



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**

**CARRERA DE ECONOMÍA**

**Trabajo de Titulación**

**TEMA:**

**“DETERMINANTES SOCIOECONÓMICOS DEL SUICIDIO EN EL  
ECUADOR”**

**AUTOR:**

**KATHERINE PAMELA ZAMBRANO HARO**

**DIRECTOR:**

**ECON. WASHINGTON JAVIER ESTRELLA VALVERDE**

**Ibarra, 2023**

## **RESUMEN**

La presente investigación tiene como objetivo analizar los determinantes socioeconómicos del suicidio en el Ecuador para identificar su influencia sobre la tasa de mortalidad por suicidio en el período (2001 – 2019). En primera instancia, se caracteriza a las personas que tuvieron una muerte por suicidio a través variables sociodemográficas, posteriormente se analiza el comportamiento de los factores socioeconómicos en la evolución histórica de la tasa de mortalidad por suicidio y, finalmente, se determinan los factores que influyen significativamente en el comportamiento de la tasa de mortalidad por suicidio mediante un modelo de regresión lineal múltiple para lo cual fue imperativo realizar una investigación descriptiva y correlacional. Tras la estimación del modelo de regresión lineal múltiple los resultados indican la significancia estadística del ingreso familiar, tasa de participación femenina en la fuerza de trabajo y el subempleo. Son múltiples los determinantes socioeconómicos del suicidio; sin embargo, el modelo estimado aporta elementos útiles para entender el trasfondo de este fenómeno y una pauta para mejorar la política pública con criterio de enfoque a grupos vulnerables. Además, se realizó una comparación de la tendencia de mortalidad por suicidio de los territorios pertenecientes a la Región de las Américas para evidenciar los factores que son asociados al suicidio en dichos territorios.

**PALABRAS CLAVES:** PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA/ SUICIDIO/ TASA DE MORTALIDAD POR SUICIDIO/ FACTORES SOCIOECONÓMICOS.

## **Abstract**

The objective of this research is to analyze the socioeconomic determinants of suicide in Ecuador in order to identify its influence on the suicide mortality rate in the period (2001 - 2019). In the first instance, the persons who died by suicide are described through sociodemographic variables, then the behavior of socioeconomic factors in the historical evolution of the suicide mortality rate is analyzed and, finally, the factors that significantly influence the behavior of suicide mortality rate are determined through a multiple linear regression model, for which it was imperative to conduct descriptive and correlational research. After estimating the multiple linear regression model, the results indicate the statistical significance of family income, female labor force participation rate, and underemployment. The socioeconomic factors that determine suicide are multiple; however, the estimated model provides useful elements to understand the background of this phenomenon and a pattern to improve public policies focused on vulnerable groups. In addition, a comparison of the trend in suicide mortality in the territories belonging to the Region of the Americas was carried out to demonstrate the factors associated with suicide in these territories.

**KEY WORDS:** PUBLIC HEALTH PROBLEM / SUICIDE / SUICIDE MORTALITY RATE / SOCIOECONOMIC FACTORS.



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

### AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

#### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	100436880-7		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Zambrano Haro Katherine Pamela		
DIRECCIÓN:	Otavalo, Ciudadela Bosques de San Pedro.		
EMAIL:	kpzambranoh@utn.edu.ec		
TELÉFONO FIJO:		TELÉFONO MÓVIL:	0988385190

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	Determinantes socioeconómicos del suicidio en el Ecuador
AUTOR (ES):	Zambrano Haro Katherine Pamela
FECHA: DD/MM/AAAA	15/09/2023
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Economista
ASESOR /DIRECTOR:	Econ. Washigton Estrella

#### 2. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 24 días del mes de octubre de 2023

EL AUTOR:

Zambrano Haro Katherine Pamela  
C.I. 1004368807

### **CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR**

En calidad de Director del Trabajo de Grado presentado por la egresada **KATHERINE PAMELA ZAMBRANO HARO**, para optar por el título de ECONOMISTA, cuyo tema es: "DETERMINANTES SOCIOECONÓMICOS DEL SUICIDIO EN EL ECUADOR", considero que el presente trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que designe.

En la ciudad de Ibarra, 26 de octubre de 2023.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'W. Estrella Valverde', written over a horizontal dotted line.

Econ. Washigton Javier Estrella Valverde

## **Dedicatoria**

*Este trabajo de investigación quiero dedicar a todas las personas que han perdido un ser amado que ha terminado con su propia vida.*

## **Agradecimiento**

*Agradezco a Dios por su infinita bondad, ser mi guía y permitirme alcanzar mis  
anhelos.*

*A mis amados padres Cecilia y Mario, por ser mi ejemplo de superación y constancia  
para enfrentarme a la vida, su amor y apoyo incondicional son los pilares  
fundamentales para construir mis sueños.*

*A mis hermanitas y sobrino Nicole, Amy y Felipito por ser mi soporte y mi motivación  
para superarme.*

*De manera especial agradezco a mi abuelita materna Carmen Victoria, por ser mi  
segunda madre y creer siempre en mí.*

*A mi director Econ. Washington Estrella por brindarme sus conocimientos y ser mi guía  
para desarrollar esta investigación.*

*A mi oponente Econ. Gustavo Villares por su esfuerzo y dedicación brindada a apoyar  
el desarrollo de esta investigación.*

*De manera especial a la Eco. Wilma Guerrero y Eco. Cristian Andrade por sus sabios  
consejos en esta importante etapa de mi vida universitaria.*

## ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE FIGURAS .....	9
ÍNDICE DE TABLAS .....	9
INTRODUCCIÓN .....	10
Antecedentes .....	10
Formulación del problema .....	12
Objetivos .....	14
General .....	14
Específicos .....	14
Pregunta de investigación.....	14
Justificación.....	14
CAPITULO I: MARCO TEÓRICO.....	16
1.1 La salud pública vs crecimiento económico.....	16
1.1.1 Economía del comportamiento.....	17
1.1.2 Factores motivadores del comportamiento.....	19
1.1.3 Factores de riesgo asociados a comportamientos suicidas .....	20
1.2 Perspectiva psicológica del suicidio.....	22
1.3 Perspectiva sociológica del suicidio.....	23
1.3.1 Aspectos socioeconómicos que influyen en el suicidio .....	24
Marco empírico .....	30
CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS .....	32
2.1 Tipo de investigación .....	32
2.2 Instrumento de investigación .....	32
2.3 Procedimiento y análisis de datos .....	33
2.4 Especificación de las variables del modelo econométrico .....	36
2.5 Estimación y validación del modelo econométrico.....	41
CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	42
3.1 Descripción de factores socioeconómicos asociados al suicidio en Ecuador.....	42
3.1.1 Ingreso familiar y su relación a la desigualdad (Índice de Gini).....	44
3.1.2 El suicidio en Ecuador y su relación a la edad y al género .....	46
3.1.3 El rol de la igualdad de género sobre la tasa de mortalidad por suicidio .....	48
3.1.4 Tasa de mortalidad por suicidio vs tasa de desempleo y subempleo en el Ecuador...	49
3.1.5 Nivel de Instrucción en personas fallecidas por suicidio en Ecuador .....	51
3.1.6 El suicidio en el Ecuador y su relación con el estado civil .....	53

3.2 Modelo econométrico.....	56
3.2.1 Correlación de las variables independientes con respecto a la tasa de suicidio .....	56
3.2.2 Análisis econométrico .....	58
3.2.3 Validación de los supuestos .....	61
3.3 Panorama del suicidio en la región de las Américas .....	63
3.3.1 Mortalidad por suicidio en Norteamérica y el Caribe .....	64
3.3.2 Mortalidad por suicidio en América Central y Sudamérica .....	66
CAPITULO IV: CONCLUSIONES .....	69
Bibliografía .....	71

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Factores que inducen al suicidio desde una visión social .....	26
Figura 2 Marco conceptual de los determinantes socioeconómicos que repercuten en el suicidio. .....	29
Figura 3 Evolución de mortalidad por suicidio en relación al crecimiento del PIB (% anual) en el Ecuador periodo 2000-2019 .....	44
Figura 4 Evolución de la variación ingreso familiar e Índice de Gini en Ecuador periodo (2001-2019) .....	45
Figura 5 Frecuencia de suicidios por género y edad en el Ecuador en los años 2001 y 2019.....	47
Figura 6 Evolución de la tasa de participación femenina en la fuerza de trabajo .....	49
Figura 7 Tasa de mortalidad por suicidio, subempleo y desempleo periodo (2001-2019) .....	50
Figura 8 Nivel de instrucción de las personas fallecidas por suicidio en el Ecuador 2001 y 2019 .....	52
Figura 9 Tasa de inscripción global- nivel primario (% bruto) en el Ecuador periodo (2001-2019) .....	53
Figura 10 Estado civil de personas fallecidas por suicidio en el Ecuador 2001 y 2019.....	54
Figura 11 Evolución de la tasa de mortalidad por suicidio y la tasa de divorcio en el Ecuador (2001-2019).....	56
Figura 12 Tasa de mortalidad por suicidio en Norteamérica y el Caribe (2001-2019).....	66
Figura 13 Tasa de mortalidad por suicidio en América Central y Sudamérica (2001-2019).....	67

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Marco empírico .....	30
Tabla 2 Especificaciones de las variables del modelo econométrico.....	36
Tabla 3 Coeficientes de correlaciones de las variables del modelo económico .....	57
Tabla 4 Resultados de la regresión lineal múltiple.....	60
Tabla 5 Validación de los supuestos .....	61

## INTRODUCCIÓN

### Antecedentes

El suicidio es un problema entre la sociedad planteado desde un punto de vista de la psicología y la salud pública a nivel mundial, sin discriminar grupos etarios, etnia, color de piel, edad, religión, género, entre otros factores, que en la modernidad se vuelven más complejos e incluso incrementando índices de mortalidad por suicidio. El suicidio es un fenómeno histórico del cual se tiene registro hace más de 4000 años, pero no es sino hasta los dos últimos siglos en donde se ha visto la necesidad de estudiarlo y se lo ha caracterizado desde sus inicios como complejo; en este sentido se ha dejado de atribuirle solamente características biomédicas sino además ha sido imperativo abordar este fenómeno desde otras disciplinas tales como la sociología, la historia, la literatura y los medios de comunicación para complementar el conocimiento (Guerrero Díaz, 2019).

El suicidio ha trascendido a lo largo de la historia y su cultura, Rivera (2015) afirma que es la máxima representación de un problema social por tal razón se menciona que, en Grecia, en la Edad Antigua los ancianos y los enfermos al representar una carga social y económica eran obligados al abandono del grupo y territorio al que pertenecían para evitar consumir recursos, por tanto, estos individuos optaban como única alternativa el suicidio. En cambio, en el Imperio Romano se estableció al suicidio como un acto sujeto a castigo; debido a la existencia de una legislación denominada “Código Justiniano<sup>1</sup>”, donde, los individuos que tomaban la decisión de suicidarse, dicho acto fue considerado producto de un estado mental alterado (Guerrero Díaz, 2019).

---

<sup>1</sup> Código Justiniano fue una importante reforma del derecho con el fin de actualizar y aclarar antiguas leyes romanas.

En la Edad Moderna y Contemporánea fue tomado como respuesta de insanidad, ira y locura, además de ser considerado según la aristocracia como un acto propio de las clases más pobres, de este modo se da un indicio sobre la relación del suicidio a aspectos socioeconómicos (Rivera, 2015). En el siglo XIX correspondiente a la edad contemporánea, la escuela psiquiátrica francesa postula a todos los suicidios como resultado de afecciones patológicas, no obstante, a finales del mismo siglo alienistas de partes del mundo destacadas por descubrimientos médicos y científicos tales como Francia, Alemania, Italia, Gran Bretaña y España afirmaron que al suicidio se lo debe relacionar también a factores sociales y económicos (Daray et al., 2016).

La Organización Mundial de la Salud OMS (2021) señala que cada año más de 703.000 personas se quitan la vida, lo que corresponde a una muerte cada 40 segundos y de los cuales el 77% de los suicidios a nivel mundial corresponden a países de ingresos bajos y medianos. En el año 2019, se suicidaron más de 700.000 personas, implicando que una de cada 100 muertes fue debida a esta causa, los fallecimientos por suicidio superaron en cifras a otras causas de muerte como el VIH, el paludismo o el cáncer de mama (OMS, 2021). En el informe “Suicide worldwide 2019” de la OMS (2021) menciona que en el periodo 2000 – 2019 la tasa de suicidio a nivel mundial durante diecinueve años tuvo un descenso de 36%, comportamiento que se revirtió para el año 2020 debido a la pandemia COVID-19 incrementando en un solo año un 17%, situación que tuvo repercusiones directas en todas las economías del mundo agitadas por problemas sociales y económicos, en algunos casos sin respuesta del Estado y las Organizaciones Internacionales.

La tasa de mortalidad por suicidio en el Ecuador es relativamente baja y mantiene un comportamiento similar a los otros países de América Latina. Según el Instituto de Estadísticas y Censos (INEC, 2022) la tasa de mortalidad por suicidio en el periodo (2001-

2019) tuvo un promedio de 3,19%, y alcanzó su cifra más alta en el año 2015 cuando la TMS<sup>2</sup> fue de 5,5% no obstante es considerada baja en comparación a la tasa de mortalidad por suicidio de países potencias mundiales tal como es el caso de Estados Unidos que para el mismo año tuvo una TMS de 13,80% (Sánchez, 2020). De acuerdo con el informe de los lineamientos de Salud Mental del Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP, 2021) el suicidio comprende uno de los problemas de salud de mayor preocupación, ya que representó alrededor de 13.024 muertes entre el periodo 2001 – 2015.

### **Formulación del problema**

La OMS, OPS, y MSP del Ecuador consideran que el suicidio en el Ecuador es un problema de salud pública puesto que el incremento en el comportamiento de la tasa de suicidio en los inicios del siglo XXI le ha dado esta cualidad, dicho comportamiento abarca el despunte en el año 2000 tras evidenciarse un ascenso a 4.3; para el año 2003 a 5,3 y para el año 2006 a 6,1 por cada 100.000 habitantes, siendo estas cifras una breve introducción a lo que ha llegado a catalogarse para el Ministerio de Salud Pública del Ecuador como un fenómeno de relevancia que además se sitúa en el puesto número 14 de las 67 principales causas de muerte en el Ecuador (Betancourt, 2008).

Además, en el Ecuador para el año 2017 se registró 1.205 muertes por suicidio, en promedio por esta causa mueren cada día tres hombres y una mujer. Siendo el género masculino más afectado seguido del género femenino entre el rango de edad comprendido entre los 20 a 29 años (Campo Aráuz, n.d.).

Los índices con alto nivel de suicidio a nivel provincial están distribuidos en Carchi, Azuay, Orellana y Cañar en las cuales la TMS alcanza desde 15 hasta 21,8 por cada 100.000 habitantes. Con un menor índice de suicidios entre 9 y 15 por cada 100.000

---

<sup>2</sup> Tasa de Mortalidad por suicidio.

habitantes se encuentran las provincias de Sucumbíos, Imbabura, Tungurahua, Cotopaxi, Chimborazo, Morona Santiago y Bolívar. En ambos casos, dicha problemática obedece a efectos migratorios, problemas ambientales en la producción agrícola por alta contaminación de la explotación petrolera y minera, mal uso de pesticidas, crisis sociales y económicas (falta de empleo), entre otros factores (Campo Aráuz, n.d.).

En el mismo sentido, el estado de salud medido a través de la mortalidad por suicidio puede verse afectado por el nivel de ingresos, obedeciendo a dos posibles hipótesis:

- 1) El medio ambiente psicosocial influye en la autopercepción del individuo sobre la posición que ocupa en la jerarquía socioeconómica y en el caso de las sociedades de nivel socioeconómico más bajo, esta autopercepción produce emociones negativas impulsando una conducta de riesgo suicida (Fuentes García, 2010).
- 2) Los problemas y desigualdades de salud pueden ser respuesta de la distribución inequitativa de determinantes sociales a los grupos que componen la sociedad; es por esto que la condición de dichos determinantes tales como: el ingreso, prestigio, género y etnia causan desigualdad visible inmediata en cuanto a condiciones de empleo, escolaridad y estado de salud (Organización Mundial de la Salud, 2009).

En definitiva, una sociedad caracterizada históricamente por inequidades sociales, étnicas y regionales, pobreza, desempleo, falta de oportunidades laborales, carencia de políticas sociales y estancamiento económico es escenario propicio de riesgo al suicidio. Además, el impacto que el suicidio genera sobre las familias que enfrentan la tragedia de la muerte podrían en algunos casos estar invisibilizados, dejando en evidencia las

situaciones de precariedad de la sociedad por la mala organización de aspectos y espacios de relación mutua (Campo Aráuz, n.d.).

## **Objetivos**

### ***General***

Analizar los determinantes socioeconómicos del suicidio en el Ecuador (2001-2019).

### ***Específicos***

- Describir las características socioeconómicas incidentes en el suicidio.
- Evaluar los efectos de los determinantes socioeconómicos en la tasa de suicidios mediante un modelo de regresión lineal múltiple.
- Comparar la tendencia de la tasa de mortalidad por suicidio en economías de la Región de las Américas.

## **Pregunta de investigación**

¿Cuáles son los determinantes socioeconómicos que tienen mayor influencia en la tasa de mortalidad por suicidio en Ecuador en el periodo 2001-2019?

## **Justificación**

En base a la problemática que comprende el suicidio en el Ecuador, el presente trabajo pretende plasmar la relevancia del ámbito socioeconómico, dado que, actualmente, se considera que este problema observado desde la perspectiva de la salud mental está ligado a: a) factores familiares y sociales como el apoyo social; y b) factores económicos y ambientales tales como las condiciones de vida y la categoría social (Márquez et al., 2005).

