



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA DE ECONOMÍA

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

Tema:

“El desempeño del Gasto Militar en el Ecuador desde la dolarización”

Autora: Nuñez Morales, Eliza Monserrath

Tutor: Dr. Mantilla Falcón, Luis Marcelo

Ambato - Ecuador

2024

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dr. Luis Marcelo Mantilla Falcón, con cédula de ciudadanía No. 050164852-1, en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación sobre el tema: **“EL DESEMPEÑO DEL GASTO MILITAR EN EL ECUADOR DESDE LA DOLARIZACIÓN”**, desarrollado por Eliza Monserrath Núñez Morales, de la Carrera de Economía, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado, de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

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

Ambato, Febrero 2024.

TUTOR



Dr. Luis Marcelo Mantilla Falcón Mg.

C.C. 050164852-1

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Eliza Monserrath Núñez Morales con cédula de ciudadanía No. 155003580-0, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto de investigación, bajo el tema: **“EL DESEMPEÑO DEL GASTO MILITAR EN EL ECUADOR DESDE LA DOLARIZACIÓN”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos, conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este Proyecto de Investigación.

Ambato, Febrero 2024.

AUTORA



.....
Eliza Monserrath Núñez Morales

C.C. 155003580-0

DERECHOS DE AUTOR

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

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

Ambato, Febrero 2024.

AUTORA



.....

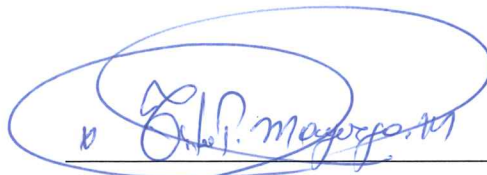
Eliza Monserrath Núñez Morales

C.C. 155003580-0

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el proyecto de investigación, sobre el tema: “**EL DESEMPEÑO DEL GASTO MILITAR EN EL ECUADOR DESDE LA DOLARIZACIÓN**”, elaborado por Eliza Monserrath Núñez Morales, estudiante de la Carrera de Economía, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Febrero 2024.

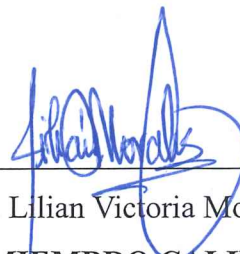


— Dra. Alexandra Tatiana Valle Ph. D.

PRESIDENTE



— Econ. Álvaro Hernán Vayas López
MIEMBRO CALIFICADOR



— Dra. Lilian Victoria Morales Carrasco
MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

Este proyecto de investigación es el fruto del amor incondicional y la fe que mis padres Eduardo Nuñez y Rosario Morales depositaron en mí. Además, quiero dedicar en memoria de mi hermano Edwin Nuñez, quién siempre fue mi inspiración y motivación; su amor y sabiduría ha dejado una huella imborrable en mi vida.

Eliza Monserrath Nuñez Morales

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por guiar mis pasos y darme fuerzas en esta trayectoria de mi vida, quedo eternamente agradecida a mi tutor, Dr. Marcelo Mantilla Mg., por su orientación, apoyo inquebrantable y dedicación a lo largo de este camino. A mis abuelitos, familiares y amigos por su constante apoyo emocional y por entender las largas horas que dediqué a este proyecto; su aliento fue mi fuente de fortaleza.

Este logro no hubiera sido posible sin la colaboración y el respaldo de todas estas personas que estuvieron junto a mí, gracias por ser parte de este viaje académico y por ayudarme a alcanzar esta meta en mi vida.

Eliza Monserrath Nuñez Morales

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

CONTENIDO	PÁGINA
A. PÁGINAS PRELIMINARES	
PORTADA	i
APROBACIÓN DEL TUTOR	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	VII
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xi
RESUMEN EJECUTIVO	xii
ABSTRACT	xiii
B. CONTENIDO	
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1 Descripción del problema	1
1.2 Justificación.....	5
1.2.1 Justificación teórica, metodológica (viabilidad) y práctica.....	5
1.2.2 Formulación del problema de investigación	9
1.3 Objetivos	9
1.3.1 Objetivo general	9
1.3.2 Objetivos específicos	9
CAPÍTULO II	10
MARCO TEÓRICO.....	10
2.1 Revisión de literatura	10
2.1.1 Antecedentes investigativos	10
2.1.2 Fundamentos teóricos.....	21

2.2. Preguntas de investigación	32
CAPÍTULO III	33
METODOLOGÍA	33
3.1 Recolección de la información	33
3.1.1 Población y muestra	33
3.1.2 Fuentes de información	33
3.1.3 Técnicas e instrumentos	34
3.2 Tratamiento de la información	34
3.2.1 Estudio descriptivo	34
3.2.2 Estudio correlacional	40
3.3 Operacionalización de las variables	42
3.3.1 Operacionalización de la variable dependiente	44
CAPÍTULO IV	47
RESULTADOS	47
4.1 Resultados y discusión	47
4.1.1 Análisis descriptivo	48
4.1.2 Análisis correlacional	62
4.2 Verificación de las preguntas de investigación	72
CAPÍTULO V	80
CONCLUSIONES	80
5.1 Conclusiones	80
5.2 Limitaciones del estudio	81
5.3 Futuras temáticas de investigación	81
C. MATERIAL DE REFERENCIA	
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	82
ANEXOS	98

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla 1 Homologación de los sueldos de las Fuerzas Armadas.....	26
Tabla 2 significancia de los valores de relación.....	40
Tabla 3 Operacionalización de la variable dependiente: Gasto Militar	44
Tabla 4 Gasto Militar en relación entre el porcentaje del PIB y el Gobierno Central	48
Tabla 5 Gasto Militar (UMN en precios actuales) y el PIB (UMN en precios actuales)	51
Tabla 6 Prueba de normalidad de los datos.....	57
Tabla 7 Correlación de Rho de Spearman 2000 - 2021	63
Tabla 8 Estadísticas de regresión entre el Gasto Militar (UMN a precios actuales) y el PIB (UMN a precios actuales)	65
Tabla 9 Coeficientes de variación entre los años para la variable Gasto Militar (% del PIB)	66
Tabla 10 Coeficientes de variación entre los años para la variable Gasto Militar (UMN) a precios actuales.....	68
Tabla 11 Coeficientes de variación entre los años para la variable Gasto Militar (% Gobierno Central).....	69
Tabla 12 Coeficientes de variación entre los años para la variable PIB (UMN) a precios actuales.	71
Tabla 13 Matriz	98
Tabla 14 Análisis entre el Gasto Militar (UNM) a precios actuales y el PIB (UNM) a precios actuales.....	99
Tabla 15 Coeficiente del Gasto Militar (UMN) y el PIB (UMN) a precios actuales	99

ÍNDICE DE FIGURAS

CONTENIDO	PÁGINA
Figura 1 Ciclo Económico Militar.....	7
Figura 2 Presupuesto de Defensa.....	28
Figura 3 Ciclo Económico Militar.....	30
Figura 4 Medidas de tendencia central.....	35
Figura 5 Curtosis de una distribución normal.....	36
Figura 6 Características de sesgos.....	37
Figura 7 Histogramas de una distribución normal.....	38
Figura 8 Diagramas de caja y bigote (Boxplot).....	39
Figura 9 Porcentaje del PIB en relación con el Gasto Militar.....	53
Figura 10 Unidades de Moneda Nacional en precios actuales en el Gasto Militar	54
Figura 11 Porcentaje del Gobierno Central en el Gasto Militar.....	55
Figura 12 Unidades de Moneda Nacional en precios actuales del PIB.....	56
Figura 13 Gasto Militar (%PIB).....	58
Figura 14 Gasto Militar (UMN a precios actuales).....	59
Figura 15 Gasto Militar (% del Gobierno Central).....	60
Figura 16 PIB (UMN a precios actuales).....	61
Figura 17 Relación entre el Gasto Militar (UMN a precios actuales) y el PIB (UMN a precios actuales).....	64
Figura 18 Presupuesto del Gobierno Central destinado al Gasto Militar en Ecuador.....	73
Figura 19 Porcentaje del PIB asignado a inversiones en el ámbito militar a lo largo del tiempo.....	75
Figura 20 Evolución del Gasto Militar (UMN) a precios actuales en Ecuador..	77
Figura 21 Patrones observados en el PIB (UMN a precios actuales).....	78

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

TEMA: “EL DESEMPEÑO DEL GASTO MILITAR EN EL ECUADOR DESDE LA DOLARIZACIÓN”

AUTORA: Eliza Monserrath Nuñez Morales

TUTOR: Dr. Luis Marcelo Mantilla Falcón Mg.

FECHA: Febrero, 2024

RESUMEN EJECUTIVO

El Gasto Militar en América Latina, específicamente en Ecuador, se destina recursos del Estado para salvaguardar la integridad territorial y la soberanía nacional a través de la Defensa Nacional, generando un impacto palpable en la economía a nivel macroeconómico como microeconómico. Por lo tanto, fue de importancia determinar las fluctuaciones del Gasto Militar a lo largo del tiempo para comprender los diversos desafíos y amenazas a la seguridad, que el país aborda; se trabajó con el Banco Central del Ecuador (BCE), que permitió un análisis longitudinal de 22 años, por medio, de las variables del Gasto Militar (porcentaje del PIB), Gasto Militar (porcentaje Gobierno Central), Gasto Militar (UMN a precios actuales) y PIB (UMN a precios actuales). Además, se implementa un estudio descriptivo que abarca un Análisis Exploratorio de Datos (AED) empleando medidas de tendencia central y dispersión, diagrama y caja de bigotes, histogramas; para un estudio correlacional, se utiliza el coeficiente de spearman para datos *no normales* y un modelo de regresión lineal. A lo largo del periodo analizado, el PIB exhibió un crecimiento constante hasta 2018, con desaceleraciones en 2008, 2009 y 2015. A pesar de la pandemia COVID - 19 en 2020, el Gasto Militar se mantuvo elevado en 2021, representando el 39,72 por ciento en el Presupuesto General del Estado. La decisión de dolarizarse en el año 2000, experimentó un descenso que alcanzó el nivel más bajo. No obstante, en el 2019 presenta un recorte presupuestario militar en los recursos destinados a actividades militares.

PALABRAS DESCRIPTORAS: GASTO MILITAR, PIB, DEFENSA NACIONAL, BANCO CENTRAL, FLUCTUACIONES.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDITING
ECONOMICS CAREER

TOPIC: "THE PERFORMANCE OF MILITARY SPENDING IN ECUADOR SINCE DOLLARIZATION "

AUTHOR: Eliza Monserrath Nuñez Morales

TUTOR: Dr. Luis Marcelo Mantilla Falcón Mg.

DATE: February, 2024

ABSTRACT

Military Expenditure in Latin America, specifically in Ecuador, uses State resources to save territorial integrity and national sovereignty through National Defense, generating a tangible impact on the economy at a macroeconomic and microeconomic level. Therefore, it was important to determine the fluctuations of Military Expenditure over time to understand the various security challenges and threats that the country addresses; We worked with the Central Bank of Ecuador (BCE), which allowed a longitudinal analysis of 22 years, through the variables of Military Expenditure (percentage of GDP), Military Expenditure (percentage of the Central Government), Military Expenditure (UMN at prices current) and GDP (LCU at current prices). In addition, a descriptive study is implemented that includes an Exploratory Data Analysis (EDA) using measures of central tendency and dispersion, diagram and whisker box, histograms; For a correlational study, the Spearman coefficient for non-normal data and a linear regression model are used. Throughout the analyzed period, GDP exhibited constant growth until 2018, with slowdowns in 2008, 2009 and 2015. Despite the COVID - 19 pandemic in 2020, Military Expenditure remained high in 2021, representing 39.72 percent in the General State Budget. The decision to dollarize in 2000 experienced a decline that reached the lowest level. However, in 2019 there is a military budget cut in resources allocated to military activities.

KEYWORDS: MILITARY EXPENDITURE, GDP, NATIONAL DEFENSE, CENTRAL BANK, FLUCTUATIONS.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción del problema

A lo largo de la historia, la humanidad está marcada por una serie de conflictos que deja una huella en la evolución de los países. Estos enfrentamientos, tuvo un impacto profundo en la estabilidad, visto que gastan cantidades exorbitantes de dinero en sus fuerzas armadas, lo que genera tensiones diplomáticas y una carrera armamentista. También existen preocupaciones sobre la falta de transparencia en los presupuestos militares y el posible uso de armas en conflictos regionales o con fines agresivos. La necesidad de equilibrar la seguridad nacional con la inversión social es un tema frecuente en los debates sobre el Gasto Militar en todo el mundo.

En palabras de Valls (2007), opina que el período más conflictivo y dramático de la historia española fue sin duda el período de la Guerra Civil y la Dictadura Franquista. En el cual, se dio un enfrentamiento entre las fuerzas republicanas, que buscaban una España democrática y laica. Seguidamente, Ortega (2020), argumenta que, a final de la Guerra Civil en 1939, la dictadura militar tenía pocos recursos a su disposición y no permitió grandes gastos de defensa. El Gasto Militar aumentó significativamente en 1965, duplicándose, pero permaneció estable en un promedio del 33% del gasto público total. A partir de 1978, el Gasto Militar aumentó exponencialmente y en 1986 se cuatriplicó.

El Gasto Militar durante la Guerra Fría fue un factor entendible, a causa de que, Rusia y Estados Unidos compitieron por el potencial destructivo y participaron en una impresionante carrera armamentística, sentando las bases para la existencia de un mundo bipolar estable (Weirt & Jacquemin, 2016). Fue una confrontación política, económica, social, militar e informativa que comenzó al final de la Segunda Guerra Mundial entre los bloques capitalista y socialista, liderados por Estados Unidos y la Unión Soviética en el año 1945. Esto condujo a un aumento significativo en el presupuesto de defensa de ambas naciones. A final del año 1980, el Gasto

Militar soviético era muy alto, alrededor de 220 mil millones de dólares, aproximadamente el equivalente a los 300 mil millones de dólares que gastó Estados Unidos (Macovei, 2022). Aun cuando la Unión Soviética se desunió y su economía llegó a paralizarse a principios de la década de 1990, el Gasto Militar de Rusia se redujo a unos escasos \$10 mil millones, mientras que Estados Unidos mantuvo su Gasto Militar.

En palabras de Cáceres (2019), menciona que estos gastos, hasta el final de la Guerra Fría puede variar en los datos aportados, que muestran un aumento global en los países desarrollados de 2,3 veces. Continuó manteniendo la preponderancia los Estados Unidos, aunque su peso relativo bajó del 43,5% al 32,7% en el período analizado, mientras que la URSS pasó del 27,2% al 31,5%. El peso relativo de los Gastos Militares en relación con el PIB también fue variando a lo largo de los años de la guerra. Además, se revaluó el papel de los Gastos Militares y hubo una fuerte reducción de ellos; los conflictos que subsisten, aun cuando son importantes, tienen hoy carácter menos regional o global (Lahera & Ortúzar, 1998).

Un grupo de líderes humanitarios de las Naciones Unidas al Consejo de Seguridad (2023), argumenta que Siria lleva más de 11 años de conflicto, a causa, del uso de armas químicas por parte del gobierno a través de ataques dirigidos en su gran mayoría contra la población civil (Eguiguren & Lasso, 2018). También, la guerra en Afganistán evolucionó con las fuerzas estadounidenses, y se observa tensiones en el mar de China Meridional, donde múltiples naciones disputan reclamaciones territoriales.

El Instituto Internacional de Investigación para la Paz de Estocolmo SIPRI (Stockholm International Peace Research Institute, 2022), manifestó que las perspectivas de seguridad internacional a finales de 2021 están dominadas por los crecientes enfrentamientos entre Rusia y Ucrania; China y Estados Unidos. La invasión de Rusia a Ucrania el 24 de febrero de 2022 supuso un shock para el sistema internacional, superando con creces el impacto de otras crisis en 2021. Desde la perspectiva de Fernández (2023), argumenta que el Gasto Militar de Ucrania en

2022 se estima en 44,000 millones de dólares, con un aumento de más del 640% respecto al año anterior. Mientras el Gasto Militar de Rusia se mantuvo relativamente estable hasta 2021, antes de la guerra en Ucrania, en 3,6 billones de rublos (36,890 millones de dólares), pero casi se duplicó en 2023 (Deutsche, 2023).

