Justificación metodológica (viabilidad)

Para el desarrollo de esta investigación las variables necesarias son: la esperanza de vida para los hombres, la esperanza de vida para las mujeres y otras variables que se identifican con determinantes de la esperanza de vida estas variables se encuentran disponibles en la base de datos de Ecuador del Banco mundial por lo cual se cuenta con la información necesaria para desarrollar este estudio (Abellán, 2019). De la misma manera, con el fin de establecer los determinantes de la esperanza de vida tanto de hombre como de las mujeres en el Ecuador en el periodo de estudio se llevará a cabo dos modelos de regresión lineal múltiple los cuales permitirán definir tanto para el caso de los hombres como de las mujeres como las variables explicativas de este fenómeno determinan los cambios en la esperanza de vida (Preston, 1975). Ante esto al contar con las variables necesarias para el estudio y una metodología clara para el desarrollo de la misma se puede decir que es estudio es viable.

1.2.3 Justificación práctica

El desarrollo de este estudio será de gran valor para la economía ecuatoriana ya que nos ayudará a entender como para el caso de los hombres y las mujeres ciertos cambios en determinadas condiciones mejoran su esperanza de vida, el cual es un indicador muy importante de la calidad de vida de las poblaciones (Gomez, Bolaños, & Riascos, 2016). Esto permitirá crear políticas de género más viables para mejorar la vida tanto de hombres y mujeres (Acosta & Cajas, 2018). Por lo mismo el estudio es de gran importancia en los tiempos actuales.

Por otra parte, es importante recalcar que el presente estudio y su desarrollo será de gran provecho para las ciencias económicas ya que profundizará en las condiciones que generar una mayor esperanza de vida para cada uno de los géneros en el Ecuador,

lo cual servirá para que otros economistas generen más profundos estudios que permitan entender mejor a esta variable y sus cambios en la economía del país.

1.2.2 Formulación del problema de investigación

¿Es el género un factor determinante en la esperanza de vida en el Ecuador?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Evaluar los factores determinantes de esperanza de vida de los ecuatorianos durante el periodo 2000 - 2020 para la comprensión de las condiciones de vida de la población.

1.3.2 Objetivos específicos

- Establecer la evolución de la esperanza de vida de los ecuatorianos para evaluar tendencias de comportamiento o posibles fluctuaciones en esta variable.
- Medir de forma descriptiva los determinantes identificados de la esperanza de vida para este estudio e inferir tendencias de comportamiento cíclico.
- Definir los factores que inciden en la esperanza de vida por medio de un modelo econométrico que permita establecer el grado de interferencia de cada determinante en la variable de estudio.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Revisión de Literatura

2.1.1 Antecedentes investigativos

A continuación, en el siguiente apartado correspondiente a los antecedentes investigativos se realizará una revisión de los más importantes estudios sobre la esperanza de vida y sus determinantes en distintos tipos de economías. Para esta revisión se tratará de definir cómo estas investigaciones aportan al marco teórico o la metodología correspondiente a esta investigación. Esto será de gran ayuda para que se genere un marco teórico válido, el mismo que permita analizar los determinantes de la esperanza de vida como un fenómeno económico para la economía ecuatoriana.

Esta revisión se realizará de manera cronológica, esto sí tomando en consideración sólo los estudios más actuales en el tema, esto con el propósito de entender la evolución del pensamiento económico sobre este tema en particular y los aportes más actuales y relevantes del mismo.

Dentro de los principales estudios en el tema tenemos a González & Molina (2015) quienes evalúan por medio de un modelo econométrico de datos de panel la relación entre el crecimiento económico y la esperanza de vida encontrando una relación positiva entre las variables para varias economías en Latinoamérica. Dentro del aporte de esta investigación al marco teórico se verificó que un mayor crecimiento económico motiva mejoras en los ingresos de la población y el gasto en salud, lo que afecta de manera positiva la esperanza de vida. Escobar et al. (2016) verifican como las variables representativas del ingreso y el nivel de educación inciden en la esperanza de vida de la población en Colombia utilizando para esto una metodología basada en un modelo de regresión lineal múltiple con series temporales para el periodo 2002-2012 con el PIB per cápita y la tasa bruta de matriculación combinada para medir tanto el ingreso como la educación. Los resultados apuntan a que estas dos variables tiene un efecto positivo en la esperanza de vida de la población.

Estos resultados son un aporte a la presente investigación ya que permiten verificar que el PIB per cápita se puede utilizar como indicador de los ingresos para ser evaluada como determinante de la esperanza de vida. Esto tiene un amplio sentido ya que este indicador ha presentado mejoras en las últimas décadas en el país, estancándose solamente en los últimos años (Sanchez, 2019). Situación similar a la que se visibiliza en la esperanza de vida por lo que puede haber una relación entre las variables en la economía ecuatoriana.

Dentro del mismo tema Chetty et al (2016) centran sus esfuerzos en investigar la asociación entre el ingreso y la esperanza de vida en los Estados Unidos hallando una fuerte relación entre el ingreso y la esperanza de vida en los Estados Unidos. Esto tiene implicaciones importantes para la comprensión del fenómeno de estudio en esta investigación ya que se puede visualizar que las condiciones socioeconómicas de las personas son fuertes determinantes de la esperanza de vida. Esto debido a que la salud pública en muchas economías del mundo no es de calidad y no tienen una amplia cobertura (Segura, 2018).

Aburto et al. (2016) analizan el impacto de los homicidios en la esperanza de vida de los hombres en México revelando que las altas tasas de homicidios en las economías tienen un impacto significativo reduciendo la esperanza de vida de los hombres en México, especialmente en ciertas áreas geográficas y grupos de edad. Estos hallazgos enriquecen el marco teórico de la investigación y son un importante aporte que deja ver que la violencia y las mejoras en la seguridad pública son factores determinantes de la esperanza de vida. Esto ya se ha verificado por investigaciones como Scheidel (2018) quien verificó que la violencia y los problemas con el crimen deterioran las sociedades y la calidad de vida en las economías generando problemas como migración, baja esperanza de vida, poca inversión y otros.

Otro estudio que relaciona la salud con la esperanza de vida es Kotsadam & Tolonen (2016) quienes se centran en investigar la relación entre el gasto en salud pública y privada con la esperanza de vida a nivel global. Los hallazgos del estudio revelan una relación positiva entre el gasto en salud en especial el público con la esperanza de vida a nivel global. Esto debido a que para la mayoría de personas alrededor del mundo la salud pública es la única alternativa que existe debido a su condición económica.

El aporte de esta investigación al estudio es que permite ver que para muchas economías la salud pública es un factor altamente representativo para explicar los cambios en la esperanza de vida, ya que el más amplio proveedor de servicios de salud para la mayoría de países. Como lo explica Berumen & Pérez-Megino, (2015) al haber deficiencias en los sistemas de salud pública solo las personas con más recursos podrán proveerse de estos servicios lo que reducirá la expectativa de vida de los más pobres y de este indicador para la economía.

Este argumento de que la salud pública es la pieza clave para mejorar la esperanza de vida en las economías y motivar el desarrollo del capital humano de la población se detalla en Yamey et al (2016) quienes establecen el papel primordial de la salud pública para motivar el desarrollo humano. Iriart, & Lima (2017), concuerda con la investigación anterior al establecer que las desigualdades socioeconómicas y la expectativa de vida de los adultos mayores en Brasil se relacionan ya que las desigualdades socioeconómicas y los niveles más bajos de educación, empleo y acceso a servicios de salud repercute negativamente en una menor expectativa de vida saludable.

El análisis de los determinantes de las esperanzas de vida ha dejado ver que el comportamiento de varios indicadores sociales y no solo económicos explica los cambios en la esperanza de vida, por lo mismo, la pobreza y el desempleo son tomados en cuenta como factores que influyen en esta variable como lo explica (Norström et al, 2017). Esto tiene sentido para la economía del Ecuador ya que el pobre desempeño del gobierno en reducir la pobreza y el desempleo pueden estar motivando el estancamiento de la esperanza de vida (Aguilar, 2017). Lo que, por otro lado, se ha verificado sucede en otras economías de la región donde el papel del estado y la ineficiencia de las políticas públicas han determinado graves problemas en los indicadores de la calidad de vida como la esperanza de vida y otros similares (CEPAL, 2021).

Dentro de estos, se afirma que la esperanza de vida gradualmente se irá incrementando en todo el mundo, esto debido a las mejoras en el ingreso de las personas y el acceso a salud (Kontis et al, 2017). Por lo mismo, el aporte de esta investigación es que también esto se generará en las economías en desarrollo como el Ecuador ya que en

los últimos años pese a los problemas se ha incrementado la renta per cápita y el gasto en salud como lo reporta (Lucio, 2019). Esto pese a que desde 2010 en adelante se generaron varias mejoras en el sistema público de salud para el Ecuador, las mismas que mejoraron tanto la calidad como la cobertura de los servicios de salud (Etienne, 2018).

Posadas et al (2020) investigan los determinantes de la esperanza de vida en América Latina y el Caribe incluyendo variables socioeconómicas, de salud y medioambientales. Los resultados revelan que los determinantes clave de la esperanza de vida en América Latina y el Caribe son el ingreso per cápita, la educación, la cobertura de atención médica, la calidad del agua potable y la prevalencia de enfermedades. Esto nos permite ver que existen factores que determinan la esperanza de vida y que se relación con el medio ambiente como la calidad del agua potable y la prevalencia de enfermedades o la tasa mortalidad que se usan en el estudio revisado. Es esto concuerda Sen (2018) quien detalla cómo dentro de las economías la calidad de los servicios públicos con los que cuenta la población determina fuertemente la vida de las personas y su salud, ya que para muchas economías los servicios básicos no se ofertan desde el sector privado. Por lo cual, una mala calidad en los servicios públicos genera problemas en la calidad de vida de la población en general.

Aburto, Kashyap, & Schöley (2020) dentro de lo mismo cuantifican los impactos de la pandemia de COVID-19 en la esperanza de vida en varias economías estableciendo que en los países donde hay una salud pública de baja calidad el efecto negativo del COVID-19 en la esperanza de vida fue mayor. Lo que de nuevo permite ver el importantísimo papel que tiene el gasto en salud en la esperanza de vida dentro de las economías.

Para 36 países de la OCDE desde 1999 a 2018 Roffia et al. (2023), por medio de una metodología de análisis de regresión múltiple de efectos fijos, reportan que el gasto en salud per cápita y varios indicadores de la calidad de salud como la cantidad de médicos y de camas hospitalarias además del gasto social son los determinantes más fuertes de la esperanza de vida al nacer. Situación que nos permite ver que el análisis de regresión múltiple propuesto en esta investigación para definir los determinantes de

la esperanza de vida en el Ecuador es válido, ya que se aplica en otras investigaciones como es el caso de (Rogers & Wofford, 2019).

2.1.2 Fundamentos teórico

2.1.2.1 Variable dependiente: Esperanza de vida

2.1.2.1.1 Concepto de la esperanza de vida

Cuando hablamos de la esperanza de vida nos referimos como una medida que nos permite evaluar la calidad de vida y se mide a través de los años de vida de una población en un determinado periodo de tiempo. Generalmente la esperanza de vida se basa en la medición de los años promedio de vida de una población seleccionada, de acuerdo a los años y a su vez si la medida de mortalidad es constante o no. Una de las medidas para la estimación de la esperanza de vida es a través de las tablas de mortalidad ya que nos permite deducir la repercusión de la mortalidad con el factor de la edad de acuerdo a la población de estudio. Según las Naciones Unidas la esperanza de vida se define como un periodo de tiempo que vivirá un recién nacido, de acuerdo a los factores de la mortalidad sean constante (Kotsadam & Tolonen, 2016).

2.1.2.1.2 Principales corrientes económicas que analizan la esperanza de vida

El estudio de la esperanza de vida ha sido un tema relevante para las corrientes económicas que buscan comprender cómo los cambios demográficos impactan en las economías de las naciones (Abellán, Esperanza de vida y sostenibilidad del sistema sanitario, 2019). La esperanza de vida es un indicador crucial para evaluar el bienestar de una sociedad y sus implicaciones en los sistemas de seguridad social, el mercado laboral, el gasto público y la planificación económica a largo plazo. En este ensayo, se analizarán tres corrientes económicas: la economía del envejecimiento, la teoría del capital humano y la economía de la salud, para entender cómo han abordado el estudio de la esperanza de vida y los efectos que sus cambios tienen en las economías (Nazanin & Kambiz, 2014).

El estudio de la esperanza de vida ha sido un tema relevante para varias corrientes económicas que buscan comprender su impacto en las economías de las naciones. La economía del envejecimiento, la teoría del capital humano y la economía de la salud

proporcionan diferentes perspectivas sobre cómo el aumento de la longevidad afecta a la sociedad y a la economía en general (Temporelli & Viego, 2011).

El aumento de la esperanza de vida plantea desafíos importantes para los sistemas de seguridad social, el mercado laboral y la sostenibilidad financiera de los servicios de atención médica. Sin embargo, también representa una oportunidad para mejorar la productividad y el capital humano de una sociedad, siempre que se implementen políticas adecuadas que fomenten la equidad en el acceso a la educación y la salud. En última instancia, un enfoque integral que tome en cuenta las diversas dimensiones económicas y sociales relacionadas con la esperanza de vida es esencial para garantizar un desarrollo económico sostenible y una mayor calidad de vida para las generaciones presentes y futuras (Andrade, Iriart, & Lima, 2017).

2.1.2.1.3 Economía del Envejecimiento

La economía del envejecimiento se enfoca en los desafíos y oportunidades que surgen debido al envejecimiento de la población, especialmente en países desarrollados. Esta corriente destaca la importancia de la esperanza de vida como un indicador fundamental para analizar el aumento de la longevidad y sus consecuencias económicas (Rogers & Wofford, 2019).

En primer lugar, un aumento en la esperanza de vida conduce a un cambio en la estructura de edad de la población, lo que resulta en una mayor proporción de personas de edad avanzada en comparación con la población más joven. Esta transición demográfica tiene implicaciones significativas en el sistema de pensiones y seguridad social. El aumento de la población de jubilados genera una presión adicional sobre los recursos destinados a las pensiones y puede llevar a déficits en los sistemas de seguridad social, especialmente si no se han implementado reformas adecuadas (Kabir, 2008).

Además, el envejecimiento de la población puede afectar la oferta y la demanda en el mercado laboral. Una mayor esperanza de vida implica que las personas pueden estar dispuestas a trabajar por más tiempo antes de retirarse, lo que podría generar una reducción en las oportunidades laborales para los jóvenes. Además, el envejecimiento de la fuerza laboral puede dar lugar a una disminución de la productividad, lo que afectaría negativamente el crecimiento económico a largo plazo (Kontis et al, 2017).

2.1.2.1.4 Teoría del Capital Humano

La teoría del capital humano, desarrollada por Gary Becker, sostiene que la educación y la salud son inversiones en capital humano que aumentan la productividad y contribuyen al desarrollo económico. En el contexto de la esperanza de vida, esta corriente económica destaca la importancia de una población sana y bien educada para el crecimiento económico sostenible (Escobar et al, 2016).

Un aumento en la esperanza de vida puede estar asociado con mejoras en la salud pública y el acceso a servicios de atención médica. Una población más saludable tiene una mayor capacidad para trabajar y contribuir al crecimiento económico, lo que se traduce en un aumento de la producción y la productividad de la economía. Además, la esperanza de vida más larga proporciona más tiempo para que las personas adquieran habilidades y conocimientos a través de la educación, lo que se refleja en un mayor capital humano y un potencial de innovación y desarrollo tecnológico (Bose, Haque, & Osborn, 2003). No obstante, la teoría del capital humano también resalta la importancia de la equidad en la distribución del acceso a la educación y la atención médica. Si ciertos grupos de la población no tienen la oportunidad de acceder a estos recursos, se generaría una brecha en el capital humano, lo que podría frenar el crecimiento económico y aumentar las desigualdades sociales (Abellán, Esperanza de vida y sostenibilidad del sistema sanitario, 2019).

2.1.2.1.5 Economía de la Salud

La economía de la salud analiza los factores económicos que influyen en la producción, distribución y consumo de servicios de atención médica. La esperanza de vida es un indicador central en esta corriente, ya que refleja la eficacia de los sistemas de atención médica y las políticas de salud implementadas (González & Molina, 2015). El aumento de la esperanza de vida puede estar asociado con un aumento en los costos de atención médica. A medida que las personas viven más tiempo, es probable que necesiten una mayor cantidad de servicios médicos y cuidados de larga duración. Esto puede generar presiones en los sistemas de salud y los gastos públicos en salud, lo que requiere una planificación adecuada para garantizar la sostenibilidad financiera de estos sistemas (Lucio, 2019).

Por otro lado, una mayor esperanza de vida también puede tener efectos positivos en la economía, como un aumento en la fuerza laboral activa y una mayor contribución económica por parte de la población de edad avanzada. Sin embargo, para aprovechar estos beneficios, es necesario abordar los desafíos relacionados con la productividad y la discriminación laboral hacia las personas mayores (Norström et al, 2017).