El suicidio es un problema de salud pública, por lo cual en la presente investigación es necesario: a) tomar como referencia los determinantes sociales de la

salud que según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2009) se refiere al estado en que las personas nacen, crecen, trabajan, viven y el agregado de influencias que dan lugar a las condiciones de vida que a su vez depende de la distribución de recursos por las políticas adoptadas, b) el estado de los determinantes sociales pueden representar la marginación y desigualdad en salud como las principales obstáculos de desarrollo para la región (García-Ramírez & Vélez-Álvarez, 2013).

En este sentido, se puede considerar relevante y necesario analizar dicho conjunto de determinantes socioeconómicos que influyen sobre el problema de salud pública mencionado. Tras tomar como referencia la economía del comportamiento que relaciona al estado de la salud de los individuos y, factores propios y externos, dicho campo de estudio introduce los factores que motivan la conducta y los escenarios que causan perturbaciones sobre la misma (Abellán & Jimenez-Gomez, 2020). Dichos factores son considerados punto clave para promover la transformación de la intervención de la política de salud pública, asimismo, investigaciones previas sugieren el análisis de series temporales sobre el comportamiento de la tasa de suicidios, para posteriormente ser asociada a diferentes variables socioeconómicas. Es necesario tener control sobre los factores modificables que propician el aumento de esta práctica autolítica para frenar y enfrentar las repercusiones que tiene el suicidio en la sociedad, entre las que cabe mencionar la pérdida prematura de vidas y consecuencias en la composición familiar y social (Ballesteros et al., 2010).

Este estudio es importante desde el punto de vista de la academia debido a que permite identificar causas y efectos de una problemática de salud pública. También permite reflexionar y analizar cada determinante socioeconómico relacionados con el suicidio y a su vez dicho estudio sea fuente de información para quienes toman decisiones de políticas públicas en beneficio de la población más vulnerable.

## **CAPITULO I: MARCO TEÓRICO**

Este capítulo está dedicado a estudiar los determinantes socioeconómicos relacionados al suicidio a través de la recopilación bibliográfica, mismo que permite analizar las causas- efectos del suicidio como problemática de salud pública. También se ha analizado estudios empíricos referentes al tema de investigación en la cual se fundamenta la metodología a utilizar.

### **1.1 La salud pública vs crecimiento económico**

En la búsqueda de las causas y consecuencias del crecimiento económico, se plantea la relación mutua entre la mejoría del estado de salud en la población y el crecimiento económico; considerándose por un lado al ingreso como componente clave para un mayor acceso a salud, y por otro lado la salud como un bien de capital productivo que aporta a la generación de crecimiento económico (Gallego, 2001). Es importante destacar que el crecimiento económico debe ir a la par de crecimiento equitativo, ya que se traduce en aumentar los ingresos de la parte más pobre de la población considerada con mayor incidencia de enfermedades atribuibles al hábitat, necesidades insatisfechas y modo de vida precarios (Banco Mundial, 1993).

El crecimiento económico planteado como una pauta que contribuye en el cambio de la condición de las personas, ha involucrado teorías de capital humano que según Mushkin (1962) en su obra “Economía de la educación superior” plantea que la formación de capital humano está en concordancia a servicios de salud y educación, puesto que las personas consideradas agentes productivos invertirán mayormente en estos servicios generando así rendimientos a futuro; la salud específicamente tiene un impacto continuo que genera en ahorros en gastos de salud y reducción de enfermedades.

En este sentido se plantea a la “salud es un bien que se involucra de manera inmediata a la función de utilidad de los individuos y como un bien de capital que produce días favorables” (Gallego, 2001). De acuerdo a esta premisa Grossman (1972) plantea un modelo en el cual los agentes nacen con un stock de capital dado que, decrece mientras aumenta la edad pero aumenta con la inversión en salud, además de tomar como supuesto que los agentes tienen información perfecta con la cual deciden cuanto tiempo vivir y no hay inseguridad de acaecer la enfermedad.

Es decir, desde un punto de vista económico es necesario fortalecer la estructura de la salud pública para aliviar las condiciones de vida de la población y más aún de los grupos vulnerables que necesitan atención y seguimiento prioritario que aporten al desarrollo económico del país. Por lo tanto, es importante profundizar teorías económicas del comportamiento y su caracterización con el fin de tomar decisiones que permitan minimizar el impacto de la tasa de mortalidad por suicidio.

### ***1.1.1 Economía del comportamiento***

La economía del comportamiento aborda fundamentos importantes de la psicología y hace críticas al pensamiento clásico de la economía por no considerar el proceder natural humano, entre los principales supuestos que mantiene la economía del comportamiento es no considerar a los individuos perfectamente racionales, sino con racionalidad limitada que restringe su búsqueda de la maximización de su utilidad y por el contrario motiva a la búsqueda de solución intermedia a sus problemas (Chico Téllez 2019).

Es decir, caracteriza el comportamiento óptimo y predecir el comportamiento real donde describe teorías basadas en datos estadísticos (Thaler, 2018). Desde una perspectiva económica, el comportamiento de los agentes varía de acuerdo con cada

contexto social que pueden ser de certeza o incertidumbre; este campo del conocimiento combina principios económicos y psicológicos para promover el cambio en factores de riesgo modificables y hábitos de vida (Abellán & Jimenez-Gomez, 2020). Además según (Martínez Castaño, 2018) estudia “la toma de decisiones, la valoración de los resultados económicos de dichas decisiones, la racionalidad, el egoísmo y el interés propio” por tanto para lograr su cometido, esta rama hace uso de la combinación entre herramientas derivadas de la psicología, la sociología y la política enmarcadas en la ciencia social.

De acuerdo a la teoría económica neoclásica Adam Smith (2004) afirma en su obra “La teoría de los sentimientos morales” que ser racional equivale a tener razones bastas para hacer lo que se hace, no obstante, no equivale a maximizar. Es por esta premisa que la racionalidad del comportamiento económico vió la necesidad de incorporarse conceptos de psicología que, en su análisis considera que cuando una persona toma una decisión la información que dispone es limitada, no involucra directamente el resultado esperado o no esperado porque dicha decisión puede realizarse por su cerebro, sus emociones o por ambos; mientras en el campo económico tradicional la toma de decisiones en los individuos depende en que el beneficio marginal esperado debe ser mayor al costo marginal esperado (Chico Téllez, 2019).

En el mismo sentido, en la economía conductual se recalca al “conductismo deductivo” porque mientras en el conductismo general considera al individuo como ente pasivo en el cual su conducta es una respuesta a estímulos, en cambio, Clark (1918) plantea el conductismo deductivo supone al individuo como un sujeto activo en el que su conducta responde a las necesidades que sufre y la satisfacción que le generen las mismas. Las necesidades indispensables en el hombre son la alimentación, vivienda, educación, salud, inserción en el aparato productivo, integración social; si se llegan a

satisfacer estas necesidades, se estará elevando las condiciones de vida, en el sentido contrario puede referirse a una situación de pobreza y vulnerabilidad (Arriagada, 2005).

En concordancia, Fisher (1930) plantea la “teoría del interés” en dicha teoría afirma que los factores que afectan a la impaciencia pueden ser: económicos y personales. Los factores económicos comprenden el tamaño de los ingresos, periodicidad, composición y riesgo de los ingresos; entre los factores personales se contempla a las expectativas que tiene un sujeto de su vida y la moda (Chico Téllez, 2019). La introducción de la psicología en la economía aporta para entender la conducta humana, a través de la expresión de causas y motivaciones; en este sentido, se afirma que se enriquece el análisis del comportamiento de los agentes económicos en el cual se ha propuesto que depende de las necesidades generadas y las que llegan a ser satisfechas (Currás Billón , 2002).

### ***1.1.2 Factores motivadores del comportamiento***

Factores motivadores del comportamiento son los que describen el impulso de los individuos en su ocupación, para posteriormente entender sus decisiones o predecirlas; los factores intrínsecos propios del ser humano corresponden a ser reconocido o alcanzar sus metas a lo largo de sus vidas, y en los factores extrínsecos constan los que motivan a la persona a obtener un empleo por su remuneración indispensable para sobrevivir, y otros beneficios como el seguro social (Chico Téllez et al., 2019).

En un mundo globalizado donde la tecnología es predominante, los factores asociados al comportamiento son cambiantes en el tiempo y han generado intensas variaciones en la estructura de la sociedad motivado por el consumismo, lo que ha provocado que los individuos entren en conflicto de sobrevivencia y dependencia de la

adquisición de productos, a pesar de que en otros casos aunque la persona disponga de todos los recursos para satisfacer sus necesidades extrínsecas, contar con acceso a tecnología, educación, ocio no se consideran razones suficientes para mantenerse con vida, afirma que estos suicidios están asociados a problemas biológicos propios de cada edad, conflictos familiares, problemas académicos, desesperanza y depresión (Buendía et al., 2004).

Ante los acontecimientos mencionados es importante destacar el rol del Estado como actor a quien le corresponde crear el ambiente adecuado mitigando riesgos y potenciando oportunidades a través de la política pública en los diferentes ámbitos que propician la calidad de vida; dichos ámbitos pueden trabajarse y algunos ser mejorados, los determinantes socioeconómicos en los que el gobierno puede influir son: el ingreso permanente, el nivel de instrucción, situación de empleo; en cuanto a la edad, etnia y el género el estado puede influir propiciando las condiciones que aumenten la esperanza de vida, y se erradiquen las desigualdades de género y etnia en el país (Orozco, 2013).

### ***1.1.3 Factores de riesgo asociados a comportamientos suicidas***

Se toma como referencia al suicidio como una conducta compleja y mutideterminada, asociada por tanto a múltiples circunstancias y factores que desembocan en conductas autolesivas sujetas a un impacto macro social y micro social (tipo de sexo, edad avanzada, estado civil, etnia, situación económica, laboral, crisis económica y social, situaciones de anomía, entre otras) (Muñoz Sánchez, 2014). Los factores de riesgo asociados a comportamientos suicidas se agrupan en cuatro ejes de dominio:

**1.1.3.1 Factores de Personalidad.** Se producen actos de violencia cuando los factores que involucran el bienestar personal, estabilidad emocional, actitud abierta,

integración social, amabilidad, energía y voluntad sufren alteraciones lo que ocasionaría un tipo de rabia que excede el nivel de autocontrol sobre los sentimientos e impulsos (Ortiz-Tallo et al., 2006).

**1.1.3.2 Factores Familiares y Genéticos.** Los antecedentes familiares y la genética del comportamiento exponen que los aspectos y trastornos de conducta están bajo la influencia de patrones dominantes a lo largo de la vida específicamente en la forma de afrontar situaciones en cada etapa de desarrollo siendo que pueden ser transformados y llegar a ser destructivos o agresivos (Plomin et al., 1984).

**1.1.3.3 Factores Biológicos.** El conjunto de elementos biológicos representa el material genético y el nivel de desequilibrio que pueda existir respecto a componentes bioquímicos del cerebro de una persona, están influenciados por la condición del desarrollo prenatal, perinatal y posnatal que determina la calidad de salud mental (Maitta Rosado et al., 2018).

**1.1.3.4 Factores Psicosociales.** Factores concebidos como indicadores relacionados al comportamiento que pueden ser identificados a través de observación y medición para permitir una prevención oportuna ante un riesgo suicida tales como presencia de depresión, historial familiar de suicidio, y personas sin apoyo social o familiar (Guibert Reyes & Del Cueto de Inastrilla, 2003).

La clasificación clásica de los factores de riesgo asociados al suicidio, son modificables; los inmodificables son la edad, estado civil, creencias religiosas, género, ocupación y situación económica, apoyo social y conducta suicida previa; y los modificables son aquellos relacionados a la situación de salud psicológica y física del individuo (Giner-Jiménez, 2011). A estos factores se han sumado otros por su asociación crisis-suicidio como la participación laboral de la mujer (por el quiebre de la

estructura familiar tradicional), el nivel educativo, y el estado civil (Muñoz Sánchez, 2014). Los riesgos pueden ser mitigados con factores de protección subdivididos en: 1) propios del individuo y, 2) propios del entorno<sup>3</sup> (Giner-Jiménez, 2011).

En las naciones en vías de desarrollo, al no poseer sistemas de protección social eficientes, las crisis económicas afectan las condiciones de vida de toda su población, mientras por el contrario, en Corea del Sur en las últimas décadas ha experimentado un rápido crecimiento económico, un incremento de la esperanza de vida, un incremento de la mortalidad por suicidio, esto obedece a que la economía de este país busca ocupar los principales mercados globales, es decir, se puede concluir que el suicidio podría ser consecuencia de desigualdad y otras disfunciones sociales relacionados con la industrialización (Raschke et al., 2022).

## **1.2 Perspectiva psicológica del suicidio**

Sigmund Freud (1910) en su obra “Contribuciones al Simposio sobre el Suicidio” se cuestiona sobre las razones por las cuales es posible que llegue a ser superado el instinto de vida, planteando en este sentido diversas causas que van desde las más inconscientes tales como los actos de las personas que están bajo efectos del alcohol u otras sustancias que afectan al funcionamiento normal del cerebro, como fuente de salida de discriminación étnica o sexual presente en el entorno, ante el hallazgo de enfermedades crónicas y casos graves de psiconeurosis en los cuales la autolesión es un síntoma de la enfermedad. A raíz del planteamiento anterior ha surgido un planteamiento inverso según Ferreyra (2018) afirma de manera contrapuesta que los

---

<sup>3</sup> Los propios del entorno engloban una red social adecuada, accesibilidad a la salud, ambiente estable y restricción al acceso de armas o sustancias potencialmente letales.

factores que atan a alguien a la vida están relacionados con la religión, el poder, éxito y riqueza.

Entonces los factores asociados a la salud mental son: la edad (aumenta), decrece la salud en el individuo; esto provoca una correlación significativa (positiva) en el ingreso, la educación, y de la esperanza de vida, entre otros factores (estado civil, etnia, cultura y género). Donde los factores ingresos y educación, son vitales para mejorar las condiciones de salud. El factor etnia es un marcador vinculado a la segregación y discriminación, en este sentido (Grossman, 2004) menciona que estos determinantes socioeconómicos influyen en la salud mental en mayor o menor cuantía, por lo tanto, inciden en la tasa de suicidios.

En la teoría de suicidología, autores como; Farberow (1969) y Shneidman (1970) plantean que el suicidio está ligado a comportamientos propios, pensamientos y sentimientos autodestructivos del individuo. Articulado a facultades biológicas, psicológicas, éticas, sociales, culturales y/o económicas. Por otra parte, se afirma que el suicidio se deriva de un dolor psicológico por necesidades insatisfechas o crisis psicológica, no obstante, consideran que no todas las personas con trastornos mentales son suicidas, así como tampoco todos los suicidas tienen trastornos mentales (Chávez-Hernández & Leenaars, 2010).

### **1.3 Perspectiva sociológica del suicidio**

Émile Durkheim (1989) brinda su aporte plasmado en su trabajo denominado “El Suicidio” en donde a través de variables considera significativas y mediante cruces estadísticos, estudia el fenómeno del suicidio desde una perspectiva económica, en este primer momento de estudio al suicidio relacionado a causas económicas no obtiene resultados relevantes, por lo que califica al suicidio como un hecho social derivado de la

anomía social en una sociedad con ausencia de leyes y normas o normas ambiguas, además de un desajuste entre la estructura social y entendimiento cultural, dicha comunidad es lo que se conocería como sociedad suicidógena (Palacio Pérez, 2010).

Durkheim (1989) en su obra “El Suicidio” infiere tres categorías de suicidio: 1) Suicidio egoísta suscitado en personas que viven solas y no guardan relaciones de ningún tipo; 2) suicidio altruista concebido como un acto heroico y literalmente pedido por la sociedad por sus valores y costumbres, y 3) suicidio anómico se da cuando existe una falla o desviamiento de los valores sociales que promueve una confusión individual respecto al sentido de la vida. Eso puede resultar de perturbaciones temporales como las crisis económicas, de factores personales como la rápida movilidad social relacionadas con la industrialización de los países subdesarrollados, que debilita la autoridad tradicional y los valores establecidos (Palacio Pérez, 2010). Por esta razón se considera la situación económica es un factor de importancia a considerar entre las causas del suicidio.

### ***1.3.1 Aspectos socioeconómicos que influyen en el suicidio***

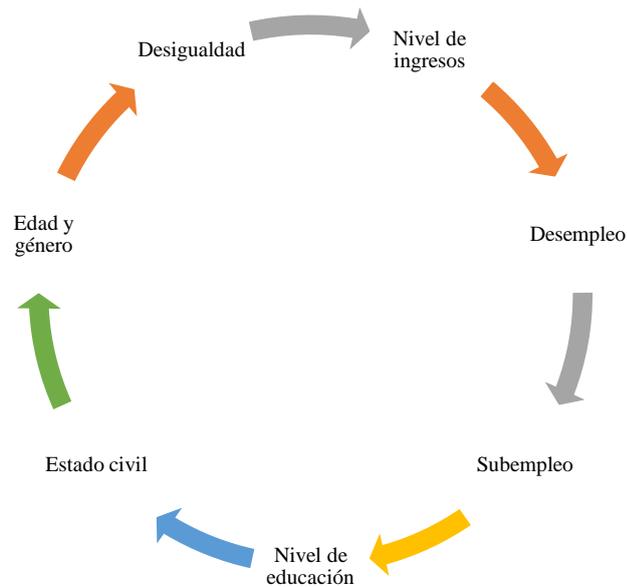
Autores como Durkheim (1989) y Hamermesh & Soss (1974) han asociado al suicidio con las crisis económicas e infieren que el riesgo de suicidio aumenta ante la autopercepción del individuo respecto a su utilidad en el grupo social al que pertenece dependiente de su estado de empleo. Por esta razón el trabajo no sólo es fuente de ingresos para subsistir sino también es un medio para interactuar y colaborar en la sociedad, infiriendo en este sentido que no ejercer una profesión u oficio representa ser un factor de riesgo suicida (Domènech et al., 2014).