Las tensiones entre Israel y los palestinos existían incluso antes de que se estableciera el Estado en 1948. Los enfrentamientos bélicos entre estos dos países continúan sin cesar, con un nuevo estallido en 2021, que volvió a presenciar una de las peores oleadas de violencia entre ambos bandos de los últimos años (CNN Español, 2023). En opinión de Asensio (2023) enfatiza que el gasto en defensa de Israel ascendió a 22.500 millones de euros en 2022, lo que representa el 4,51% del PIB y ocupa el puesto 15 entre los países del mundo en términos de gasto militar.

El Ecuador a lo largo de su historia atravesó por un sinnúmero de conflictos bélicos, en especial con el país vecino del sur: Perú, este hecho implicó fuertes Gastos Militares que alteraron los presupuestos en los años que se generaba los impases entre los países.

El conflicto del Cenepa fue otro episodio de muchos eventos que involucraron acción militar, agresión, intimidación y, en relaciones diplomáticas tensas entre Ecuador y Perú a lo largo de los años. De acuerdo con Uvidia Cañizarez (2017), opina que esta guerra no declarada del Alto Cenepa en 1995 significó un éxito militar defensivo del Ecuador, donde, permitió que Perú se demostrara abierto a negociaciones destinadas a resolver el llamado estancamiento que ambos países han encontrado en cuestiones territoriales desde 1942; Gracias a la valiosa cooperación de los países garantes se pudo iniciar el proceso de negociación y con ello, llegar a la firma del acuerdo de paz. Según López Contreras (2004) como se citó en Scott Palmer (2003, pág. 3 - 4), piensa que los Gastos de Defensa total del Perú declinaron un 13% (\$ 842 millones a \$ 730 millones), mientras que

el incremento ecuatoriano fue del 58% (\$ 373 millones a \$ 589 millones). La disparidad en los salarios militares favorece al Ecuador, un general ecuatoriano gana casi tres veces más que su contraparte peruana (\$ 1470 cf. \$550). Ecuador desde que

firmó la paz con Perú como parte del Acuerdo de Brasil, permitió el progreso, la integración y la seguridad entre ambos países.

A pesar de la ausencia de guerra o conflicto no significa que exista paz, las amenazas para el Ecuador se trasladaron a su frontera norte donde existen dos enemigos peligrosos que afectan a la seguridad nacional: los grupos ilegales armados y el narcotráfico (Granja Sánchez & Manzano Terán, 2022). El tráfico de drogas opera a una escala que amenaza la seguridad de los países. Estas personas representan una amenaza para la sociedad, a causa de que, tienen una gran participación de mercado, en vista de que, su naturaleza competitiva, por tal motivo están sujetos a sus propias reglas.

El Ecuador se focalizó su atención en incautaciones de droga y en la relación que se mantiene con la dinámica criminal colombiana. Además, se conserva como un país de tránsito y no como un país de producción de drogas (Rivera Rhon & Bravo Grijalva, 2020, como se citó en UNODC, 2015). Ecuador se convirtió en un país que ocupa una posición privilegiada en la cadena de valor del tráfico ilegal, pues, aumentó significativamente su participación en el almacenamiento y transporte de drogas ilegales. Según Gómez Ponce (2021) del Observatorio de Gasto Público de Fundación Ciudadanía y Desarrollo argumenta que desde el 2000, el Gasto Militar ecuatoriano creció a un ritmo anual del 13%, siendo el más alto de la región; bajo la misma primicia, el gasto de la milicia colombiana crece a un 7,27% anual y la peruana en 6,15% anual a causa de que se está sintiendo las secuelas del conflicto armado interno entre grupos rebeldes y bandas criminales. Sin embargo, el presupuesto se disminuyó considerablemente pasando de más de USD 2,500 millones en 2018 a USD 1,593 millones para todo el sectorial de Defensa Nacional, en 2021.

La problemática del Gasto Militar e inseguridad en Ecuador refleja una asignación ineficiente de recursos gubernamentales. El Gasto en Defensa, en relación con las amenazas reales del país creó una carga fiscal significativa. Esta carga reduce la capacidad del gobierno para invertir en infraestructura, educación, programas

sociales que ayudarían impulsar al desarrollo sostenible.

Actualmente, la seguridad se enfrenta a un panorama cada vez más complejo. Por lo que sigue enfrentando desafíos en áreas como la delincuencia urbana, el narcotráfico y la seguridad fronteriza. Las autoridades ecuatorianas trabajan continuamente en la implementación de políticas y estrategias para combatir estas amenazas, fortaleció sus fuerzas y promovió la cooperación regional. Sin embargo, la seguridad es un tema crítico que requiere atención constante para garantizar un entorno seguro y estable en todo el país.

1.2 Justificación

1.2.1 Justificación teórica, metodológica (viabilidad) y práctica

El Gasto Militar en el Ecuador, al igual que en otros países, desempeñan un papel importante en cuanto a garantizar la seguridad y defensa del país, puesto que enfrentan diversos desafíos. Un buen nivel adecuado del Gasto Militar puede disuadir a potenciales de amenazas externas, contribuyendo a mantener la estabilidad y la paz en la región. Desde el punto de vista del Ministerio de Defensa Nacional del Ecuador (2022), plantea que las Fuerzas Armadas protegen la soberanía y la integridad territorial, que mantuvo la seguridad pública y nacional; promovió la protección de los derechos, libertades y garantías de los ciudadanos. Una contribución a la economía militar puede ser mediante la inversión en tecnología y formación del personal militar en el desarrollo de la industria de defensa, generando empleos y promoviendo la innovación.

De acuerdo con el Instituto Internacional de Investigación para la Paz de Estocolmo SIPRI (Stockholm International Peace Research Institute) (2023) se refiere al Gasto Militar a nivel mundial como directriz, mientras que para Barroso Specia (2014) son recursos que el Estado destina para la Defensa Nacional llegando a tener impactos directos e indirectos en todos los aspectos de la vida. Además, del impacto que el gasto militar podría tener en la economía, la compra de equipo (capital) es un negocio enorme (Rodríguez & Álvarez, 2016), puesto que, las armas contribuyen a la violencia,

especialmente a los asesinatos, y a menudo desempeñan un papel central en el crimen organizado, en los conflictos armados y de terrorismo. Por tal motivo, algunos países se encuentran vinculados a los Programas Especiales de Armamento (PEA) (Ortega et al., 2021), lo que permite potenciar al sector de la industria de defensa nacional (Moncloa, 2019).

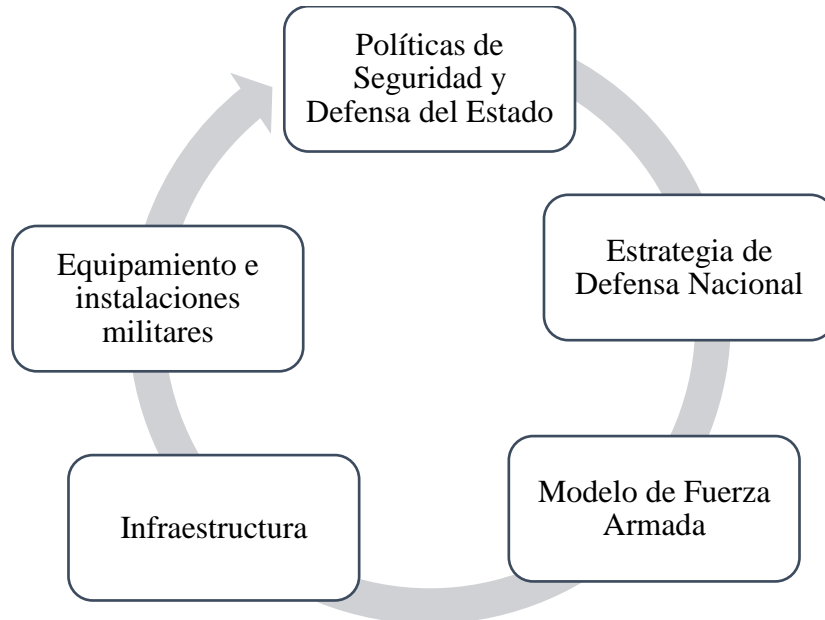
Los conceptos de Economía de Defensa cambiaron con el tiempo. Según Uxó González (2007), opina que se encarga de analizar el impacto económico del Gasto Militar, la gestión eficaz de estos recursos y la comprensión de la aplicación de herramientas conceptuales de la teoría económica-conflictos relacionados con la seguridad nacional y su resolución. Esta es una responsabilidad compartida del gobierno, las comunidades estratégicas y técnicas. Por otra parte, Mesa (2012) define a la Economía de Defensa como: “un conjunto de herramientas analíticas, aportadas por la disciplina de la economía, con cuestiones provenientes de las relaciones internacionales (p. 4)”; mientras que Capitão, Rodrigues da Fonseca & Rodrigues Freire (2020, p. 11) plantean que la Economía de Defensa es un conjunto de actitudes, medidas y acciones del Estado, con un enfoque en el desempeño militar para proteger el territorio, la soberanía y los intereses nacionales contra amenazas principalmente externas y manifestaciones.

La Economía de Defensa se puede clasificar como economía militar, puesto que es utilizada por los países para justificar su poder militar o ataque para llevar a cabo una intervención militar en otros países. Se utilizarán los términos del ciclo económico militar o ciclo armamentista, porque, es apropiado describir todo el conglomerado económico que rodea a toda la economía de guerra.

Como señala Ortega Grasa (2016) “la palabra ciclo describe un itinerario por donde transcurre la economía militar, desde su nacimiento a manos del Estado, mediante la aprobación de los presupuestos destinados al Ministerio de Defensa para el mantenimiento de las fuerzas armadas” (p. 7). El punto de partida es el presupuesto determinado por la economía y sus necesidades dentro de la política de seguridad y defensa del Estado como sistema cíclico, se muestra en la figura a continuación:

Figura 1

Ciclo Económico Militar



Nota. El Ciclo Económico Militar. Fuente: Elaboración propia basada en Ortega Grasa (2016)

El ciclo militar se basa en el gasto militar, un presupuesto destinado a cubrir los costes del Ministerio de Defensa y otras medidas de apoyo a la industria militar, todo tipo de actividades militares. A su vez, el modelo determinará qué tipos de infraestructura e instalaciones militares se necesitan trabajar en investigación y desarrollo de nuevas armas, su producción en la industria de defensa, remuneración y mantenimiento de las Fuerzas Armadas.

A continuación, Patiño Rojas (2008), argumenta que la visión teórica de Smith sobre el papel del Estado se resume que el soberano es responsable de tres deberes importantes:

1. Defender la sociedad contra la violencia e invasión de otras sociedades independientes.

2. Proteger, en la medida de lo posible, a todos los miembros de la sociedad de la violencia y la opresión a la que puedan ser sometidos por otros miembros de la misma sociedad.
3. Mantenimiento de instituciones y obras públicas.

Scheetz (1995) fue un Economista estadounidense residente en Argentina, especialista en Economía de Defensa. Para Scheetz (2011, p. 142) un economista el Gasto Militar puede concebirse como una póliza de seguro que protege el país contra los riesgos externos en un mundo políticamente inestable e impredecible, con un futuro siempre incierto. La contratación de esta póliza de seguro debe equilibrar la protección de la integridad territorial del país frente a posibles riesgos con otras necesidades de los ciudadanos.

La investigación aplica dos niveles de investigación: descriptiva y correlacional que pretende determinar las fluctuaciones del Gasto Militar en el Ecuador a lo largo del tiempo, desde la implementación de la dolarización como el régimen monetario en el año 2000 hasta 2021. No cuenta con una muestra específica, salvo que se pueda considerar como tal al periodo de 2000 al 2021, es decir, 22 años de estudio. Este estudio utilizó fuentes secundarias por la factibilidad y disponibilidad de datos en el Banco Central del Ecuador, Registros oficiales de la Asamblea Nacional, Banco Mundial, SIPRI desde el año 2000 al 2021. La fundamentación teórica se sustentó mediante la revisión bibliográfica de artículos científicos, libros, reportes, informes, etc. El requerimiento de la técnica de revisión es documental y el instrumento de recolección fue una ficha de registro de datos.

Este trabajo tiene importantes implicaciones prácticas para el Ecuador a medida que busca comprender de mejor manera el impacto del Gasto Militar en la economía y la seguridad interna. La sociedad ecuatoriana se beneficiaría al saber cómo el Gasto Militar afecta en la calidad de vida y la estabilidad del país. Esto a su vez, proporciona al gobierno información relevante. Finalmente, contribuye a ampliar el conocimiento académico y la comprensión de la política de defensa y seguridad en el Ecuador.

1.2.2 Formulación del problema de investigación

¿Cuáles fueron las fluctuaciones del Gasto Militar en Ecuador a partir de la dolarización como parte proporcional del PIB?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar las fluctuaciones del Gasto Militar en Ecuador a lo largo del tiempo, desde la implementación de la dolarización como régimen monetario en el año 2000 hasta 2021.

1.3.2 Objetivos específicos

- Describir las características principales del Gasto Militar a partir de la dolarización en el Ecuador.
- Analizar detalladamente la evolución del Gasto Militar en Ecuador luego de la dolarización.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Revisión de literatura

2.1.1 Antecedentes investigativos

En este segmento del estudio, se lleva a cabo una compilación de estudios previos relacionados con la temática alrededor del Gasto Militar, Seguridad, Equipamiento de armas y Presupuesto General del Estado, puesto que, son de gran importancia para el conocimiento, la sociedad académica y científica.

De acuerdo con Maizels & Nissanke (1986), opinan que analizaron estudios cuantitativos sobre el efecto del Gasto Militar en el desarrollo económico de naciones en vías de desarrollo; este impacto es negativo. Indica que las diferencias entre los países en desarrollo o en el tamaño relativo de sus cargas militares reflejan un complejo de factores tanto nacionales como regionales; así mismo políticos, militares y económicos.

En palabras de Grúa (1988), menciona que examinó la ubicación de los gastos militares en las cuentas del ingreso nacional de Checoslovaquia, Hungría y Polonia. En la que estimó los gastos de estos países y comparó estimaciones con los presupuestos de defensa. Estas estimaciones de adquisición militar se construyen a partir de las tablas de insumo-producto. Estos gastos son del mismo tamaño que los presupuestos, por lo que se sugiere que el Gasto Militar puede reflejar casi todo el gasto real. Este hallazgo es contrastado con el caso soviético pues, el gasto real es el múltiplo de los recursos declarados.

Como plantea Bayoumi et al. (1998) investigaron el impacto económico de una reducción mundial coordinada de los Gastos Militares del 20% en países en desarrollo. La simulación, indicó que el valor actual de los aumentos acumulativos de la economía civil equivale el 46% del PIB, en comparación con los recortes del gasto militar, que es del 33% del PIB en el año 1992. De tal manera, estimaron las ganancias para los

países en desarrollo deudores netos puesto que, exceden a los países industriales; esto confirma la importancia del comercio exterior y el nivel de estos beneficios económicos.

De acuerdo con Gupta et al. (2001) relacionaron la corrupción con altos niveles del Gasto Militar; este análisis empírico se basa en datos de cuatro fuentes diferentes de hasta 120 países. Se plantea la hipótesis de que existe una correlación entre la corrupción y un incremento en el Gasto Militar, se expresó tanto como proporción del Producto Interno Bruto (PIB) como el gasto gubernamental global. Esto puede interpretarse como evidencia de que el gasto en defensa puede utilizarse como componente de un indicador de la calidad de la gobernanza.

Los autores Seigle & Liu (2002) indagaron carreras armamentísticas en naciones en vías de desarrollo, en las cuales se aplicaron estrategias políticas. Al evaluar el impacto de las políticas económicas hacia es importante identificar si existe una carrera armamentista entre parejas de nación y receptoras, así mismo, la política no solo aumentará la cantidad de armas del país receptor, sino también del otro. Algunos de los gastos de estos países parecen reflejar una carrera armamentista, mientras que otros no son adversarios, es decir, sus gastos son independientes y, por lo tanto, están gobernados por algo más que una amenaza externa.