2.1.2.1.6 Importancia del estudio de los determinantes de la esperanza de vida

Según Rogers & Wofford (2019) el estudio de los determinantes de la esperanza de vida ocupa un lugar fundamental en las ciencias económicas, ya que la longevidad de una población tiene un impacto significativo en el desarrollo económico y social de un país. Comprender los factores que influyen en la esperanza de vida es esencial para formular políticas públicas efectivas, optimizar la planificación del gasto en salud y seguridad social, y promover el bienestar general de la sociedad. En este ensayo, se analizará la importancia de estudiar los determinantes de la esperanza de vida y su relación con el crecimiento económico, la productividad y la equidad.

Impacto en el Crecimiento Económico: El estudio de los determinantes de la esperanza de vida es crucial para evaluar el impacto en el crecimiento económico de una nación. Una mayor esperanza de vida significa una población más longeva, lo que tiene consecuencias tanto positivas como desafiantes en el ámbito económico. En primer lugar, una población más longeva puede traducirse en una mayor fuerza laboral activa y una mayor experiencia en el mercado laboral. Esto puede impulsar la productividad y la innovación, contribuyendo así al crecimiento económico sostenible. Además, una mayor esperanza de vida puede aumentar la tasa de ahorro de la población, lo que a su vez puede proporcionar más recursos para la inversión y el financiamiento de proyectos productivos. Por otro lado, un aumento en la esperanza de vida también implica una mayor carga sobre los sistemas de pensiones y seguridad social. Si no se adaptan adecuadamente estas políticas a la longevidad de la población, podrían surgir desequilibrios financieros y presiones sobre las finanzas públicas, afectando negativamente la estabilidad macroeconómica.

Productividad y Capital Humano: El estudio de los determinantes de la esperanza de vida está estrechamente relacionado con el concepto de capital humano en la economía. El capital humano se refiere al conocimiento, las habilidades y la salud de

la población, y es un factor clave en la determinación de la productividad económica. Una población con una mayor esperanza de vida tiene la oportunidad de adquirir más capital humano a lo largo de su vida, a través de una educación más prolongada y un mejor acceso a servicios de salud. Una población más saludable y educada tiene más capacidad para trabajar de manera productiva y contribuir al crecimiento económico. Por lo tanto, entender cómo los determinantes de la esperanza de vida afectan la acumulación de capital humano es crucial para diseñar políticas que fomenten la educación y la salud de la población.

Equidad y Desarrollo Social: El estudio de los determinantes de la esperanza de vida también tiene implicaciones importantes en términos de equidad y desarrollo social. La esperanza de vida puede variar significativamente entre diferentes grupos socioeconómicos y regiones dentro de un país. Comprender estas disparidades es esencial para promover la equidad y garantizar que todos los ciudadanos tengan acceso a condiciones de vida saludables y una vida más larga. Las políticas que abordan los determinantes sociales de la esperanza de vida, como el acceso a servicios de salud, educación y condiciones de trabajo dignas, son fundamentales para reducir las desigualdades y mejorar la calidad de vida de las personas más desfavorecidas. Además, una población más saludable y con mayor esperanza de vida puede contribuir a una sociedad más estable y cohesionada, lo que a su vez puede tener efectos positivos en la productividad y el desarrollo económico.

2.1.2.1.6 La esperanza de vida a nivel global

El desarrollo del ciclo vital ha aumentado a nivel mundial concorde se ha mejorado la condición de vida y trabajo, así también la atención sanitaria. La Unión Europea desde 1980 ha visto el incremento y su resultado promedio fue de 78 años en 2007, pero con un decrecimiento en la mortalidad prematura. También, toma los resultados de la OCDE que dice que más de la mitad de los países tienen un ciclo vital superior a los 80 años que hace referencia a la década de los 60 ya que solo pocas personas llegaban a los 70 años (Aburto et al, 2016).

El ciclo vital es medidor de acuerdo a su relevancia a nivel mundial, puesto que se analiza el comportamiento humano, dicho medidor afecta a la fertilidad, inversión, crecimiento económico y transferencias intergeneracionales. Es un medidor que

representa el estado de salud en cada país, la eficiencia del gasto que realizan en salud, gastos en la salud. También, el ciclo vital a lo largo de la historia este medidor ha ido creciendo en varios países, pero los años más relevantes fueron del incremento fue en el periodo 1750-1985. A mitad del siglo XVIII en ninguna parte del país legaba hasta los 40 años, pero en más de 200 años, la longevidad se ha duplicado en Francia donde tenía tasa más baja de este medidor, pero consiguió ubicarse en el puesto más alto. En el siglo XIX este medidor creció 5 años de cada persona, en el siglo XX ya obtuvo resultados superiores y relevantes en el incremento del ciclo vital (Temporelli & Viego, 2011).

Los países desarrollados tienen mejor esperanza de vida como Andorra con 90 años seguido de Japón con 84,62 años y países en vías de desarrollo como Lesoto tienen 54,84 años, es decir que existe una brecha que separa a los países industrializados con los países emergentes es de 35 años, esto a causa que los gobiernos no optan por mejorar las políticas para tener una excelente calidad de vida (Ordoñez, Martínez, & Zuñiga, 2018).

2.1.2.1.7 Cómo se calcula la esperanza de vida

De acuerdo al cómputo estimado de la esperanza de vida en un estatuto sanitario en especial está basado en los métodos para conseguir la longevidad. Fundamentalmente se sectoriza a la población de acuerdo a los intervalos previamente establecidos. En principio las posibilidades por edad se basan en la repercusión de ingreso o saliente de cada factor, en base a este método se mide la vida útil de acorde la verosimilitud. Mediante esto se obtiene un padrón de decesos. Por ende, las posibilidades se miden a partir del flujo visto en un periodo de tiempo establecido y brinda la razón sobre el número de pasos dentro y fuera de cada situación. Por ende, la relevancia de esta etapa se basa en la medición estimada de acuerdo a los datos disponibles (Nazanin & Kambiz, 2014).

Existen tres métodos para realizar dicha medición: el método de tabla de la vida pasada en la prevalencia vista, el método de la tabla de vida con múltiples decrementos y los métodos de tablas de vida con decrementos incrementos.

Método de tabla de vida basada en la prevalencia observada o método de Sullivan: Sanders expuso un modelo combinado la mortalidad y la morbilidad en la

misma tabla, lo que se denominó como prevalencia. Dicha idea fue obtenida el primer promedio de vida libre de discapacidad. La idea de Sullivan (1971) en la actualidad es uno de los más usados para conseguir series temporales y contrastes internacionales en el ámbito de la salud. El inconveniente fundamental de la norma de Sullivan se basa en la visualización de los cambios entre estados, sino también de la prevalencia observada. Se ha mostrado que la norma produce buenas estimaciones al momento de la transición bajo estudio es viable a largo plazo. En cuanto a los estatutos de salud, como la discapacidad, las variaciones son necesariamente graduales para asegurar la prevalencia vista de acuerdo al medidor del periodo afectado. No obstante, hay que considerar el sentido de los datos, particularmente al medir, el número de años vividos con discapacidad, porque esta situación de corto tiempo es de baja incidencia y por ende la norma puede tener un impacto relevante. La norma de Sullivan se ha utilizado para la medición del ciclo vital y otros indicadores en al menos 49 países.

Método de tabla de vida con múltiples decrementos: este método de cálculo fue construido por un actuario de compañías de seguro para medir pensiones e indemnizaciones de acuerdo a la media de vida antes de llegar al beneficiario del seguro, es decir, con discapacidad, viudo, etc. Cuando hablamos del modelo de múltiples decrementos no tomamos en cuenta una sola defunción como estado final, sino también otros estados de vida, como eventos que constituyen una salida de la tabla de vida. De acuerdo con esto la muerte y la discapacidad son considerados como absorbentes, por medio de un estudio continuo que puede medir el número de transiciones del estado inicial al absorbente y medir las probabilidades específicas de supervivencias. Realizando una cohorte hipotética se obtiene la tabla de vida correlacionada con los sucesos. Esta norma ayuda al indicador del periodo las condiciones de salud actuales a la población de estudio. Por ende, para la norma es imposible de conseguir a gran escala, para llevar a cabo encuestas una y otra vez para la obtención de probabilidades de transición. Por esto para medir el ciclo vital en salud internacionalmente es inevitable. Al contrario, la discapacidad es considerado absorbente sin posible recuperación, no es apropiado para la salud puesto que existen enfermedades y discapacidades que son recuperables.

Método de la tabla de vida con decrementos-incrementos: En la década de los setenta varios autores demostraron con modelos que son capaces de manejar. El

proyecto fue llevado para su estudio de acuerdo al efecto de un programa en específico la salud concorde a población de estudio. Han desarrollado una tabla de vida de incrementos-decrementos en una cadena de Markov.

2.1.2.1.8 Diferencias en la esperanza de vida de hombres y mujeres

El ciclo vital de hombres en el mundo tiene una media de 4,4 años menor al de las mujeres, esta brecha creció en 16 años y se mostró, hoy 4 de abril del 2019, mundialmente las estadísticas son publicadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y por primera vez toman en cuenta las diferencias de género (Gomez, Bolaños, & Riascos, 2016).

El ciclo vital paso de una media de 66.5 años en 2000 a 72 en 2016 (74,2 años en las mujeres y 69,8 en hombres), por ende, con dichas cifras la OMS concluye que se tomar en cuenta las diferencias de género a la hora de crear políticas sanitarias. Proponer políticas especiales de prevención tanto para el género masculino, que generalmente se cuida menos, ya que acuden menos veces al médico o tienden a consumir como media cinco veces más el tabaco y alcohol que el femenino, todas estas determinantes apoyen de menor manera al ciclo vital. “Dadas las circunstancias, los hombres tienen peor salud que las mujeres, aunque gran parte de esto se debe a los roles de género” recalca el informe de 2019 de la OMS en sus conclusiones (Cebrino, 2012).

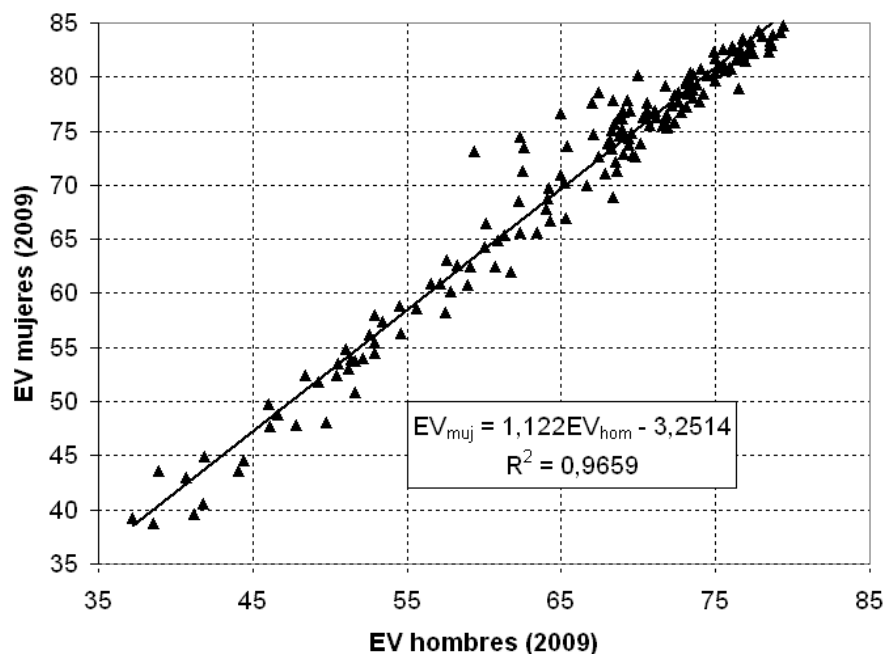
Este estudio resalta que por otro lado la tasa de suicidios es un 75 por ciento superior en hombre que en mujeres y la tasa de mortalidad en homicidios es cuatro veces superior en el sexo masculino. Las causas de estos datos son difíciles de resumir que ciertas tienen bases biológicas y otras social. Por ejemplo, la tasa de mortalidad en accidentes de tránsito en hombres es el doble que en mujeres porque muchos países tienen trabajos ligados a la conducción. Cuando hablamos de causas biológicas estas generan una mayor mortalidad en niños menores a cinco años (41 por mil) que de niñas (37 por mil), en tanto los decesos por enfermedades ligadas al Alzheimer son más frecuentes en mujeres que en hombres por su mayor ciclo vital (Abellán, 2019).

“El proyecto sanitario debo tomar en cuenta las diferencias entre hombres y mujeres en cuanto la muestra a factores de riesgo, acceso a servicios y diferencia de ingresos y debe prepararse para la toma de acciones”, asesora la OMS al final del informe. Este

no solo toma en cuenta las diferencias de género sino también otras determinantes estudiadas en estadísticas pasadas como el nivel de desarrollo, puesto que el informe denuncia una brecha de 19,1 años en el ciclo vital entre países en desarrollo (62.7 años) y desarrollados (80.8 años) (Chetty et al, 2016).

Seccionar la información por edad, sexo e ingresos es fundamental para comprender quien está quedando atrás y por qué”, recalco en un informe a raíz de la publicación de las estadísticas el director general de la OMS, Tedros Adhanom Ghebreyesus. La tasa de mortalidad en las madres en el parto es 29 veces superior en países en desarrollo (donde 1 de cada 41 mujeres muere lo hace por causas relacionadas con la maternidad) que en los desarrollados donde la tasa disminuye a 1 por cada 3300. En tanto en países desarrollados y cerca del 80 por ciento de las muertes se generan en el grupo de la tercera edad de 70 años, en los países más pobres los fallecimientos de niños menores a cinco años que representan un tercio del total, y uno de cada 14 niños morirá antes de su quinto cumpleaños (Posadas et al, 2020).

Figura 1 Esperanza de Vida Hombres y Mujeres 2009



Nota. Tomado de la Organización Mundial de la Salud OMS

El gráfico pasado muestra las diferencias entre el ciclo vital de hombres y mujeres, celuladas para 2009 donde se muestra estadísticamente que las mujeres viven un 12% más que los hombres, como se muestra en el gráfico donde se compara el ciclo vital de hombre y mujeres en 162 países. La grafica anterior muestra las diferencias entre la esperanza vida de hombres y mujeres, celuladas para 2009 donde se ve que estadísticamente las mujeres viven un 12% más que los hombres en promedio, como se aprecia en el gráfico donde se compara la esperanza de vida de hombres y mujeres en 162 países (Andrade, Iriart, & Lima, 2017).

2.1.2.2 Factores determinantes de la esperanza de vida

2.1.2.2.1 Determinantes de la esperanza de vida en países desarrollados

La vida útil en países desarrollados tiene una calidad de media superior alto que otros países con una renta baja. Un análisis hecho por las Naciones Unidas revela que en el primer cuartil del PIB sobre el ciclo vital por habitante es de 79,21 años, el segundo cuartil es de 73,84, el tercer cuartil es de 69,07 años y el ultimo cuartil de renta baja es 56,85 años. Existe una brecha entre países desarrollados y de menor renta porque tienen diferencia de más de 20 años, pero este factor muestra las variables económicas en la salud que existen en cada país (Bloom, Canning, & Moore, 2012).

Los países integrantes de la OCDE son los desarrollados que cuentan con un nivel de renta alta con excelentes ambientes sanitarios y de salud pública que tienen tanto instituciones y políticas ambientales verdaderas sobre el desarrollo, los países bajos no cuentan con beneficios. El ciclo vital es un factor relevante en primer mundo desde una perspectiva política económica que interfiere al ámbito laboral y sistema sanitario. Estudios anteriores de factores del ciclo vital están centrados en políticas públicas (Temporelli & Viego, 2011).

2.1.2.2.2 Determinantes de la esperanza de vida en vías de desarrollo

La esperanza de vida en los países en de desarrollo tiene varios tiene determinantes como la democracia en la salud y servicios públicos. Las variables esenciales de la vida útil en países de vías de desarrollo son la economía, la alfabetización, estado alimenticio, régimen político. Las variables nombradas ayudan en el incremento de la vida útil, pero de diferentes formas y los resultan van reflejados al paso del tiempo.

Las 3 o 4 variables son importantes en el incremento durante el periodo de estudio un aumento del PIB, la alfabetización y el estado alimenticio. El último factor el régimen político tuvo variaciones más democráticas en la década de los 90 (Gomez, Bolaños, & Riascos, 2016).

Cuando hablamos de líneas más importantes para mejorar la vida útil, son la alfabetización y el Ingreso per cápita más relevante en países menos desarrollados porque cuentan con un incremento en la vida útil. Estas variables son representativas con el 70% de beneficios en la vida útil, también no podemos olvidarnos de políticas democráticas que tienen un efecto positivo en el ciclo vital (Cabrino, 2012).