En este contexto, Grossman (1972) mencionan en su trabajo “An Economic Theory of suicide” la asociación inversa positiva entre la mortalidad por suicidio y el

ingreso permanente, dicha relación se basa en que la pobreza por ausencia de ingresos puede responder a ser una causa importante de suicidio en sociedades modernas en las cuales priman valores de base materialista. En este mismo sentido, asocia al suicidio con la edad de las personas en una relación inversa por la probabilidad de empleo que disminuye a medida que las personas alcanzan más edad, sus expectativas de desempleo futuro o desempleo actual (Hamermesh & Soss, 1974).

En el mismo sentido Grossman (1972) indica que el factor económico incide en la salud del individuo puesto que tiene una estrecha relación con la educación y el ingreso per cápita familiar. Por este motivo se toma como referencia la influencia de la educación y el ingreso sobre la salud; la salud al ser considerada una variable que fluctúa de acuerdo al contexto se determina que puede incluir causalidad; en cuanto a la educación, se infiere que los años de educación formal completados tiene correlación directa con una buena salud; la salud a su vez tiene correlación con la ocupación, por el motivo de que las ocupaciones están diferenciadas entre menos saludables que otras y las posibilidades de cada persona de elegir la suya está restringida al contexto en el que vive (De La Guardia Gutiérrez et al., 2020).

**Figura 1** Factores que inducen al suicidio desde una visión social



*Nota.* La figura muestra los determinantes socioeconómicos obtenidos en la revisión de fuentes bibliográficas. Elaboración propia.

- El nivel socioeconómico, considerando una relación negativa respecto al suicidio; se establece que a menor nivel socioeconómico mayor es el riesgo suicida por las dificultades económicas que tiene una persona que se encuentra sin trabajo y dentro de este contexto supone también la pérdida de status social y las restricciones adquisitivas que este cambio sugiere en el estilo de vida (Corpas Nogales, 2011). El nivel socioeconómico por tanto comprende los ingresos, el desempleo, y subempleo.
- El nivel educativo considerado ya que investigaciones previas afirman que, los intentos de suicidio y suicidios consumados son más recurrentes en la población sin estudios o con estudios a penas primarios (Corpas Nogales, 2011). Esta idea también es abordada desde la perspectiva de Durkheim que establece que la escuela es un elemento de integración social, dicha integración social está en relación positiva a los años de educación formal completados, además de involucrarse con el factor trabajo (Corpas Nogales, 2011).

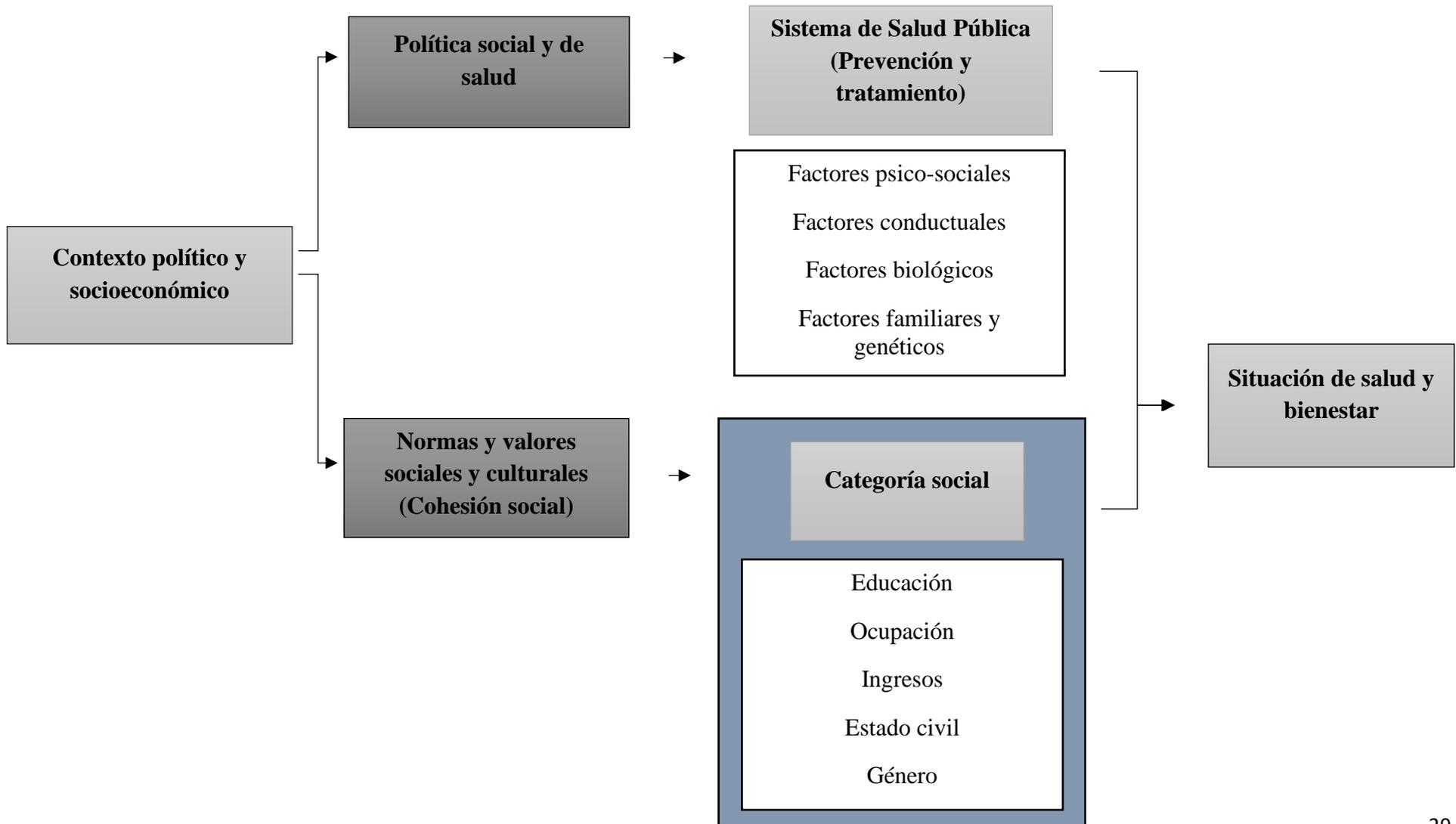
- El estado civil también tiene repercusiones sobre la tasa de suicidio; dado que son menos recurrentes los casos de suicidio en personas que viven acompañadas que en personas que viven solas; asimismo, se afirma que tienen índices más altos de suicidio personas viudas o divorciadas por lo que se repite aquí la premisa de Durkheim que la integración a la sociedad, una persona integrante a un núcleo familiar sólido compuesto por pareja e hijos tienen menores posibilidades de acabar con su vida, es por esto que se considera al matrimonio como un factor protector frente al suicidio por el apoyo de pareja y el incremento de hábitos saludables que esta condición representa (Corpas Nogales, 2011).
- El género da a comprender la subjetividad del contexto cultural además de categorías que definen roles, valores y expectativas; se afirma que en el caso de del género masculino el no reconocimiento de la depresión, la poca iniciativa de pedir ayuda y la inestabilidad de ingresos son situaciones que afectan la identidad masculina, y en el caso de las mujeres el sufrimiento producido por la violencia de género, invisibilidad del trabajo del hogar y la sociedad patriarcal que excluye al género de la esfera social son algunas de las explicaciones que se le ha dado al suicidio desde esta perspectiva (Barroso, 2019).
- La edad según Rodríguez Ávila & Rodríguez Ávila (2018) tiene implicaciones en la situación de salud; generalmente la edad supone cambios persistentes en las personas, implicando el acceso o pérdida de derecho a recursos, la aparición de discapacidades o enfermedades.
- La desigualdad puede influir sobre las tasas del suicidio al contribuir en la desintegración social y que también afecta de manera negativa a la salud,

causando a su vez altos niveles de estrés y crímenes violentos (Jalles & Andresen, 2015).

- El desempleo es el término general que describe el estado de ocupación en el cual las personas en edad y deseo de trabajar no encuentran un trabajo, lo cual tiene repercusiones directas sobre el nivel de vida ya que “el trabajo es el medio para obtener los recursos que mantienen dicho nivel de vida” (Sumbabustamante et al., 2020).
- El subempleo se refiere a las condiciones de empleo inadecuadas o insuficiencia de horas, subdivididas entre subempleo por competencias o subempleo por ingresos limitando de este modo la capacidad y bienestar de los trabajadores (García-Ubaque et al., 2012).

**Figura 2**

*Marco conceptual de los determinantes socioeconómicos que repercuten en el suicidio*



*Nota.* La figura muestra una síntesis de los factores socioeconómicos en relación al suicidio como un problema de salud pública. Elaboración propia.

## Marco empírico

**Tabla 1**

*Marco empírico*

<b>Tema</b>	<b>Autor</b>	<b>Año</b>	<b>País</b>	<b>Metodología</b>	<b>Resultados</b>
<b>Factores socioeconómicos afectivos sobre el suicidio en Turquía: un análisis econométrico</b>	Frank W. Agbola	2005	Turquía	Análisis de regresión transversal.	El ingreso, consumo de alcohol y urbanización tiene un impacto positivo significativo sobre las tasas de suicidio en hombres y mujeres, el rol de los grupos de ingresos bajos y medios infiere que en países en desarrollo hace aceptable que un aumento en el nivel de ingresos provoque una disminución en la tasa de suicidios.
<b>Determinantes socioeconómicos del suicidio en Uruguay: una aproximación a través de series temporales.</b>	Agustina Brugger Methol, Lucía Merello Sáder	2010	Uruguay	Análisis de series temporales y estudio de relaciones de cointegración	En la dinámica a corto plazo no se encuentra relación entre los suicidios, índice de Gini y alumnos matriculados; pero en el largo plazo el panorama es distinto hallándose que el crecimiento económico ha contribuido a reducir los factores socioeconómicos de riesgo de suicidio.

				entre las variables.	
<b>Los determinantes sociales y económicos del suicidio en las provincias canadienses</b>	João T Jalles & Martín A Andresen	2015	Canadá	Regresión lineal múltiple con efectos fijos.	El ingreso per cápita muestra consistentemente un signo positivo, el crecimiento del PIB tiene el efecto contrario; el índice de Gini presenta signos contradictorios. Una tasa de dependencia más alta, la tasa de divorcio y la participación laboral femenina aumentan los suicidios. Contrariamente a lo esperado, el desempleo aparece con signo negativo.
<b>El efecto de los factores económicos en suicidio: un análisis de un país en desarrollo.</b>	Mert Akyuz, Cagin Karul	2022	Corea del Sur	Prueba de cointegración de Fourier y la regresión dinámica ordinaria de mínimos cuadrados	La producción industrial, y la inversión tienen un impacto estadísticamente significativo y negativo en suicidio mortalidad, mientras que la inflación tiene un efecto estadísticamente significativo y positivo en suicidio mortalidad.
<b>Homicidios y suicidios en relación con la inequidad en América Latina.</b>	Naranjo Andrés, Naranjo Christian	2022	América Latina	Regresión Lineal por el método de mínimos cuadrados.	Las variables independientes desigualdad por ingresos y pobreza tienen relación causal sobre la variable dependiente mortalidad por suicidio. La influencia de la desigualdad por ingresos sobre la mortalidad por suicidio es de 13,60%. Por otro lado, la influencia que ejerce la pobreza sobre la mortalidad por suicidio es de 3,71%.

*Nota.* La tabla muestra la metodología que se han usado en investigaciones acordes a la temática de la investigación. Elaboración propia.

## **CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1 Tipo de investigación**

La investigación empleó una metodología de enfoque cuantitativo; que corresponde a la recopilación de datos de fuente secundaria usados como sustento en el estudio empírico para verificar de manera cuantificable a través de una regresión lineal múltiple la asociación entre las variables de interés identificadas como determinantes socioeconómicos del suicidio; la investigación cuantitativa es no experimental dado que las variables no fueron manipuladas y la data fue obtenida de fuentes de información pública tales como INEC y Banco Mundial. El diseño no experimental será longitudinal y el método deductivo debido al uso de modelos matemáticos.

El alcance de la investigación es descriptivo y correlacional. El alcance descriptivo usado para especificar y recopilar información sobre los determinantes socioeconómicos involucrados con el fenómeno analizado. Por otro lado, el alcance correlacional permitió conocer en qué medida están involucradas las variables socioeconómicas (género, desempleo, subempleo, divorcios, ingreso familiar, índice de Gini, nivel de instrucción) sobre el comportamiento de la tasa de mortalidad por suicidio.

### **2.2 Instrumento de investigación**

Lo concerniente al instrumento de investigación se utilizó información de fuentes secundarias tales como libros, artículos científicos, páginas web, entre otras procedentes de bases científicas como Scopus, Google académico, Redalyc, Dialnet. Además; para la recolección de datos se utilizó información del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2022), del Banco Mundial (BM,2023), de la base de datos por mortalidad de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023) y el Registro Administrativo de Suicidios

de la Policía Nacional del Ecuador (2020). Por último, para el manejo de datos se utilizó el programa estadístico Stata.

La investigación hace uso de fuentes secundarias de información para acceder a trabajos de investigación realizados previamente respecto al suicidio, los cuales se toman como objeto a ser analizados en marco teórico y en el marco empírico. Además, se pretende estructurar un modelo econométrico que permita evaluar los efectos de los determinantes socioeconómicos sobre la tasa de suicidios, para finalmente comparar dichos resultados con estudios realizados en la región de las Américas que se basan en referentes teóricos y empíricos similares a esta investigación.

### **2.3 Procedimiento y análisis de datos**

Es menester aclarar que la información que se utilizó para la presente investigación se obtuvo de los datos publicados para acceso público; los datos del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC, 2022) corresponden específicamente al Registro Administrativo de Defunciones Generales, Registro Administrativo de Matrimonios y Divorcios; y a la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo, y Subempleo (ENEMDU, 2019) en el periodo (2001-2019). Mientras que los datos obtenidos del Banco Mundial son estadísticas dedicadas a presentar información de Ecuador correspondiente al periodo (2001-2019).

En cuanto al modelo econométrico, para identificar los determinantes socioeconómicos que ejercen influencia sobre la variable dependiente (tasa de mortalidad por suicidios) se construyó un modelo de regresión lineal múltiple. La regresión lineal múltiple es adecuada en casos de realizar un análisis *ceteris paribus* que permite controlar de forma explícita otros factores que tienen afectaciones simultáneas sobre la variable dependiente, el método de mínimos cuadrados ordinarios se usa para estimar los

parámetros en ese caso (Wooldridge et al., 2010). El modelo de regresión lineal múltiple adopta la siguiente forma:

$$\gamma_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \beta_4 X_{4i} + \beta_5 X_{5i} + \beta_6 X_{6i} + \beta_7 X_{7i} + \mu_i$$

$\gamma_i$  = Variable endógena/ dependiente

$\beta_x$  = Parámetros de regresión

$X_x$  = Variables exógenas/ independientes.

$\mu_i$  = Residuo

La propuesta involucra las variables empleadas en investigaciones dedicadas a involucrar determinantes socioeconómicos con el suicidio aplicadas en los trabajos de (Hamermesh & Soss, 1974), Yang (1992) y Gunnell et al. (2003): ingreso, género, nivel de instrucción, índice de Gini, estado civil y actividad, dicha adaptación es adecuada, puesto que, la data obtenida permite realizar el siguiente modelo para el caso ecuatoriano para el periodo (2001-2019).

$$\begin{aligned} Y_i TMS = & \beta_0 + \beta_1 GINI + \beta_2 IF + \beta_3 PFFT + \beta_4 DSPLE + \beta_5 DIV + \beta_6 SUBM \\ & + \beta_7 IENP + \mu_i \end{aligned}$$

$\gamma_i$  = Tasa de suicidio

$\beta_0$  = Término constante

$\mu$  = Error o perturbación

$\beta_1 GINI$  = Índice de Gini

$\beta_2 IF$  = Ingreso familiar.

$\beta_3 PFFT$  = Tasa de Participación femenina en la fuerza de trabajo

$\beta_4 DSPLE$  = Tasa de Desempleo

$\beta_5 DIV$  = Tasa de Divorcios

$\beta_6 SUBM$  = Tasa de Subempleo

$\beta_7 IENP$  = Inscripción escolar nivel primario.