Según Gong & Zou (2003) en su estudio examinaron la acumulación del capital, el desembolso en asuntos militares, la acumulación del armamentismo, el crecimiento de la producción mediante el modelo de crecimiento endógeno estocástico; este análisis indicó un crecimiento del Gasto Militar extranjero por lo que provocó un crecimiento económico lento en el país.

En la opinión de Abu-Qarn & Abu-Bader (2009), señalan que investigaron las relaciones causales entre los Gastos Militares y la carga militar, en la que indica una causalidad débil, que generalmente va del Gasto Militar de Israel al Gasto Militar árabe. Los vínculos más fuertes son entre Israel y Siria, a causa de que se encuentra en un estado de enemistad; por tal motivo, no se detectó ninguna causalidad entre Gasto Militar de Israel y Jordania.

Como lo hace notar Hwang (2012) quién describió cómo la tecnología de los conflictos militares afecta la asignación de recursos en el Gasto Militar “armas” y la inversión productiva “mantequilla”. De igual manera, cómo la elasticidad del aumento afecta el equilibrio entre armas y mantequilla y política internacional de países para resolver o librar una guerra; por tal motivo, proporcionó caracterizaciones axiomáticas y probabilísticas de la función de éxito, puesto que, permitió explorar las implicaciones de los parámetros que se estimaron de la tecnología militar en el Gasto Militar y la preferencia de asentamientos.

La investigación de Hernández Bautista & Venegas-Martínez (2014) examinaron la repercusión del presupuesto destinado a la seguridad en las acciones contra la delincuencia organizada, así como su efecto en el desarrollo económico, utilizando un modelo macroeconómico estocástico. El modelo muestra cambios en el ámbito de los fondos económicos otorgados por grupos delictivos transnacionales en posición a las naciones, afectando así el crecimiento económico. Además, demuestra evidencia empírica acerca de la posible correlación existente entre la asignación presupuestaria destinada a la seguridad y el crecimiento económico a través del modelo vectorial autorregresivo VAR.

Desde el punto de vista de Guerrero Flores (2015) analizó cómo las naciones involucradas en la Primera Guerra Mundial afrontaron los costos y las ramificaciones derivadas de sus acciones militares Ambos países requieren cambios importantes en la estructura productiva, la política económica y la interacción entre los elementos endógenos y exógenos en el proceso productivo.

Herrera (2015) enfatizó sobre la economía de la defensa y la seguridad desde un punto de vista económico, es decir, que examinó las repercusiones generadas por la inversión en el ámbito de la defensa según la perspectiva neoclásica, así, como los estudios Económicos sobre Defensa en los márgenes de esta corriente. De esta manera está avanzando hacia interpretaciones heterodoxas en escuelas alternativas del pensamiento económico. En pocas palabras, es imposible construir una economía de defensa y seguridad sin política.

Empleando las palabras de Töngür et al. (2015) quienes examinaron los factores que inciden en el Gasto Militar, con especial atención de los regímenes políticos en más de 130 países; pretendió contribuir a la literatura utilizando un conjunto de datos de regímenes políticos y controlando la desigualdad de ingresos. Esto revela evidencia adicional sobre el vínculo entre la democracia y los Gastos Militares. Los regímenes Políticos socialdemócratas tienden a gastar menos en armamento como porcentaje del ingreso nacional a comparación con la socialdemocracia, es probable que los demás regímenes políticos tengan cargas militares más altas, lo que confirma hallazgos sobre la relación negativa entre el nivel de democracia y la carga militar. Este análisis muestra una mayor desigualdad de ingresos, porque está asociada con una carga militar.

En opinión de Navarro Galera et al. (2016) para la factibilidad de evaluar las inversiones militares mediante el análisis del costo del ciclo de vida se identificó las mejoras para implementar la metodología de evaluación de Life Cycle Costing LCC que fue incorporada en los sistemas de evaluación económica aplicadas por las Fuerzas Armadas de España, en el cual, se realizó un análisis comparativo con naciones europeas y norteamericanas. Esto, permitió identificar reformas adaptativas para lograr la viabilidad de este enfoque del Ministerio de Defensa español se fundamenta en las vulnerabilidades y fortalezas discernidas durante el estudio empírico.

Como lo señala Rota (2016) analizó la relación entre diversos rasgos de la democracia y la capacidad fiscal del Estado, visto que la participación política es eficaz para reducir el Gasto Militar. También, la capacidad fiscal se identifica como determinantes de desembolsos de defensa, aunque su impacto disminuyó entre las dos guerras mundiales.

Oxenstierna (2016) exploró la evolución del Gasto Militar ruso a la luz del crecimiento débil y negativo de la economía rusa. A su vez, examinó las razones del declive económico que se desarrolló tras la crisis económica del 2009. La proporción del presupuesto de defensa en el PIB se aumentó sustancialmente, lo cual, existió una compensación entre la defensa y otros gastos públicos de presupuesto; es necesario

una reforma política para implementar instituciones de mercado y reactivando de una manera apropiada la economía del país.

Con respecto a Nusrate & Usman (2017) investigaron la interconexión entre el presupuesto destinado a fines militares y la receptividad a la Inversión Extranjera Directa (IED) de un país con conflictos armados a largo plazo; por lo tanto, indican que el Gasto Militar en ausencia de conflictos armados, reduce la entrada IED. Por otro parte, su efecto negativo, se ve mitigado por el incremento del presupuesto destinado a fines militares en situaciones de confrontación bélica.

En palabras de Sakiru Adebola (2017) contribuyó a la literatura existente investigando el efecto de la globalización en el Gasto Militar de 82 países, sus resultados empíricos revelan que la globalización reduce la carga militar como el Gasto Militar real. El impacto positivo de la disminución de los recursos destinados al ámbito militar es notorio en las naciones en desarrollo porque no tienen una base industrial de defensa. Si bien los países desarrollados pueden utilizar el Gasto Militar como medida cíclica. Reducir el Gasto Militar también puede ser una oportunidad significativa para elevar el rendimiento económico de los países.

Según Medina Cely (2018) en la contribución del Gasto Militar implica analizar la fundamentación económica y social subyacente a dicha erogación. Se percibe como una contribución esencial a la Economía de Defensa, porque, constantemente enriquece el discurso con argumentos novedosos y conclusiones innovadores con una visión al futuro. Esta dinámica permite que el Estado adopte decisiones bien fundamentadas respaldadas por la opinión pública, generando así, la confianza de la ciudadanía. De igual manera, se tuvo en cuenta a Herrera Muñoz (2018) en la indagación de la Perspectiva Global del Gasto Militar: Trascendió la evaluación cuantitativa y la relación causal, brinda dos aportes relevantes; primero, el Gasto Militar y sus potenciales tienen una relación bidireccional y no causal; mientras que el segundo, trabaja con un solo predictor, es decir, son pocos los estudios que comparan entre variables; esto demuestra que la vinculación entre el Gasto Militar y distintos

factores externos e internos depende de las variables e indicadores que se utilicen, porque pueden variar de manera sustantiva.

Según Ramesh Chandra et al. (2018), piensan que los países se mantienen al margen en las guerras formales como la Primera y Segunda Guerras Mundiales, pero existe guerras informales, gracias a países que están invirtieron en artículos de defensa. En la investigación se revela que existe convergencia β y σ absoluta entre los países, con Kuwait y Sudáfrica como países atípicos.

Empleando las palabras de Kouladoum et al. (2018), argumentan que se procedió a analizar la aportación del presupuesto destinado a actividades militares en el crecimiento económico de Chad porque, demuestra que el impacto perjudicial y notable en el crecimiento se deriva del Gasto Militar; por ello, se debe reducir significativamente su Presupuesto de Defensa. Por otra parte Kollias et al. (2018), examinaron los factores que influyen en la solicitud de recursos destinados al Gasto Militar en 12 países latinoamericanos, en vista de que, varios elementos endógenos y exógenos que impactan en la distribución de recursos destinados a la proyección. El efecto del conflicto intraestatal y el de la Red de Seguridad siguen siendo positivos y estadísticamente significativos en todos los cuantiles. El impacto no lineal de diferentes factores sobre el Gasto en Defensa permite comprender mejor las complejas relaciones que rigen la asignación de recursos a la producción de defensa por parte de un país.

En opinión de Dunne & Smith (2019) examinaron las dificultades asociadas con la estimación de impacto, con un enfoque que evita la consideración directa de la relación entre el Gasto Militar y el desarrollo económico; prefiriendo, en su lugar, analizar el canal de inversión; porque se estima de varios modelos que examinan la interacción entre las tres variables y concluye que los datos no indican ninguna relación fuerte la relación entre el Gasto Militar y la inversión o el desarrollo económico no presenta sorpresas dadas las cuestiones teóricas y econométricas identificadas.

Para Luqman & Antonakakis (2021), rebelan que estudiaron el fenómeno llamado “armas y mantequilla” en la que refleja que Pakistán está atravesando una difícil

elección para mejorar el sector de defensa y Bienestar Social para lograr un crecimiento económico sostenido. Con el propósito de analizar las relaciones de largo y corto plazo entre el presupuesto destinado a asuntos militares, el Progreso Humano y el Crecimiento Económico, se busca examinar de qué manera el Gasto Militar incide de manera desfavorables en tanto al desarrollo humano como al crecimiento económico. Mientras que la urbanización y el déficit alimentario tiene un efecto positivo. Las potenciales ramificaciones de una política económica podrían incluir la necesidad de elevar tanto la calidad de vida como la excelencia educativa, así como fomentar el crecimiento económico en una implementación del Programa Nacional de apoyo rural mejorando la equidad de género en la economía del país.

El artículo de Kadim & Abbas (2022) estudiaron el COVID-19 y la ironía de los Gastos Militares, porque, el Gasto Militar Mundial alcanza 1917.000 millones de dólares en 2019, siendo un gasto inmenso en su equipamiento, la cual demuestra que los gobiernos deberían de reducir el Gasto Militar y a su vez centrarse en otros gastos como los problemas humanos, económicos y sanitarios.

De acuerdo con Rahman & Siddiqui (2022), estudiaron el efecto de la relación del Gasto Militar y el desarrollo económico en presencia del comercio de armas, explora si la economía crece con el incremento del presupuesto de defensa o viceversa. El efecto del Gasto en Defensa en relación con el crecimiento económico es adverso, puesto que reduce el presupuesto en otras áreas como la sanidad, educación; mientras que la interacción del Gasto Militar y las exportaciones armamento tiene un efecto positivo y significativo. En consecuencia, es una herramienta eficaz de política para asegurar el crecimiento económico y mantener la estabilidad y un fuerte estado de derecho.

En palabras de Andrade Vásquez (2022) estudió la Economía de Defensa en Sudamérica donde se realizó una comparación entre Ecuador y Perú, como juega un rol importante dentro de los limitados presupuestos frente a las crecientes necesidades y múltiples amenazas sociales de seguridad al interior de las fronteras nacionales. Ambos Estados reflejan diferentes posiciones dentro de la clasificación de fortalezas

militares debido al ranking del 2020. También, determina la construcción de sus capacidades y la necesidad de modernización del equipamiento militar.

Según Hans (2022) investigó el desarrollo de defensa: el papel de la cocreación para cerrar la brecha entre los responsables políticos y el desarrollo tecnológico, por lo tanto, las partes implicadas deben de reconocer la necesidad de una relación pragmática con tradiciones científicas. La autonomía de esta contribución se encuentra condicionada por la disposición a abordar los desafíos sociales, la acumulación de conocimiento y el fortalecimiento de las instituciones de educación superior.

El autor Seiglie (2022) reveló que la violencia y el conflicto pueden ocurrir entre grupos políticos organizados como estados, los más frecuentes y costosos son los conflictos externos e internos; como la guerra civil y el terrorismo. Los Gastos Militares son necesarios para prepararse, así como los costos incurridos durante y después de la guerra, fueron mucho más altos que en otras formas de conflicto. Los costos de las guerras son directos e indirectos, tanto para los participantes como para la comunidad internacional.

En el artículo de Gurdgiev et al. (2022) investigaron los Presupuestos Militares y analizó las reservas de defensa estadounidenses en la etapa que sucedió el conflicto de la Guerra Fría. El Presupuesto de defensa tiene impacto positivo, complejo y dinámico, estadísticamente significativo, en la eficiencia del uso de los recursos de Defensa a través de anuncios presupuestarios del período actual, cambios en comparación con anuncios de presupuestos anteriores y anuncios presupuestarios retrasados. La participación directa en conflictos genera una influencia positiva de considerable importancia en la dinámica bursátil. Las empresas de defensa que operan durante estos tiempos tienen más probabilidades de experimentar noticias inesperadas relacionadas con conflictos e inestabilidad geopolítica. El primer estudio sobre los determinantes de los rendimientos anormales de las acciones de PRM, examinó la implicación de los Estados Unidos en confrontaciones bélicas, en las cuales se controló una completa gama de factores financieros y presupuestarios.

En la opinión de Klomp (2023) realizó un análisis de metarregresión de estudios que examinaron si los Gastos Militares se ven afectados por los ciclos electorales, una forma es aumentar las adquisiciones de la Industria de Defensa Nacional utilizando Gasto de Defensa adicional; esto indica que solo existe un débil efecto negativo genuino de las elecciones sobre los Gastos Militares. Es por ello, que se sugiere que los gobiernos sigan una política más contractiva en el gasto de defensa cuando se acercan las elecciones. La relación entre elecciones y Gasto Militar es positiva en países donde la industria de defensa ejerce cierta influencia en el ámbito político como en el poder económico.

Elveren et al. (2022) investigaron empíricamente el vínculo entre la militarización y la tasa de mujeres que integran las Fuerzas Armadas y su grado de participación tiene una desigualdad de género. Demostrando el impacto de la militarización para diferentes grupos de países, mostrando una asociación negativa significativa entre los indicadores de militarización y la presencia femenina en el ámbito laboral y la disparidad de género. Es por eso, que se sugiere que la militarización disminuya la inclusión de las mujeres en la Fuerzas Armadas conlleva al incremento a la desigualdad de género. Comparando con la literatura, la militarización contribuye a un menor crecimiento económico a través del canal de una mayor desigualdad de género.

Según Raifu & Afolabi (2023) examinaron los efectos simétricos y asimétricos del gasto militar en la tasa de desempleo en Sudáfrica. El estudio adaptó los marcos de retardo distribuido autorregresivo (ARDL) y retardo distribuido autorregresivo no lineal (NARDL); que permitieron revelar que un aumento del Gasto Militar es perjudicial para la reducción del desempleo, mientras que una reducción del Gasto Militar reduciría el desempleo. Por ello, el Gobierno necesita priorizar otras formas de gasto para reducir el desempleo.

Para Raifu et al. (2023) examinaron el papel moderador del Gasto Militar en el nexo terrorismo-turismo en Nigeria. Esto permitió revelar que el terrorismo tiene un efecto catastrófico en las llegadas de turistas a Nigeria, mientras que el desembolso destinado a asuntos militares ejerce una influencia favorable en la llegada de turistas. La función

mediadora del Gasto Militar en la relación entre el terrorismo y turismo se revela de manera positiva y estadísticamente significativa. Nigeria necesita formular e implementar las políticas turísticas necesarias destinadas a contrarrestar el turismo en un intento por crear y mantener una imagen positiva en el mapa turístico mundial.

En palabras de Grigorakis & Galyfianakis (2023), manifestaron que el impacto de los Gastos Militares en los pagos directos de atención médica. La economía de defensa ha investigado el equilibrio entre el Gasto Militar y el de salud pública, probando la hipótesis de desplazamiento o estimulación del crecimiento. Ese estudio indica que el gasto militar afecta positivamente los pagos directos en todos los grupos seleccionados de países, apoyando firmemente la hipótesis de desplazamiento, la cual el aumento del Gasto Militar reduce el financiamiento público de la salud. A su vez, proporciona evidencia de que los responsables de las políticas tienen que ajustar su Gobierno; esto refleja la necesidad de que los gobiernos moderen los Gastos Militares y aumenten el financiamiento público en salud para mejorar la efectividad de los sistemas de cuidado de la salud frente al gasto directo de los hogares para la utilización necesaria de la atención médica.