Factores determinares de la esperanza de vida

Tabla 1 Factores Determinares de la Esperanza de Vida

Factores	
Países Desarrollados	<p>Ámbito: Educación, Riqueza, Seguridad, Infraestructura.</p> <p>Modo de vida: Cuidado en salud, Cuidado en alimentos, Ejercicios físicos.</p> <p>Sanitarios: Medicamentos de salud, tratamientos, etc.</p>
Países en vías de desarrollo	<p>Efectos directos: Tasa de alfabetización, falta de seguridad, PIB per cápita.</p> <p>Efectos indirectos: Desnutrición, fertilidad.</p>

Nota. Tomado de D. Rodríguez (2015)

No obstante, las variables de la vida útil en países sub desarrollados y en vías de desarrollo tienen diferencias puesto que existen variables relevantes para los dos tipos de economía que desarrollaremos a continuación (Abellán, 2019).

2.1.2.2.3 Gasto en Salud

Los fondos públicos en salud es el gasto de la presentación y provisión en los servicios públicos en salud a su vez son financiados por el Estado, la relevancia en el gasto corriente, gasto de inversión y considera su valor devengado. También el gasto de capitales y gasto recurrente originados del presupuesto público, donaciones

internacionales, endeudamiento externo, fondos de seguro salud social y organismos no gubernamentales. El gasto total se basa en la suma del gasto privado y público, se focaliza en la prestación de servicios de salud tanto curativa y preventiva, nutrición, planificación familiar, excluyendo servicios como el agua potable o servicios sanitarios (Stolkiner, 2010).

Por otra parte, tenemos la Organización Mundial de la salud junto al Banco Mundial pretende de una política pública y que son principales promotores para que apliquen los países, se encuentran aliados al estado de bienestar y esto ayuda a conservar la productividad y actividad en los adultos y niños. La cobertura en salud priorizando proteger la ciudadanía los altos precios por pagar la atención médica, por lo contrario, personas con bajos recursos tienen limitantes al momento de acudir al médico, por ende, sufren enfermedades crónicas, el estado debe proteger y mejorar para el bienestar de cada persona (Segura, 2018).

El estado tiene la obligación de cuidar el bienestar de la población mediante un sistema de salud en óptimas condiciones de atención médica para mejorar la vida útil. Por ejemplo, una debida asignación de recursos económicos para una correcta alimentación, vivienda, educación y salud con el único objetivo de precautelar el derecho a la vida. A nivel mundial la salud pública está patrocinado por el sector público, como pagos de seguros estatales sujetos a utilizar el sistema de salud pública. Existe un grupo menor de aportaciones gracias a los seguros privados, fondos de pensiones y algunas Organizaciones no Gubernamentales. Todos los pagos mencionados favorecen al gasto nacional en salud, dado que esta variable es relevante y se relaciona con el PIB a base del porcentaje de gasto, además comprender la relevancia que tiene la salud pública para el gobierno, también sirve como medidor para comprobar el esfuerzo del estado por tener una buena economía. Esta variable además hace referencia al ver el gasto en salud per cápita mantenga su relación con la población de país (Benavides, Delclós, & Serra, 2017).

Pérez & Castillo (2022) dicen como la salud publica esta aliada a variables económicas y sociodemográficos pueden ocasionar variaciones en el indicador de salud, también demuestran como el gasto en salud publica per cápita es una de las variables que más variaciones muestra entre regiones al respecto a la salud y tienen un gasto mayor en salud pública y una disminución en los años vividos de mala salud. Se enfoca en

España con el ciclo vital durante el periodo 2008-2014 no creció y obtuvieron excelentes resultados de mortalidad en las clases sociales más idealizadas (Stolkiner, 2010).

Por ende, tiene un nivel socioeconómico alto y tiende a mejorar la salud, por desgracia si existe una crisis económica puede tener efectos colaterales, tiene una reducción en accidentes laborales o de tráfico que son relevantes en el ciclo vital. Un estudio realizado en España demostró que la vida útil durante mucho tiempo no tenía buenos resultados esta variable como ciclo vital entre la población de 65 y más años. Otro análisis indica que el ingreso per cápita no tiene relación única con el ciclo vital sino también con la salud y la calidad de vida en la población, es necesario aplicar inversiones en salud para mejorar el desarrollo económico, pero no es la única variable, existen otras como la inversión privada, la seguridad y la educación, por último, la salud es un componente integral para aumentar los ingresos de las personas (OMS, 2020).

2.1.2.2.4 Renta per cápita

Es una de las variables macroeconómicas más fundamentales para un Estado, por ello se carga en cuantificar la existencia entre el Producto Interno Bruto (PIB) y el número de individuos de una población, lo cual significa que la renta per cápita resulta de la división del PIB entre el número de personas (Minondo, 2009).

La fórmula de la renta per cápita es la siguiente:

$$RPC = \frac{PIB}{Población}$$

La relevancia de la renta per cápita en una economía nos ayuda en la visión de los rendimientos económicos y la calidad de vida en un país, si la nación tiene un incremento o decremento en el crecimiento económico a la calidad de vida en los individuos y la riqueza en sociedad. También es importante que si no fuera por la mano de obra las empresas no pueden funcionar con excepción de las industrializadas (Barahona, 2015).

Las variables en las cuales se descompone la renta per cápita tiene relevancia para tener una mejor noción en la economía los cuales son Progreso tecnológico, la productividad total de los factores (PTF), la contribución del stock de capital humano y capital físico per cápita y la contribución del factor de trabajo siendo el empleo como el capital. El crecimiento exponencial en la renta per cápita a largo plazo tiene cabida en el crecimiento económico de un Estado, el crecimiento a corto plazo en las fluctuaciones económicas del mercado, a medida que la renta per cápita crezca y sea relevante la calidad de vida de la población será mejor y viceversa (Pérez, Reyes, & Reyes, 2019).

2.1.2.2.5 Gasto en Educación

Según Mayta (2018) es el presupuesto económico del sector de la educación en todos los niveles de aprendizaje. Lo que nos dice que la educación preescolar hasta la educación terciaria, los servicios de investigación, emprendimientos y el desarrollo a la educación (Ramos et al, 2016).

La fórmula del gasto público en educación es la siguiente:

$$\%GPE^t = \frac{GPE^t}{PIB^t} * 100$$

El lazo que existe entre la educación y la economía ha demostrado un crecimiento en la desigualdad en las sociedades más vulnerables, debido a que no toda la sociedad tiene acceso a educación. Muchos casos los ingresos de la población se verán afectados y la sostenibilidad en el hogar disminuirá, no podrán tener las necesidades básicas, por ende, los individuos son manipulables por grupos políticos o instituciones empresariales (Ordoñez, Martínez, & Zuñiga, 2018).

También las economías han demostrado tener bajos estándares en productividad y competitividad. Aplicar la economía en la educación como forma de consolidar una sociedad económica y eso ayudara a los fenómenos sociales, políticos y económicos de un país determinado. Ocasionara más oportunidades laborales y mejores ingresos económicos para los hogares. Este gasto tiene influencia en la economía el incremento del capital humano como grado de formación académica, tener habilidades

profesionales tanto como experiencia adquirida. Por consecuencia la educación y el capital humano van de la mano a través de la educación el conocimiento se transforma en capital humano, por ende, es importante la formación que tendrá la capacidad de mejorar la productividad ya sea una institución privada o pública, personas calificadas tendrán excelentes remuneraciones económicas (Bose, Haque, & Osborn, 2003).

2.2 Hipótesis (opcional) y/o preguntas de investigación

Ho: Si existen diferencias entre los factores estadísticamente significativos para explicar los cambios en la esperanza de vida de hombres y mujeres en el Ecuador en el periodo de estudio.

Hi: No existen diferencias entre los factores estadísticamente significativos para explicar los cambios en la esperanza de vida de hombres y mujeres en el Ecuador en el periodo de estudio.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Recolección de la Información

3.1.1 Población muestra y unidad de análisis

Población muestra

La población de la investigación, se define por Sampieri (2014) como el objeto de estudio en el cual se centran los análisis y que proporciona la información o datos que posibilitan responder la pregunta de investigación generada. Estos datos dentro de este estudio hacen referencia a las variables: Esperanza de vida para hombres y mujeres obtenidas de la página Datos Macro, el Gasto de salud y el Gasto en educación que se tomaron de la página del Observatorio social de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), la Renta per cápita, el Desempleo y la Taza de mortalidad que se obtuvieron de la Base de datos del Banco Mundial y los Años de Educación promedio de la población que se obtuvieron del Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales (CEDLAS). Estas variables calculadas para la población del Ecuador se tomaron dentro del periodo de estudio 2000-2020.

3.1.2 Fuentes primarias y secundarias

Fuentes Primarias y Secundarias

La presente investigación tiene fuentes secundarias, la disponibilidad de datos de las siguientes fuentes:

Tabla 2 Fuentes de Información Secundaria

Variables	Fuentes
Esperanza de vida en hombres y mujeres	https://datosmacro.expansion.com/demografia/esperanza-vida/ecuador?anio=2017
Gasto de salud, Gasto en educación	https://observatoriosocial.cepal.org/inversion/es/indicador/gasto-salud
Renta per cápita, Desempleo, Taza de mortalidad	https://datos.bancomundial.org/pais/ecuador
Años de Educación	https://www.cedlas.econo.unlp.edu.ar/wp/estadisticas/sedlac/estadisticas/#1496165425791-920f2d43-f84a

Nota. Elaborado por el Autor

3.1.3 Instrumento y métodos para recolectar la información

Instrumentos y Métodos para recolectar Información

Para el desarrollo de la investigación se utiliza la siguiente ficha de observación, entendiendo que la medida de cada una de las variables es distinta.

Tabla 3 Ficha de Observación

	Esperanza de vida hombres	Esperanza de vida mujeres	Esperanza de vida total de la población	Gasto de salud	Años de Educación	Renta per cápita	Gasto en Educación	Tasa de mortalidad	Desempleo mujeres % de la PEA	Desempleo Hombres % de la PEA
2000										
2001										
2002										
2003										
2004										
2005										
2006										
2007										
2008										
2009										
2010										
2011										

2012										
2013										
2014										
2015										
2016										
2017										
2018										
2019										
2020										

Nota. Elaborado por el Autor

Tabla 4 Unidades de Medida Para Cada una de las Variables del Procesamiento de la Información

Variables	Unidad De Medida
Esperanza de vida Mujeres	Años de vida
Esperanza de vida Hombres	Años de vida
Esperanza de vida total de la población	Años de vida
Gasto en Salud	Dinero \$
Años de Educación	Años de vida
Renta Per Cápita	Dinero \$
Gasto en Educación	Dinero \$
Tasa de mortalidad	Porcentual %
Desempleo mujeres % de la PEA	Porcentual %
Desempleo Hombres % de la PEA	Porcentual %

Nota. Elaborado por el Autor

3.2 Tratamiento de la Información

Para el cumplimiento del primer objetivo que busca establecer la evolución de la esperanza de vida de los ecuatorianos para evaluar tendencias de comportamiento o posibles fluctuaciones en esta variable para cumplir este objetivo se utilizará un análisis descriptivo de la esperanza de vida. Donde se calculará la media, desviación estándar, rango, incrementos, decremento y además se elaborará un gráfico lineal con su respectiva variación. Estos elementos permitirán entender la tendencia y comportamiento tanto de la esperanza de vida de los hombres como las mujeres en el Ecuador en el periodo de estudio.

A su vez, para cumplir lo establecido en el objetivo específico dos que se centra en medir de forma descriptiva los determinantes identificados de la esperanza de vida para este estudio e inferir tendencias de comportamiento cíclico objetivo se utilizará un análisis descriptivo de los factores determinantes de la esperanza de vida en la economía ecuatoriana. Para este apartado de la misma manera se calculará la media, desviación estándar, rango, incrementos, decremento y además se elaborará un gráfico lineal con su respectiva variación para cada uno de los factores que inciden en la esperanza de vida como el gasto en salud, el gasto en educación, los años promedio de estudio de la población, la renta per cápita, la tasa de desempleo. Estos elementos permitirán entender las tendencias y comportamiento cíclicos de los factores que se piensa afectan tanto a la esperanza de vida de los hombres como las mujeres en el Ecuador en el periodo analizado.

Con el fin de cumplir el tercer objetivo se utilizará un un modelo de regresión lineal múltiple estimado por mínimos cuadrados ordinarios Permite comprender cómo cambian los valores de la variable dependiente cuando la variable independiente varía. Además, el modelo MCO se puede utilizar para predecir los valores de la variable dependiente en función de los valores de las variables independientes. Esto es útil para hacer predicciones, tomar decisiones y comprender mejor los datos.

La fórmula del modelo tanto para hombre como para mujeres a estimarse la siguiente:

$$Esp_{Hombres} = \beta_0 + \beta_1 GS_i + \beta_2 GE_i + \beta_3 Rencap_i + \beta_4 Anos_i + \beta_5 TM_i + \beta_5 Des_h + \mu$$

$$Esp_{mujeres} = \beta_0 + \beta_1 GS_i + \beta_2 GE_i + \beta_3 Rencap_i + \beta_4 Anos_i + \beta_5 TM_i + \beta_5 Des_M + \mu$$

Donde:

Esp_{Hombres} = Representa la esperanza de vida de los hombres

Esp_{Mujeres} = Representa la esperanza de vida de las mujeres

GS = Gasto en salud

GE = Gasto en educación

Rencap = Renta per cápita

Anos = Años promedio de estudio de la población

TM = Tasa de mortalidad

Des_h = Desempleo de los hombres como porcentaje de la PEA

Des_m = Desempleo de las mujeres como porcentaje de la PEA

i = período de análisis

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ = parámetros del modelo

μ = error de la estimación

Según Gujarati & Porter (2010) una vez estimado el modelo procedemos a verificar los resultados estadísticos que arroja la estimación en el software econométrico R Studio mediante las pruebas de los supuestos.

3.3 Operacionalización de las variables

Tabla 5 Operacionalización de las variables

Variable	Concepto	Categoría de la variable	Indicadores	Ítem	Técnica o Instrumento
Esperanza de vida	La esperanza de vida es una medida estadística del tiempo promedio que se espera que viva un organismo, según el año de su nacimiento, la edad actual y otros factores demográficos como el sexo.	Esperanza de vida Mujeres	$EVM = \frac{\sum \text{Edad de Fallecimiento}}{\text{Total población femenina}}$	¿Qué cambios se han presentado en la esperanza de vida de las mujeres en el Ecuador en el periodo de estudio?	Ficha de observación
		Esperanza de vida Hombres	$EVH = \frac{\sum \text{Edad de Fallecimiento}}{\text{Total población masculina}}$	¿Qué cambios se han presentado en la esperanza de vida de los hombres en el Ecuador en el periodo de estudio?	
		Gasto en Salud	$\text{Gasto en Salud} = \text{Gasto Público en Salud corriente} + \text{Inversión en salud}$	¿Cómo ha evolucionado el gasto público en salud en el Ecuador en el periodo de estudio?	
		Años de Educación	$\text{Años Promedio De Educación} = \frac{\text{Total de años de educación de la población}}{\text{Población Total}}$	¿Cuál es el promedio de años de estudio de la población en el Ecuador para el periodo 2000-2020?	
		Renta Per Cápita	$\text{Renta Per Capita} = \frac{\text{PIB}}{\text{Poblacion Total}}$	¿En qué medida se ha incrementado la renta per cápita de los ecuatorianos en el periodo de análisis?	
		Gasto en Educación	$\text{Gasto en Educación} = \text{Gasto Público en Educación corriente} + \text{Inversión en Educación}$	¿Ha incrementado el estado el gasto en	

				educación en el periodo de estudio?	
		Tasa de mortalidad	$Tasa\ de\ Mortalidad = \frac{Número\ de\ fallecidos\ en\ un\ año}{Población\ total\ de\ ese\ año} * 1000$	¿Cómo han evolucionado la tasa de mortalidad en el Ecuador en el periodo de análisis?	
		Desempleo mujeres % de la PEA	$Tasa\ de\ Desempleo = \frac{Número\ de\ Mujeres\ Desempleadas}{PEA} * 100$	¿Cuál fue la tasa de desempleo de las mujeres en el Ecuador en el periodo de estudio?	
		Desempleo Hombres % de la PEA	$Tasa\ de\ Desempleo = \frac{Número\ de\ hombre\ Desempleados}{PEA} * 100$	¿Cuál fue la tasa de desempleo de los hombres en el Ecuador en el periodo de estudio?	