## 2.4 Especificación de las variables del modelo econométrico

**Tabla 2**

*Especificaciones de las variables del modelo econométrico*

<b>Variable</b>	<b>Variable proxy</b>	<b>Detalle</b>	<b>Tipo de Variable</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Fuente</b>	<b>Signo esperado</b>
TMS	No	Tasa de mortalidad por suicidio/ tasa de lesiones autoinfligidas	Dependiente	Variable continua que manifiesta la cantidad de muertes por suicidio anuales en el Ecuador.	Porcentaje	INEC -Estadísticas por fuente- Defunciones Generales. -Registro Estadístico de defunciones generales. -Caracterización por mortalidad.  <a href="https://n9.cl/qxv5p">https://n9.cl/qxv5p</a>	-----

<b>GINI</b>	No	Índice de Gini	Independiente	Variable continua expresada en porcentaje que indica la desigualdad de ingresos anual en el Ecuador.	Porcentaje	Banco Mundial-Datos <a href="https://n9.cl/g3lov">https://n9.cl/g3lov</a>	Positivo
<b>IF</b>	No	Ingreso familiar	Independiente	Variable continua expresada en unidades monetarias que indica cálculo respecto a la capacidad de adquisición de bienes y servicios, producto entre ingreso familiar mensual con 1,6 perceptores de ingresos, que ganan la remuneración básica	Unidades monetarias	INEC-Estadísticas económicas-precios-índice de precios al consumidor <a href="https://www.ecuadorencifras.gob.ec/canasta/">https://www.ecuadorencifras.gob.ec/canasta/</a>	Negativo

				unificada (INEC, 2019).			
<b>PFFT</b>	Representa al género	Participación femenina en la fuerza de trabajo.	Independiente	Variable proxy expresada en porcentaje, que indica (% de la población femenina anual que aporta a la producción de bienes y servicios)	Porcentaje	Banco Mundial- Organización Internacional del Trabajo- Indicadores del mercado laboral <a href="https://n9.cl/0vhc0">https://n9.cl/0vhc0</a>	Negativo
<b>DSPLE</b>	Representa el trabajo.	Tasa de desempleo	Independiente	Variable proxy expresada en porcentaje, que indica la desocupación entre la población económicamente activa	Porcentaje	INEC- ENEMDU <a href="https://n9.cl/4dody">https://n9.cl/4dody</a>	Positivo

<b>DIV</b>	Represent a el estado civil.	Tasa de divorcios	Independiente	Variable continua expresada en porcentaje que indica el porcentaje de divorcios anual por cada 10.000 habitantes en el Ecuador.	Porcentaje	INEC- Registro Administrativo Matrimonios y Divorcios <a href="https://n9.cl/pt118">https://n9.cl/pt118</a>	Positivo
<b>SUBM</b>	Represent a la calidad del empleo en lo referente a prestaciones.	Tasa de subempleo	Independiente	Variable expresada en porcentaje, que indica la condición de ocupación inadecuada anual, considerando el incumplimiento de normas tales como: el número de horas trabajadas, nivel de ingreso y productividad de la mano de obra.	Porcentaje	INEC- ENEMDU <a href="https://n9.cl/4dody">https://n9.cl/4dody</a>	Positivo

<b>INP</b>	Representa el nivel de instrucción	Tasa de inscripción global en nivel primario	Independiente	Variable proxy expresada en porcentaje que se refiere a la tasa bruta de matrícula en educación primaria.	Porcentaje	Banco Mundial-Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura <a href="https://n9.cl/4wkbz">https://n9.cl/4wkbz</a>	Negativo
------------	------------------------------------	--	---------------	---	------------	--	----------

*Nota.* La tabla muestra la descripción de cada una de las variables que se van a estimar en el modelo. Elaboración propia

## **2.5 Estimación y validación del modelo econométrico**

El modelo propuesto fue estimado mediante regresión lineal múltiple, al considerarse acorde a las variables involucradas, en este caso de estudio todas son numéricas y continuas, además permite calcular el tamaño de la correlación de las variables independientes frente a la variable dependiente y se obtiene si dicha relación puede considerarse significativa o por el contrario débil (Granados, 2016).

Es decir, el modelo de regresión lineal múltiple a través de sus coeficientes resultantes permite deducir sobre cuáles variables están influenciando sobre la tasa de suicidios y en qué medida; tras la estimación del modelo econométrico es menester la validación de los supuestos que se deben cumplir, en el que se aplicaron las pruebas de multicolinealidad, autocorrelación, normalidad y homocedasticidad (Granados, 2016).

### **CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

El primer objetivo específico de la presente investigación consiste en describir las características socioeconómicas incidentes en el suicidio. Por esa razón en este apartado se va a identificar y analizar el comportamiento de las variables socioeconómicas (género, desempleo, subempleo, divorcios, ingreso familiar, índice de Gini, nivel de instrucción) dichas variables Fuchs (2004) afirma que tienen repercusiones directas sobre la salud, teniéndose en cuenta que el suicidio es un problema de salud pública es razonable la interpretación de dichas variables sobre su contexto en Ecuador en el periodo (2001-2019).

#### **3.1 Descripción de factores socioeconómicos asociados al suicidio en Ecuador**

La relación entre la evolución de las tasas de suicidio y el crecimiento económico a través de la observación del Producto Interno Bruto (PIB) considerándose al PIB según Moyano Díaz & Barría (2006) un indicador que está acompañado de bienestar en la población. Es por esta razón la evolución histórica de estas dos variables hace referencia al contexto social y económico, no obstante, también puede representar un mercado laboral altamente exigente e inestable y una desvalorización de las redes sociales y de los grupos de apoyo.

La figura muestra la evolución que ha presentado la mortalidad por suicidio y el PIB en el Ecuador en el periodo (2001-2019) manifestando que las tasas de suicidio se han mantenido relativamente constante. En el inicio del siglo veintiuno, para el año 2001 la TMS se situó en 1,10% e incrementa para los años posteriores al punto de que en el año 2005 se situó en 1,70% como un comportamiento similar que adoptó la TMS para los años 2018 y 2019. El pico más alto corresponde para el año 2017 en donde la TMS fue de 1,80% considerándose de este modo la cifra más elevada para el periodo analizado. Sin embargo, dicho comportamiento es muy inferior respecto a otras regiones

puesto que a pesar de la pronunciada crisis económica del cual fue escenario el Ecuador en el año 1999 la TMS tuvo una pronunciada disminución por lo que se considera que dicha conducta no tiene concordancia respecto a las tendencias suicidas del resto del mundo que incrementan cuando se intensifican las crisis económicas y el desempleo (Betancourt, 2008).

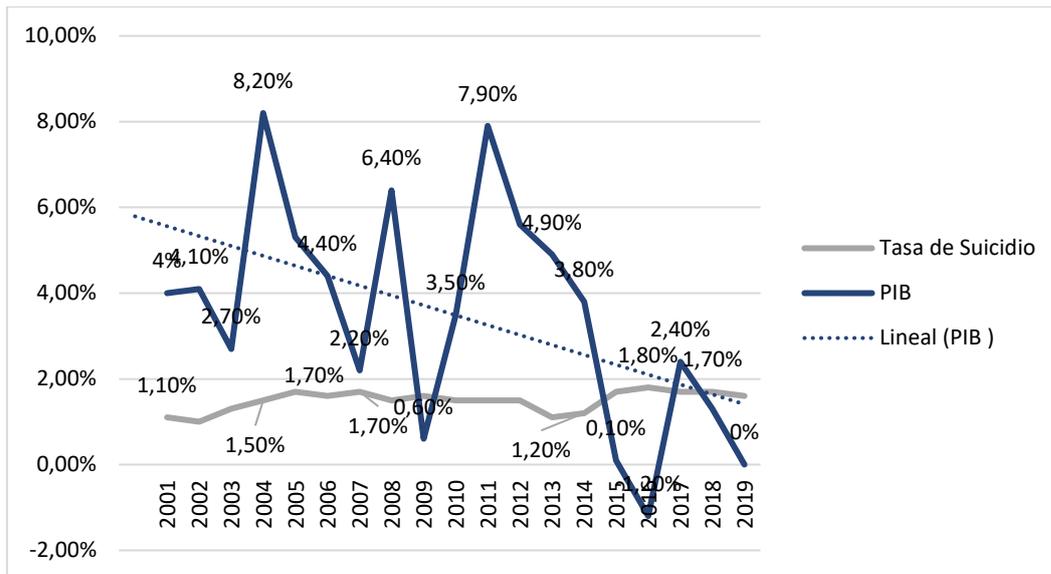
El comportamiento del PIB ha tenido prominentes fluctuaciones; cuando el país sufrió la crisis económica en los años 1999 y 2000 derivó en caídas del PIB de alrededor de 5% e inflaciones de cerca de 10%, dicho comportamiento también estuvo involucrado con la caída de la venta del petróleo que el país acarrea desde la década de los noventa, sumándose a esto los efectos del fenómeno del Niño causante de fuertes inundaciones en el país, y la inestabilidad financiera; tras la búsqueda de aliviar los efectos de los choques externos por la fuerte dependencia de ingresos petroleros, la deficiente gestión del sistema bancario y la impagable deuda pública de finales del siglo XX, el 2000 marca un cambio para la economía ecuatoriana tras adopción del dólar (Bardomiano, 2014).

Posteriormente, en el año 2004 el PIB alcanza su pico más alto y este prominente crecimiento se debió a la disponibilidad de crédito para consumo y el alto nivel de remesas provenientes de emigrantes que motivaron también sobre las importaciones de bienes de consumo y derivando en un crecimiento mensual por importaciones promedio de 63% (Torres et al., 2017). Para los años 2014-2016 se observa una fuerte caída del PIB esto fue debido a la reducción de exportaciones en 16% y por la teoría económica que afirma que las exportaciones e importaciones tienen estrecha relación entre sus fluctuaciones se exhibe que los productos importados al igual que los exportados sufren de la misma reducción, no obstante, en el año 2017 el PIB

goza de un incremento gracias al aumento del 30% de las exportaciones petroleras por el comercio con Estados Unidos (Serrano et al., 2018).

**Figura 3**

*Evolución de mortalidad por suicidio en relación al crecimiento del PIB (% anual) en el Ecuador periodo 2000-2019*



*Nota.* La figura muestra las cifras de la información correspondiente a la tasa de mortalidad por suicidios y evolución del PIB a precios constantes Ecuador. Fuente: INEC (2022), Banco Mundial (2023).

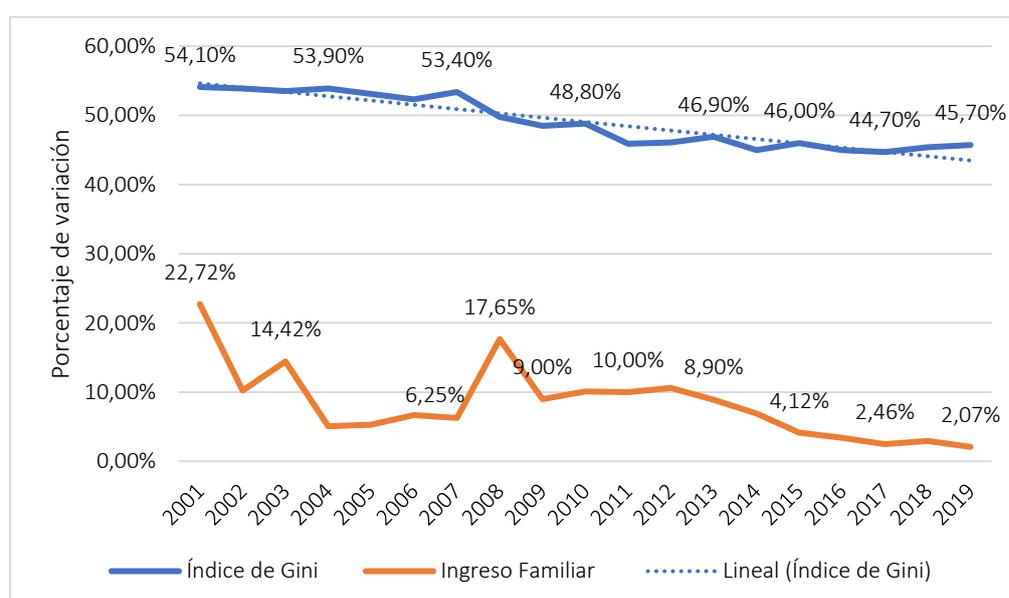
### 3.1.1 Ingreso familiar y su relación a la desigualdad (Índice de Gini)

(Lynch, 2000) en su estudio dedicado a la importancia de los ingresos para la salud, el entorno psicosocial y las condiciones materiales, sugiere que las sociedades caracterizadas por la desigualdad de ingresos están compuestas por: un deficiente sistema de infraestructura humana, física, sanitaria y social, en otras palabras, el ingreso inequitativo puede resultar en difícil acceso a educación, vivienda, transporte, seguridad, sistema de salud y entorno medioambiental adecuados.

La figura muestra sobre la evolución que ha presentado el ingreso per cápita y el índice de Gini en el periodo 2001-2019, siendo reflejo al comportamiento de la situación del ingreso en Latinoamérica en términos históricos ha sido objeto de desigualdad; en donde permanece constante la concentración del ingreso en el decil más rico, además de presentar rigidez hacia un cambio de la estructura distributiva (Fuentes García, 2010). En el caso ecuatoriano es importante reconocer que la desigualdad ha permanecido casi inalterada en el periodo analizado, el ingreso familiar para los años 2003 y 2008 alcanzó incrementos importantes, no siendo el caso de la actividad observada a partir del año 2014 puesto que su tendencia del ingreso se ve comprometida a disminuir; este comportamiento Domínguez & Caria (2016) afirma que puede obedecer a que Ecuador está catalogado como un país que ha caído en la trampa de la renta media por su relativamente bajo desarrollo de innovación y educación, políticas industriales y la calidad de las instituciones en relación a la desigualdad. Mientras el índice de Gini que refleja la desigualdad de la población ha permanecido en todos los años constante.

#### Figura 4

*Evolución de la variación ingreso familiar e Índice de Gini en Ecuador periodo (2001-2019)*



*Nota:* La figura muestra las tasas de variación son calculadas a partir de la información obtenida del Banco Mundial referida al Índice de Gini e ingreso familiar. Fuente: Banco Mundial (2023), INEC (2023).

El registro administrativo muestra datos recopilados en los últimos años a nivel nacional sobre las características socioeconómicas acerca de las personas fallecidas por suicidio en Ecuador. Es necesario presentar el comportamiento de cada variable en el entorno social ecuatoriano, cabe recalcar que no se toman en cuenta otros posibles desencadenantes como los diversos contextos de violencia, abusos sexuales, conflictos personales, entre otros.

### ***3.1.2 El suicidio en Ecuador y su relación a la edad y al género***

La relación del suicidio con el género establece cuántos hombres y mujeres se suicidan al año, este resultado obedece a las diferencias de género en la sociedad, entre las que caben mencionar son el rol que cumple cada género y la forma específica que tiene cada uno de enfrentarse a situaciones de su entorno. Según Gerstner & Lara (2019) en el Ecuador el método elegido por los hombres es más violento por lo tanto tiene mayor letalidad lo que, confirma en este caso la paradoja del género en el suicidio. La paradoja del suicidio concebida desde la Edad Media afirma que las mujeres padecen con mayor incidencia de elementos de riesgo suicida como depresión y pensamientos autodestructivos, pero a pesar de esto las tasas de suicidio son notablemente más bajas que en el caso de los hombres (Gradillas Regodón & Gradillas González, 2018).

El suicidio abordado desde la perspectiva del género explica las formas de vida y salud en la organización social patriarcal que conlleva desventaja social y desigualdad (Moller-Leimkuhler, 2003).

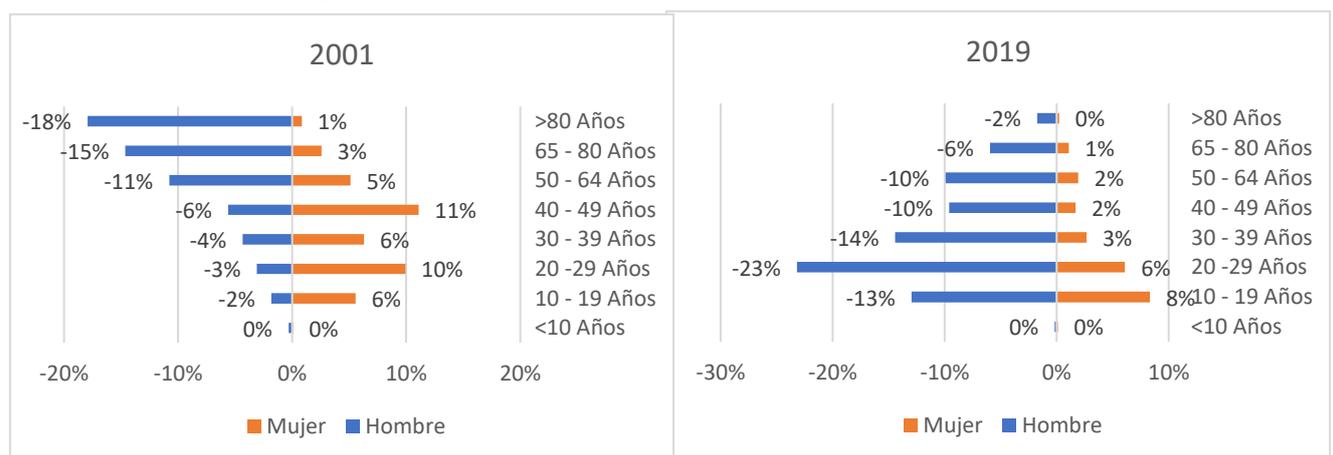
La figura 5 muestra la comparación de suicidios suscitados en el año 2001 y 2019. El registro contiene información de las personas fallecidas por suicidio

diferenciados por rangos de edad y género; para el primer caso correspondiente al año 2001 se observa que las edades más tempranas comprendidas entre 0 a 10 años contienen las más bajas tasas de suicidio en ambos géneros. Mientras en el resto de rangos, a medida que los años de edad aumentan las tasas de suicidio también aumentan. La cifra más alta de suicidios es observada en el rango de edad que comprende los >80 años en el género masculino (18%), seguida del rango comprendido entre 65-80 y 50-64 años también pertenecientes al género masculino con una participación de (15%) y (11%) respectivamente.

En el segundo caso correspondiente al registro del año 2019, inversamente a lo expuesto anteriormente, la cifra más alta de suicidios es observada en el rango de edad que comprende los 20-29 años en el género masculino (23%), seguida del rango comprendido entre 30-39 y 10-19 años también pertenecientes al género masculino con una participación de (14%) y (13%) respectivamente. Esta evidencia de suicidios a edades consideradas productivas en la persona puede obedecer según Rodrigo Moreta-Herrera (2021) a aspectos psico-sociales de cada género y las alteraciones del entorno que, indican de manera mayor o menor en su percepción de bienestar. Entre dichos aspectos psico-sociales cabe mencionar a la preocupación por la salud física, las condiciones étnico-raciales, el rendimiento académico y el estado civil.

### Figura 5

*Frecuencia de suicidios por género y edad en el Ecuador en los años 2001 y 2019*



*Nota.* La figura muestra la comparación de frecuencia de suicidios por género y edad de los diferentes años del periodo analizado (2001-2019). Fuente: Registro Administrativo de Suicidios DINASED, Policía Nacional del Ecuador (2020).