Desde la perspectiva de Watterton (2023), opina que la creciente influencia antidemocrática del “complejo militar-industrial”, fue un tema de gran preocupación por los considerables costos de oportunidad asociados con dicho fenómeno. Desde finales de la década de 1990, se pudo observar un aumento que sostuvo en el Gasto Militar a nivel mundial. No obstante, aún no existe un consenso claro acerca del impacto económico que este tipo de gasto conlleva, ya sea en términos de dinamismo económico o en relación con la posible “sustitución” de otras formas de gasto estatal, como el gasto social. Este análisis examina tres corrientes teóricas que abordan la relación del Estado y la economía, concluyendo que el respaldo del Gasto Militar intrínsecamente es del Estado.

En el artículo de Zhu et al. (2023) en este estudio se examinaron la conexión entre el Gasto Militar y la sostenibilidad ambiental en 11 países, puesto que estos países tienen emisiones relativamente altas. Por lo tanto, la correlación entre el crecimiento

económico, la militarización, la utilización de fuentes energéticas sostenibles y su impacto en el entorno ambiental constituye un tema de gran relevancia en estos países fue durante el período 1990-2022. La evidencia empírica muestra que el PIB y la militarización tienen un impacto positivo en el medio ambiente de un país; la creciente intensidad del capital militar se profundizó el daño ambiental. Aumentar el uso de energía renovable puede reducir los impactos ambientales negativos con el tiempo. Es por eso, que este estudio sugiere implementar políticas para el fomento de la sostenibilidad, abarcando la disminución de la militarización y la mejora del uso de energía limpia.

Como señala Sakib & Rahman (2023), quienes sostuvieron que los estados participantes pueden reemplazar el Gasto Militar interno mediante el empleo de recursos externos, los gobiernos desempeñan el papel de intermediarios entre los intereses militares internos e internacionales, dando lugar a lo que se conoce como la sustitución de recursos civiles y militares a través de la mediación internacional. Este proceso permite a los gobiernos disminuir algunas de las exigencias asociadas al aumento del Gasto Militar, tales como salarios y beneficios, al tiempo que externalizan recursos para satisfacer las necesidades del personal y la élite militar. Las implicaciones de esta dinámica indican que el papel desempeñado por las misiones de mantenimiento de la paz de la ONU, evidenciando su impacto más allá de los países anfitriones.

En opinión de Harutyunyan (2023), expresa que en este estudio exploró la evaluación del efecto del Gasto Militar en la carga financiera externa de Armenia, se llevó a cabo a través de la aplicación de análisis de cointegración de Johansen y pruebas de causalidad de Granger, muestra que existe una interdependencia de largo plazo entre el Gasto Militar y la deuda externa, y entre la balanza comercial y la deuda externa; al mismo tiempo, no se encuentra ninguna interdependencia de largo plazo entre el desembolso no relacionado con asuntos militares y la obligación financiera externa. Los desenlaces derivados de la evolución de causalidad mediante la prueba de Granger muestran que el Gasto Militar conduce a un aumento de la deuda externa con un retraso de dos años, y existe una relación causal similar entre la balanza por cuenta corriente

y la deuda externa. Pero lo más notable es que la balanza en cuenta corriente también provocó cambios en el Gasto Militar, aunque aún no se estableció la causalidad inversa.

Desde la perspectiva de Tian et al. (2023) en su artículo presentan las tendencias en el Gasto Militar, fundamentadas en las más recientemente estadísticas proporcionadas por el Instituto Internacional de investigación para la Paz de Estocolmo (SIPRI), revelan que, durante el año 2022, el Gasto Militar a nivel global experimentó su octavo incremento anual consecutivo, registrando un aumento del 3,7% y alcanzando una cifra récord de 2.240 millones de dólares. El aumento del gasto global en 2022 se debe en gran medida a tres factores: la invasión rusa de Ucrania; aumento del Gasto Militar en el aumento de las naciones de Europa central y occidental, en reacción a la incursión y al aumento del gasto de las principales potencias asiáticas, China, India y Japón. Hay dos acontecimientos importantes en 2022, que se relacionan con el Gasto Militar y la guerra en Ucrania. En primer lugar, Europa central y occidental respondió al deterioro de la situación de seguridad anunciando planes para aumentar significativamente Gasto Militar. Los aumentos más pronunciados del Gasto Militar se produjeron en países cercanos a Rusia y Ucrania. En segundo lugar, se enviaron cantidades récord e inmediata de ayuda militar a Ucrania. Según datos oficiales de los principales donantes y otros fondos de ayuda, en 2022 se entregaron a Ucrania al menos 30.000 millones de dólares para la ayuda militar, siendo Estados Unidos la principal nación proveedora de dichos recursos.

2.1.2 Fundamentos teóricos

El presupuesto destinado a la defensa representa una significativa porción de los recursos a nivel globales. A pesar de su amplitud, su impacto en términos económicos resulta intrincado. Además, el análisis teórico del Gasto Militar se presenta como una tarea desafiante, porque, no se trata meramente de una cuestión económica, sino más bien de una combinación de aspectos políticos, estratégicos, psicológicos, económicos, culturales e incluso morales (Vargas Pulido & Godoy Estrella, 2013). Aunque la mayoría de las teorías económicas no asignan explícitamente un papel en el análisis

de la actividad económica relacionada con el Gasto Militar, se identifican cuatro perspectivas teóricas predominantes, a saber: el enfoque keynesiano, neoclásico, el liberal y el marxista.

Keynesiano: Contempla un Estado proactivo que utiliza el Gasto Militar como un aspecto del gasto estatal para incrementar la producción mediante la implementación de mecanismos multiplicadores en presencia de una demanda agregada ineficaz. El fenómeno multiplicador keynesiano se manifiesta mediante un incremento exógeno en el Gasto Militar, en el cual conlleva un aumento en la demanda y en el potencial económico. Este incremento impulsa la utilización de recursos y simultáneamente, contribuye a la disminución de desempleo (Godoy Estrella, 2013). De esta manera, el incremento en el presupuesto destinado a la defensa podría generar una ampliación en la aplicación de la capacidad militar, resultando en un aumento de los beneficios y, consecuentemente, propiciando un crecimiento e incremento en la inversión.

Liberal: Citando a Smith (1977), enfatiza que este enfoque liberal está relacionado con el enfoque keynesiano, pero se centra en cómo un alto Gasto Militar puede conducir a la ineficiencia industrial y al desarrollo de un poderoso grupo de intereses creados, que incluye individuos, empresas y organizaciones que se benefician del Gasto Militar. El Complejo Militar Industrial (Military Industrial Complex, MIC) aumenta el gasto militar, por causa de presiones internas, incluso cuando ninguna amenaza justifica ese gasto.

Neoclásico: Como opina Dunne (2000), quién argumenta que el enfoque considera al Estado como un actor racional que equilibra los costos de oportunidad con los beneficios en materia de seguridad asociada al presupuesto destinado a la Defensa Militar para maximizar intereses nacionales claramente definidos y reflejados en su función de bienestar social de la sociedad. El Gasto Militar puede considerarse un bien público puro, y el impacto económico del Gasto Militar estará determinado por los costos de oportunidad y las compensaciones entre el Gasto Militar y otros gastos.

Marxista: Se considera que el papel del Gasto Militar en el desarrollo del capitalismo es importante, aunque controvertido, porque tienen varios aspectos diferentes en sus

enfoques de la crisis, hasta el punto de que consideraban al Gasto Militar como necesario para el desarrollo del capitalismo y la función desempeñada por el complejo militar industrial en la situación de lucha de clases. El gasto militar es importante por derecho propio y es un elemento indispensable en el análisis teórico: el enfoque del nivel de consumo por debajo del nivel (P. Dunne, 2000); mientras que para Baran & Sweezy (1966), opinan que el Gasto Militar es importante para superar las crisis, permitir un consumo excedente sin aumentar los salarios y, por lo tanto, mantener los márgenes de ganancia.

Presupuesto General del Estado

El presupuesto es un documento jurídico y contable que detalla los egresos e ingresos del Estado en un formato de un año y entra en vigor legal una vez aprobado por la Asamblea Nacional (Zúñiga Guerra, 2016).

Citando a Encalada-Tenorio et al. (2020), menciona que un presupuesto es una declaración cuantitativa de las metas que se deben lograr durante un período de tiempo establecido, por la entidad responsable de sus mandatos. Es necesario aplicar estrategias durante todo el tiempo para garantizar que se logren las metas. En el artículo 120, establece que las unidades que elaboran el presupuesto estatal integrado están obligadas a presentar cada seis meses la elaboración de informes que analizan y valoran el desempeño financiero conforme a las directrices presupuestarias establecidas con las técnicas correspondientes (Ministerio de Economía y Finanzas, 2019).

El Presupuesto del Gobierno Central, constituye un componente integral dentro del marco presupuestario global conocido como el Presupuesto General del Estado, es decir, que se gestiona de manera directa por el gobierno y sus entidades asociadas, a través de la tutela del Ministerio de Hacienda (Ministerio de Economía y Finanzas, 2020).

En palabras de Ayón Ponce et al. (2019), opinan que el Presupuesto General del Gobierno es una herramienta de gestión a través de la cual, quienes están en el poder

pronostican los ingresos y gastos del gobierno, ayudándolos a garantizar el suministro de bienes y servicios y el cumplimiento de políticas como planes, programas y proyectos importantes para satisfacer las necesidades de la población. Los principales ingresos de Presupuesto General del Estado incluyen: ventas de petróleo crudo, recaudación de impuestos y otros, mientras que los gastos incluyen servicios, manufactura, educación, atención médica, vivienda, agricultura, seguridad, transporte y electricidad (Sánchez et al., 2021).

Importancia

El Ministerio de Economía y Finanzas (2020), menciona que: “para un correcto uso de los ingresos que financiarán los gastos a través del Presupuesto General del Estado (PGE), el Gobierno establece prioridades para atender problemas estructurales como la pobreza y las desigualdades sociales” (párr. 4), su principal responsabilidad consiste en dar prioridad a las necesidades fundamentales de diversos sectores, tanto en términos de bienes como de servicios, para ser distribuidas entre diferentes organismos gubernamentales según las necesidades identificadas.

Según Rincón Soto (2011), afirma que un presupuesto elaborado adecuadamente permitirá:

- Anticipar incertidumbres.
- Trabajar en una dirección específica.
- Planificar metas razonables.
- Esforzarse por obtener resultados.
- Predice el futuro.
- Desarrolla un mecanismo para premiar los logros.
- Análisis estratégico.

Gasto Militar

De acuerdo con Scheetz (2011), define que los: “Gastos militares deberían incluir solo aquellos gastos que son ejecutados o planificados por gobiernos centrales o federales,

y que pueden identificarse y justificarse al satisfacer las necesidades de las fuerzas armadas...” (p. 25), este análisis permite tener una gestión responsable de los recursos destinados a la Defensa nacional. Para el Ministerio de Defensa Nacional de la República de Colombia (2007), define que el Gasto Militar es el gasto gubernamental asignado a las Fuerzas Militares, como organización responsable de proteger a los países de las amenazas externas, en otras palabras, la finalidad de una fuerza armada es proteger la supremacía de la nación, la autonomía, la preservación del territorio y la estructura normativa establecida. Un Gasto Militar protege el territorio contra amenazas externas, pero también cubre los costos necesarios para mantener la seguridad nacional.

Para que el Gasto Militar sea equiparable al de otras naciones, es imperativo emplear recursos de manera eficiente y efectiva, mediante definiciones, métodos contables similares entre países a lo largo del tiempo. Según Scheetz (2011), argumenta que el Gasto Militar incluye el gasto directo en forma acumulativa del gobierno nacional procedente de la prestación de servicios de seguridad, protección. Al realizar la descomposición de estos costos, se incorporan:

- Gastos relativos al personal (militares como civiles).
- Operación y labores de mantenimiento.
- Adquisición de equipos.
- Investigación y desarrollo de la índole militar
- Construcción militar (incluidas viviendas especiales).
- Pensiones militares y fondos de jubilación.
- Gasto en diplomáticos militares y fondos de jubilación
- Contribuciones internacionales a organizaciones militares.
- Programas vinculados a relaciones públicas militares.
- Instalaciones de carácter educativo y médico.
- Actividad de inteligencia militar
- Proporcionar apoyo en el ámbito militar.
- Programas civiles-militares con un aspecto de defensa dominante.

Se prescinde de la asistencia militar proporcionada, porque, el benefactor es aquel que efectúa de manera gratuita e irrevocable la transferencia de una porción de sus activos a otra entidad. También están excluidas las patrullas costeras y fronterizas denominadas como "fuerzas paramilitares" porque realizan tareas de defensa interna y sólo ocasionalmente prestan servicios de defensa externa.

Tabla 1

Homologación de los sueldos de las Fuerzas Armadas

Oficiales	2006	2009
Coronel	1,732	3,284
Teniente coronel	1,342	2,865
Mayor	1,081	2,002
Capitán	910	1,358
Teniente	733	1,136
Subteniente	458	992
Tropa		
Suboficial Mayor	1,085	1,924
Suboficial Primero	1,042	1,432
Suboficial Segundo	881	1,331
Sargento Primero	725	1,012
Sargento Segundo	606	853
Cabo Primero	501	763
Cabo Segundo	424	700
Soldado	339	620

Nota. Remuneración mensual unificado sueldo básico, bonificación, decimosexto, decimoquinto bono de las fuerzas armadas. Fuente: Elaboración propia basada en Bobea et al. (2008).

En palabras de Bobea et al. (2008), opinaron que la remuneración mensual se compone de diversos elementos que abarcaron aspectos básicos como incentivos. Conformando un conjunto integral que busca reconocer y retribuir de manera equitativa la labor desempeñada. En este sentido, la estructura salarial comprende el sueldo básico, una base fundamental que refleja la compensación principal por el trabajo realizado. De igual manera, se tuvo en cuenta factores como la ubicación

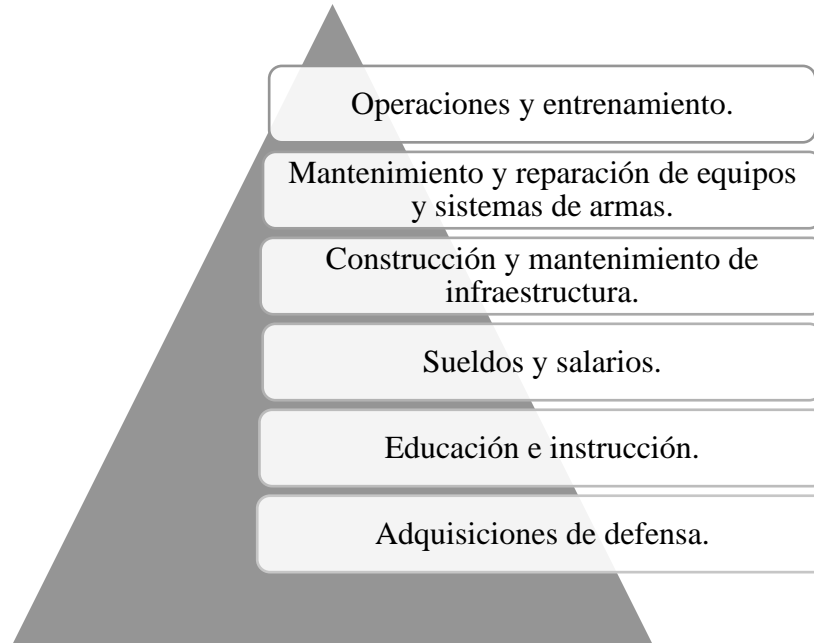
geográfica, reconociendo las disparidades en el costo de vida y las condiciones particulares de determinadas regiones. El subsidio matrimonial y familiar refleja el compromiso con el bienestar de los miembros del personal militar, es decir, que brinda un apoyo en momentos esenciales de sus vidas.