Nota. Elaborado por el Autor

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

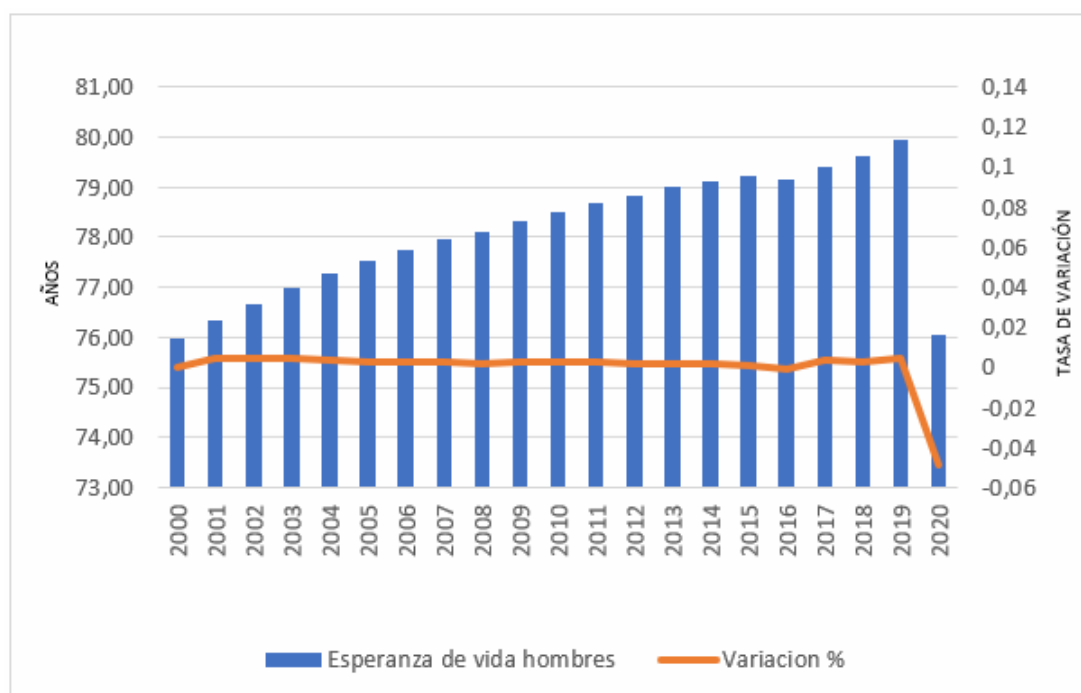
4.1 Resultados y discusión

Dentro del apartado de los resultados y discusión que se presenta a continuación se lleva a cabo la ejecución de cada uno de los objetivos específicos planteados. Estos permitirán al ser cumplidos responder a la pregunta de investigación y verificar la hipótesis planteada. El nivel de investigación que los objetivos específicos 1 y 2 cumplen se relacionan a la parte descriptiva de la investigación mientras que por otra parte el objetivo específico 3 busca desarrollar el nivel correlacional de la misma.

Con el propósito de cumplir con el primer objetivo específico centrado establecer la evolución de la esperanza de vida de los ecuatorianos para evaluar tendencias de comportamiento o posibles fluctuaciones en esta variable se desarrollada un análisis descriptivo que por medio de cálculo de distintos estadísticos y la generación de diversos análisis gráficos permitirá entender la tendencia y comportamiento tanto de la esperanza de vida de los hombres como las mujeres en el Ecuador en el periodo de estudio.

Para este propósito analizamos en primer lugar el comportamiento y tendencia de la esperanza de vida para los hombres en el Ecuador en el periodo de estudio.

Figura 2 *Esperanza de Vida Hombres Ecuador 2000-2020*



Nota. Elaborado por el Autor en base a información obtenida de Datos Macro

La figura 2 muestra el comportamiento de la esperanza de vida de los hombres en la economía ecuatoriana en el periodo 2000-2020. En la misma el primer análisis que se puede realizar es que esta variable tiene un crecimiento progresivo en el periodo de estudio. De la misma manera, se puede ver que la misma presenta una marcada caída para el final del periodo de estudio en el 2020. Ante esto se puede definir que las condiciones de la economía determinaron que progresivamente en el Ecuador en el periodo de estudio se incrementara la esperanza de vida de la población masculina lo cual se asocia según varios autores con mejoras en los niveles de ingreso o renta, educación y los servicios públicos como la salud (Aguilar, 2017). De la misma manera se puede visualizar el efecto negativo de la pandemia de Covid19 en esta variable.

A continuación, con el fin de entender mejor el comportamiento de esta variable se analizará las tasas de crecimiento o de variación de la misma en el periodo de estudio. Esto permitirá visualizar las etapas más marcadas de crecimiento o decrecimiento en la misma.

Tabla 6 *Tasa de Variación Esperanza de Vida Hombres Ecuador 2000-2020*

Año	Variación %
2000	0
2001	0,0049
2002	0,0043
2003	0,0044
2004	0,0038
2005	0,0031
2006	0,0028
2007	0,0026
2008	0,0022
2009	0,0024
2010	0,0023
2011	0,0024
2012	0,0020
2013	0,0020
2014	0,0015
2015	0,0011
2016	-0,0009
2017	0,0033
2018	0,0025
2019	0,0044
2020	-0,0487

Nota. Elaborado por el Autor

En la tabla 6 que muestra las tasas de crecimiento de la esperanza de vida para la población masculina en el Ecuador para el periodo 2000-2020 se puede visualizar que para prácticamente todos los años analizados la tasa de crecimiento es positiva lo que muestra un crecimiento lento y sostenido de este indicador de la salud pública y la calidad de vida. Por otro lado, es importante mencionar que solamente para 2016 y 2020 se presentan tasas de crecimiento negativas en estas variables. Siendo estos dos años de profundas crisis económicas para el país como lo explica CEPAL (2021), lo que hace pensar la relación de este indicador con la salud de la economía.

Por último, con el objetivo de profundizar este análisis obtendremos los principales estadísticos descriptivos de la variable analizada, lo que nos dará un panorama más claro de su comportamiento.

Tabla 7 Estadísticos Descriptivos Esperanza de Vida Hombres Ecuador 2000-2020

Rango	4
Mínimo	76

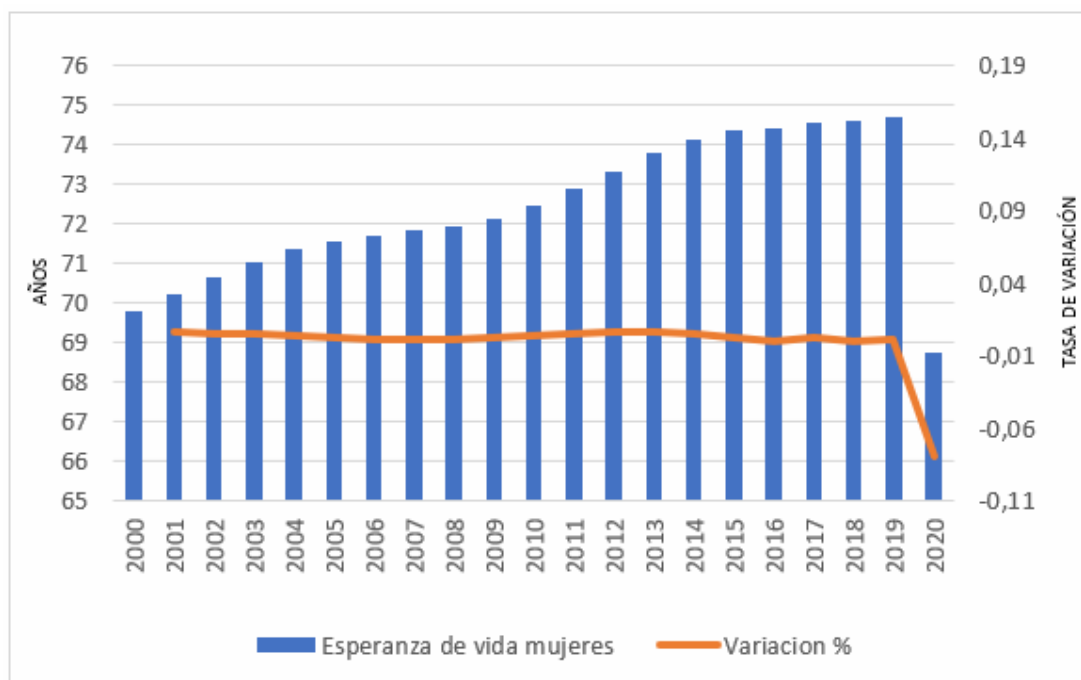
Máximo	80
Media	78
Desv.	1
Desviación	

Nota. Elaborado por el Autor

La tabla 7 muestra los principales estadísticos descriptivos de la esperanza de vida para la población masculina en el Ecuador para el periodo 2000-2020 en los mismos se puede visualizar que el rango de la variable de 4 años, lo que nos dice este es el crecimiento que ha tenido este indicador desde su valor mínimo para el año 2000 que fue de 75,96 años y su valor máximo que se dio en el año 2019 con 79,95 años. Por otro lado, se puede ver que la media de la serie es de 78 años, lo cual nos dice que en promedio para el periodo de estudio la esperanza de vida de los hombres fue de este valor. Finalmente, la variable tiene una desviación estándar de 1, la cual nos indica la distancia promedio que se dispersan los valores de la serie a partir de la media.

A continuación, se procederá a realizar los mismos análisis para el caso de la esperanza de vida de las mujeres en el Ecuador en el periodo de estudio.

Figura 3 Esperanza de Vida Mujeres Ecuador 2000-2020



Nota. Elaborado por el Autor en base a información obtenida de Datos Macro

La figura 3 muestra el comportamiento de la esperanza de vida de las mujeres en la economía ecuatoriana en el periodo 2000-2020. La igual que para el caso de esta variable en los hombres esta la misma tiene un crecimiento progresivo en el periodo de estudio y presenta una marcada caída para el final del periodo de estudio en el 2020. Lo que permite ver que las condiciones de la economía determinaron que progresivamente en el Ecuador en el periodo de estudio se incrementara la esperanza de vida de la población femenina. Sin embargo, es importante mencionar que para cada uno de los años de estudio de periodo analizado la esperanza de vida de los hombres es mayor que el de las mujeres. Esta situación es consistente con lo que explica

A continuación, se analizará las tasas de crecimiento o de variación de esta variable para el periodo de estudio.

Tabla 8 Tasa de Variación Esperanza de Vida Mujeres Ecuador 2000-2020

Año	Variación %
2000	0
2001	0,0062
2002	0,0058
2003	0,0055
2004	0,0045
2005	0,0031
2006	0,0020
2007	0,0017
2008	0,0017
2009	0,0028
2010	0,0043
2011	0,0058
2012	0,0062
2013	0,0061
2014	0,0050
2015	0,0032
2016	0,0003
2017	0,0023
2018	0,0005
2019	0,0011
2020	-0,0794

Nota. Elaborado por el Autor

En la tabla 8 se muestra las tasas de crecimiento de la esperanza de vida para la población femenina en el Ecuador para el periodo 2000-2020 en la misma se puede

visualizar que hay un crecimiento lento y sostenido de este indicador de la salud pública y la calidad de vida. Es importante mencionar que las tasas de crecimiento son positivas para todos los años y negativa solo para 2020 en estas variables.

Por otro lado, las tasas de crecimiento de la esperanza de vida de la mujer son menores que para el caso de la esperanza de vida de los hombres. Por lo que se puede definir que no solo la esperanza de vida de la mujer es menor para la economía ecuatoriana en el periodo 2000-2020 en comparación que, para los hombres, sí no que a su vez esta crece de manera más lenta. Esto podría deberse a que las mejoras en los niveles de ingreso o renta, educación y los servicios públicos como la salud benefician menos a esperanza de vida de las mujeres que a la de los hombres debido a la desigualdad en el acceso a servicios públicos y oportunidades.

Por último, con el objetivo de profundizar este análisis obtendremos los principales estadísticos descriptivos de la variable analizada, lo que nos dará un panorama más claro de su comportamiento.

Tabla 9 Estadísticos Descriptivos Esperanza de Vida Mujeres Ecuador 2000-2020

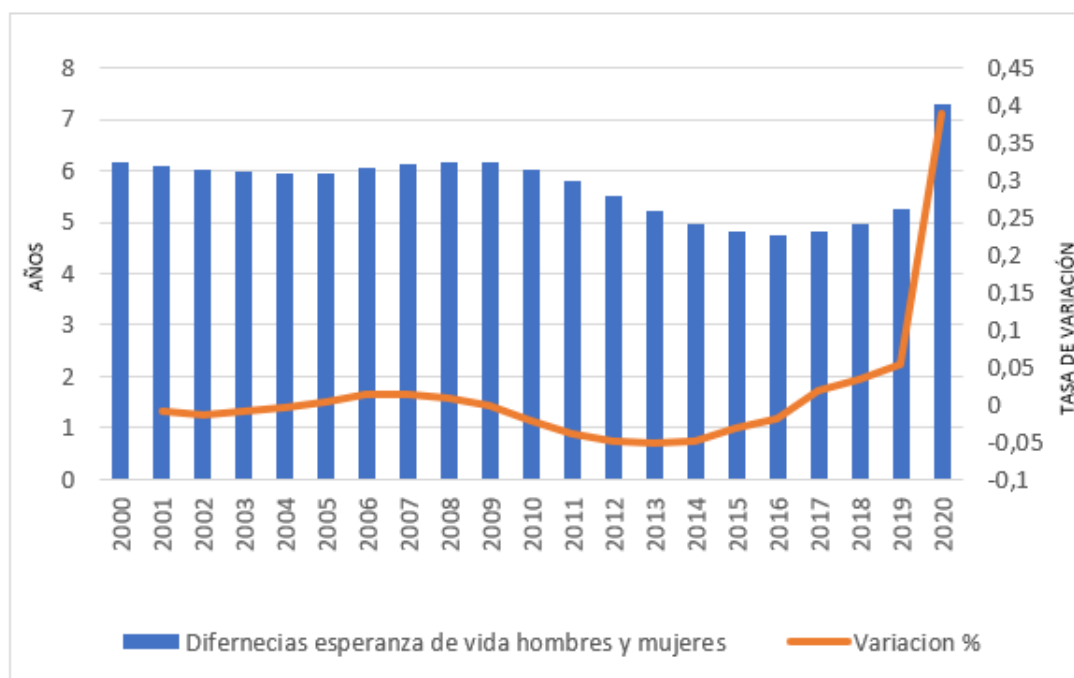
Rango	6
Mínimo	69
Máximo	75
Media	72
Desv.	2
Desviación	

Nota. Elaborado por el Autor en base a información obtenida de Datos Macro

La tabla 9 muestra los principales estadísticos descriptivos de la esperanza de vida para la población femenina en el Ecuador para el periodo 2000-2020 en los mismos se puede visualizar que el rango de la variable de 6 años, lo que nos dice este es el crecimiento que ha tenido este indicador desde su valor mínimo para el año 2020 que fue de 68,77 años y su valor máximo que se dio en el año 2019 con 74,7 años. Por otro lado, se puede ver que la media de la serie es de 72 años, lo cual nos dice que en promedio para el periodo de estudio la esperanza de vida de las mujeres fue de este valor. Finalmente, la variable tiene una desviación estándar de 2, la cual nos indica la distancia promedio que se dispersan los valores de la serie a partir de la media.

A continuación, se procederá a realizar los mismos análisis para el caso de la esperanza de vida de hombres y mujeres en el Ecuador en el periodo de estudio.

Figura 4 Diferencia de la esperanza de Vida Mujeres Ecuador 2000-2020



Nota. Elaborado por el Autor en base a información obtenida de Datos Macro

La figura 4 muestra el comportamiento de la diferencia de esperanza de vida de hombres y mujeres en la economía ecuatoriana en el periodo 2000-2020. El primer análisis se puede realizar es que en el caso de los hombres existe un crecimiento progresivo en el periodo de estudio como contraste a la esperanza de vida de las mujeres puesto que se ve un decrecimiento. Las condiciones económicas dicen que la diferencia entre la esperanza de vida de hombres y mujeres existe una variación significativa anualmente, lo cual, según varios autores con mejores ingresos, educación y servicios públicos (Aguilar, 2017)

A continuación, se analizará las tasas de crecimiento o de variación de esta variable para el periodo de estudio.

Tabla 10 Tasa de Variación diferencia de la esperanza de Vida de hombres y mujeres Ecuador 2000-2020

Años	Variacion %
2000	
2001	-0,00974026
2002	-0,01311475
2003	-0,00830565
2004	-0,00502513
2005	0,003367
2006	0,01342282
2007	0,01324503
2008	0,00816993
2009	-0,00162075
2010	-0,0211039
2011	-0,03814262
2012	-0,05
2013	-0,05263158
2014	-0,04789272
2015	-0,03018109
2016	-0,0186722
2017	0,01902748
2018	0,03319502
2019	0,05421687
2020	0,38857143

Nota. Elaborado por el Autor

En la tabla 10 se muestra las tasas de crecimiento de la diferencia de la esperanza de vida para hombres y mujeres en el Ecuador para el periodo 2000-2020 en la misma se puede visualizar que hay una diferencia significativa entre los años 2020 y 2012. Es importante recalcar que las tasas de variación han sido negativas en la mayor parte de los años y solo positivas en 2005-2006-2007-2008-2017-2018-2019-2020 estas variables.