### ***3.1.3 El rol de la igualdad de género sobre la tasa de mortalidad por suicidio***

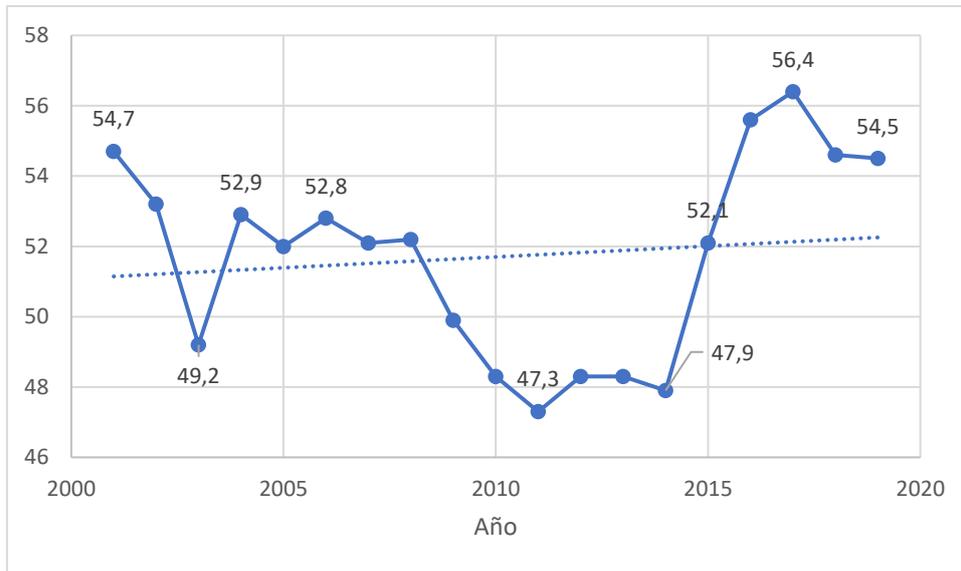
La igualdad de género y el ejercicio de los derechos humanos de las mujeres se consideran una dirección imperiosa para alcanzar el desarrollo que motive a la mejora de las condiciones sociales, no obstante, en la actualidad siguen persistiendo las barreras hacia la mujer que dificultan la integración social correspondiente al ámbito laboral (García & Cortez, 2012).

En el marco del periodo analizado (2001-2019) la participación femenina en el mercado laboral ha mantenido acentuadas fluctuaciones, tal es el caso del evidente incremento correspondiente al año 2014 que mantuvo un valor de 47,9 puntos porcentuales hasta alcanzar su pico más alto del periodo en el año 2017 con un valor de 56,4 puntos porcentuales. No obstante, se debe tomar en consideración que el crecimiento de la incorporación femenina al mercado laboral está sujeta al orden de género establecido que remunera de forma dispareja por igual trabajo lo que equivale a una precariedad laboral para las mujeres (Vásconez, 2009).

El decrecimiento que presenta la tasa de participación femenina en la fuerza de trabajo a partir del año 2001 en el cual obtuvo 54,7 puntos porcentuales y decayó hasta el año 2003 hasta ubicarse en 49,2 puntos porcentuales. Dicho comportamiento se lo ha relacionado con el modelo desregulado, producto del cambio de régimen monetario que tuvo repercusiones sobre el mercado laboral: el crecimiento laboral de las mujeres se mantiene a un ritmo desacelerado en comparación a los hombres, y convalida que en momentos de post-crisis la participación laboral femenina continúa presente ya sea en estado de subempleo o trabajo no remunerado.

**Figura 6**

*Evolución de la tasa de participación femenina en la fuerza de trabajo*



*Nota.* La figura muestra la evolución de la tasa de participación femenina en la fuerza laboral en Ecuador en el periodo (2001-2019). Fuente: Banco Mundial (2023).

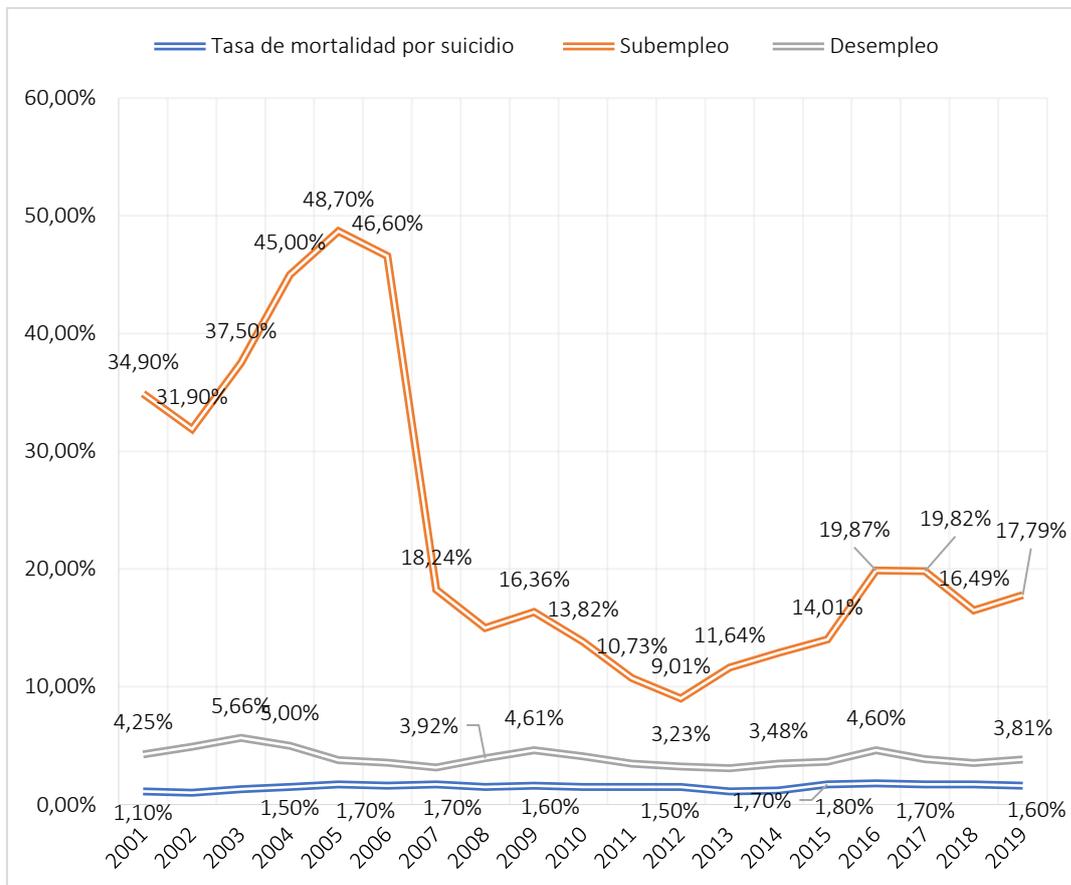
### ***3.1.4 Tasa de mortalidad por suicidio vs tasa de desempleo y subempleo en el Ecuador***

El desempleo y subempleo en el Ecuador son dos de los principales problemas que siguen persistiendo hasta la actualidad. En el caso del desempleo, Ecuador ha alcanzado en promedio en los últimos años el 4% debido a la volatilidad de los precios del petróleo y el aumento de la deuda externa, el fenómeno del desempleo y subempleo es atribuible también a la carencia de fuerza dinámica generadora de plazas de empleo, cabe mencionar que en este proceso participan las políticas de gobierno, legislación sobre el salario mínimo, el poder de los sindicatos, la introducción de tecnologías que reemplazan la mano de obra en la producción, y esto obedece a la baja o inadecuada formación de la población económicamente activa. Es por esta razón que el desempleo causa otros problemas sociales como pobreza, violencia y aumento de la informalidad (Sumba-Bustamante et al., 2020).

El subempleo en el periodo (2001-2019) se ha mantenido fluctuante, alcanzando su nivel más alto entre el 2005 y 2006 con una tasa de 48%; mientras su nivel más bajo en el año 2012 con una tasa de 9,01% y para los años posteriores a 2015 ha mantenido una tasa promedio de 16%. El subempleo no se refiere a la carencia de empleo, sino a un empleo insatisfactorio que, si bien es cierto que las estadísticas respecto a el desempleo han disminuido cabe considerar que el subempleo ha mantenido variaciones siendo este sector que tiene relación a la informalidad en la economía ecuatoriana y que además aqueja a gran parte de la población por sus repercusiones negativas en las condiciones de vida de cada individuo, ya sea por sus ingresos por debajo del salario mínimo o las horas de jornada laboral insuficientes (Robles Zambrano et al., 2019).

**Figura 7**

*Tasa de mortalidad por suicidio, subempleo y desempleo periodo (2001-2019)*



*Nota.* La figura muestra las tasas de mortalidad por suicidio, subempleo y desempleo periodo (2001-2019). Fuente: (INEC, 2022).

### ***3.1.5 Nivel de Instrucción en personas fallecidas por suicidio en Ecuador***

El nivel de instrucción considerado a nivel global como un factor importante para lograr desarrollo personal y de la sociedad en conjunto, está ligado directamente a la condición socioeconómica de las personas. El sistema educativo ecuatoriano históricamente se ha calificado como diferenciado por las inequidades socioeconómicas y por una ineficaz cobertura a nivel territorial, a pesar de que en los últimos años en el país se han realizado esfuerzos por mejorar el sistema educativo a través del aumento de su cobertura, gratuidad en la enseñanza pública, fortalecimiento de la inclusión, crecimiento de las tasas de matriculación e incremento de financiación (Madrid Tamayo, 2019). Desde lo descrito es importante reconocer la persistencia de la diferencia educativa entre las zonas urbanas y rurales que tiene afectaciones nivel socioeconómico de las zonas rurales y de pertenencia étnica.

La figura demuestra una comparación de la incidencia del nivel de instrucción limitado perteneciente a las personas que han tomado su vida en el periodo analizado. La característica común es el alto porcentaje de aporte a los registros de suicidio de las personas que no tienen ningún nivel de instrucción o es muy elemental, respecto a los demás grupos. En el primer caso; el mayor peso corresponde al nivel básico de educación representando el 34% de las personas que se han suicidado, seguido de nivel bachillerato de educación que representa 20%, mientras las personas que se suicidaron y no poseían ningún nivel de instrucción representó 11% de los registros globales.

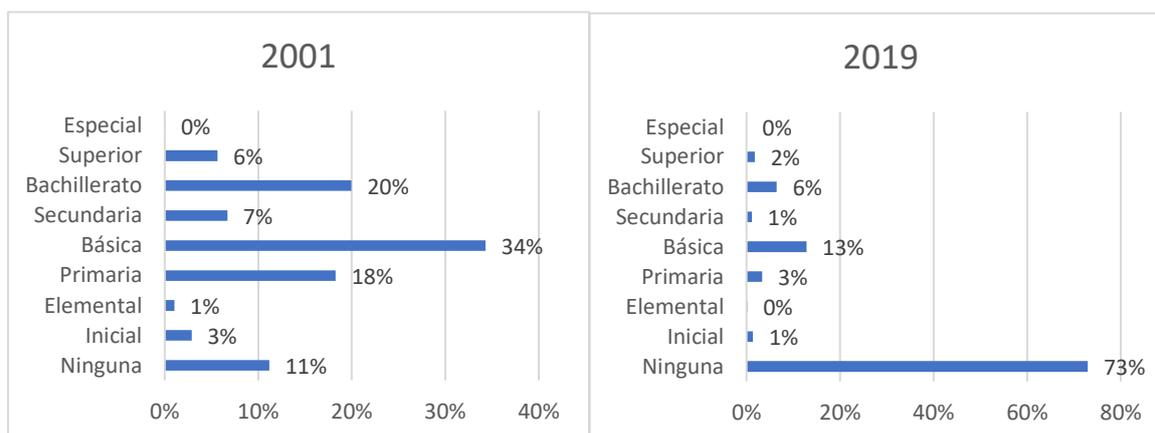
No siendo igual para el segundo caso, en el cual resulta evidente la incidencia de las personas que no tienen ningún nivel de escolaridad puesto que para el año 2019 representó el 73% del global de personas que han muerto por suicidio, seguido del nivel

de instrucción básica que alcanzó el 13% para el mismo año. Ambas cifras reflejan las dificultades para incorporarse en el sistema educativo y alcanzar niveles de escolaridad acordes al demandante mercado de mano de obra calificada. En representación a esta variable se ha tomado en consideración a la tasa global de inscripción escolar al nivel primario; como un nivel básico al que deberían existir un acceso universal.

En cuanto al tema de inversión social, a pesar de ser la educación considerada prioritaria después de la salud por ser ambos considerados factores complementarios que garantizan crecimiento y desarrollo al Estado ecuatoriano, aún persisten altos grados de analfabetismo que reflejan la necesidad de elevar la calidad de educación en los primeros años, con la finalidad de mermar la pobreza y desigualdad (Alvarado et al., 2020).

### Figura 8

*Nivel de instrucción de las personas fallecidas por suicidio en el Ecuador 2001 y 2019*



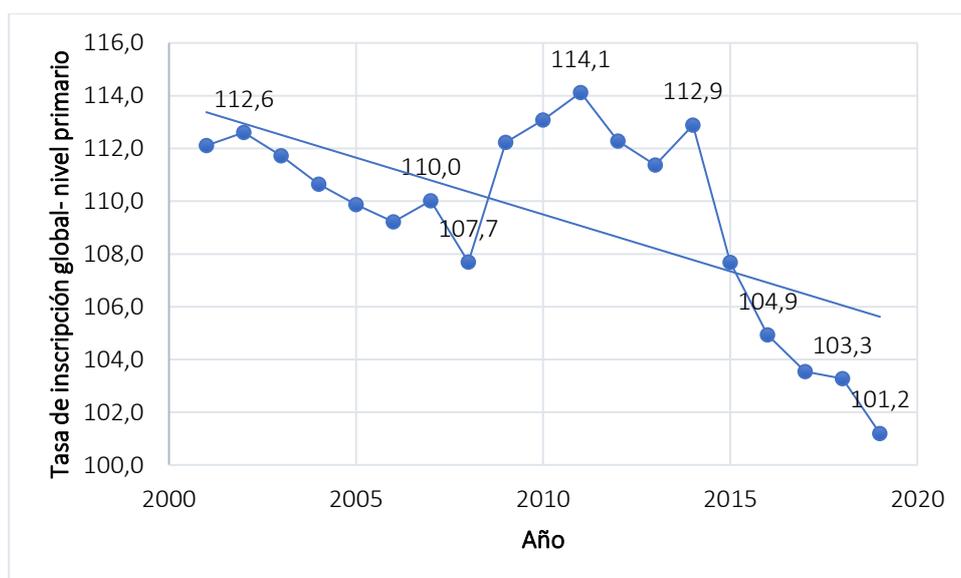
*Nota.* La figura muestra la comparación entre el año 2001 y 2019 sobre el registro de nivel de instrucción de las personas fallecidas por suicidio. Fuente: Registro Administrativo de suicidios DINASED, Policía Nacional del Ecuador (2020).

La figura representa la evolución de la tasa bruta de matrícula para el nivel primario, en otras palabras, comprende al número total de matriculados y no diferencia

entre género o edad, cabe recalcar que en todo el periodo estudiado es superior a 100% porque incluye a personas que han tenido un ingreso tardío o precoz a este nivel educativo más bajo. En el periodo analizado la tasa de inscripción escolar en el nivel primario bruto ha tenido fluctuaciones, entre el periodo 2009-2014 alcanzó sus puntos más altos, para el año 2011 llegó a ser de 114,1% pero a partir de ahí ha mantenido una tendencia negativa. Los años que gozan de tasas elevadas pueden obedecer a que en dicho periodo se destinaba alrededor del 2,3% del PIB a inversión en educación hasta llegar a duplicarse a 4,6% para el año 2012.

### Figura 9

*Tasa de inscripción global- nivel primario (% bruto) en el Ecuador periodo (2001-2019)*



*Nota.* La figura muestra la tasa de inscripción global- nivel primario en Ecuador. Fuente: Banco Mundial (2023).

### 3.1.6 El suicidio en el Ecuador y su relación con el estado civil

El estado civil considerado un factor sociodemográfico relevante que tiene relación con la edad y que ha tomado papel frente a la percepción de bienestar y

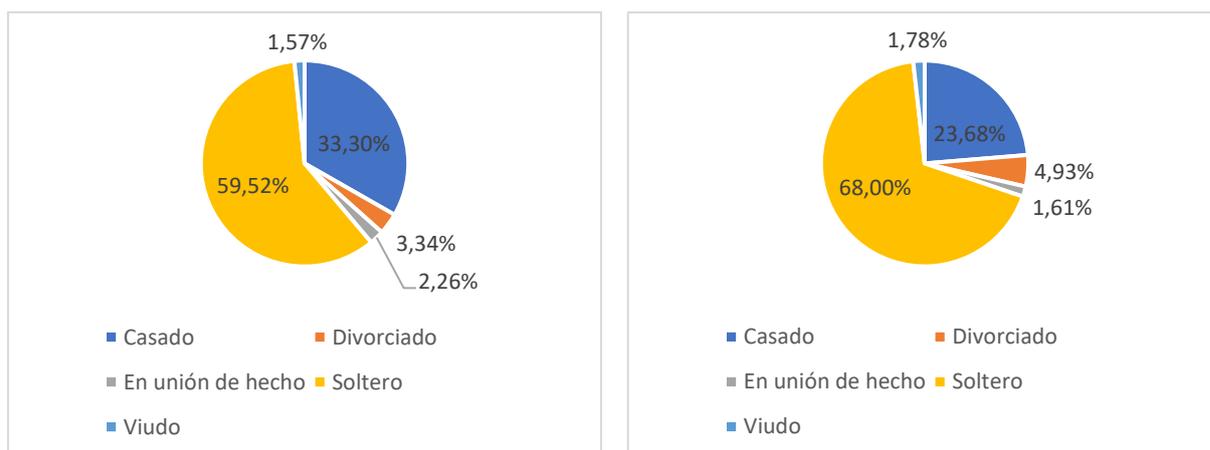
capacidad de potenciar el riesgo suicida en términos de percepción subjetiva y de probabilidades de supervivencia (Alaminos & Ayuso, 2019).