El decimosexto, comisariato, rancho, decimoquinto y estímulo pecuniario conforman una serie de beneficios que contribuyen a mejorar la calidad de vida y fortalece la estabilidad financiera de los miembros de la Fuerzas Armada. Estos elementos reflejan la preocupación por asegurar las condiciones de vidas dignas y adecuadas para quienes desempeñan un papel importante en la Defensa y Seguridad del país. Finalmente, el bono de las Fuerzas Armadas constituye un reconocimiento adicional por el sacrificio de quienes sirven a en esta institución, destacando la importancia de su labor en la protección de la nación. Esta estructura de remuneración busca ser justa y equitativa.

El Orden Mundial (2021), menciona que el Gasto Militar incluye los presupuestos de las instituciones militares, ministerios, agencias de defensa, entrenamiento y equipamiento de fuerzas paramilitares y actividades espaciales militares. En general, se deberá considerar en el presupuesto destinado a la defensa de cada programa y proyecto, donde se deberá tener en cuenta los siguientes factores:

Figura 2

Presupuesto de Defensa



Nota. Presupuesto de Defensa. Fuente: Elaboración propia basada en Rodríguez Acosta (2020).

Importancia

De acuerdo con Álvarez Marín et al. (2012) sostienen que “la seguridad es el gran objetivo que empuja a los hombres a pactar para salir del estado de naturaleza y constituir la sociedad política y el Estado” (p. 9). La seguridad es un bien valioso que debe confiarse a una entidad superior al individuo; por lo tanto, un gobierno, al evidenciar la aplicación legítima de la fuerza, asume la responsabilidad de garantizar la protección de la ciudadanía y defenderse como miembro del sistema internacional. El fundamento de la existencia de las fuerzas de seguridad, específicamente la policía y el ejército militar, que operan sobre la base de decisiones protectoras del poder estatal (Pérez Aldaz, 2019). La presencia de Fuerzas Armadas permite que un país tenga una población dispuesta a defender su territorio y soberanía en un sistema internacional anárquico.

Ciclo Económico Militar

Este ciclo económico implica una interacción compleja entre los aspectos económicos y militares de un país, dando lugar a las fluctuaciones periódicas en diversos indicadores económicos. Se desarrolló por la Investigación y Acción por la Paz y el Desarme (Centre Delàs d'Estudis per la Pau) (Asociación Española de Investigación para la Paz, s/f), su finalidad es describir y analizar el proceso de militarización, abordando aspectos como el Gasto Militar, la producción y la comercialización de armas, permitió que la intervención militar en conflictos sea más accesible. El pensador de este concepto fue, Oliveres Boadella (2005), quién lo ilustró con las siguientes palabras:

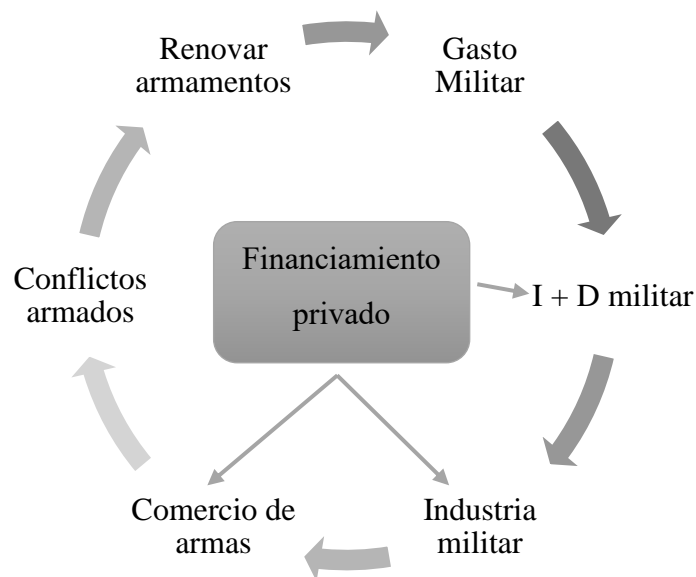
Independientemente de la causa real del conflicto, la guerra persiste y el conflicto se repite y para que se desencadenen conflictos bélicos, resulta imperativo establecer una completa industria dedicada a la fabricación y desarrollo de armamento. La naturaleza perniciosa de la guerra no se limita únicamente a sus acciones, sino que abarca igualmente todas las fases preparatorias necesarias. En el caso de existir un mecanismo que canalice los recursos financieros, capital humano, investigaciones y transporte hacia la causa bélica, puede afirmarse que dicho conflicto encuentra un medio propicio para su materialización que la guerra es calculada y preparada. Sin el ejército, la guerra sería improbable y el diálogo podría tener lugar con mayor frecuencia. También hay un mecanismo que significa que cuando salta la chispa, se activará un enorme mecanismo de recursos. La guerra existe y se mantiene mediante una vasta empresa llamada "planificación", que incluye cinco elementos: el presupuesto de armas, la presencia de las Fuerzas Armadas, la indagación científica orientada a propósitos militares, la manufactura gubernamental de equipamiento bélico y el intercambio de armamentística (Oliveres Boadella, 2005; p. 88).

Por tanto, el ciclo económico militar o ciclo de armas designa a los conglomerados económicos que conforman el núcleo de la economía vinculada a la defensa. Su

función es describir el itinerario que sigue la producción de armas a partir de la toma de decisiones relativa al presupuesto destinado a la esfera militar pública, para satisfacer las necesidades asumidas a partir de la posesión del arma hasta su uso final (Calvo Rufanges & Pozo Marín, 2015). Engloba todos los aspectos con la estructura militar del Estado, así como la política relativa a la seguridad, defensa y modelo militar, los cuales inciden en la índole de la infraestructura, instalaciones, equipamiento y la cantidad de personal militar que el Estado necesita (Calvo Rufanges, 2021).

Figura 3

Ciclo económico militar



Nota. Presupuesto de Defensa. Fuente: Elaboración propia basada en Calvo Rufanges & Pozo Marín (2015).

El desembolso militar constituye la fase del ciclo económico de índole militar, puesto que se destina a sufragar los salarios de los miembros de las fuerzas armadas y comprar armas y equipos necesarios para el ejército. En opinión de Calvo Rufanges (2021), menciona que las necesidades de los militares respaldan la investigación y desarrollo en el ámbito militar, así como la actividad de la industria y el comercio de armamento.

Las empresas requieren innovar para mantener su competitividad y alcanzar niveles significativos de producción y suministros en los mercados globales. Sin embargo, estas tres etapas requieren que los servicios financieros bancarios sean sostenibles.

Factores que influyen en el Gasto Militar

Los elementos que inciden en el Gasto Militar son factores que provocan variaciones en su presupuesto destinado a asuntos militares, posibilitando la comprensión de las disparidades y desigualdades presentes entre las naciones y a lo largo de distintos periodos temporales (Richardson, 1960; Rosh, 1988; Dunne et al., 2009; Dunne et al., 2008), muestran que los factores que inciden en el Gasto Militar comprenden aspectos estratégicos, económicos y políticos. Un análisis exhaustivo de la literatura permite discernir los elementos determinantes esenciales de este gasto, los cuales sobresalen: competencia en la carrera armamentística, amenazas a la seguridad, dilemas relacionados con la seguridad, inversión en I+D, modernización y especialización de las fuerzas armadas, lobby armamentista.

El modelo pionero que buscó abordar los determinantes del Gasto Militar fue la propuesta de carrera armamentista de Richardson (Richardson, 1960), se describe como una competencia prolongada entre dos fuerzas en conflicto que fomentan la obtención competitiva de habilidades militares. La teoría propuesta por Richardson presupone que los niveles de Gasto Militar en armamentos de dos naciones están interrelacionadas temporalmente conforme a un modelo de acción y reacción. A pesar de que este modelo se sirvió como base para numerosas investigaciones empíricas, dichos estudios se arrojó escasa evidencia que respalde la teoría (Dunne et al., 2009), porque, la seguridad parece ser una cuestión multilateral. Desde este modelo, se considera que la seguridad emerge como el factor preeminente para elucidar el grado de inversión en el ámbito militar, siendo las naciones limítrofes la principal fuente de amenazas en la seguridad. De este modo, una malla de seguridad alude al conjunto de potencias colindantes y regionales capaces de ejercer influencia sobre la seguridad de una nación.

2.2. Preguntas de investigación

¿Cuáles son las principales características del Gasto Militar en el Ecuador durante el período de estudio?

¿Cuál ha sido la evolución del Gasto Militar en Ecuador durante el periodo de estudio?

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Recolección de la información

El uso de métodos para recolectar información, es una etapa en la que se escrutan y se transforman los datos; con la finalidad de destacar la información relevante, que contribuya a la toma de decisiones de manera estratégica (Hernandez Mendoza & Duana Avila, 2020).

3.1.1 Población y muestra

La población se describe como un conjunto de personas que se conforman según una definición específica, la cual comprende un aspecto espacial como temporal (Ortiz Lazcano et al., 2011).

Este estudio abarcó al Gasto Militar en Ecuador desde la implementación de la dolarización. De acuerdo, a su función del diseño de la investigación que usó básicamente datos secundarios, no cuenta con una muestra específica, salvo que se pueda considerar como tal al periodo de 2000 al 2021, es decir, 22 años de estudio.

3.1.2 Fuentes de información

3.1.2.1 Fuentes secundarias

Los datos secundarios se refieren aquellos que han sido recopilados y procesados, procedentes de fuentes oficiales o privadas, así como de entidades encargadas de elaborar estadísticas (López Fernández et al., 2017).

Se utilizó fuentes secundarias porque contienen información primaria con el propósito de facilitar y optimizar el acceso a las fuentes originales (Miranda Soberón & Acosta E., 2008). Además, por la comprensión y disponibilidad de datos en el Banco Central del Ecuador (BCE), Registros oficiales de la Asamblea Nacional, Ministerio de Finanzas, Banco Mundial (BM), CEPAL, Ministerio de Defensa entre otros. La

fundamentación teórica fue sustentada en la base de profunda revisión bibliográfica de artículos científicos, libros, reportes, informes, etc.

3.1.3 Técnicas e instrumentos

3.1.3.1 Técnicas

El análisis documental engloba una serie de operaciones intelectuales destinadas a describir y representar de manera sistemática los documentos, con el objetivo de facilitar su recuperación (Dulzaides Iglesias & Molina Gómez, 2004). Esta técnica fue utilizada para la recolección de información, dado que, implica una revisión crítica y sistemática de documentos relevantes para obtener una comprensión profunda del desempeño del Gasto Militar en Ecuador. Por tal motivo, se lleva a cabo un análisis detallado de informes gubernamentales, presupuestos y estudios de investigación existentes.

3.1.3.2 Instrumento

El instrumento permitió recolectar la información disponible en el campo de estudio y para tal efecto se utilizó las fichas de registro de datos secundarios, mismas que fueron diseñadas de acuerdo con las necesidades de la investigadora, principalmente matrices de doble entrada que comprenda la variable estudiada y el tiempo. Esta ficha tuvo categorías específicas que permitió obtener la información esencial, como el presupuesto asignado al Gasto Militar, la distribución de gastos en sus diferentes áreas durante el período de estudio.

3.2 Tratamiento de la información

3.2.1 Estudio descriptivo

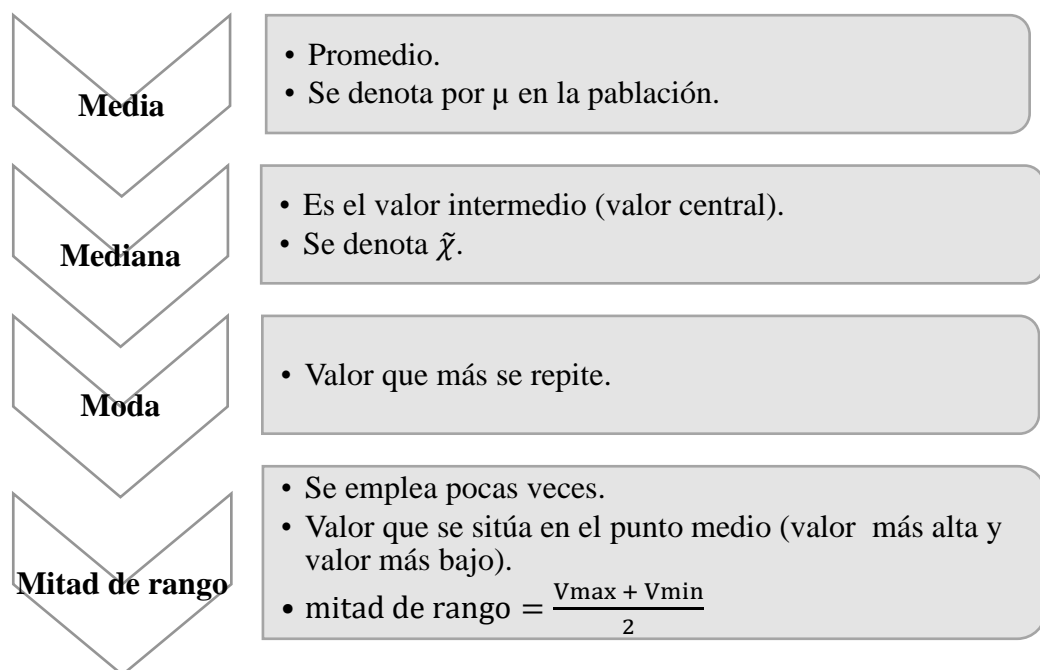
El alcance de este estudio posibilita la descripción de la información contenida en los datos; trata de una investigación de corte descriptivo, es decir, se detalló cuidadosamente las características más importantes de la variable Gasto Militar. A parte de su descripción conceptual y categórica se utilizó la estadística descriptiva, en

especial, las medidas de tendencia central más importantes y las de dispersión que permitió sacar primeras conclusiones sobre la dinámica de su implicación en la Seguridad Nacional y la Economía del Estado. Se complementó su estudio con los estadísticos de “forma” como la curtosis y la asimetría. Finalmente, para una mayor objetividad y visibilidad de la información y de los datos, se utilizó figuras estadísticas como histogramas y diagramas de caja y bigote. Como estadígrafos adicionales se utilizó el rango intercuartílico, el coeficiente de variación y desviación cuartílica.

Las medidas de tendencia central son un parámetro estadístico que se ubica en el punto medio o centro de un conjunto de datos, caracterizados por su capacidad para representar la posición central de la distribución de valores en cuestión (Triola, 2009). Estas acciones son cruciales en la estadística, porque determina el valor que tiene una agrupación de datos para luego condensarla en una forma más simple. Estas medidas incluyen:

Figura 4

Medidas de tendencia central



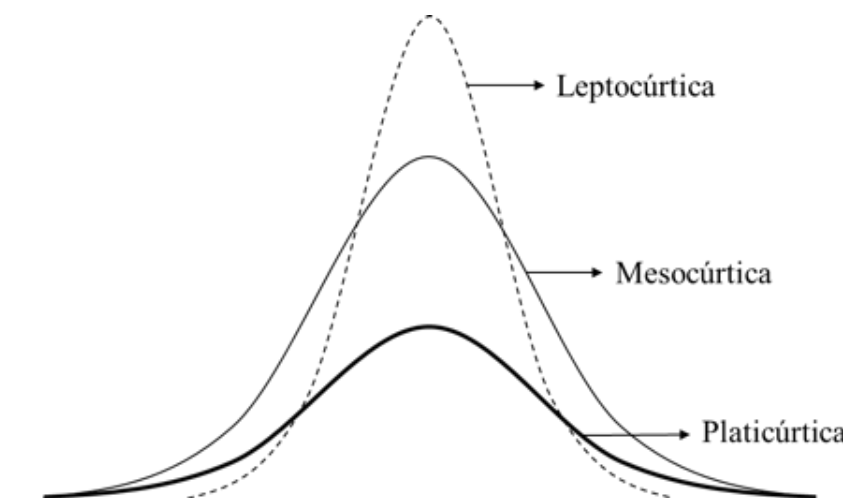
Nota. Medidas de tendencia central. Fuente: Elaboración propia basada en Triola (2009).