Por otro lado, las tasas de diferencia de la esperanza de vida de hombres y mujeres son menores que para el caso de la esperanza de vida de los hombres. Por lo que se puede definir que no solo la esperanza de vida de la mujer es menor para la economía

ecuatoriana en el periodo 2000-2020. Con mejoras en sus ingresos, educación y servicios públicos benefician menos a las mujeres que a la de los hombres debido a la desigualdad en el acceso a servicios públicos y oportunidades.

Por último, con el objetivo de profundizar este análisis obtendremos los principales estadísticos descriptivos de la variable analizada, lo que nos dará un panorama más claro de su comportamiento

Tabla 11 *Estadísticos Descriptivos Esperanza de Vida Hombres y Mujeres Ecuador 2000-2020*

Rango	3
Mínimo	5
Máximo	7
Media	6
Desv.	1
Desviación	

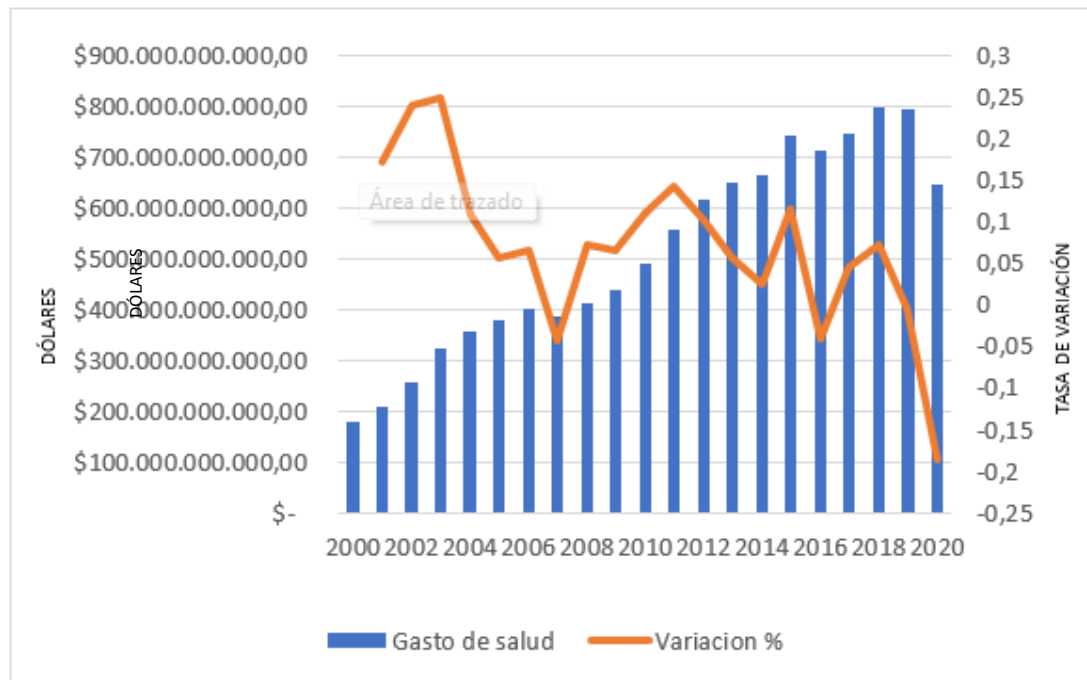
Nota. Elaborado por el Autor

La tabla 11 muestra los principales estadísticos descriptivos de la esperanza de vida para la población masculina en el Ecuador para el periodo 2000-2020 en los mismos se puede visualizar que el rango de la variable de 3 años, lo que nos dice este es el crecimiento que ha tenido este indicador desde su valor mínimo para el año 2016 que fue de 4,73 años y su valor máximo que se dio en el año 2020 con 7,29 años. Por otro lado, se puede ver que la media de la serie es de 6 años, lo cual nos dice que en promedio para el periodo de estudio la esperanza de vida de los hombres fue de este valor. Finalmente, la variable tiene una desviación estándar de 1, la cual nos indica la distancia promedio que se dispersan los valores de la serie a partir de la media.

Por el contrario, para cumplir con el objetivo específico dos, que se centra en medir descriptivamente los determinantes de la esperanza de vida identificados en este estudio e inferir tendencias cíclicas objetivas de comportamiento, se utilizarán análisis descriptivos de los determinantes de la esperanza de vida. Esperanza de vida en la economía ecuatoriana. Para este apartado se calculará media, desviación estándar, rango, aumento, disminución de la misma forma y también se elaborarán gráficos lineales y sus respectivos cambios para cada factor que afecte la esperanza de vida (ej. gasto en salud, gasto). En cuanto a la educación, el promedio de años de educación

recibidos por la población, el ingreso per cápita y la tasa de desempleo. Estos factores nos permitirán comprender las tendencias cíclicas y los comportamientos de los factores que se piensa afectan la esperanza de vida de los hombres y mujeres ecuatorianos durante el período de análisis.

Figura 5 Diferencia del Gasto en salud publica Dólares Corrientes



Nota. Elaborado por el Autor en base a información obtenida del Banco Mundial

La figura 5 muestra el comportamiento del gasto en salud en la economía ecuatoriana en el periodo 2000-2020. El primer análisis se puede realizar es que en el caso de los hombres existe un crecimiento progresivo en el periodo de estudio como contraste a las variaciones anuales. Las condiciones económicas dicen que el gasto en salud es fundamental para tener mejor esperanza de vida, según varios autores con mejores ingresos, educación y servicios públicos (Barahona, 2015)

A continuación, se analizará las tasas de crecimiento o de variación de esta variable para el periodo de estudio.

Tabla 12 Tasa de variación del gasto en salud

AÑOS	Variación %
2000	
2001	0,17134718

2002	0,24083358
2003	0,25013972
2004	0,10796946
2005	0,05669374
2006	0,06457979
2007	-0,04264045
2008	0,07153813
2009	0,06548142
2010	0,11153479
2011	0,14213326
2012	0,10206738
2013	0,05567497
2014	0,02567823
2015	0,11568535
2016	-0,03995738
2017	0,04477625
2018	0,07151256
2019	-0,00496862
2020	-0,18636124

Nota. Elaborado por el Autor

En la tabla 12 se muestra las tasas de crecimiento del gasto en salud para el periodo 2000-2020 en la misma se puede visualizar que hay una diferencia significativa entre los años 2012 y 2020. Es importante recalcar que las tasas de variación han sido positivas en la mayor parte de los años y solo negativas en 2007-2016-2019-2020 estas variables. Por otro lado, las tasas de diferencia del gasto de salud son mayores que para el caso de la esperanza de vida de los hombres. Por lo que se puede definir que no solo la gasto en salud es menor para la economía ecuatoriana en el periodo 2000-2020. Con mejoras en sus ingresos, educación y servicios públicos benefician menos a las mujeres que a la de los hombres debido a la desigualdad en el acceso a servicios públicos y oportunidades.

Por último, con el objetivo de profundizar este análisis obtendremos los principales estadísticos descriptivos de la variable analizada, lo que nos dará un panorama más claro de su comportamiento.

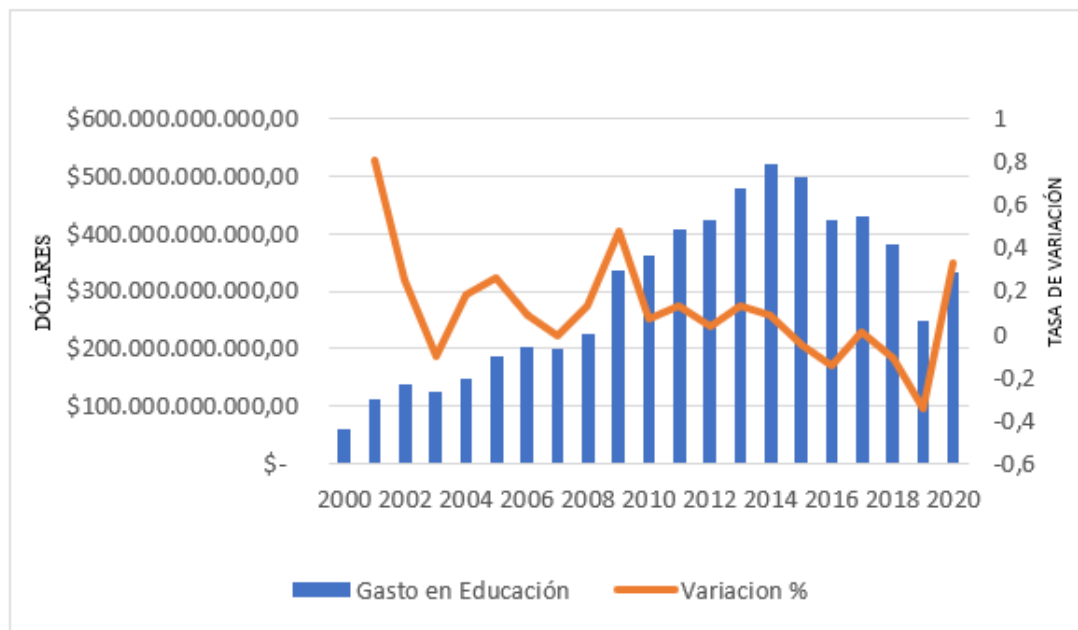
Tabla 13 Estadísticos descriptivos gasto en salud

Rango	4,60
Mínimo	3,30
Máximo	7,90
Media	6,0952
Desv.	1,25478
Desviación	

Nota. Elaborado por el Autor

La tabla 13 muestra los principales estadísticos descriptivos del gasto en salud en el Ecuador para el periodo 2000-2020 en los mismos se puede visualizar que el rango de la variable de 4.60 años, lo que nos dice este es el crecimiento que ha tenido este indicador desde su valor mínimo para el año 2016 que fue de 3.30 y su valor máximo que se dio en el año 2020 con 7,90. Por otro lado, se puede ver que la media de la serie es de 6 años, lo cual nos dice que en promedio para el periodo de estudio la esperanza de vida de los hombres fue de este valor. Finalmente, la variable tiene una desviación estándar de 1,25 la cual nos indica la distancia promedio que se dispersan los valores de la serie a partir de la media.

Figura 6 *Gasto en Educación Dólares Corrientes*



Nota. Elaborado por el Autor en base a información obtenida del Banco Mundial

La figura 6 muestra el comportamiento del gasto en educación en el Ecuador para el periodo 2000-2020. El primer análisis se puede realizar es que un decrecimiento progresivo en el periodo de estudio como contraste a la variación han ido fluctuado pero la tendencia ha ido aumentando. Las condiciones económicas dicen que una mejor inversión en la educación brinda más oportunidades para el futuro. (Barahona, 2015) A continuación, se analizará las tasas de crecimiento o de variación de esta variable para el periodo de estudio.

Tabla 14 Tasa de variación del gasto en salud

AÑOS	Variación%
2000	0
2001	0,01219512
2002	0
2003	0,01349042
2004	0,01311589
2005	0,01145133
2006	0,00570803
2007	0,00170569
2008	0,00370902
2009	0,01039909
2010	0,01628277
2011	0,01759814
2012	0,01912837
2013	0,00210234
2014	0,00271964
2015	0,03544019
2016	-
	0,00167032
2017	0,01005976
2018	-
	0,01156887
2019	0,00960532
2020	0,00680002

Nota. Elaborado por el Autor

En la tabla 14 se muestra las tasas de crecimiento del gasto en salud para el periodo 2000-2020 en la misma se puede visualizar que hay una diferencia significativa entre los años 2016 y 2020. Es importante recalcar que las tasas de variación han sido positivas en la mayor parte de los años y solo negativas en 2016-2018 estas variables. Por otro lado, las tasas de diferencia del gasto de salud son mayores que para el caso de la esperanza de vida de los hombres. Por lo que se puede definir que no solo la gasto en salud es menor para la economía ecuatoriana en el periodo 2000-2020. Con mejoras en sus ingresos, educación y servicios públicos benefician menos a las mujeres que a la de los hombres debido a la desigualdad en el acceso a servicios públicos y oportunidades.

Por último, con el objetivo de profundizar este análisis obtendremos los principales estadísticos descriptivos de la variable analizada, lo que nos dará un panorama más claro de su comportamiento

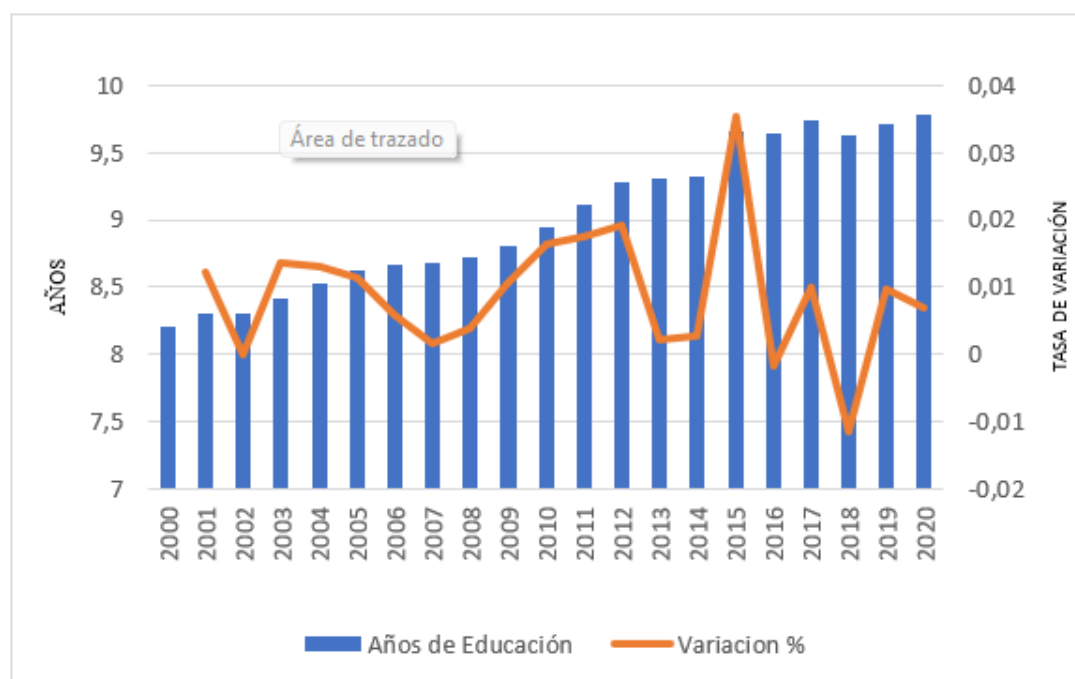
Tabla 15 Estadísticos descriptivos del gasto en educación

Rango	4,11
Mínimo	1,15
Máximo	5,26
Media	3,4823
Desv.	1,19844
Desviación	

Nota. Elaborado por el Autor

La tabla 15 muestra los principales estadísticos descriptivos del gasto en salud en el Ecuador para el periodo 2000-2020 en los mismos se puede visualizar que el rango de la variable de 4.11, lo que nos dice este es el crecimiento que ha tenido este indicador desde su valor mínimo para el año 2012 que fue de 1,15 y su valor máximo que se dio en el año 2017 con 5,26. Por otro lado, se puede ver que la media de la serie es de 3,48, lo cual nos dice que en promedio para el periodo de estudio la esperanza de vida de los hombres fue de este valor. Finalmente, la variable tiene una desviación estándar de 1,19 la cual nos indica la distancia promedio que se dispersan los valores de la serie a partir de la media.

Figura 7 Años Promedio de Educación de la Población Entre 25 a 65



Nota. Elaborado por el Autor en base a información obtenida del Centro de estudios distributivos y laborales (CEDLAS)

La figura 7 muestra el comportamiento de los años de educación por etapas de la vida de 25 a 65 años en el Ecuador para el periodo 2000-2020. El primer análisis se puede realizar es que un crecimiento progresivo en el periodo de estudio como contraste a la variación han ido fluctuado pero la tendencia ha ido aumentando. Las condiciones económicas dicen que la educación aporta significativamente para que exista una mejor esperanza de vida puesto que obtienes mejor calidad de vida. (Escobar et al, 2016)

A continuación, se analizará las tasas de crecimiento o de variación de esta variable para el periodo de estudio.

Tabla 16 Tasa de Variación Años Promedio de Educación de la Población Entre 25 a 65

Años	Variación%
2000	
2001	0,01219512
2002	0
2003	0,01349042
2004	0,01311589
2005	0,01145133
2006	0,00570803
2007	0,00170569
2008	0,00370902
2009	0,01039909
2010	0,01628277
2011	0,01759814
2012	0,01912837
2013	0,00210234
2014	0,00271964
2015	0,03544019
2016	-
	0,00167032
2017	0,01005976
2018	-
	0,01156887
2019	0,00960532
2020	0,00680002

Nota. Elaborado por el Autor

En la tabla 16 se muestra las tasas de crecimiento de años de educación por etapas de la vida de 25 a 65 en el Ecuador para el periodo 2000-2020 en la misma se puede visualizar que hay una diferencia significativa entre los años 2015 y 2016. Es

importante recalcar que las tasas de variación han sido positivas en la mayor parte de los años y solo negativas 2016 y 2018 estas variables.