La figura demuestra una comparación de la incidencia del estado civil de las personas fallecidas por suicidio entre el año 2001 y 2019 como años correspondientes de partida y fin del periodo analizado. El registro demuestra la similitud de participación mayoritaria de personas en estado civil soltero para el año 2001 (59,52%), seguido de personas de estado civil casado con una participación de (33,30%) para el mismo año. Las personas de estado civil divorciado, viudo y en unión libre tienen una participación mínima que en conjunto representan menos del 10% del conjunto de personas que han muerto por suicidio en el año 2001.

En el segundo caso, es evidente que para el año 2019 se mantuvo un semejante comportamiento de participación, puesto que, al igual que en el año 2001 el estado civil mayoritario de las personas que fallecieron por suicidio fue el estado civil soltero (68%), seguido del estado civil casado con una participación de (23,68%) inferior casi 10 puntos porcentuales en comparación al año 2001, y por último de igual manera el registro demuestra que la participación de los estados civiles divorciado, viudo y en unión libre es mínimo en comparación a los otros estados civiles, ya que en conjunto alcanzan el (8,32%).

### Figura 10

*Estado civil de personas fallecidas por suicidio en el Ecuador 2001 y 2019*



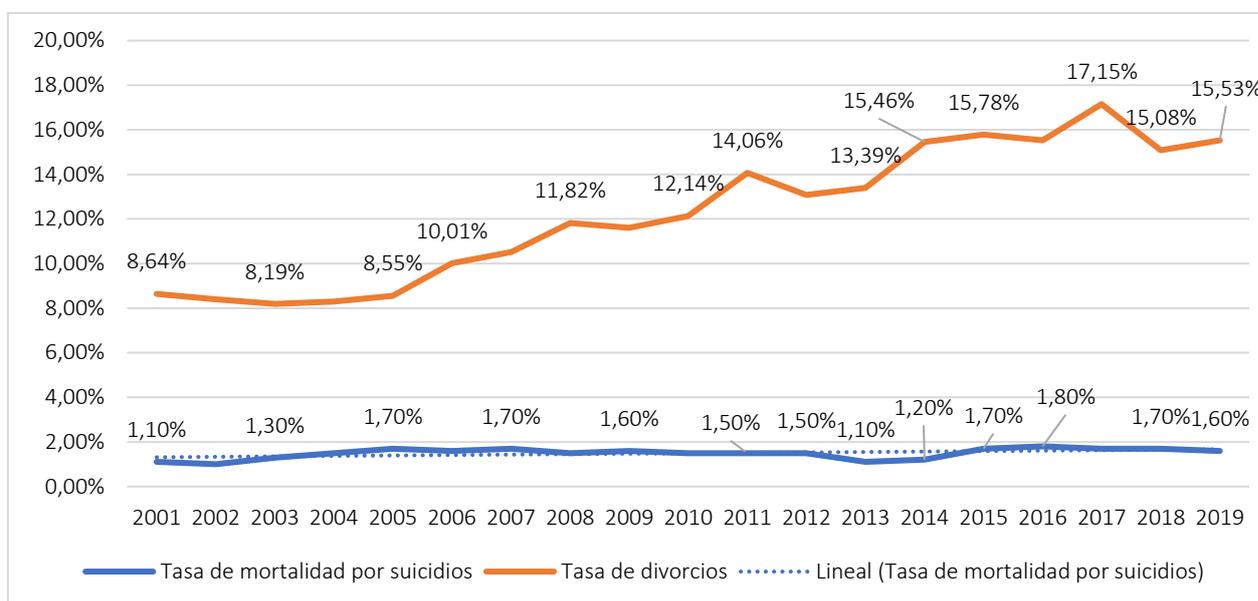
*Nota.* La figura muestra el porcentaje de contribución de cada estado civil de las personas fallecidas por suicidio. Fuente: Registro Administrativo de suicidios DINASED, Policía Nacional del Ecuador (2020).

Consecuentemente a lo expuesto la evidencia demuestra la menor participación del estado civil divorciado en las personas fallecidas por suicidio en comparación a la participación de los estados civiles soltero y casado en el grupo de personas que han fallecido por esta causa. No obstante, es menester mencionar que al divorcio la sociología clásica lo ha calificado como una situación que tiene repercusión sobre la integración y cohesión social (Gaxiola-Robles et al., 2009). Para el año 2008, un estudio exploratorio sobre el comportamiento de personas con tendencias suicidas menciona entre sus hallazgos que respecto al estado civil de las personas conformar una familia o tener hijos puede limitar significativamente el riesgo suicida en las personas (Betancourt, 2008).

La figura muestra la evolución de la tasa de mortalidad por suicidio y la tasa de divorcio en el Ecuador (2001-2019), en lo que concierne a la tasa de divorcios se observa una tendencia positiva y que ha significado un aumento promedio anual de 3,14% evidente a partir del año 2006 y que alcanza su punto más alto en el año 2017 con un porcentaje de (17,15%) por cada 100.000 habitantes. En cuanto a la tasa de mortalidad por suicidio, a pesar de, en el periodo estudiado mantenerse constante se puede notar que, en los años 2005,2007 ,2016, 2018 y 2019 ha alcanzado sus valores más altos en promedio (1,70%) por cada 100.000 habitantes. La similitud entre los años en que se incrementan ambas tasas pueden ser una pauta para considerar que el aumento de divorcios puede motivar en cierta medida al aumento de suicidios.

**Figura 11**

*Evolución de la tasa de mortalidad por suicidio y la tasa de divorcio en el Ecuador (2001-2019)*



*Nota.* La figura muestra la evolución de la tasa de mortalidad por suicidio y de la tasa de divorcios en el Ecuador (2001-2019). Fuente: INEC (2022).

### 3.2 Modelo econométrico

El segundo objetivo específico de la presente investigación consiste en evaluar los efectos de los determinantes socioeconómicos en la tasa de mortalidad por suicidio mediante un modelo de regresión lineal múltiple. A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la estimación del modelo para el periodo (2001-2019) y su correspondiente análisis.

#### 3.2.1 Correlación de las variables independientes con respecto a la tasa de suicidio

El coeficiente de correlación es un instrumento estadístico que mide el grado de asociación entre variables y presenta la información acerca del nivel de relación que poseen las variables independientes (Lahura, 2003). En esta investigación las variables consideradas independientes son: índice de Gini, participación femenina en la fuerza de trabajo, tasa de divorcios, desempleo, ingreso familiar, inscripción escolar en el nivel

primario y subempleo correlacionadas respecto a la tasa de suicidios o variable dependiente.

La tabla muestra el nivel de asociación entre variables que componen el modelo econométrico con respecto a la tasa de mortalidad por suicidio en la mayor parte de los casos presenta una correlación débil puesto que son inferiores a 0,5. El índice de Gini presenta una relación negativa débil debido a que como se mencionó la desigualdad contribuye en la desintegración social afecta de manera negativa a la salud. La participación femenina en la fuerza de trabajo y la tasa de divorcios presentan una relación positiva débil lo que puede sugerirse debido a la ruptura de la composición familiar tradicional. El ingreso familiar presenta una correlación positiva débil no obstante el signo no es acorde al esperado, puesto que la teoría afirma que la relación entre el suicidio y el ingreso es negativa. La tasa de desempleo presenta la correlación más débil del conjunto de variables además el signo no está acorde a la teoría. No obstante, la inscripción escolar nivel primario presenta una relación negativa sin embargo es moderada de 0,58 y esto obedece a que el nivel de escolaridad de una persona mitiga el riesgo suicida. Finalmente, la correlación más fuerte es positiva y corresponde al subempleo, puesto que es superior a 0,5 e involucra a las condiciones de empleo inadecuadas o insuficiencia de horas e ingresos y que limita el bienestar.

### **Tabla 3**

*Coefficientes de correlaciones de las variables del modelo económico sobre la mortalidad por suicidio*

<b>Índice de Gini</b>	<b>-0,319</b>
<b>Participación femenina en la fuerza de trabajo</b>	0,342
<b>Tasa de divorcios</b>	0,384

<b>Desempleo</b>	-0,202
<b>Ingreso Familiar</b>	0,412
<b>Inscripción escolar nivel primario</b>	-0,579
<b>Subempleo</b>	0,774

*Nota.* Se muestran los resultados obtenidos de las correlaciones a partir de Stata.

Elaboración propia a partir de Stata.

### 3.2.2 Análisis econométrico

La tabla muestra el modelo de regresión lineal múltiple aplicado con 19 observaciones y siete variables independientes. En primera instancia el modelo arrojó resultados que no demostraban un nivel de significancia adecuado de las variables explicativas sobre la variable explicada. En primer lugar, el valor de  $\text{Prob} > F = 0,0166$  es menor al nivel de significancia de 5%. Además, tiene un  $R^2 > 0.805 = R^2 \text{ Ajustado } 0.650$ , por lo que las variables explicativas: inscripción escolar nivel primario, ingreso familiar, tasa de participación femenina en la fuerza laboral, desempleo, tasa de divorcios, índice de Gini y subempleo explican a la tasa de mortalidad por suicidio en un 65%. Por lo cual fue imperativo aplicar el criterio de información de variables Akaike con el objeto de seleccionar el mejor modelo con la colección de variables consideradas (Portet, 2020).

Posteriormente el modelo de regresión lineal múltiple aplicado bajo el criterio de información Akaike con 19 observaciones y siete variables independientes, es estadísticamente significativo el valor de  $\text{Prob} > F = 0.0001134$  es menor al nivel de significancia de 5%. Además, tiene un  $R^2 > 0.741 = R^2 \text{ Ajustado } 0.689$ , aunque no puede ser considerado totalmente robusto si demuestra mejora porque las variables

explicativas: ingreso familiar, tasa de participación femenina en la fuerza de trabajo y subempleo explican a la tasa de mortalidad por suicidio en un 68,9%. Posteriormente se interpreta la significancia individual y los efectos sobre la variable Y.

### **3.2.2.1 Ingreso Familiar.**

El valor de  $P > t = 0,00001$  es menor al nivel de significancia del 5%, por ende, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, es decir que el ingreso familiar es estadísticamente significativo para el modelo. Este resultado corrobora lo mencionado por Hamermesh & Soss (1974) que afirman que la tasa de mortalidad por suicidio se relaciona negativamente con el ingreso permanente excepto para los más jóvenes, lo que podría explicarse por la decisión de invertir en educación y posponer el consumo.

Por otro lado, manteniendo el análisis bajo efecto *ceteris paribus* en las demás variables, el valor de B1 indica que, cuando el ingreso familiar aumenta en 1 unidad monetaria, tasa de mortalidad por suicidio disminuye en 0,0001 puntos, es decir que en efecto el ingreso familiar incide en la tasa de mortalidad por suicidio ecuatoriana.

### **3.2.2.2 Tasa de Participación Femenina en la Fuerza de Trabajo**

El valor de  $P > t = 0,02$  es menor al nivel de significancia del 5%, por ende, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, es decir que la tasa de participación de la fuerza de trabajo femenina es estadísticamente significativa para el modelo. Este resultado corrobora lo mencionado por Yang (1992) que afirma que la tasa de participación de la fuerza de trabajo femenina tiene un impacto beneficioso sobre las tasas de suicidio de las mujeres no obstante mantiene impacto negativo sobre las tasas de suicidio de los hombres.

Por otro lado, manteniendo el análisis bajo efecto *ceteris paribus* en las demás variables, el valor de B2 indica que, cuando la tasa de participación femenina en la fuerza de trabajo aumenta en 1 punto, la tasa de mortalidad por suicidio aumenta en 0,027 puntos por cada 100.000 habitantes, es decir que en efecto la tasa de participación femenina en la fuerza de trabajo incide en la tasa de mortalidad por suicidio ecuatoriana.

### 3.2.2.3 Subempleo

El valor de  $P > t = 0,03$  es menor al nivel de significancia del 5%, por ende, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, es decir que la tasa de participación femenina en la fuerza de trabajo es estadísticamente significativa para el modelo. Este resultado corrobora lo mencionado por Moyano Díaz & Barría (2006) que afirma que la tasa de mortalidad por suicidio se relaciona a la precarización de las condiciones de trabajo (informalidad, horas extra, jornadas extensas).

Por otro lado, manteniendo análisis bajo efecto *ceteris paribus* en las demás variables, el valor de B3 indica que, cuando el subempleo aumenta en 1 punto, la tasa de mortalidad por suicidio aumenta en 0,035 puntos, es decir que en efecto el subempleo incide en la tasa de mortalidad por suicidio ecuatoriana.

**Tabla 4**

*Resultados de la regresión lineal múltiple*

	<b>Modelo de regresión lineal múltiple</b>	<b>Modelo de regresión lineal múltiple con criterio Akaike</b>
<b>Variable dependiente</b>	Tasa de mortalidad por suicidio	Tasa de mortalidad por suicidio
<b>Ingreso Familiar</b>	-0,00001 (0,00001)	-0,00001** (0,0000)

<b>Tasa de Participación Femenina en la Fuerza de Trabajo</b>	0,050 (0,033)	0,027** (0,011)
<b>Subempleo</b>	0,033** (0,009)	0,035** (0,007)
<b>Desempleo</b>	0,065 (0,063)	-
<b>Tasa de divorcios</b>	0,0000 (0,001)	-
<b>Índice de Gini</b>	-0,020 (0,050)	-
<b>Inscripción Escolar Nivel Primario</b>	0,0002 (0,0003)	-
	Observaciones 19	Observaciones 19
	<b>R<sup>2</sup></b> 0.805	<b>R<sup>2</sup></b> 0.704
	<b>R<sup>2</sup></b> Ajustado 0.650	<b>R<sup>2</sup></b> Ajustado 14.299***
	Error Std. Residual 0.001	Error Std. Residual 0.001
	Estadístico F 5.175***	Estadístico F 5.175***

*Nota.* Se muestran los resultados obtenidos de la estimación del modelo a partir de Stata. Elaboración propia a partir de Stata.

### 3.2.3 Validación de los supuestos

#### Tabla 5

##### Validación de los supuestos

Test	Hipótesis	Resultados	Interpretación
<b>Multicolinealidad<sup>4</sup></b>			

<sup>4</sup> Multicolinealidad entre las variables independientes se debe a algún tipo de dependencia lineal entre ellas, puede ser medido a través del factor de inflación varianza” (Vilà Baños et al., 2019).

Factor de inflación de la varianza (VIF)	VIF < 10	TPFFT = 1.02 SUMP = 2.03 IF = 2.07 P = 1.7128	El factor de inflación de la varianza de las variables posee un valor menor que 10, por lo que en el modelo no existe multicolinealidad.
<b>Homocedasticidad<sup>5</sup></b>			
Breusch-Pagan	H <sub>0</sub> : Homocedasticidad (varianza constante) H <sub>1</sub> : Heterocedasticidad (no tiene varianza constante)	Prob > chi2 = 0.3577	La probabilidad de chi2 es mayor que el nivel de significancia del 5%, por lo tanto, se acepta Ho y se rechaza H1, es decir el modelo es homocedástico y posee una varianza constante.
<b>Normalidad<sup>6</sup></b>			
Shapiro-Wilk	H <sub>0</sub> : Hay normalidad H <sub>1</sub> : No hay normalidad	Prob > z = 0.9701	La probabilidad de z es mayor al nivel de significancia del 5%, por lo que no se rechaza Ho, es decir el modelo posee normalidad en los residuos.
<b>Autocorrelación<sup>7</sup></b>			
Durbin-Watson	H <sub>0</sub> : No autocorrelación H <sub>1</sub> : Autocorrelación	Prob > chi2 = 0,096	Como la probabilidad de chi2 es mayor que el nivel de significancia del 5%, no se rechaza

<sup>5</sup> Homocedasticidad se refiere a que los errores tengan varianza constante y supone que la variación de los residuos es homogénea demostrando la inexistencia de pautas de asociación (Vilà Baños et al., 2019).

<sup>6</sup> Normalidad se refiere a que las variables siguen la ley normal; representando de este modo las proporciones acumuladas de la variable dependiente respecto a las proporciones acumuladas de las variables independientes (Vilà Baños et al., 2019).

<sup>7</sup> Autocorrelación verifica la existencia de una tendencia entre residuos en el análisis de regresión, lo que sugiere una relación entre los valores separados por un intervalo de tiempo dado (White, 1992).

---

Ho, es decir la serie  
no tiene  
autocorrelación.

---

*Nota.* Se demuestran los resultados obtenidos de la validación de los supuestos en el modelo a partir de Stata. Elaboración propia.

### **3.3 Panorama del suicidio en la región de las Américas**

El tercer objetivo específico de la presente investigación consiste en comparar la tendencia de la tasa de mortalidad por suicidio en economías de la Región de las Américas. Por esa razón en este apartado se va a identificar y analizar el comportamiento de la tasa de mortalidad por suicidio (TMS) de países de la región de las Américas divididos en dos importantes grupos de subregiones: América del Norte y el Caribe y América Central y Sudamérica en el periodo (2001-2019). Posteriormente, se presenta un análisis de los resultados obtenidos.

El suicidio considerado un problema de salud a nivel mundial, según la Organización Panamericana de la Salud (OPS,2021) ha tenido efecto en la región de las Américas. los métodos frecuentemente usados en la Región de las Américas son la asfixia (43,6%), las armas de fuego (31%), envenenamiento con drogas y alcohol (9,1%) y envenenamiento con productos químicos (7,5%).

Según la Organización Mundial de la Salud (2014) en su informe para la prevención del suicidio afirma que este tipo de muerte cobra la vida 800.000 personas anualmente a nivel mundial, por lo que se ha creado la necesidad de proponer el primer plan de acción en favor de la promoción de la salud mental y de este modo reducir para el año 2020 la tasa de suicidios en 10%. La región de las Américas tiene un promedio anual de 81.746 suicidios por lo que se considera que dicha cifra representa el un aporte significativo del total de suicidios global.