La dispersión es la disparidad entre el valor que se ha observado y el valor real del fenómeno en cuestión (Ruiz & Castro, 2017 citado de Hald, 1998). Además, una medida de dispersión no solo se encarga de medir la variabilidad de una distribución de datos, también es esencial para complementar de mejor manera la descripción. Por otro lado, para Levin & Rubin (2004), opina que la dispersión hace referencia a la separación de los datos dentro de una distribución, esto se debe al nivel en que las observaciones se distancian entre sí.

Al evaluar la curtosis de una distribución, se está cuantificando el grado de agudeza o aplanamiento (Levin & Rubin, 2004b). Las medidas de curtosis se le atribuye el nombre de “medidas de apuntamiento”, dado que, estas medidas ofrecen información sobre la forma de las colas de la distribución y como se compara la concentración de datos en relación con una distribución normal (Hernández Martín, 2012). Es una herramienta importante, porque permite caracterizar la forma de una distribución, ofreciendo información significativa acerca de la concentración de datos en las colas en relación con una distribución normal.

Figura 5

Curtosis de una distribución normal



Nota. Curtosis. Fuente: Barrantes Aguilar (2019)

Los términos utilizados en la gráfica se utilizan en estadísticas para poder describir la forma de una distribución de una variable aleatoria. A continuación, se explicará cada distribución de la curtosis (Westreicher, 2023):

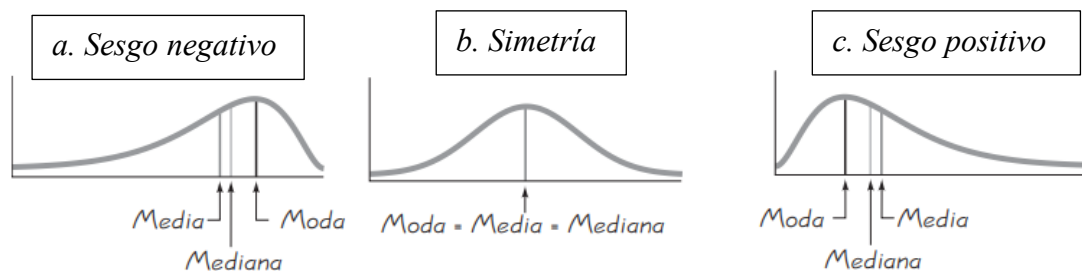
- Leptocúrtica: se refiere a una distribución en la que los valores exhiben una alta concentración alrededor de su media ($g_2 > 0$).
- Mesocúrtica: describe una distribución en la que los valores se concentran de manera regular alrededor de su media, indicando una similitud con la distribución normal ($g_2 = 0$).
- Platicúrtica: se emplea para caracterizar una distribución en la que los valores muestran una baja concentración alrededor de su media ($g_2 < 0$).

Simetría

La presencia de sesgo en una distribución de datos se manifiesta cuando esta carece de simetría, puesto que, presenta una extensión de desigualdad hacia uno de sus lados en comparación con el otro.

Figura 6

Características de sesgos



Nota. Tipos de sesgos. Fuente: Triola (2009)

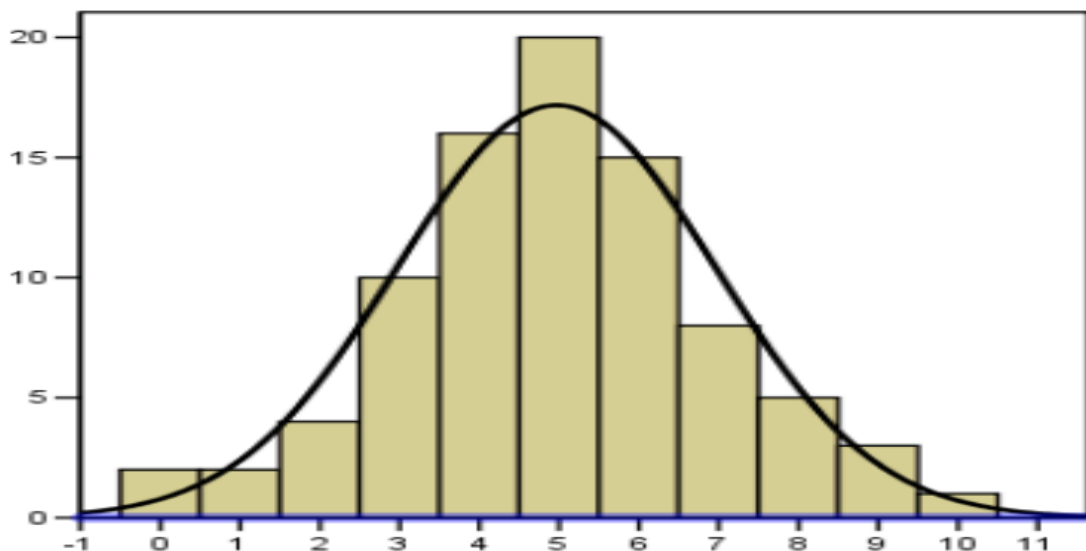
En la figura *c* tiene un sesgo positivo, también conocida como asimetría positiva, se espera que la media sea mayor que la mediana y que ésta, tenga un valor mayor que la moda. Por otra parte, en la figura *a* se puede observar que tiene un sesgo negativo

(asimetría negativa), la cual mostrará que la media tiene un valor inferior a la mediana, y la mediana tendrá un valor menor que la moda. Finalmente, en la figura *b* se puede ver que tiene una simetría, esto indica que las contribuciones con valores positivos y negativos se compensan en el cálculo de su promedio; es decir, que su moda, media, y mediana son iguales. Estas relaciones muestran, cómo la asimetría afecta la posición relativa de la media, mediana y moda en los diferentes tipos de distribuciones.

Desde el punto de vista de Anderson et al., (2012), enfatiza que un histograma se riga como una representación gráfica convencional para datos cuantitativos, mediante una distribución frecuencias, ya sea en términos relativos o porcentuales. Elaborar un histograma implica la disposición de la variable de interés a lo largo del eje horizontal, mientras que la frecuencia respectiva se sitúa en el eje vertical. Para Behar & Grima, (2013), indican que para poder representar la frecuencia relativa o porcentual de cada uno de los intervalos. Para la elaboración del histograma, adopta intervalos uniformemente distribuidos, y el eje vertical o de las ordenadas, se destina específicamente para representar la frecuencia relativa.

Figura 7

Histogramas de una distribución normal

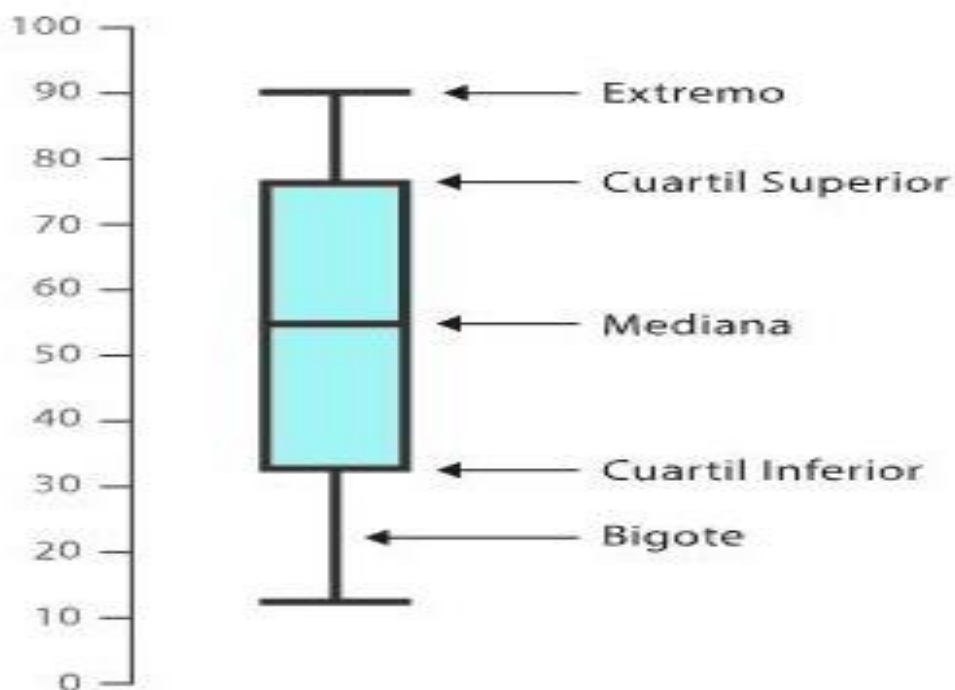


Nota. Histograma con diferentes escalas de datos. Fuente: Molina & Rodrigo (2009)

En palabras de Anderson et al., (2012), argumentan que un diagrama de caja se configura como una representación gráfica resumida de los datos, fundamentada en la descripción estadística de cinco números. La elaboración eficaz de un diagrama de caja radica en el cálculo preciso de la mediana, así como de los cuartiles Q_1 y Q_3 . Además, se incorpora el rango intercuartílico (RIC), calculado como la diferencia $Q_3 - Q_1$, para proporcionar una medida adicional de dispersión en la distribución de los datos.

Figura 8

Diagramas de caja y bigote (Boxplot)



Nota. Boxplot. Fuente: Aucejo (2022)

En opinión de Brufman et al. (2006), mencionaron que en el proceso de Análisis Exploratorio de Datos (AED) y en la construcción de diagramas de caja y bigotes, se destaca por su robustez frente a la influencia de valores extremos. Por ello, se priorizan 3 medidas clave de posición en la distribución: el primer cuartil (Q_1), segundo cuartil (Q_2) y el tercer cuartil (Q_3). Estos elementos según la terminología propuesta por Turkey son reconocidos como “bisagras” (hinges) y desempeñan un papel esencial al caracterizar la disposición de los datos.

La mediana (Me) (Q_2) refleja el valor central de la distribución dividiendo en dos partes iguales. Por su parte, el primer Cuartil (Q_1) y el tercer cuartil (Q_3) señala los puntos que dividen el 25% inferior y superior de la distribución, respectivamente. La denominación de bisagras sugiere su función crítica al proporcionar puntos de referencia significativa. En el segundo plano se emplea el rango intercuartílico como indicador de variabilidad; se calcula como la dirección entre el tercer cuartil (Q_3) menos el primer Cuartil (Q_1), representó la extensión de la dispersión intercuartil. La elección de esta medida se ajusta por su capacidad para mitigar la influencia de valores atípicos, ofreciendo una evaluación más robusta de la variabilidad. Presente en los datos.

3.2.2 Estudio correlacional

Correlación de Pearson o Spearman (*bajo el criterio de normalidad*).

Citando a Mondragón Barrera (2014), opina que el procedimiento de correlación de Pearson y Spearman son enfoques bivariados aplicados en situaciones de investigación que analizan representaciones de información con el fin de identificar similitudes o disparidades entre las variables e individuos. El objetivo de estas técnicas es destacar la variabilidad conjunta presente de los datos, facilitando de esta manera la categorización y comprensión de las relaciones existentes.

Tabla 2

Significancia de los valores de relación

Rango	Relación
- 0.91 a - 1.00	Correlación negativa perfecta.
- 0.76 a - 0.90	Correlación negativa muy fuerte.
- 0.51 a - 0.75	Correlación negativa considerable.
- 0.11 a - 0.50	Correlación negativa media.
- 0.01 a - 0.10	Correlación negativa débil.
0.00	No existe correlación.

+ 0.01 a + 0.10	Correlación positiva débil.
+ 0.11 a + 0.50	Correlación positiva media.
+ 0.51 a + 0.75	Correlación positiva considerable.
+ 0.76 a + 0.90	Correlación positiva muy fuerte.
+0.91 a + 1.00	Correlación positiva perfecta.

Nota. Grado de relación según el coeficiente de correlación. Fuente: Mondragón Barrera (2014) citado de Hernández Sampieri & Fernández Collado, 1998).

Regresión lineal simple

Una regresión lineal es una técnica estadística empleada en campos de economía como en otras disciplinas. Este modelo proporciona un enfoque formal para la asociación entre dos variables aleatorias designadas como Y (variable dependiente o de respuesta) y X (variable predictora o covariante), lo cual, su propuesta es la siguiente (Szretter Noste, 2017):

$$y = bx + c \quad [1]$$

donde,

y = variable dependiente.

x = variable independiente.

b = es la pendiente de la recta (coeficiente de x).

c = es la ordenada al origen (valor de y cuando $x = 0$).

En la presente ecuación, b es el coeficiente de x y c es un término constante.

El coeficiente de determinación r^2 es la regresión lineal simple, es una medida crucial que evalúa la calidad del ajuste de la recta estimada los datos observados. Se representa como un porcentaje, del r^2 ; 1 indica un ajuste perfecto que significa que la ecuación de regresión explica el 100% de la variabilidad en Y . Por otra parte, el 0 indica que la

ecuación de regresión no explica ninguna variabilidad y que la recta no se ajusta en absoluto a los datos. Además, es importante para evaluar la eficacia de la regresión lineal, porque, brinda una comprensión cuantitativa de la variabilidad en la variable dependiente (Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, 2021).

En opinión de Roy-García et al. (2019), afirman que el coeficiente de correlación lineal es una medida descriptiva que cuantifica la intensidad de la asociación entre 2 variables, denotadas x , y . Este coeficiente representa comúnmente por r , adquiere valores en el rango de menos uno a más 1. En otras palabras, el valor menos uno indica una relación negativa perfecta, mientras que el valor más uno tiene una relación positiva perfecta entre las variables de estudio.

3.3 Operacionalización de las variables

De acuerdo con eguant Alvarez & Martínez-Olmo (2014) citado de Grajales Guerra, (1996) afirma que: “La operacionalización de variables es equivalente a su definición operacional, para manejar el concepto a nivel empírico, encontrando elementos concretos, indicadores o las operaciones que permitan medir el concepto en cuestión” (p. 3). A través de esta estructura, logra tener un vínculo más sólido entre los elementos teóricos y la realidad, para una comprensión profunda y significativa. Por otra parte, Zepeda del Valle & Pesci Gaitán (2018) citado de Kerlinger (1985), argumenta que la operacionalización consiste en la transformación de conceptos y proposiciones teóricas en variables concretas...” (p. 6).

En palabras de Núñez Flores (2007), opina que: “La variable es todo aquello que se va a medir, controlar y estudiar en una investigación, es también un concepto clasificador. Pues asume valores diferentes, los que pueden ser cuantitativos o cualitativos. Y también pueden ser definidas conceptual y operacionalmente” (p.167). La distinción entre las variables de cualitativas y cuantitativas hace referencia a la información que es posible conseguir, esto ayuda a los investigadores a utilizar métodos apropiados para su estudio.

La siguiente tabla, presenta una estructura organizada que desglosa las distintas categorías o dimensiones que se relacionan con los recursos del Gasto Militar. A través de conceptualización, categorías/dimensiones, indicadores específicos, ítems, escala de medidas y técnicas o instrumentos. Este enfoque analítico se apoya en la recopilación de datos estadísticos del Banco Central del Ecuador, que utilizó la técnica de análisis documental y fichas; garantizando una consistencia y claridad en la recopilación de información en el ámbito militar.