Por otro lado, las tasas de años de educación por etapas de la vida de 25 a 65 son menores que para el caso de años anteriores. Por lo que se puede definir que no solo los años de educación por etapas de la vida de 25 a 65 han disminuido con el paso del tiempo.

Por último, con el objetivo de profundizar este análisis obtendremos los principales estadísticos descriptivos de la variable analizada, lo que nos dará un panorama más claro de su comportamiento

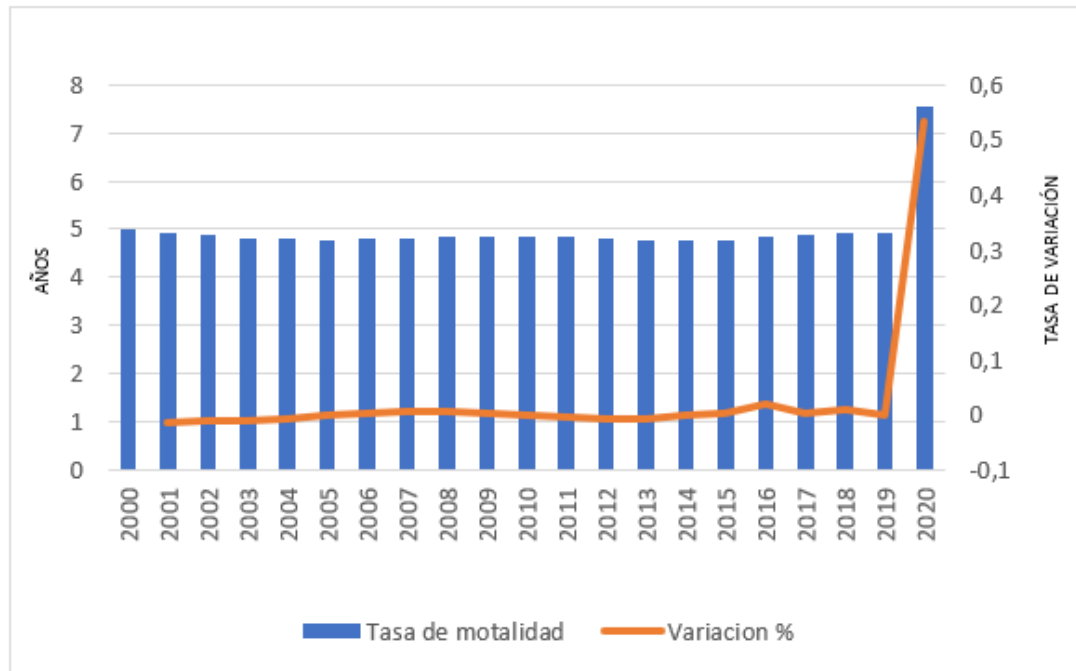
Tabla 17 Estadísticos Descriptivos Años Promedio de Educación de la Población Entre 25 a 65

Rango	2
Mínimo	8
Máximo	10
Media	9
Desv.	1
Desviación	

Nota. Elaborado por el Autor

La tabla 17 muestra los principales estadísticos descriptivos años de educación por etapas de la vida de 25 a 65 en el Ecuador para el periodo 2000-2020 en los mismos se puede visualizar que el rango de la variable de 2 años, lo que nos dice este es el crecimiento que ha tenido este indicador desde su valor mínimo para el año 2000 que fue de 8,2 años y su valor máximo que se dio en el año 2020 con 9,8 años. Por otro lado, se puede ver que la media de la serie es de 9 años, lo cual nos dice que en promedio para el periodo de estudio los años de educación por etapas de la vida de 25 a 65 fue de este valor. Finalmente, la variable tiene una desviación estándar de 1, la cual nos indica la distancia promedio que se dispersan los valores de la serie a partir de la media.

Figura 8 Tasa de mortalidad



Nota. Elaborado por el Autor en base a información obtenida del Banco Mundial

La figura 8 muestra el comportamiento de la tasa de mortalidad en el Ecuador para el periodo 2000-2020. El primer análisis se puede observar que existe un crecimiento progresivo en el periodo de estudio como contraste en años anteriores las variaciones han ido fluctuado pero la tendencia ha sido constante. Las condiciones económicas dicen que la mortalidad ha ido creciendo aporta significativamente en la esperanza de vida puesto que obtienes mejor calidad de vida. (Posadas et al, 2020)

A continuación, se analizará las tasas de crecimiento o de variación de esta variable para el periodo de estudio

Tabla 18 Tasa de Variación de la Mortalidad

Años	Variacion %
2000	
2001	0,01397206
2002	0,01214575
2003	0,01229508
2004	0,00622407
2005	0,00208768
2006	0,00209205
2007	0,00626305
2008	0,00622407
2009	0,00206186
2010	0,00205761
2011	0,00412371
2012	0,00828157
2013	0,00626305
2014	0,00210084
2015	0,00421053
2016	0,01886792
2017	0,00205761
2018	0,00821355
2019	0
2020	0,53360489

Nota. Elaborado por el Autor

En la tabla 18 se muestra las tasas de crecimiento de la tasa de mortalidad en el Ecuador para el periodo 2000-2020 en la misma se puede visualizar que hay una diferencia significativa entre los años 2003 y 2020. Es importante recalcar que las tasas de variación han sido negativas en la mayor parte de los años y solo negativas 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 estas variables.

Por otro lado, las tasas de mortalidad han sido menores en años anteriores con contraste al año 2020. Por lo que se puede definir que no solo las tasas de mortalidad han disminuido con el paso del tiempo.

Por último, con el objetivo de profundizar este análisis obtendremos los principales estadísticos descriptivos de la variable analizada, lo que nos dará un panorama más claro de su comportamiento

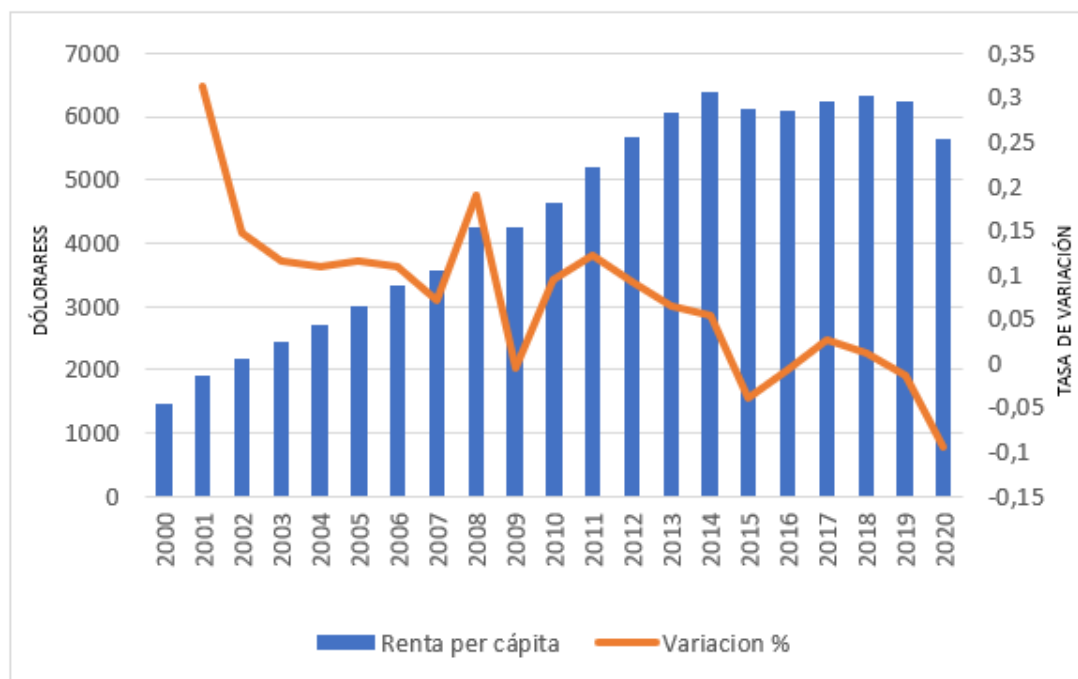
Tabla 19 Estadísticos Descriptivos Tasa de Mortalidad

Rango	2,78
Mínimo	4,75
Máximo	7,53
Media	4,9700
Desv.	0,59012
Desviación	

Nota. Elaborado por el Autor

La tabla 19 muestra los principales estadísticos descriptivos de la tasa de mortalidad en el Ecuador para el periodo 2000-2020 en los mismos se puede visualizar que el rango de la variable de 2,78 años, lo que nos dice este es el crecimiento que ha tenido este indicador desde su valor máximo para el año 2020 que fue de 0,53% y su valor mínimo que se dio en el año 2003 con -0.122%. Por otro lado, se puede ver que la media de la serie es de 4,97%, lo cual nos dice que en promedio para el periodo de estudio la tasa de mortalidad fue de este valor. Finalmente, la variable tiene una desviación estándar de 0,59%, la cual nos indica la distancia promedio que se dispersan los valores de la serie a partir de la media.

Figura 9 Renta per Cápita Dólares Corrientes



Nota. Elaborado por el Autor en base a información obtenida del Banco Mundial

La figura 9 muestra el comportamiento de la renta per cápita en el Ecuador para el periodo 2000-2020. El primer análisis se puede observar que existe un crecimiento progresivo en el periodo de estudio ha ido creciendo como contraste en años anteriores las variaciones han ido fluctuado pero la tendencia ha sido constante. Las condiciones económicas dicen que la renta per cápita es la base para tener una mejor calidad de vida puesto a la adquisición de bienes y servicios mejoran nuestra esperanza. (Chetty et al, 2016)

A continuación, se analizará las tasas de crecimiento o de variación de esta variable para el periodo de estudio

Tabla 20 *Tasa de Variación de la Renta Per Cápita*

Años	Variacion %
2000	
2001	0,31227912
2002	0,14667869
2003	0,11635078
2004	0,10877137
2005	0,11493871
2006	0,10832691
2007	0,07129682
2008	0,19038692
2009	-0,00463112
2010	0,0942164
2011	0,12120264
2012	0,09145314
2013	0,06549296
2014	0,05359634
2015	-0,03828375
2016	-0,00840016
2017	0,02752312
2018	0,01199813
2019	-0,01393551
2020	-0,09434213

Nota. Elaborado por el Autor

En la tabla 20 se muestra las tasas de crecimiento de la renta per cápita para el periodo 2000-2020 en la misma se puede visualizar que hay una diferencia significativa entre los años 2001 y 2020. Es importante recalcar que las tasas de variación han sido

negativas en años recientes 2009, 2015, 2016, 2019, 2020. El resto han positivas estas variables.

Por otro lado, la renta per cápita ha ido creciendo gradualmente y tuvo un decrecimiento en el año 2020. Por lo que se puede definir que no solo las tasas de la renta per cápita han disminuido con el paso del tiempo. Por último, con el objetivo de profundizar este análisis obtendremos los principales estadísticos descriptivos de la variable analizada, lo que nos dará un panorama más claro de su comportamiento

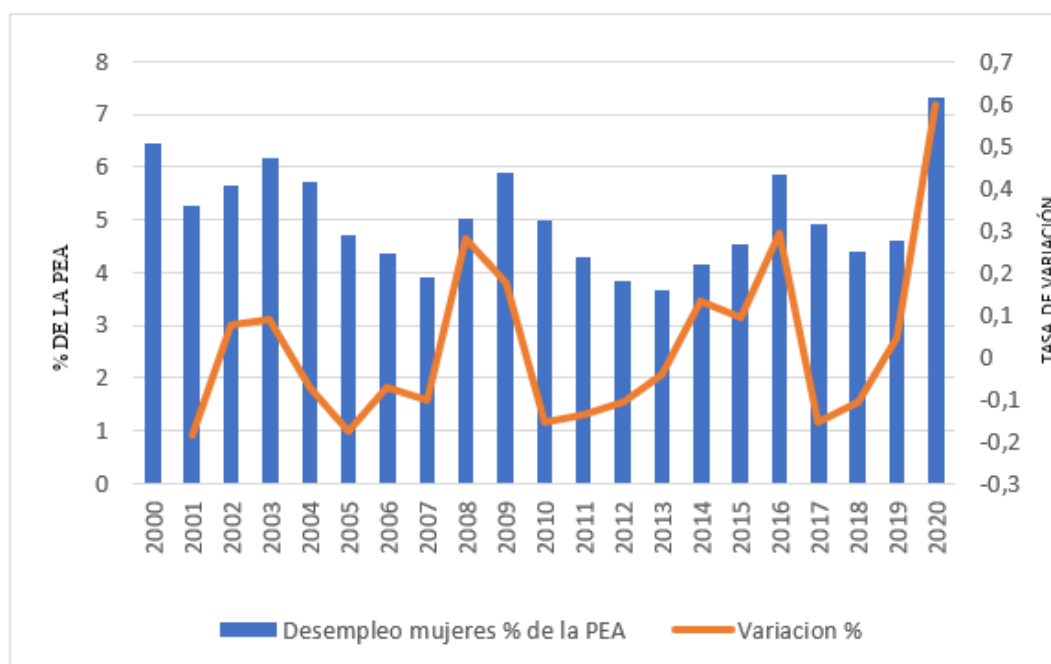
Tabla 21 *Estadísticos Descriptivos de la Renta Per Cápita*

Rango	4923,10
Mínimo	1451,53
Máximo	6374,63
Media	4686,00
Desv.	41407,7538
Desviación	

Nota. Elaborado por el Autor

La tabla 20 muestra los principales estadísticos descriptivos de la renta per cápita en el Ecuador para el periodo 2000-2020 en los mismos se puede visualizar que el rango de la variable de \$4923,10, lo que nos dice este es el crecimiento que ha tenido este indicador desde su valor máximo para el año 2014 que fue de \$6374.63 y su valor mínimo que se dio en el año 2000 con \$14151,53. Por otro lado, se puede ver que la media de la serie es de \$4686 lo cual nos dice que en promedio para el periodo de estudio la tasa de mortalidad fue de este valor. Finalmente, la variable tiene una desviación estándar de \$41407,7538, la cual nos indica la distancia promedio que se dispersan los valores de la serie a partir de la media.

Figura 10 Desempleo Hombres Porcentaje de la PEA



Nota. Elaborado por el Autor en base a información obtenida de Datos Macro

La figura 10 muestra el comportamiento de Desempleo Hombres porcentaje de la PEA en el periodo 2000-2020. El primer análisis se puede realizar es que en el caso de los hombres existe un crecimiento progresivo en el periodo de estudio como contraste a años anteriores se ve un leve decrecimiento Las condiciones económicas dicen que el desempleo en un factor fundamental para obtener una mejor esperanza de vida (Abellán, Esperanza de vida y sostenibilidad del sistema sanitario, 2019)

A continuación, se analizará las tasas de crecimiento o de variación de esta variable para el periodo de estudio.

Tabla 21 Desempleo de Hombre Porcentaje de la PEA

Años	Variacion %
2000	
2001	-0,05037653
2002	0,21629751
2003	0,20436151
2004	-0,15288408
2005	-0,29814896
2006	-0,05023548
2007	-0,12727273
2008	0,21780303
2009	0,1785381

2010	-0,06677224
2011	-0,16770362
2012	-0,02922188
2013	-0,05180259
2014	0,13252123
2015	-0,01434159
2016	0,23148148
2017	-0,17615467
2018	-0,04563233
2019	0,11270492
2020	0,62001228

Nota. Elaborado por el Autor

En la tabla 21 se muestra las tasas de Desempleo Hombres porcentaje de la PEA para el periodo 2000-2020 en la misma se puede visualizar que hay una diferencia significativa entre los años 2012 y 2020. Es importante recalcar que las tasas de variación han sido negativas en la mayor parte de los años y solo positivas en 2001-2002-2008-2009-2014-2016-2019-2020 estas variables.

Por otro lado, las tasas de Desempleo Hombres porcentaje de la PEA en los últimos Años han ido creciendo con el paso de años. Por lo que se puede definir que no solo el Desempleo Hombres porcentaje de la PEA está en aumento para la economía ecuatoriana en el periodo 2000-2020. Con menor desempleo la esperanza de vida incrementaría al paso de los años lo que darías acceso a mejores condiciones

Por último, con el objetivo de profundizar este análisis obtendremos los principales estadísticos descriptivos de la variable analizada, lo que nos dará un panorama más claro de su comportamiento.