Durante las últimas décadas ha incrementado de manera considerable el nivel de violencia en todas sus formas alrededor del mundo, y es por esta razón que ha acarreado al aumento de problemas de salud más complejos tal como es el caso de los suicidios, la pérdida de vidas prematura de manera violenta además de las repercusiones sociales involucra costos económicos que representan alrededor del 20% del total del gasto nacional de los países de la región de las Américas (Yunes & Zubarew, 1999). La comparación de la situación de la TMS entre los países de la Región de las Américas debe ser considerado de acuerdo a la metodología que emplea la Organización Mundial de la Salud que subdivide la región entre los países que corresponden a Norteamérica y el Caribe y a los países que corresponden a América Central y Sudamérica.

### ***3.3.1 Mortalidad por suicidio en Norteamérica y el Caribe***

En Norteamérica y el Caribe los países con mayores índices de mortalidad por suicidio son en primer lugar Estados Unidos que a pesar de que en los primeros años del presente siglo tener un índice menor, a partir del año 2017 la TMS tuvo un considerable incremento de entre (14,4%) y (14,8%) en el periodo (2001-2019). Para el mismo periodo la TMS de Cuba adopta un comportamiento similar puesto que para los primeros años del siglo correspondientes a los años 2001 y 2002 alcanzó las cifras más altas del conjunto (14,8%) y (14,3%) respectivamente, no obstante, con el pasar de los años se refleja su tendencia a disminuir, aunque es mínima se puede evidenciar que es constante. Vale mencionar que la TMS más alta registrada del grupo de países de Norteamérica y el Caribe en el periodo (2001-2019) corresponde a Trinidad y Tobago la cuál alcanza 15,1% en el año 2008 siendo un comportamiento atípico de la TMS del territorio mencionado.

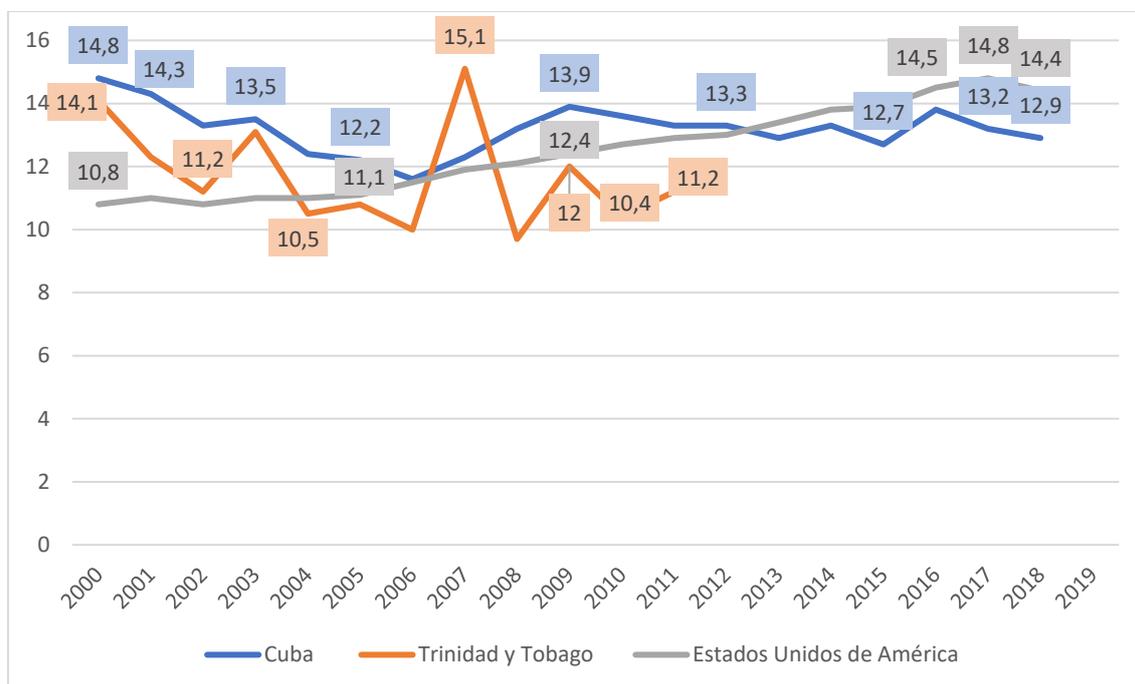
En Estados Unidos se ha asociado el comportamiento de la TMS a la violencia presente en el en dicho territorio, siendo la discriminación hacia las minorías sociales y

el acceso abierto al porte y uso de armas de fuego un desencadenante importante de violencia (Decker et al., 2018) . Es importante reconocer que más del 60% de los suicidios ocurren en las personas de entre 15 y 45 años, las edades mayores a este rango de edad tienen una menor incidencia gracias a las estrategias que adoptan los países norteamericanos para la protección social y económica de los adultos mayores (Guibert Reyes, 2002).

En Cuba se ha reportado que la mayor incidencia en casos de suicidio corresponde a personas de edades mayores de 70 años, dado que este país carece de un sistema que cubra las necesidades de los ancianos a pesar de ser el envejecimiento poblacional una característica sociodemográfica relevante y que está expuesto a factores de riesgo como enfermedades crónicas, depresión y pérdida de seres queridos (Corona et al., 2002). En Trinidad y Tobago también se ha asociado el comportamiento de la TMS a la violencia y se menciona que el suicidio repercute mayormente en personas adolescentes y adultas de niveles socioeconómicos más bajos, agregándose a esto la decadencia social relacionada a la discriminación entre africanos y caucásicos (Hutchinson, 2005).

**Figura 12**

*Tasa de mortalidad por suicidio en Norteamérica y el Caribe (2001-2019)*



*Nota.* La figura muestra la evolución de la tasa de mortalidad por suicidio de los países de Norteamérica y el Caribe con mayor incidencia en este tipo de muerte violenta (2001-2019). Fuente: Organización Mundial de la Salud (2023).

### **3.3.2 Mortalidad por suicidio en América Central y Sudamérica**

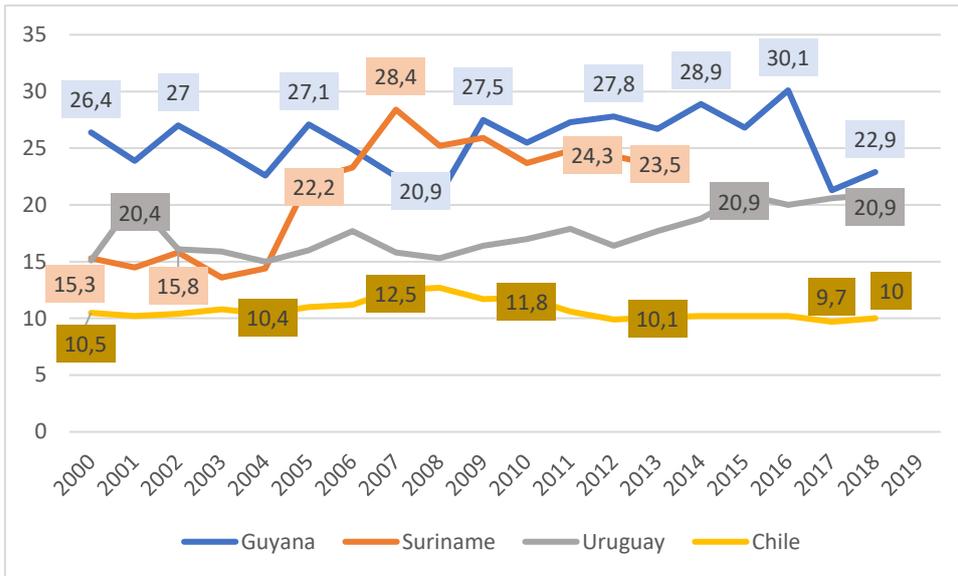
En las subregiones de América Central y Sudamérica pertenecientes a la Región de las Américas se encontró que los países que mantuvieron elevadas la TMS en el periodo (2001-2019) fueron Guyana, Suriname, Uruguay y Chile. En primer lugar, la TMS más prominente en el periodo mencionado pertenece a Guyana que ha mantenido una tasa de (26,4%) en el año 2001 hasta alcanzar su punto más alto (30,1%) en el año 2017, así mismo, es menester mencionar que en el año 2008 tuvo una considerable disminución en comparación a los demás años para este país y obtuvo (20,9%) no obstante es una cifra que aún se encuentra entre las más altas de ambas subregiones.

Suriname para los primeros años del milenio mantuvo una tasa que no superaba el (15,8%), no siendo este el caso a partir del año 2006 que alcanzó un incremento considerable (22,2%) y para el año 2008 se situó en (28,4%), el último registro corresponde al año 2014 en el cual la TMS fue de (23,5%) y a partir del mismo año no existen registros oficiales, no obstante, se puede observar una tendencia positiva. En tercer lugar, la TMS de Uruguay mantiene en promedio valores menores a los mencionados anteriormente, sin embargo, para los años 2002 obtuvo (20,4%) y para los años posteriores al 2015 los suicidios representaron valores superiores a (20%) manifestando para esos años un promedio de (20,9%).

Por último, la TMS de Chile también es inferior a los países con índices elevados de suicidio, aunque en comparación al resto de países que componen ambas subregiones es evidente ser superior, en el periodo (2001-2019) no supera el (13%), desde el año 2013 mantiene una tendencia negativa alcanzando (10,1%) y para años posteriores se mantiene fluctuante en cifras similares y menores. Se determina que Guyana y Suriname aportan con las tasas más altas de las Américas a nivel mundial a su vez, muestran un primer pico entre los jóvenes replicándose el comportamiento en las personas adultas mayores (Corona Miranda et al., 2016).

### **Figura 13**

*Tasa de mortalidad por suicidio en América Central y Sudamérica (2001-2019)*



*Nota.* La figura muestra la evolución de la tasa de mortalidad por suicidio de los países de América Central y Sudamérica con mayor incidencia en este tipo de muerte violenta (2001-2019). Fuente: Organización Mundial de la Salud (2023).

## CAPITULO IV: CONCLUSIONES

Esta investigación ha podido explicar que el comportamiento de la tasa de mortalidad por suicidio en la población ecuatoriana ha estado influenciado por determinantes sociales y económicos establecidos tras la revisión minuciosa de investigaciones afines al tema y de las cuales se ha extraído los factores que abordan este fenómeno social desde una perspectiva multidisciplinaria.

En virtud de los resultados se hace evidente que en el periodo de tiempo investigado los hombres ecuatorianos tienen una mayor inclinación a cometer suicidio cuando sus edades comprenden (20-29 años) y (>80 años), mientras que en el caso de las mujeres la incidencia de cometer suicidio disminuye drásticamente en todas las edades en comparación a los hombres. Sin embargo, se puede apreciar una ligera incidencia en las féminas de edades comprendidas entre (10-19 años) y (40 – 49 años).

Con la estimación del modelo econométrico, se constató que el ingreso familiar, el subempleo y la participación femenina en la fuerza de trabajo repercuten sobre la tasa de mortalidad por suicidio en el Ecuador. El ingreso familiar influye sobre la TMS en 0,01%, el subempleo en 3,5 % y la participación femenina en la fuerza de trabajo en 2,7%.

En menester mencionar que el índice de Gini no demostró la evidencia suficiente para asociar de manera directa la persistente desigualdad que sufren los grupos con el aumento de la vulnerabilidad a ideaciones suicidas o actos autolíticos fatales. El papel del PIB frente a la tasa de suicidio puede ser descartable, puesto que a pesar de haber sufrido de fluctuaciones considerables el comportamiento del PIB no es un determinante que incida de manera directa sobre la tasa de mortalidad por suicidio. Asimismo, el nivel de instrucción demuestra la prevalencia existente entre las personas que han

incurrido en cometer este acto autolítico de no haber alcanzado ningún nivel de instrucción o haber alcanzado el nivel mínimo que es de escolaridad básica. En cuanto al estado civil se puede concluir que los estados civiles soltero y casado tienen una relación directa con el fenómeno estudiado, no obstante, los estados civiles: viudo, divorciado y en unión de hecho tienen una menor incidencia entre los registros asociados al fenómeno de los suicidios por lo que se puede presumir que son factores protectores en la población frente a este fenómeno.

La comparación de la tendencia de la tasa de mortalidad por suicidio en economías de la Región de las Américas concluye que, la mayor tendencia suicida corresponde a los países de Centroamérica y Sudamérica territorio al cual pertenece Ecuador, no obstante, los países de mayor tendencia suicida son Guyana, Suriname, Uruguay y Chile. La observación del comportamiento de la TMS en el marco regional pone en manifiesto la importancia de la calidad en el sistema de salud pública de las naciones en vías de desarrollo por su exposición a crisis económicas y las graves afecciones sobre las condiciones de vida de toda su población.

Finalmente, en respuesta a la pregunta de investigación ¿Cuáles son los determinantes socioeconómicos que tienen mayor influencia en la tasa de mortalidad por suicidio en Ecuador en el periodo 2001-2019? se constató que el ingreso familiar, el subempleo y la participación femenina de la fuerza de trabajo demuestran evidencia suficiente de influencia sobre la tasa de mortalidad por suicidio en el Ecuador. Esto podría obedecer a la correspondencia existente entre dichas variables a la calidad de vida de los ecuatorianos y al rol que cumplen en la sociedad.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abellán, J. M., & Jimenez-Gomez, D. (2020a). Artículo especial Economía del comportamiento para mejorar estilos de vida y reducir factores de riesgo. *Gac Sanit*, 34(2), 197–199. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.05.014>
- Abellán, J. M., & Jimenez-Gomez, D. (2020b). Artículo especial Economía del comportamiento para mejorar estilos de vida y reducir factores de riesgo. *Gac Sanit*, 34(2), 197–199. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.05.014>
- Alaminos, E., & Ayuso, M. (2019). Estado civil, género, mortalidad y pensiones: las desventajas de la soltería en la vejez / Marital Status, Gender, Mortality and Pensions: The Disadvantages of Being Single in Old Age. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*. <https://doi.org/10.5477/cis/reis.165.3>
- Alvarado, R., Gordillo, S., & Requelme, F. (2020). Impacto de la inversión en educación en el crecimiento económico en Ecuador, periodo 2000-2017. *Revista Económica*, 6(1), 28–36. <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/economica/article/view/788>
- Arriagada, I. (2005). Dimensiones de la pobreza y políticas desde una perspectiva de género. *Revista de La CEPAL*.
- Banco Mundial. (1993). *INFORME SOBRE EL DESARROLLO MUNDIAL*.
- Banco Mundial. (2023a). *Índice de Gini - Ecuador*. Banco Mundial.
- Banco Mundial. (2023b). *PIB (UMN precios constantes)- Ecuador*.
- Barroso, A. (n.d.). *Comprender el suicidio desde una perspectiva de género, una revisión crítica bibliográfica*. <https://doi.org/10.4321/S0211-57352019000100004>
- Betancourt Andrea. (2008). El suicidio en el Ecuador Un fenómeno en ascenso. *FLACSO Ecuador*, 4–9. <http://hdl.handle.net/10469/2350>
- Buendía, J., Riquelme, A., & Ruíz, J. A. (2004). *El suicidio en adolescentes: factores implicados en el comportamiento suicida*. (EDITUM). [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=PLVv4WJEUyKc&oi=fnd&pg=PR13&dq=Buend%3%ADa,+J.,+Vidal,+J.+B.,+Riquelme,+A.,+%26+Ruiz,+J.+A.+\(2004\).+El+suicidio+en+adolescentes:+factores+implicados+en+el+comportamiento+suicida.+EDITUM.pala&ots=Ngupk4Aoa3&sig=ZB1BRQQtoKx-BF14PD6T0\\_eDL18#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=PLVv4WJEUyKc&oi=fnd&pg=PR13&dq=Buend%3%ADa,+J.,+Vidal,+J.+B.,+Riquelme,+A.,+%26+Ruiz,+J.+A.+(2004).+El+suicidio+en+adolescentes:+factores+implicados+en+el+comportamiento+suicida.+EDITUM.pala&ots=Ngupk4Aoa3&sig=ZB1BRQQtoKx-BF14PD6T0_eDL18#v=onepage&q&f=false)
- Campo Aráuz, L. (n.d.). EL SUICIDIO EN ECUADOR COMO CALEIDOSCOPIO DE LA VIDA AMENAZADA. *Universidad Andina Simón Bolívar*.
- Chávez-Hernández, A.-M., & Leenaars, A. A. (2010). Edwin S Shneidman y la suicidología moderna. In *Artículo original Salud Mental* (Vol. 355, Issue 4).
- Chico Téllez, P., José, F., & García, C. (2019). *Economía del Comportamiento*. <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/40247>
- Clark, J. M. (1918). Economics and Modern Psychology: II. *Journal of Political Economy*, 26(2), 136–166. <https://doi.org/10.1086/253071>