3.3.1 Operacionalización de la variable dependiente

Tabla 3

Operacionalización de la variable dependiente: Gasto Militar

Conceptualización	Categorías/Dimensiones	Indicadores	Ítem	Escala de medida	Técnica/ Instrumento
Comprende los recursos destinados a la modernización y mantenimiento de las fuerzas armadas de un país (López Cobia, 2022). Es decir, que supone los costes del mantenimiento de las instalaciones militares, el pago del personal militar, su equipamiento e infraestructuras.	Gastos del personal militar	Gasto en salario y beneficios del personal militar.	Cifras en dólares	Continua	Análisis documental /Ficha de registro de datos estadísticos Banco Central del Ecuador
		Gasto en formación y entrenamiento del personal militar.	Cifras en dólares	Continua	
	Gasto en operaciones y mantenimiento	Gasto en operaciones militares.	Cifras en dólares	Continua	

	Mantenimiento de equipos militares.	Cifras en dólares	Continua
Gasto en adquisiciones de armamento	Gasto en compras de armas y equipamiento.	Cifras en dólares	Continua
	Modernización de armamento	Escala de modernización	Ordinal
Gastos en construcción y obras militares	Gasto en infraestructura militar	Cifras en dólares	Continua
Gastos en investigación y desarrollo militar	Inversión en investigación militar.	Cifras en dólares	Continua
Gastos en fuerzas paramilitares	Financiamiento de fuerzas paramilitares.	Cifras en dólares	Continua

Nota. Indicadores a utilizar de acuerdo con la variable dependiente. Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Resultados y discusión

En el siguiente apartado, se lleva a cabo un análisis exhaustivo de los presupuestos destinados al Gasto Militar. En él, se desglosaron detalladamente los montos asignados a las diferentes áreas, tales como la adquisición de armamento, construcción y obras públicas, investigación y desarrollo tecnológico militar, fuerzas paramilitares, personal y operaciones. Además, se exploraron las variables específicas, como es el porcentaje del Gasto Militar en relación con el PIB y con respecto al Gobierno Central; el Gasto Militar en Unidades Monetarias Nacionales (UMN) a precios actuales y el PIB medido en Unidades Monetarias Nacionales (UMN) a precios actuales. A través de esta indagación, permitió analizar de qué manera estas variables interactúan entre sí.

A medida que se exploró, se analizaron los principales hallazgos de la investigación para lograr la determinación de las fluctuaciones en el Gasto Militar en el país, Ecuador, a través del tiempo. Cabe destacar, que se tomó como referencia el inicio de la dolarización hasta los datos disponibles más recientes. Para cumplir con los objetivos de estudio, se inició con el Análisis Exploratorio de Datos (AED) que describe a través de las siguientes herramientas de medida como tendencia central, dispersión, de forma, de posición, además abarcó tablas de frecuencias para las variables cuantitativas, histogramas, diagramas de caja y bigotes, y prueba de normalidad de datos, entre otros. Para evaluar la relación se empleó la correlación de Spearman, al ser datos *no normales*, esto permitió explorar las tendencias a través del tiempo; se realizó comparaciones entre los diferentes años de estudio en un marco contextual amplio. Por último, se utilizó un modelo de regresión lineal, que sirve para prever o predecir el valor de una variable. Para el análisis de estas variables se aplicó el software Statistical Package for Social Sciences (IBM SPSS Statistics) se define como Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales y, el Excel (Méndez Valencia & Cuevas Romo, 2014).

Al profundizar estas dimensiones, se buscó brindar una base sólida para una mejor comprensión y discusión de este tema crucial de estudio.

A continuación, se presentan los siguientes resultados de investigación, los cuales fueron obtenidos de la base de datos del Banco Central Ecuador (ver Anexo 1).

4.1.1 Análisis descriptivo

Tabla 4

Gasto Militar en relación entre el porcentaje del PIB y el Gobierno Central

Estadísticos descriptivos	GM (%PIB)	GM (%Gobierno Central)
Media	2,43	7,84
95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior Límite superior	7,11 8,58
Media recortada al 5%	2,44	7,76
Mediana	2,49	7,44
Desv. Desviación	0,47	1,66
Mínimo	1,45	5,96
Máximo	3,12	11,22
Rango	1,67	5,26
Rango Inter cuartil	0,63	2,96
Asimetría	-0,47	0,77
Curtosis	-0,31	-0,72

Nota. Estadísticos descriptivos con las variables del Gasto Militar (% PIB) y Gasto Militar (% Gobierno Central) desde el 2000 al 2021. Fuente: Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central.

De acuerdo con los datos se registra una marcada disminución en el Gasto Militar en relación con el porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB) en Ecuador. En el año 2000, se alcanzó el nivel más bajo, situándose en un 1,45%, como consecuencia de una severa crisis económica que llevó al país a tomar la decisión de dolarizarse. Este cambio significativo tuvo repercusiones en la depreciación del valor de la moneda

nacional. Estos hallazgos coinciden con la investigación realizada por autor Mielles Nevárez (2018), que identificó un intervalo fluctuante entre los años 2000 y 2011, alcanzando su punto más bajo en un 1,79%. No obstante, en el año 2009, Ecuador experimentó un aumento del 3,12%, superando los valores previos en esta variable de análisis.

El rango de variación se sitúa en el 1,67%, que representa la diferencia entre el valor máximo y mínimo. Posteriormente, en el año 2019, se registró el valor más bajo en la variable del Gasto Militar (%Gobierno Central), alcanzando un 5,96%. Esto refleja una significativa reducción de los recursos gubernamentales destinados a actividades militares en comparación con otras observaciones de la misma variable. Asimismo, se identificó el valor máximo de 11,22% en el año 2003, en relación con el PIB dentro del ámbito del Gobierno Central en el conjunto de datos analizados. Se observa también que en cierto periodo se asigna una proporción considerable de los recursos del Gobierno Central al Gasto Militar.

El Ministerio de Finanzas (2015), revela que, en el año 2015, el sector de Defensa Nacional representó el 39,72% del presupuesto asignado, con un promedio mensual de 6,62%. En términos de distribución, el 80% (USD 1622,08 millones) se asignó al gasto corriente, cubriendo gastos en personal, participación en el Ministerio de Defensa, bienes y servicios para alcanzar objetivos planificados. El 9,73% (USD 197,26 millones) se destinó a gastos de capital, dirigido a la adquisición de vehículos, naves y equipamiento. El 10,13% (USD 205,31 millones) se asignó a centros de inversión, centrados en la modernización de dos unidades submarinas y el mantenimiento del Canal de Acceso al Puerto Marítimo de Guayaquil. Finalmente, el 0,14% (USD 2,94 millones) se destinó al Gobierno de Bélgica como parte del préstamo para la adquisición de equipos de Seguridad Mundial de Socorro y de Seguridad Marítima (Global Maritime Distress and Safety System GMDSS) (Quesada, 2021).

La media del Gasto Militar en relación con el porcentaje del Gobierno Central mostró una discrepancia significativa en comparación con su contraparte vinculada al porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB). En cuanto a la desviación estándar del

Gasto Militar (% del PIB), alcanzó un valor de 0,47%, que representa la dispersión promedio de los datos con respecto a su media de 2,43%. La mediana, ubicada en 2,49%, divide los datos en dos partes, con la mitad mayores y la otra mitad menores. Estos estadísticos resaltan la variabilidad de los datos alrededor de la media y la posición central de la mediana en su distribución. Por otra parte, el Gasto Militar (% Gobierno Central) presenta una desviación estándar relativamente alta, con un valor de 1,66%, indicando que los valores se dispersan alrededor de la media. Esto implica que la cantidad destinada al Gasto Militar por parte del Gobierno Central puede experimentar fluctuaciones notables en diferentes periodos de tiempo.

En el año 2023, el Gasto en Defensa Nacional alcanzó los USD 965,5 millones, reflejando un aumento del 4% en comparación con el año anterior. Este incremento se atribuye al presupuesto asignado al Centro de Inteligencia Estratégica (CIES), que pasó de USD 27 millones en 2022 a USD 64 millones en 2023. Sin embargo, el equipamiento militar ascendió a USD 137 por persona (González, 2023; Tapia, 2023). Según el Ministerio de Defensa Nacional del Ecuador (2023), el General Lara Jaramillo afirma que la inteligencia desempeña un papel fundamental para enfrentar amenazas emergentes derivadas del narcotráfico, el crimen organizado y el terrorismo. Por lo tanto, la predicción precisa del gasto del Gobierno Central en el ámbito militar es desafiante, dado que los gastos pueden ser menos predecibles o más susceptibles a cambios.

En el marco de la estimación estadística, se calculó el intervalo de confianza del 95% para la media de la variable del Gasto Militar (% del PIB), que oscila entre el 2,22% y el 2,63%. Este intervalo evidencia que la media poblacional se encuentra dentro de ese rango. Asimismo, la variable del Gasto Militar (% del Gobierno Central) se estima que tiene una media poblacional en el intervalo de 7,11% a 8,58%. Estos intervalos de confianza proporcionan evidencia de que la media del Gasto Militar, en términos de porcentaje del Gobierno Central, presenta un rango más extenso que la del %PIB.

Tabla 5*Gasto Militar (UMN a precios actuales) y el PIB (UMN a precios actuales)*

Estadísticos descriptivos	GM (UMN)	PIB (UMN)
Media	1787042272,73	71010138681,82
95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior Límite superior	57054023601,70 84966253761,93
Media recortada al 5%	1815678207,07	71848152404,04
Mediana	2220000000,00	74416015500,00
Desv. Desviación	878033894,262	31476989001,413
Mínimo	3, E+08	2, E+10
Máximo	3, E+09	1, E+11
Rango	2520519000	89789399000
Rango Inter cuartil	1625000000	60106543000
Asimetría	-0,549	-0,291
Curtosis	-1,396	-1,526

Nota. Estadísticos descriptivos en Unidades de Moneda Nacional a precios actuales en relación al Gasto Militar y PIB en el Ecuador desde el 2000 al 2021. Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central.

En la tabla 5, se presentan la relación entre dos variables: Gasto Militar (UMN a precios actuales) y el PIB (UMN a precios actuales), aquí se indica que el valor más alto registrado es el Producto interno Bruto (PIB) a precios actuales, porque, alcanzó 108108000000 (UMN) en el año 2019. Este dato reveló un incremento del 1,5% con respecto al año precedente en Ecuador. Cuyo crecimiento se atribuye a tres factores principales: en primer lugar, al incremento del 11,6% en el crédito otorgado a empresas y hogares; en segundo lugar, un aumento del 67% en las remesas recibidas; y, por último, al crecimiento del 2,1% en el salario real (Banco Central del Ecuador (BCE), 2020). La magnitud de este crecimiento económico en el país evidencia un impacto

significativo en la producción y actividad económica ecuatoriana. Para Rahman & Siddiqui (2022), indican que el impacto del Gasto en Defensa en relación al crecimiento económico es negativo, debido a la reducción de presupuesto en áreas como la sanidad, educación; mientras que, la interacción del Gasto Militar y las exportaciones de armas tiene un efecto positivo significativo. En consecuencia, constituyeron una herramienta política eficaz que busca garantizar el crecimiento económico, así como preservar la estabilidad y fortalecer al estado.

El punto más bajo de la variable del Gasto Militar, cifrado en 266000000 (UMN) a precios actuales, representa la asignación de recursos financieros del país para cubrir gastos en defensa y seguridad nacional. Según González (2023), entre 2014 y 2022, se registró una reducción presupuestaria significativa del Gasto Militar ecuatoriano, llegando al 21,35%.

Ecuador tuvo cinco presidentes entre 2000 y 2021: Gustavo Noboa Bejarano (2000-2003), Lucio Gutiérrez (2003-2005), Alfredo Palacio (2005-2007), Rafael Correa (2007-2017) con un periodo de 10 años, y Lenin Moreno (2017-2021). Cada mandato tuvo su orientación política (González Maldonado, 2020; Tagle Arce, 2023). En consecuencia, la asignación del Gasto Militar depende de las prioridades estratégicas y políticas de seguridad nacional implementadas por cada gobierno en su respectivo periodo. Este análisis concuerda con los estudios de Grigorakis & Galyfianakis (2023), que evidencian la necesidad de ajustar las políticas gubernamentales, reflejando el impacto de los Gastos Militares en la disminución presupuestaria, a causa de pagos directos de atención médica u otras necesidades consideradas prioritarias por el gobierno.

El valor más alto de la variable del Gasto Militar (UMN a precios actuales) es de 2520519000 (UMN) a precios actuales, ilustrando una amplia dispersión entre los valores. La media más alta de la variable del PIB (UMN a precios actuales) fue de 71010138681,82 (UMN) a precios actuales, ubicándose entre 57054023601,70 (UMN) a precios actuales y 84966253761,93 (UMN) a precios actuales. De igual manera, para la variable del Gasto Militar (UMN a precios actuales), el rango abarcó

desde 1397743853,11 (UMN) a precios actuales hasta 2176340692,34 (UMN) a precios actuales, evidenciando un intervalo de confianza del 95% para la población de las variables.

Figura 9

Porcentaje del PIB en relación con el Gasto Militar



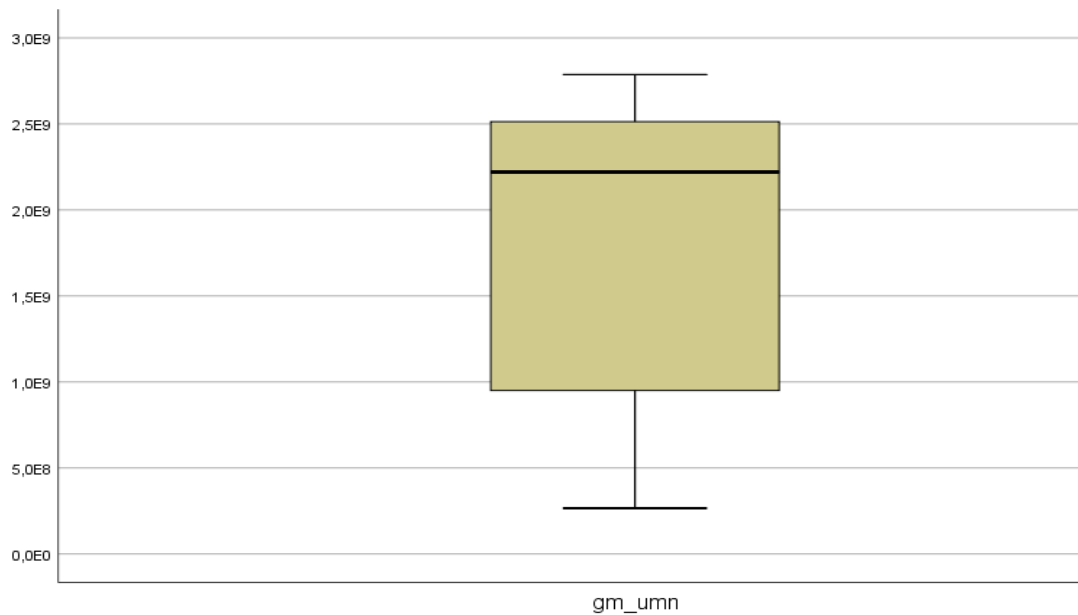
Nota. Diagrama de caja y bigotes del Gasto Militar (%PIB). Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central.

Mediante el diagrama de caja de bigotes se determinó la distancian entre percentiles, el percentil 25, alcanza hasta el 2,15% del porcentaje del Gasto Militar en función del PIB, este valor marca el primer cuartil (Q₁), y aporta información sobre la ubicación relativa de una cuarta parte de los datos. En relación al percentil 50, la cifra llega al 2,49%; en este caso, el valor se encuentra debajo o es igual a la mediana, que marca en el segundo cuartil (Q₂). En cambio, en el percentil del 75, registró un valor de 2,77% marcando el tercer cuartil (Q₃) del Gasto Militar en porcentaje del PIB. Facilita

información sobre la dispersión de los datos en la parte superior de la distribución y se conocen como estadísticos de posición.