Desempleo de hombre porcentaje de la PEA

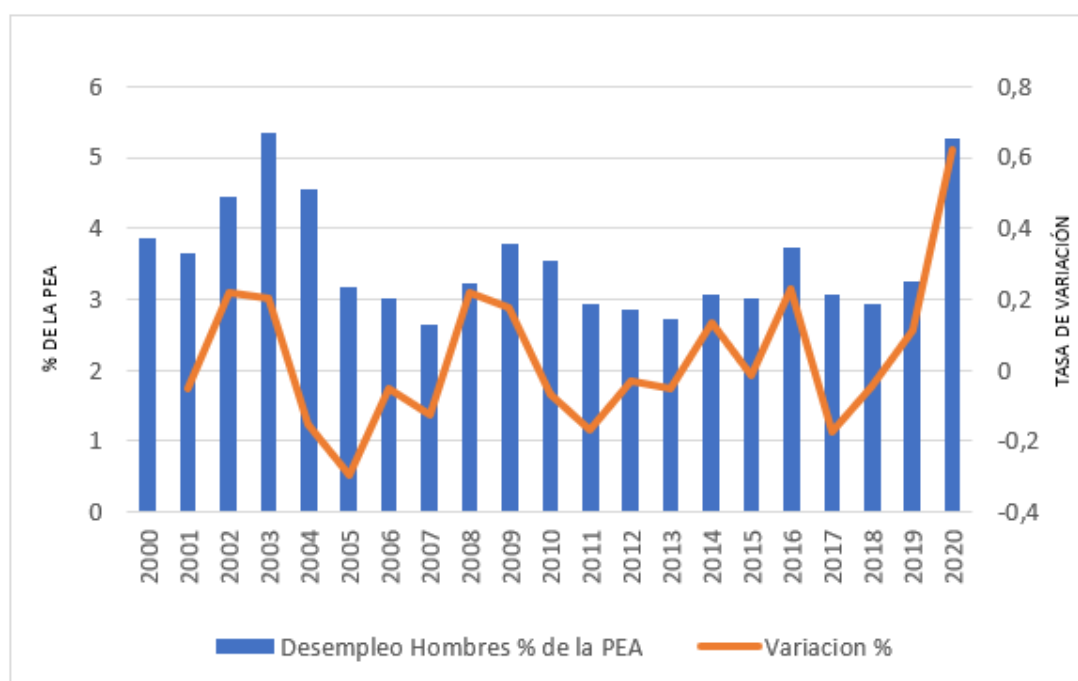
Tabla 22 *Desempleo de Hombre Porcentaje de la PEA*

Rango	3,67
Mínimo	3,66
Máximo	7,33
Media	5,0294
Desv.	0,95527
Desviación	

Nota. Elaborado por el Autor

La tabla 18 muestra los principales estadísticos descriptivos de la tasa de mortalidad en el Ecuador para el periodo 2000-2020 en los mismos se puede visualizar que el rango de la variable de 2,78 años, lo que nos dice este es el crecimiento que ha tenido este indicador desde su valor máximo para el año 2020 que fue de 0,53% y su valor mínimo que se dio en el año 2003 con -0.122%. Por otro lado, se puede ver que la media de la serie es de 4,97%, lo cual nos dice que en promedio para el periodo de estudio la tasa de mortalidad fue de este valor. Finalmente, la variable tiene una desviación estándar de 0,59%, la cual nos indica la distancia promedio que se dispersan los valores de la serie a partir de la media.

Figura 11 Desempleo Mujeres Porcentaje PEA



Nota. Elaborado por el Autor en base a información del Banco Mundial

La figura 11 muestra el comportamiento de Desempleo Mujeres porcentaje de la PEA en el periodo 2000-2020. El primer análisis se puede realizar es que en el caso de las mujeres en el último año hubo un incremento considerable con respecto a años anteriores. Las condiciones económicas dicen que el desempleo es un factor fundamental para obtener una mejor esperanza de vida y por ende tener mejores condiciones vitales (Andrade, Iriart, & Lima, 2017)

A continuación, se analizará las tasas de crecimiento o de variación de esta variable para el periodo de estudio.

Tabla 23 *Tabla de Variación Desempleo Mujeres Porcentual al PEA*

Años	Variacion %
2000	
2001	0,18504181
2002	0,07391222
2003	0,08917197
2004	-0,0722872
2005	0,17562598
2006	-0,0722175
2007	0,10370879
2008	0,27816092
2009	0,17685851
2010	0,15571404
2011	0,13736927
2012	0,10958265
2013	0,04111024
2014	0,13080284
2015	0,09176527
2016	0,29351913
2017	0,15731874
2018	0,10896916
2019	0,04554771
2020	0,59681986

Nota. Elaborado por el Autor

En la tabla 23 se muestra las tasas de Desempleo mujeres porcentaje de la PEA para el periodo 2000-2020 en la misma se puede visualizar que hay una diferencia significativa entre los años 2019 y 2020. Es importante recalcar que las tasas de variación han sido negativas en la mayor parte de los años y solo positivas en 2001-2002-2008-2009-2014-2015-2016-2019-2020 estas variables.

Por otro lado, las tasas de Desempleo mujeres porcentaje de la PEA en los últimos Años han ido creciendo con el paso de años. Por lo que se puede definir que no solo el Desempleo mujeres porcentaje de la PEA está en aumento para la economía ecuatoriana en el periodo 2000-2020. Con menor desempleo la esperanza de vida incrementaría al paso de los años lo que darías acceso a mejores condiciones

Por último, con el objetivo de profundizar este análisis obtendremos los principales estadísticos descriptivos de la variable analizada, lo que nos dará un panorama más claro de su comportamiento.

Tabla 24 Estadísticos Descriptivos Desempleo Mujeres Porcentual al PEA

Rango	2,72
Mínimo	2,64
Máximo	5,36
Media	3,5285
Desv. Desviación	0,78525

Nota. Elaborado por el Autor

La tabla 24 muestra los principales estadísticos descriptivos del Desempleo Hombres porcentaje de la PEA en el Ecuador para el periodo 2000-2020 en los mismos se puede visualizar que el rango de la variable de 2,72% lo que nos dice este es el crecimiento que ha tenido este indicador desde su valor mínimo para el año 2013 que fue de 2,64% y su valor máximo que se dio en el año 2020 con 5,36%. Por otro lado, se puede ver que la media de la serie es de 3,53% lo cual nos dice que en promedio para el periodo de estudio la esperanza de vida de los hombres fue de este valor. Finalmente, la variable tiene una desviación estándar de 0,77%, la cual nos indica la distancia promedio que se dispersan los valores de la serie a partir de la media.

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

Para lograr el tercer objetivo, se empleará un modelo de regresión lineal múltiple. Este permite comprender cómo los cambios dados en los determinantes de la esperanza de vida modifican los valores de esta variable durante el periodo de estudio en la economía ecuatoriana. Esto tanto para los hombres como para las mujeres. La estimación del modelo se realizará por la técnica de Mínimos Cuadrados Ordinarios, la cual se emplea en diversas investigaciones para entender el efecto de un grupo de variable independiente sobre una variable dependiente. Lo que, a su vez, resulta útil para hacer predicciones de la variable dependiente. La estimación del modelo permitirá establecer cuáles son los factores que realmente tienen una incidencia en la esperanza

de vida de hombres y mujeres. Esto por medio de medir el ajuste tanto de cada variable como de todas en grupo para predecir los cambios en la esperanza de vida.

Esperanza de vida de los hombres

Dentro de la estimación del modelo econométrico en primer lugar presenta un grupo de estadísticos generales que sirven para medir el porcentaje de predicción del modelo a los datos observados.

Tabla 25 *Estadísticos Generales del Modelo I*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregido	Error típ. de la estimación
1	0,991	0,983	0,975	0,18910

Nota. Elaborado por el Autor

Según la tabla 25 nos muestra el porcentaje de predicción del modelo a los datos observados. Este valor esta dado por el estadístico R cuadrado corregido con un valor es de 0,975, el cual indica un porcentaje de predicción del 97,50% con un error de 1,89%. Según esta información, el porcentaje de error y el nivel de acierto son muy altos, esto indica que el modelo se ajusta y predice en gran medida los datos observados de la variable dependiente.

De igual manera, es necesario aplicar una prueba o análisis de varianza, esto con el propósito de determinar si el modelo es significativo.

Tabla 26 *Pruebas de Varianza del Modelo I*

Prueba de análisis de varianza					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	28,386	6	4,731	132,301	0,000

Nota. Elaborado por el Autor

Como muestra la tabla 26 el análisis de varianza muestra un nivel de significancia de 0,000 el al ser menor al nivel de significancia 0,05 indica que el modelo es apto para realizar una prueba o modelo regresión lineal múltiple.

Dicho esto, se presenta a continuación los resultados de la estimación de la regresión lineal múltiple los cuales nos permitirán entender la relación de las variables y los factores que más inciden en la esperanza de vida de los hombres en el periodo de estudio para la economía ecuatoriana.

Tabla 27 *Estimación del Modelo I*

Modelo	Coeficientes			
	Coeficientes no estandarizados		t	Sig.
	B	Error típ.		
(Constante)	83,144	3,029	27,449	0,000
Gasto de salud	0,356	0,128	2,778	0,015
Años de Educación	-0,452	0,450	-1,005	0,332
Renta per cápita	0,001	0,000	3,728	0,002
Gasto en Educación	-0,170	0,074	-2,287	0,038
Tasa de mortalidad	-0,966	0,126	-7,646	0,000
Desempleo Hombres de la PEA	-0,110	0,087	-1,262	0,028

Nota. Elaborado por el Autor

Según los resultados obtenido, se puede analizar el nivel de significancia de cada variable, y así se puede verificar las variables que según el modelo de regresión lineal múltiple son estadísticamente significativas para explicar los cambios observados en la esperanza de vida de los hombres.

- Para el caso de la variable Gasto en salud la misma es estadísticamente significativa para explicar los cambios en la esperanza de vida de los hombres ya que tiene un P- valor o significancia de 0,015 menor a 0,05 y un estadístico t de 2,77 mayor al valor absoluto de 2.
- Para la Renta per cápita la misma es estadísticamente significativa para explicar los cambios en la esperanza de vida de los hombres ya que tiene un P-valor o significancia de 0,002 menor a 0,05 y un estadístico t de 3,72 mayor al valor absoluto de 2.

- En lo que respecta a el Gasto en Educación esta variable es estadísticamente significativa para explicar los cambios en la esperanza de vida de los hombres ya que tiene un P- valor o significancia de 0,038 menor a 0,05 y un estadístico t de -2,28 mayor al valor absoluto de 2.
- La Tasa de mortalidad es estadísticamente significativa para explicar los cambios en la esperanza de vida de los hombres ya que tiene un P- valor o significancia de 0,000 menor a 0,05 y un estadístico t de -7,646 mayor al valor absoluto de 2.
- Por último, el desempleo de los hombres también es estadísticamente significativo para explicar los cambios en la esperanza de vida de los hombres ya que tiene un P- valor o significancia de 0,028 menor a 0,05 y un estadístico t de -1,26 mayor al valor absoluto de 2.
- Por otro lado, para el caso de la variable Años de Educación al misma no es estadísticamente significativa para explicar los cambios en la esperanza de vida de los hombres ya que tiene un P- valor o significancia de 0,332 mayor a 0,05 y un estadístico t de -1,005 menor al valor absoluto de 2.

Por lo mismo, en base a los resultados del modelo se puede definir que la esperanza de vida de los hombres en la economía ecuatoriana en el periodo de estudio está siendo determinada por el Gasto en salud, la Renta per cápita, el Gasto en Educación, Tasa de mortalidad y el desempleo de los hombres.

Dentro de esto los incrementos en el Gasto en salud en un 1 % hacen crecer la esperanza de vida de los hombres en un 0,03% mientras que el incremento en un 1% la Renta per cápita hacer crecer esta variable en un 0,001%. Por otro lado, el crecimiento en un 1% del Gasto en educación, la Tasa de mortalidad y el desempleo de los hombres reducen la esperanza de vida de los hombres en 0,17%, 0,9% y 0,10% respectivamente.

Esto tiene un amplio sentido económico ya que las mejoras en la salud pública y los niveles de renta mejoran la esperanza de vida de los hombres mientras que el incremento en la tasa de mortalidad y el desempleo la reducen.

Esperanza de vida de las mujeres

La estimación del modelo econométrico arroja los estadísticos generales los cuales sirven para medir el porcentaje de predicción de los datos observados de la esperanza de vida de la mujer por parte de los factores económicos seleccionados.

Tabla 28 *Estadísticos Generales del Modelo II*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregido	Error típ. de la estimación
1	0,998	0,9937	0,995	0,12336

Nota. Elaborado por el Autor

Según la tabla 28 nos muestra el porcentaje de predicción del modelo, dado por el valor de R cuadrado corregido, este valor es de 0,995, el cual indica un porcentaje de predicción de la variable dependiente es de 99,50% con un error de 1,23%. Según esta información, el porcentaje de error y el nivel de acierto son muy altos, esto indica que el modelo se ajusta y predice en gran medida los datos observados de la variable dependiente.

De igual manera, es necesario aplicar una prueba o análisis de varianza, esto con el propósito de determinar si el modelo es significativo.

Tabla 29 *Pruebas de Varianza del Modelo II*

Prueba de análisis de varianza					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	61,301	6	10,217	671,428	0,000

Nota. Elaborado por el Autor

Como muestra la tabla 29 el análisis de varianza muestra un nivel de significancia de 0,000 el cual muestra un nivel de significancia menor a 0,05, esto indica que el modelo es apto para realizar una prueba o modelo regresión lineal múltiple.

Se presenta a continuación los resultados de la estimación de la regresión lineal múltiple los cuales nos permitirán entender la relación de las variables y los factores que más inciden en la esperanza de vida de las mujeres.

Tabla 30 *Estimación del Modelo II*

Modelo	Coeficientes			
	Coeficientes no estandarizados		t	Sig.
	B	Error típ.		
(Constante)	66,825	2,074	32,225	,000
Gasto de salud	,087	,076	1,134	,276
Años de Educación	1,551	,309	5,014	,000
Renta per cápita	,0001	,000	4,485	,001
Gasto en Educación	-,160	,049	-3,306	,005
Tasa de mortalidad	-2,195	,075	-29,332	,000
Desempleo Mujeres de la PEA	,079	,047	1,662	,019

Nota. Elaborado por el Autor

En base a los resultados obtenido de la estimación, se puede verificar las variables que según el modelo de regresión lineal múltiple son estadísticamente significativas para explicar los cambios observados en la esperanza de vida de las mujeres en el Ecuador durante el periodo de estudio.

- Para el caso de la variable Años de Educación la misma es estadísticamente significativa para explicar los cambios en la esperanza de vida de las mujeres ya que tiene un P- valor o significancia de 0,000 menor a 0,05 y un estadístico t de 5,014 menor al valor absoluto de 2.
- La Renta per cápita es estadísticamente significativa para explicar los cambios en la esperanza de vida de las mujeres ya que tiene un P- valor o significancia de 0,001 menor a 0,05 y un estadístico t de 4,48 mayor al valor absoluto de 2.
- En lo que respecta a el Gasto en Educación esta variable es estadísticamente significativa para explicar los cambios en la esperanza de vida de las mujeres ya que tiene un P- valor o significancia de 0,005 menor a 0,05 y un estadístico t de -3,306 mayor al valor absoluto de 2.
- La Tasa de mortalidad es estadísticamente significativa para explicar los cambios en la esperanza de vida de las mujeres ya que tiene un P- valor o

significancia de 0,000 menor a 0,05 y un estadístico t de -29,332 mayor al valor absoluto de 2.

- Por último, el desempleo de las mujeres también es estadísticamente significativo para explicar los cambios en la esperanza de vida de las mujeres ya que tiene un P- valor o significancia de 0,019 menor a 0,05 y un estadístico t de 1,66 mayor al valor absoluto de 2.
- Por otro lado, para el caso de la variable Gasto en salud la misma no es estadísticamente significativa para explicar los cambios en la esperanza de vida de las mujeres ya que tiene un P- valor o significancia de 0,276 menor a 0,05 y un estadístico t de 1,13 menor al valor absoluto de 2.

En base a los resultados del modelo se puede definir que la esperanza de vida de las mujeres en la economía ecuatoriana en el periodo de estudio está siendo determinada por los Años de educación, la Renta per cápita, el Gasto en Educación, Tasa de mortalidad y el Desempleo de las mujeres. Dentro de esto el incremento en los Años de educación en un 1% hace crecer la esperanza de vida de las mujeres en un 1,55% mientras que el incremento en un 1% la Renta per cápita y el Desempleo de la mujer hacen crecer esta variable en un 0,0001% y un 0,079% respectivamente. Por otro lado, el crecimiento en un 1% del Gasto en Educación y la Tasa de mortalidad reducen la esperanza de vida de las mujeres en 0,16% y 2,19% respectivamente.

Esto tiene un amplio sentido económico ya que las mejoras en los años de Educación es decir el Capital Humano y los niveles de renta mejoran la esperanza de vida de las mujeres mientras que el incremento en la tasa de mortalidad lo reducen.

Comparación de los modelos para hombre y mujeres

Al comparar los resultados de las estimaciones de los determinantes de vida para los hombres y las mujeres se puede establecer que tanto para hombres y mujeres las variables Renta per cápita, Gasto en Educación, Tasa de mortalidad y el Desempleo inciden en su esperanza de vida. Lo cual nos dice que la mejora en estos indicadores mejora la esperanza de vida global de la población

Por otro lado, para el caso de las mujeres el gasto en salud no demostró incidir en la esperanza de vida de las mismas, lo cual es sumamente interesante ya que puede demostrar que existen desigualdades de género que impiden que los servicios públicos de salud mejoren calidad de vida de la mujer.