- Corona Miranda, B., Alfonso Sagué, K., Cuéllar Luna, L., Hernández Sánchez, M., & Serra Larín, S. (2002). Caracterización de la Conducta suicida en Cuba, 2011-2014. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 16(4), 612–624.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2017000400013&lng=es&nrm=iso&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2017000400013&lng=es&nrm=iso&tlng=en)
- Corona Miranda, B., Hernández Sánchez, M., & García Pérez, R. M. (2016). Mortalidad por suicidio, factores de riesgos y protectores. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 15(1), 0–0. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2016000100011&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2016000100011&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Corpas Nogales, J. M. (2011a). Aproximación social y cultural al fenómeno del suicidio. Comunidades étnicas amerindias. *Gazeta de Antropología*, 27(2).  
<http://hdl.handle.net/10481/18682>
- Corpas Nogales, J. M. (2011b). Aproximación social y cultural al fenómeno del suicidio. Comunidades étnicas amerindias. *Gazeta de Antropología*. [http://www.gazeta-antropologia.es/wp-content/uploads/G27\\_33JoseManuel\\_Corpas\\_Nogales.pdf](http://www.gazeta-antropologia.es/wp-content/uploads/G27_33JoseManuel_Corpas_Nogales.pdf)
- Currás Billón Margarita. (2002). *Psicología y economía desde una perspectiva intradisciplinar*. [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/668582/Psicolog%EDaEconom%EDa\\_Bill%F3n\\_EM\\_2002.pdf?sequence=1](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/668582/Psicolog%EDaEconom%EDa_Bill%F3n_EM_2002.pdf?sequence=1)
- Daray A, F. M., Grendas, L. B., Federico Rebok, C. A., & Hospital Neuropsiquiátrico Braulio A Moyano Ciudad de Buenos Aires Argentina, B. A. (n.d.). *Cambios en la Conceptualización de la Conducta suicida* *Conceptualization of suicidal behavior throughout history: from antiquity to the dsm-5*.
- De La Guardia Gutiérrez, M. A., Ruvalcaba Ledezma, J. C., De La Guardia Gutiérrez, M. A., & Ruvalcaba Ledezma, J. C. (2020). La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria. *Journal of Negative and No Positive Results*, 5(1), 81–90.  
<https://doi.org/10.19230/jonnpr.3215>
- Decker, M. R., Wilcox, H. C., Holliday, C. N., Webster, D. W., & Hopkins Bloomberg, J. (2018). An Integrated Public Health Approach to Interpersonal Violence and Suicide Prevention and Response. *Public Health Reports*, 133, 65–79.  
<https://doi.org/10.1177/0033354918800019>
- Del Pilar Ballesteros, M., Elsa Gutiérrez-Malaver, M., Mireya Sánchez Martínez, L., Herrera Medina, N. E., Patricia, Á., Sotelo, G., & Bouquet, R. I. (2010). 523 El suicidio en la juventud: una mirada desde la teoría de las representaciones sociales. *Rev. Colomb. Psiquiat*, 39(3).
- Domènech, A., Gili, M., Salvá, J., Homar, C., Sánchez De Muniain, M., Llobera, J., & Roca, M. (2014). *Variables socioeconómicas asociadas al suicidio*. <http://ine.es/>
- Domínguez, R., & Caria, S. (2016). *Ecuador in the middle income trap*.  
<http://data.worldbank.org/about/country-classifications>
- Durkheim, E. (1989). *El suicidio: Vol. Ediciones Akal*. 37 (Ediciones Akal).  
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=shxocciBuVEC&oi=fnd&pg=PR2&dq=dur>

kheim+y+el+suicidio&ots=KHWzVhyW58&sig=RnhnpVzdmMs-  
FRBTggVMosTDovQ#v=onepage&q=durkheim%20y%20el%20suicidio&f=false

en Derecho por la UAE México, D., de la UAE, profesor, en Sociología por la UAE México, D.,  
Márquez Mendoza, O., Fernández-Carrión, M.-H., Veyta López, M., Ruiz Peña, S., &  
Guaderrama Guaderrama, R. (n.d.). *Bioética, salud mental y los derechos humanos*  
*Bioethics, mental health and human rights*.

Farberow, N. (1969). Training in suicide Prevention for Professional and Community Agents.  
*American Journal Psychiatry*, 125(12).  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1176/ajp.125.12.1702>

Ferreya, L. E. (2018). Suicidios en ensayos freudianos. *Informes Psicológicos*, 18(1), 73–94.  
<https://doi.org/10.18566/infpsic.v18n1a04>

Francisco, X., Torres, F., Diógenes, ;, Díaz Jiménez, D., Radames, L., Morán, B., &  
Dolarización En El Ecuador, L. (2017). *Editorial Saberes del Conocimiento*. 1(5), 601–  
624. <https://doi.org/10.26820/recimundo/1.5.2017.601-624>

Fuchs, V. R. (2004). Reflections on the socio-economic correlates of health. *Journal of Health*  
*Economics*, 23(4), 653–661. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2004.04.004>

Fuentes García, A. (2010). ¿Cómo el Ingreso Afecta la Salud?: La Perspectiva de la  
Epidemiología Social. *Ciencia & Trabajo*, 12(35), 272–275.

Gallego, J. M. (2001). Aspectos teóricos sobre la salud como un determinante del crecimiento  
económico. *Lecturas de Economía*, 54, 35–53.

García-Ramírez, J., & Vélez-Álvarez, C. (2013). América Latina frente a los determinantes  
sociales de la salud: Políticas públicas implementadas. *Salud Pública*, 15(5), 731–742.  
[https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource\\_ssm\\_path=/media/assets/rsap/v15n5/v15n5a09.pdf](https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rsap/v15n5/v15n5a09.pdf)

García-Ubaque, J. C., Riaño-Casallas, M. I., & Benavides-Piracón, J. A. (2012). Informalidad,  
desempleo y subempleo: Un problema de salud pública Informal employment,  
unemployment and underemployment: a matter of public health. *Rev. Salud Pública*,  
14(1), 138–150.

Gaxiola-Robles, R., Bitzer-Quintero, O. K., García-González, A., & Celis-De La Rosa, A.  
(2009). El estado civil y el suicidio en Baja California Sur. In *Rev Med Inst Mex Seguro*  
*Soc* (Vol. 47, Issue 4). <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2009/im094g.pdf>

Gerstner, R., & Lara, F. (2019). Trend analysis of suicide among children, adolescent and young  
adults in Ecuador between 1990 and 2017. *Anales Del Sistema Sanitario de Navarra*,  
42(1), 9–18. <https://doi.org/10.23938/ASSN.0394>

Gradillas Regodón, V., & Gradillas González, C. (2018). Gradillas Regodón, V. & Gradillas  
González, C. (2018). Suicidiología clínica. Evaluación y tratamiento de las tendencias  
autodestructivas en la práctica profesional. Málaga: Editorial Universidad de Málaga. 253  
PP. ISBN: 978-84-9747-843-4. *Cultura de Los Cuidados Revista de Enfermería y*  
*Humanidades*, 50. <https://doi.org/10.14198/cuid.2018.50.19>

- Granados, R. M. (2016a). Modelos de regresión lineal múltiple. *Documentos de Trabajo En Economía*.
- Granados, R. M. (2016b). *Modelos de regresión lineal múltiple*.
- Grossman, M. (1972). On the Concept of Health Capital and the Demand for Health. *Journal of Political Economy*, 80(2), 223–255. <https://doi.org/10.1086/259880>
- Guerrero Díaz, M. (n.d.). *Reflexiones sobre el suicidio desde la mirada histórica*.
- Guibert Reyes, W. (2002). Epidemiología de la conducta suicida. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 18(2), 139–142.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252002000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252002000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Guibert Reyes, W., & Del Cueto de Inastrilla, E. (2003). Factores psicosociales de riesgo de la conducta suicida. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 19(5), 0–0.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252003000500004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252003000500004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Gunnell, D., Middleton, N., Whitley, E., Dorling, D., & Frankel, S. (2003). Why are suicide rates rising in young men but falling in the elderly?—a time-series analysis of trends in England and Wales 1950–1998. *Social Science & Medicine*, 57(4), 595–611.  
[https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(02\)00408-2](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(02)00408-2)
- Hamermesh, D. S., & Soss, N. M. (1974). An Economic Theory of Suicide. *Journal of Political Economy*, 82(1), 83–98. <https://doi.org/10.1086/260171>
- Hutchinson, G. (2005). Variation of Homicidal and Suicidal Behaviour within Trinidad and Tobago and the Associated Ecological Risk Factors. *West Indian Med J*, 54(5).
- INEC. (2023). *Índice de Precios al Consumidor*.
- Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la C. y la C. ( U. ). (2023). *Banco Mundial*. Inscripción Global Nivel Primario (% Bruto).
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2022a, November 27). *Estadísticas de Defunciones Generales en el Ecuador*.  
[https://public.tableau.com/app/profile/instituto.nacional.de.estad.stica.y.censos.inec./viz/Rregistroestadsticodedefuncionesgenerales\\_15907230182570/Men](https://public.tableau.com/app/profile/instituto.nacional.de.estad.stica.y.censos.inec./viz/Rregistroestadsticodedefuncionesgenerales_15907230182570/Men)
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2022b, November 27). *Registro estadístico de defunciones generales*.
- Irving Fisher. (1930). *Theory of interest*. Augustus Kelly Publishers.
- Jalles, J. T., & Andresen, M. A. (2015). The social and economic determinants of suicide in Canadian provinces. *Health Economics Review*, 5(1). <https://doi.org/10.1186/s13561-015-0041-y>
- Lahura, E. (2003). *El coeficiente de correlación y correlaciones espúreas*.  
[https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24082w/S7\\_01.pdf](https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24082w/S7_01.pdf)

- Lynch, J. W. (2000). Income inequality and mortality: importance to health of individual income, psychosocial environment, or material conditions. *BMJ*, 320(7243), 1200–1204. <https://doi.org/10.1136/bmj.320.7243.1200>
- Madrid-Tamayo, T., & Madrid Tamayo, T. (2019). El sistema educativo de Ecuador: un sistema, dos mundos. *Revista Andina de Educación*, 2(1), 8–17. <https://doi.org/10.32719/26312816.2019.2.1.2>
- Maitta Rosado, I., Cedeño Párraga, M. J., & Escobar García, M. C. (2018, March). "Factores biológicos, psicológicos y sociales que afectan la salud mental". *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*.
- Moyano Díaz, E., & Barría, Y. R. (2006). SUICIDIO Y PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) EN CHILE: HACIA UN MODELO PREDICTIVO. In *Revista Latinoamericana de Psicología* (Vol. 38, Issue 2).
- MSP. (2021). "Lineamientos Operativos para la Atención a Personas con Intención Salud Pública del Ecuador Establecimientos del Ministerio de/o Intentos suicidas en.
- Muñoz Sánchez, S., García Jorge, P., García de Fernando García, S., Portabales Barreiro, L., Moreno Fernández, L., & Ceverino, A. (2014). *Conducta suicida y crisis económica*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4830201>
- Mushkin, S. J. (1962). *Economics of Higher Education* (Vol. 5). US Government Printing Office. [https://books.google.es/books?hl=es&lr&id=Og4cAAAAMAAJ&oi=fnd&pg=PR3&dq=Mushkin+\(1962\)+&ots=UZsly52Fwk&sig=JLVvwFBYwybJi\\_9hgaoaq51WNM8&pli=1#v=onepage&q=Mushkin%20\(1962\)&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr&id=Og4cAAAAMAAJ&oi=fnd&pg=PR3&dq=Mushkin+(1962)+&ots=UZsly52Fwk&sig=JLVvwFBYwybJi_9hgaoaq51WNM8&pli=1#v=onepage&q=Mushkin%20(1962)&f=false)
- Müller-Leimkühler, A. M. (2003). The gender gap in suicide and premature death or: why are men so vulnerable? *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 253(1), 1–8. <https://doi.org/10.1007/s00406-003-0397-6>
- Organización Mundial de la Salud. (2009). *Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud*. [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/A62/A62\\_9-sp.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/A62/A62_9-sp.pdf)
- Organización Mundial de la Salud. (2014). *Prevención del suicidio un imperativo global un imperativo global*. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/54141>
- Organización Mundial de la Salud. (2021a). *Suicide worldwide in 2019*. 1–35.
- Organización Mundial de la Salud. (2021b, June 17). *Suicidio*.
- Organización Mundial de la Salud. (2021c, June 17). *Una de cada 100 muertes es por suicidio*.
- Organización Mundial de la Salud. (2023). *BASE DE DATOS DE MORTALIDAD DE LA OMS*.
- Organización Panamericana de la Salud. (2021). *Mortalidad por suicidio en la Región de las Américas. Informe regional 2010-2014*. Pan American Health Organization. <https://doi.org/10.37774/9789275323304>

- Orozco, W. N. (2013). ABORDAJE DEL SUICIDIO EN ATENCIÓN PRIMARIA. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica LXX*, 219–225.  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2013/rmc132e.pdf>
- Ortiz-Tallo, M., Fierro Alfredo, Blanca, M. J., Cardenal, V., & Sánchez, L. M. (2006, November 15). Factores de personalidad y delitos violentos. *Psicothema*, 459–464.  
<https://reunido.uniovi.es/index.php/PST/article/view/8457/8321>
- Osvaldo Bardomiano, M. (2014). Ecuador: panorama y evolución económica reciente. *Economía Informa*, 385, 100–108. [https://doi.org/10.1016/S0185-0849\(14\)70424-4](https://doi.org/10.1016/S0185-0849(14)70424-4)
- Palacio Pérez, A. F. (2010). La comprensión clásica del suicidio. De Émile Durkheim a nuestros días. In *Affectio Societatis N°* (7; 12). <http://antares.udea.edu.co/~psicoan/affectio12.html>
- Plomin, R., Defries, J. C., McClearn, G. E., & McGuffin, P. (1984). GENÉTICA DE LA CONDUCTA. *Madrid: Alianza*.
- Portet, S. (2020). A primer on model selection using the Akaike Information Criterion. *Infectious Disease Modelling*, 5, 111–128. <https://doi.org/10.1016/J.IDM.2019.12.010>
- Raschke, N., Mohsenpour, A., Aschentrup, L., Fischer, F., & Wrona, K. J. (2022). Socioeconomic factors associated with suicidal behaviors in South Korea: systematic review on the current state of evidence. *BMC Public Health*, 22(1).  
<https://doi.org/10.1186/s12889-022-12498-1>
- Rivera, G. H. A. (2015a). SUICIDIO: CONSIDERACIONES HISTÓRICAS SUICIDE: HISTORICAL CONSIDERATIONS. In *Rev Med La Paz* (Vol. 21, Issue 2).
- Rivera, G. H. A. (2015b). SUICIDIO: CONSIDERACIONES HISTÓRICAS SUICIDE: HISTORICAL CONSIDERATIONS. In *Rev Med La Paz* (Vol. 21, Issue 2).
- Robles Zambrano, G., Moreno Arvelo, P., & Triviño Vera, K. (2019, June). *El subempleo: Fenómeno que atenta contra la estabilidad laboral en Ecuador*.  
<https://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/>
- Rodrigo Moreta-Herrera, Joselyn Zambrano-Estrella, Hernán Sánchez-Vélez, & Susana Naranjo-Vaca. (2021). *Salud mental en universitarios del Ecuador: síntomas relevantes, diferencias por género y prevalencia de casos*. 19(1).
- Rodríguez Ávila, N., & Rodríguez Ávila, N. (2018). Envejecimiento: Edad, Salud y Sociedad. *Horizonte Sanitario*, 17(2), 87–88.  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-74592018000200087&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592018000200087&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Sánchez, C. (2020). *Análisis de los factores sociodemográficos, que pueden ser considerados de riesgo en los suicidios de la población del Ecuador en el período 2010–2018*. [Universidad Central del Ecuador].  
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/23398/1/UCE-FCE-SANCHEZ%20CRISTIAN.pdf>
- Serrano, L. L., Becerra Erraiz, M., & Quesada, M. T. (2018). *ECUADOR: CRECIMIENTO ECONÓMICO DETERMINANTE DE LAS EXPORTACIONES, CONSUMO*

*INTERMEDIO Y PIB PER CÁPITA, PERÍODO 2010-2018 ECUADOR.*

[https://revistas.ulead.edu.ec/index.php/business\\_science](https://revistas.ulead.edu.ec/index.php/business_science) Licenciado en Creative Commons

- Sigmund Freud. (1910). *Contribuciones al Simposio sobre el Suicidio* (NoBooks, Vol. 2).
- Smith, A. (2004). *La teoría de los sentimientos morales* (Editorial Alianza).  
<https://riosmauricio.com/wp-content/uploads/2020/05/Adam-Smith-La-teoria-de-los-sentimientos-morales.pdf>
- Thaler, R. H. (2018). Behavioral economics: Past, present, and future. *Revista de Economía Institucional*, 20(38), 9–43. <https://doi.org/10.18601/01245996.v20n38.02>
- Vásconez, A. (2009). Mujeres, mercado laboral y trabajo precario en Ecuador. *Documentos de Trabajo (Fundación Carolina)*, 32, 55–65.
- Vilà Baños, R., Torrado Fonseca, M., & Reguant Álvarez, M. (2019). Análisis de regresión lineal múltiple con SPSS: un ejemplo práctico. *REIRE Revista d Innovació i Recerca En Educació*, 12 (2). <https://doi.org/10.1344/reire2019.12.222704>
- Vista de La economía del comportamiento: la racionalidad limitada de los agentes económicos.* (n.d.). Retrieved January 29, 2023, from <http://www.revistasice.com/index.php/BICE/article/view/5685/5685>
- White, K. J. (1992). The Durbin-Watson Test for Autocorrelation in Nonlinear Models. *The Review of Economics and Statistics*, 74(2), 370. <https://doi.org/10.2307/2109675>
- Wooldridge, J. M., Enfoque Moderno, U., del Carmen, M., Hano, E., Érika, R., Jasso, M., D'borneville, H., Profesionales, T., Pacheco, R. P., & Benavides, D. R. (2010). *Introducción a la econometría Traducción Revisión técnica.*
- Yadira Sumba-Bustamante, R. I., Rocio Saltos-Ruiz, G. I., & Anabel Rodríguez-Suarez III, C. (2020). *El desempleo en el ecuador: causas y consecuencias Current perspectives of architectural inclusivity in the city of Manta Perspectivas atuais de inclusão arquitetônica na cidade de Manta.* 5, 774–797. <https://doi.org/10.23857/pc.v5i10.1851>
- Yang, B. (1992). The Economy and Suicide. *American Journal of Economics and Sociology*, 51(1), 87–99. <https://doi.org/10.1111/j.1536-7150.1992.tb02512.x>
- Yunes, J., & Zubarew, T. (1999). Mortalidad por causas violentas en adolescentes y jóvenes: un desafío para la Región de las Américas. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 2(3), 102–171. <https://doi.org/10.1590/S1415-790X1999000200002>