De la misma manera, para el caso de los hombres los años de educación, es decir la acumulación de capital humano, no demostró incidir en la esperanza de vida de los mismos, lo cual puede decirnos que pese a que los hombres adquieran una mejor educación los problemas de la economía y el desempleo por ejemplo evitan que esta mejore su calidad y esperanza de vida.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

La evaluación sistemática de los factores determinantes de la esperanza de vida en el Ecuador, mediante un enfoque riguroso de análisis y modelización, ha permitido identificar aspectos clave que influyen en la longevidad de la población. Entre los principales factores destacan el acceso a servicios de salud adecuados, el nivel socioeconómico, la educación y la calidad del entorno ambiental. Estos resultados tienen importantes implicaciones para la formulación de políticas públicas orientadas a mejorar la calidad de vida y la salud de la población.

El análisis detallado de la evolución temporal de la esperanza de vida en el Ecuador ha mostrado un patrón general de crecimiento progresivo, lo que refleja mejoras en las condiciones de vida y en la atención médica a lo largo del periodo estudiado. Sin embargo, se han identificado periodos de declive asociados a crisis económicas y eventos puntuales que afectan directamente la salud y bienestar de la población. Estos hallazgos subrayan la importancia de una gestión económica sólida y de medidas preventivas para salvaguardar la salud pública en situaciones adversas.

La medición descriptiva de los determinantes identificados, tales como el Producto Interno Bruto per cápita, la tasa de alfabetización, el acceso a servicios de salud y la calidad del agua potable, ha revelado tendencias cíclicas y correlaciones significativas con la esperanza de vida en el Ecuador. La identificación de estas relaciones permite comprender cómo factores socioeconómicos, educativos y ambientales afectan directamente la salud y bienestar de la población. Estos resultados respaldan la necesidad de políticas integrales que aborden de manera simultánea múltiples aspectos para mejorar la esperanza de vida.

La implementación de un modelo econométrico ha permitido cuantificar la contribución de cada factor determinante en la variabilidad de la esperanza de vida en el Ecuador. Se ha observado que el acceso a servicios de salud de calidad y la inversión en educación muestran un impacto positivo significativo en la longevidad de la población, mientras que factores ambientales y socioeconómicos desfavorables ejercen un efecto negativo. Estos hallazgos sugieren que el fortalecimiento de los sistemas de salud y educación, así como el enfoque en políticas de desarrollo sostenible, son estratégicos para mejorar la esperanza de vida en el país.

5.2 Limitaciones del estudio

Durante la realización de esta investigación, se identificaron algunas limitaciones que deben tenerse en cuenta al interpretar los resultados y conclusiones obtenidas: la disponibilidad de datos históricos completos y confiables en algunas variables, especialmente aquellas relacionadas con condiciones ambientales y sociales, fue limitada en ciertos momentos del periodo de estudio, lo que pudo afectar la precisión y exhaustividad del análisis. Aunque se realizó un análisis exhaustivo y representativo a nivel nacional, la generalización de los resultados a nivel subnacional o local puede estar limitada por las particularidades regionales y geográficas del Ecuador. Además, a pesar de identificar relaciones significativas entre los determinantes y la esperanza de vida, el estudio se basa en análisis correlacionales y no permite establecer una relación causal directa entre las variables. Asimismo, existen otras variables que podrían influir en este indicador y que no fueron consideradas en este estudio, lo que sugiere la necesidad de investigaciones adicionales para obtener una visión más completa. Finalmente, es relevante considerar que durante el periodo de estudio pueden haber ocurrido cambios en políticas gubernamentales, avances tecnológicos y otros factores externos que podrían haber influido en la esperanza de vida y que no se consideraron de manera específica en este análisis.

5.3 Futuras líneas de investigación

Basándonos en los resultados y hallazgos de esta investigación, se sugieren las siguientes líneas de investigación para seguir profundizando en el tema de la esperanza de vida en el Ecuador:

Análisis de políticas de salud: Realizar investigaciones focalizadas en el impacto de políticas de salud específicas, como programas de vacunación, acceso a servicios de atención médica, y prevención de enfermedades, para comprender su influencia en el aumento de la esperanza de vida.

Estudios longitudinales: Implementar estudios longitudinales que sigan a una muestra representativa de la población a lo largo del tiempo, permitiendo evaluar la evolución de los determinantes de la esperanza de vida y sus interacciones en diferentes cohortes.

Enfoque en grupos vulnerables: Investigar cómo factores socioeconómicos, culturales y geográficos afectan la esperanza de vida en diferentes grupos de población, como personas de bajos ingresos, grupos étnicos minoritarios y áreas rurales.

Modelos de predicción y escenarios futuros: Desarrollar modelos de predicción que permitan proyectar la esperanza de vida en el Ecuador en diferentes escenarios futuros, considerando el impacto de cambios demográficos, económicos y ambientales.

Comparaciones internacionales: Realizar análisis comparativos con otros países de la región o a nivel global para identificar diferencias y similitudes en los determinantes de la esperanza de vida, lo que podría enriquecer la comprensión de los factores universales y contextuales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abellán, J. (2019). Esperanza de vida y sostenibilidad del sistema sanitario. *Información Comercial Española, ICE: Revista de Economía, ISSN 0019-977X, No 908*, 119–132.
- Abellán, J. (2019). Esperanza de vida y sostenibilidad del sistema sanitario. *Información Comercial Española, ICE. Revista de economía vol. 1 num. 908*, 119-132.
- Aburto et al, J. (2016). Homicides threaten the population health and life expectancy of men in Mexico. *International Journal of Epidemiology* 45(3), 799-809.
- Aburto, J., Kashyap, R., & Schöley, J. (2020). Quantifying impacts of the COVID-19 pandemic through life expectancy losses: a population-level study of 29 countries. *International Journal of Epidemiology*, 49(6), 1934-1946.
- Acosta, A., & Cajas, J. (2018). Patologías de la Abundancia . *Espacios* , 391-427.
- Aguilar, H. (2017). La Salud Pública en el Ecuador de la Revolución Ciudadana. *Rev Fac Cien Med (Quito)*, 42(2), 5-17.
- Andrade, F., Iriart, J., & Lima, J. (2017). Desigualdades socioeconômicas na expectativa de vida saudável em idosos no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 33(2), 78-91.
- Arpi-Mayta, R., & Arpi-Quilca, L. (2018). Desigualdad del ingreso laboral y nivel educativo entre grupos étnicos en el Perú. *Comuniación, Vol.9, Num.1*, 56-67.
- Barahona, P. (2015). Inequidad en la distribución de la renta y la curva de kuznets en Chile año 1999-2010 – Chile. *COMUNI@CCIÓN V.6,N.2*.
- Benavides, F., Delclós, J., & Serra, C. (2017). El Estado de bienestar y la salud pública, el papel de la salud laboral. *Gaceta Sanitaria, vol.1, num. 4*, 377-380.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.07.007>.
- Berumen , S., & Pérez-Megino, L. (2015). El papel de la desigualdad de ingresos en el proceso de crecimiento en Europa. *Serie Documento de trabajo*.
- Bloom, D., Canning, D., & Moore, M. (2012). Health and Economic Growth: Reconciling the Micro and Macro Evidence. *Journal of Economic Grow. vol, 1. num,4*, 302-306.
- Bose, N., Haque, M., & Osborn, D. (2003). “Public Expenditure and Growth in Developing Countries: Education is the Key.” . *Discussion Paper Series No. 80*.
- Cafiero. (2005). *Modelos Gravitacionales para el analisis del Comercio Exterior*. . S.f: Revista del CEI, Comercio Exterior e integración.
- Cebrino, F. (2012). Esperanza de vida en España. *EXtoikos, No. 5,* 135–137.
- CEPAL. (2021). *Panorama Social de América Latina*. Santiago.

- Chetty et al, R. (2016). The association between income and life expectancy in the United States, 2001-2014. *Jama*, 315(16), 1750-1766.
- Escobar et al, G. (2016). La educación y el ingreso como determinantes de la esperanza de vida en Colombia 2002-2012. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas Universidad de Nariño Vol. 17, No. 2*, 31-55.
- Etienne, C. (2018). Invertir en la salud universal en la Región de las Américas. *Rev Panam Salud Publica*, vol. 43, num. 90, 1-3.
- Gomez, E., Bolaños, T., & Riascos, J. (2016). La educación y el ingreso como determinantes de la esperanza de vida en Colombia - 2002-2012. *Tendencias Vol. XVII. No. 2 – 2do. Semestre*, 31-55.
- González, A., & Molina, C. (2015). The Impact of Economic Growth on Health and Life Expectancy in Latin America and the Caribbean. *Cuadernos Economicos vol, 13. num,5*, 21-67.
- Gujarati, D. (2005). *Econometria*. MacGrawhill.
- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Kabir, M. (2008). Determinants of life in developing countries. *Journal of Developing Areas* 41,(2), 185-204.
- Kontis et al, V. (2017). Future life expectancy in 35 industrialised countries: projections with a Bayesian model ensemble. *Lancet*, 38 (1) , 1323–1335.
- Kotsadam, A., & Tolonen, A. (2016). Health Expenditure and Life Expectancy: A Global Perspective. *Journal of health studies* , 123-156.
- Lucio, R. (2019). El Financiamiento de la Salud en Ecuador. *REVISTA PUCE, NÚM.106*, 81-124.
- Minondo, A. (2009). *Especialización productiva y crecimiento en los países de renta*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Muijs, D. (2010). *Doing Quantitative Research in Education: with SPSS, Second Edition*. New York : SAGE Publications.
- Nazanin, G., & Kambiz, R. (2014). The Relationship Between Life Expectancy and Economic Growth in the World . *Jurnal of demografic studies. vol, 12. num, 1* , 66-98.
- Norström et al, F. (2017). Is unemployment in young adulthood related to self-rated health later in life? Results from the Northern Swedish cohort. *BMC Public Health*, 17 (1), 529-591.
- OMS. (2020). *Informe sobre la salud en el mundo. La financiación de los sistemas de salud: el camino hacia la cobertura universal*. Ginebra.
- Ordoñez, A., Martínez, C., & Zuñiga, P. (2018). Educación y crecimiento económico: análisis e implicancias . *Revista de Economía y Administración, Vol. 9, No.1*.

- Pérez, J., Reyes, G., & Reyes, C. (2019). PIB per cápita y formación de capital humano. Importantes detonantes de la IED en México: 1994-2016. *Bolietín económico de ICE* 3107, 49-61.
- Posadas et al, A. (2020). Determinants of Life Expectancy in Latin America and the Caribbean. *Journal of Social Studies* , 140-178.
- Preston, S. (1975). The Changing Relation between Mortality and Level of Economic Development. *Population Studies* 29 (2), 231-245.
- Ramos et al, M. (2016). Educación e ingreso per cápita en Honduras . *Economía y Administración, Vol.7 (1)*, 41-64.
- Roffia et al, P. (2023). Determinants of life expectancy at birth: a longitudinal study on OECD countries. *Internacional Journal of Health Economic Managment. Jun 23(2)*, 189-212. doi:10.1007/s10754-022-09338-5
- Rogers, R., & Wofford, S. (2019). Life expectancy in less developed countries: socio-economic development or public health. *Journal of Biosociol Science* 21,(2), 245-52.
- Sampieri, H. (2014). *Metodología de la Investigación Ed. Sexta*. Mexico DF: Mc Graw Hill.
- Sanchez, G. (2019). Crecimiento económico e inflación, determinantes del desempleo en Ecuador. *Espeacios* .
- Scheidel, W. (2018). *El gran nivelador: violencia e historia de la desigualdad desde la edad de piedra hasta el siglo xxi*. Barcelona: Crítica .
- Segura, O. (2018). Economía de la salud y salud pública: situación global y perspectivas locales. *Biomédica, vol. 38 num. 2*. doi:http://dx.doi.org/10.7705/biomedica.4596
- Sen, A. (2018). *Elección colectiva y bienestar social Una edición ampliada*. MIT PRESS.
- Starfield, B., & Shi, L. (2018). Policy relevant determinants of health: an international perspective. *Health Policy. 60(3)*, 201-18.
- Stolkiner, A. (2010). Derechos humanos y derecho a la salud en América Latina: la doble faz de una idea potente. *Medicina Social* 5 (1) , 89-95.
- Temporelli, K., & Viego, V. (2011). Relación entre esperanza de vida e ingreso. *Lecturas de Economía, vol. 3, núm. 74*, 61-85.
- Wooldridge, J. (2018). *Introductory Econometrics: A Modern Approach. 6th ed., international student ed.* . South-Western: Cengage Learning.
- Yamey et al, G. (2016). Invirtiendo en salud: el argumento económico. Informe del Foro sobre Inversión en Salud de la Cumbre Mundial sobre Innovación para la Salud 2016. S. *Salud pública Méx [online]. 2017, vol.59, nun.3*, 321-342.

ANEXOS

Anexo 1: Datos del modelo econométrico

	Esperanza de vida hombres	Esperanza de vida mujeres	Esperanza de vida total de la población	Gasto de salud	Años de Educación	Renta per cápita	Gasto en Educación	Tasa de mortalidad	Desempleo mujeres % de la PEA	Desempleo o Hombres % de la PEA
2000	75,96	69,8	72,84	\$ 177.752.807.376,1		\$ 1.451,5	\$	5,01		
2001	76,33	70,23	73,24	\$ 208.210.250.288,8	8,2	\$ 1.904,8	\$ 61.434.145.948,72	4,94	6,46	3,85
2002	76,66	70,64	73,61	\$ 258.354.269.795,0	8,3	\$ 2.184,2	\$ 111.045.466.820,73	4,88	5,26	3,66
2003	77	71,03	73,98	\$ 322.978.933.273,0	8,3	\$ 2.438,3	\$ 138.713.701.903,38	4,82	5,65	4,45
2004	77,29	71,35	74,28	\$ 357.850.794.449,9	8,4	\$ 2.703,5	\$ 124.679.367.623,79	4,79	6,16	5,36
2005	77,53	71,57	74,51	\$ 378.138.694.370,2	8,5	\$ 3.014,3	\$ 147.766.037.205,56	4,78	5,71	4,54
2006	77,75	71,71	74,69	\$ 402.558.810.533,1	8,6	\$ 3.340,8	\$ 185.896.770.303,89	4,79	4,71	3,19
				\$ 402.558.810.533,1	8,7	\$ 3.340,8	\$ 202.847.265.897,05		4,37	3,03

2007	77,95	71,83	74,84	\$ 385.393.520.366,9 7	8,7	\$ 3.579,0 3	\$ 200.844.874.125,32	4,82	3,92	2,64
2008	78,12	71,95	74,98	\$ 412.963.852.999,6 1	8,7	\$ 4.260,4 3	\$ 227.022.656.437,11	4,85	5,00	3,22
2009	78,31	72,15	75,18	\$ 440.005.311.055,7 6	8,8	\$ 4.240,7 0	\$ 335.206.853.110,27	4,86	5,89	3,79
2010	78,49	72,46	75,43	\$ 489.081.209.135,0 2	9,0	\$ 4.640,2 5	\$ 360.217.900.355,57	4,85	4,97	3,54
2011	78,68	72,88	75,74	\$ 558.595.914.224,4 6	9,1	\$ 5.202,6 6	\$ 407.464.686.320,39	4,83	4,29	2,94
2012	78,84	73,33	76,06	\$ 615.610.336.815,3 9	9,3	\$ 5.678,4 6	\$ 422.831.413.441,94	4,79	3,82	2,86
2013	79	73,78	76,37	\$ 649.884.421.021,6 2	9,3	\$ 6.050,3 5	\$ 478.295.819.624,24	4,76	3,66	2,71
2014	79,12	74,15	76,62	\$ 666.572.302.897,6 1	9,3	\$ 6.374,6 3	\$ 521.840.807.784,83	4,75	4,14	3,07
2015	79,21	74,39	76,79	\$ 743.684.953.690,0 0	9,7	\$ 6.130,5 9	\$ 496.322.827.504,70	4,77	4,52	3,02
2016	79,14	74,41	76,76	\$ 713.969.253.591,2 6	9,6	\$ 6.079,0 9	\$ 424.488.065.977,89	4,86	5,85	3,72
2017	79,4	74,58	76,97	\$ 745.938.121.236,6 2	9,7	\$ 6.246,4 0	\$ 429.080.072.187,51	4,87	4,93	3,07

2018	79,6	74,62	77,09	\$		\$		4,91		
				799.282.068.410,4		6.321,3	\$			
				1	9,6	5	380.716.556.733,04		4,39	2,93
2019	79,95	74,7	77,3	\$		\$		4,91		
				795.310.736.717,0		6.233,2	\$			
				3	9,7	6	249.627.903.231,71		4,59	3,26
2020	76,06	68,77	72,15	\$		\$		7,53		
				647.095.642.402,4		5.645,2	\$			
				9	9,8	0	331.266.077.921,50		7,33	5,28