Figura 10

Unidades de Moneda Nacional en precios actuales en el Gasto Militar



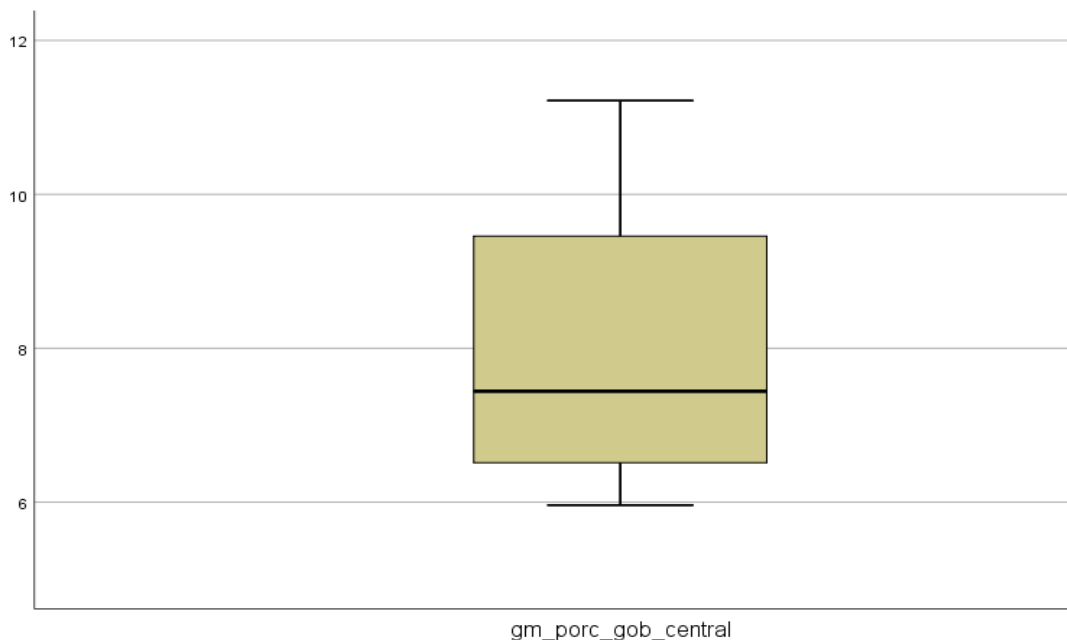
Nota. Diagrama de caja y bigotes del Gasto Militar (UMN en precios actuales). Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central.

El uso del rango intercuartílico (IQR) en el análisis de la distribución del diagrama de caja y bigotes es una estrategia estadística efectiva para comprender la variabilidad del Gasto Militar en términos de Unidades Monetarias Nacionales (UMN) en precios actuales. El IQR, calculado como la diferencia entre el tercer cuartil (Q_3) y el primer cuartil (Q_1) abarca el 50% central de los datos y proporciona información valiosa sobre la dispersión de la muestra. En este contexto, el rango intercuartílico del Gasto Militar, que oscila entre 897250000,00 y 2522250000,00 UMN en precios actuales, señala el intervalo donde se concentra la mitad central de las observaciones. Este rango brinda una comprensión clara de la variabilidad de los datos, excluyendo los extremos y resaltando la consistencia en la distribución de los valores.

Al mencionar el percentil 50, que corresponde al segundo cuartil (Q_2), se destaca un valor inferior de 2220000000,00 UMN en precios actuales. Este valor representa el punto medio exacto del conjunto de datos y divide la muestra en dos partes iguales. La elección de utilizar el percentil 50 como el segundo cuartil refuerza la atención en la tendencia central de los datos, resaltando su importancia en la descripción de la distribución.

Figura 11

Porcentaje del Gobierno Central en el Gasto Militar



Nota. Diagrama de caja y bigotes del Gasto Militar (% en el Gobierno Central). Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central.

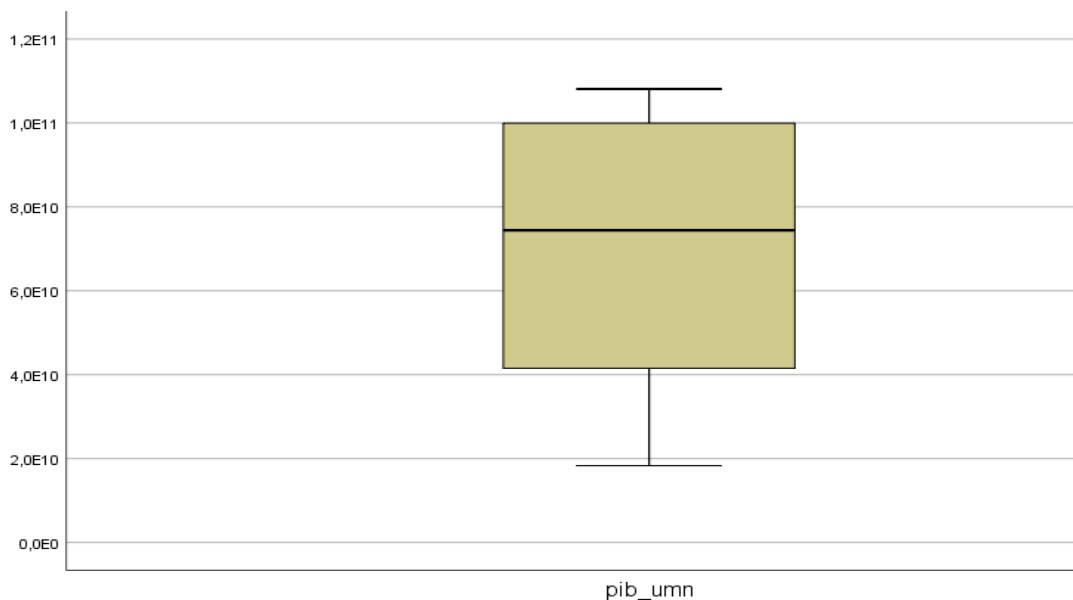
En el análisis del Gasto Militar en relación al porcentaje del Gobierno Central durante el periodo de 2000 a 2021, se observan valores clave en los percentiles que ofrecen información detallada sobre la distribución de estos datos. El valor inferior al 25%, representa el percentil 25 (Q_1), más bajo del Gasto Militar en relación con el porcentaje del Gobierno Central se sitúa por debajo del 6,50%. Este dato resalta la

presencia de una proporción significativa de observaciones con niveles de gasto relativamente bajos en comparación con el total del Gobierno Central.

La mediana, ubicada en el percentil 50 (Q_2) tiene un valor inferior al 7,44%. Esto significa que el 50% central de los datos se encuentra por debajo de este umbral. La elección de utilizar la mediana como medida central es relevante, a causa de que, no se ve afectada por valores extremos y proporciona una indicación clara del punto medio de la distribución. Mientras que el 75% de los datos del Gasto Militar en relación al porcentaje del Gobierno Central es inferior al 9,46%. Este valor más alto en comparación con los percentiles anteriores indica que existe una concentración relativamente mayor de observaciones en la parte superior de la distribución, mostrando que un porcentaje significativo del Gasto Militar se encuentra en niveles más altos en relación al porcentaje del Gobierno Central.

Figura 12

Unidades de Moneda Nacional en precios actuales del PIB



Nota. Diagrama de caja y bigotes del PIB (UMN a precios actuales). Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central.

En el análisis de los percentiles y el rango intercuartílico del Producto Interno Bruto (PIB) a precios actuales proporciona una perspectiva detallada sobre la distribución de estos datos durante el período en cuestión. El percentil 25 (Q_1) del PIB, con un valor hasta 40278229000,00 UMN a precios actuales, indica que el 25% más bajo de los datos presenta valores relativamente bajos. Esta observación resalta una tendencia a la baja en una parte significativa de las observaciones del PIB, indicando una concentración de valores en el segmento más bajo de la distribución. Y la mediana, ubicada en el percentil 50 (Q_2), tiene un valor inferior a 74416015500,00 UMN a precios actuales. Este valor señala el punto medio exacto de la distribución del PIB, dividiendo la muestra en dos partes iguales. La elección de la mediana como medida central es crucial para mitigar el impacto de valores extremos y proporciona una representación robusta de la tendencia central del PIB.

Además, el rango intercuartílico (IQR), calculado como la diferencia entre el tercer cuartil (Q_3) y el primer cuartil (Q_1), abarca el 50% central del PIB y se encuentra entre 40278229000,00 y 100384772000,00 UMN a precios actuales. Esto indica que el 50% central de los datos se concentra en este intervalo, destacando la variabilidad y la dispersión de los valores en esta parte de la distribución.

Tabla 6

Prueba de normalidad de los datos

Pruebas de normalidad			
Variables	Estadístico	Shapiro-Wilk	
		gl	Sig.
Gasto Militar (% PIB)	0,963	22	0,554
Gasto Militar (UMN en precios actuales)	0,855	22	0,004
Gasto Militar (% en el Gobierno Central)	0,872	22	0,009
PIB (UMN en precios actuales)	0,888	22	0,017

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.
a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota. Prueba de normalidad de los datos Shapiro-Wilk. Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central.

Se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk con las variables del Gasto Militar y del PIB, con una interpretación basada en un nivel de significancia del 0,05, cuyas hipótesis son:

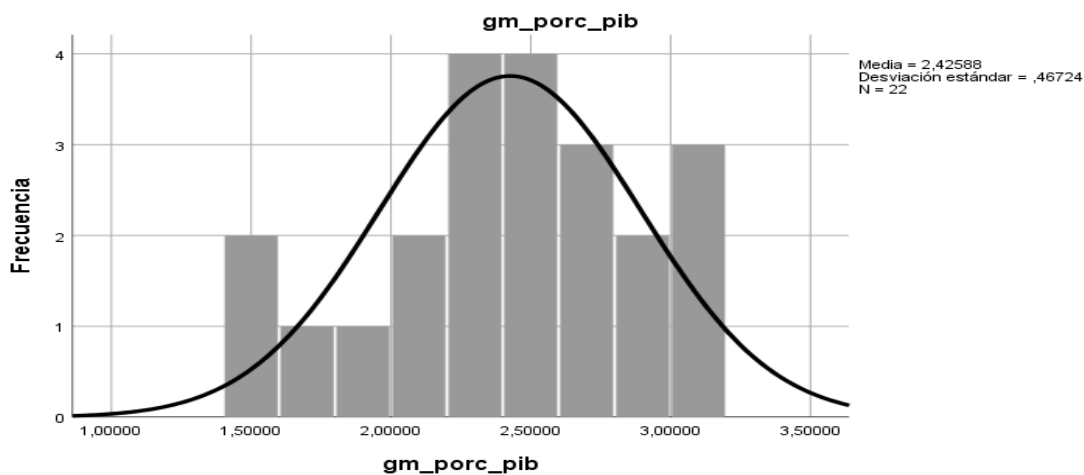
H_0 : Los datos son normales con significancia

H_1 : Los datos no son normales con significancia

La variable del Gasto Militar (% PIB) el valor p, es de 0,554 se acepta la hipótesis nula, por lo tanto, se puede asumir que la variable mencionada sigue una distribución normal. En contraste, para la variable del Gasto Militar (UMN a precios actuales), con el valor p de 0,004 hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula, dado que, no se ajusta a una distribución normal. De igual manera, se contrasta que en las dos últimas variables con el Gasto Militar (% en el Gobierno Central) y el PIB (UMN a precios actuales), indicaron falta de normalidad.

Figura 13

Gasto Militar (% PIB)



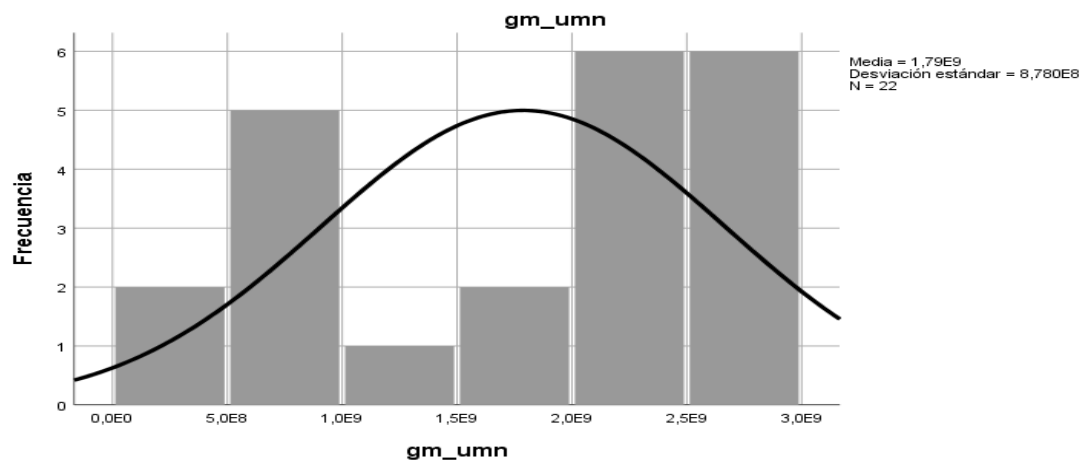
Nota. Histograma del Gasto Militar porcentaje del PIB. Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central.

El análisis de las medidas estadísticas revela información valiosa sobre la distribución de los datos representados en el histograma. En primer lugar, la asimetría, con un valor aproximado de $-0,469$, indica una inclinación leve hacia la izquierda en la distribución. Este valor negativo revela que hay una concentración ligeramente mayor de datos en el lado derecho del histograma, con una cola más alargada hacia el lado izquierdo. La magnitud de la asimetría proporciona una indicación de la intensidad de esta inclinación, siendo en este caso, negativa pero cercana a cero, lo que sugiere una inclinación leve.

En cuanto a la curtosis, con un valor de $-0,311$, se infiere que la distribución es platicúrtica; esta curtosis negativa, indica que las colas de la distribución son menos pronunciadas e implica una concentración relativamente mayor de datos alrededor de la media y una dispersión más suave hacia los extremos.

Figura 14

Gasto Militar (UMN a precios actuales)



Nota. Histograma de UMN a precios actuales en el Gasto Militar. Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central.

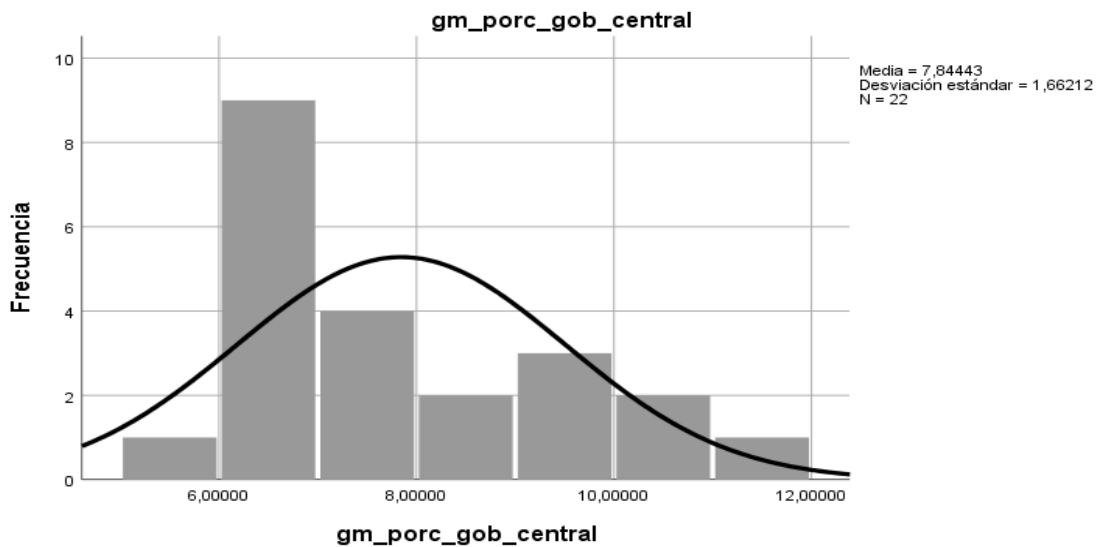
En la figura 14, se muestran las propiedades estadísticas que son esenciales para comprender la distribución de los datos. En primer lugar, la asimetría, con un valor de

-0,549, revela una inclinación leve hacia el lado izquierdo de la distribución, evidenciando un sesgo negativo. Este sesgo indica que hay una mayor concentración de datos en el lado derecho del histograma, con una cola más alargada hacia el lado izquierdo. La magnitud negativa de la asimetría señala la intensidad de esta inclinación, aportando detalles sobre la forma y dirección de la distribución de los datos.

En lo que respecta a la curtosis, con un valor de -1,396, se caracteriza una distribución platicúrtica; indica una mayor concentración de datos alrededor de la media, implicando una mayor densidad en la región central de la distribución y una dispersión más amplia hacia los extremos. Este aspecto tiene implicaciones importantes, porque, una distribución platicúrtica puede estar asociada con una mayor probabilidad de valores atípicos y una mayor variabilidad en los datos.

Figura 15

Gasto Militar (% del Gobierno Central)

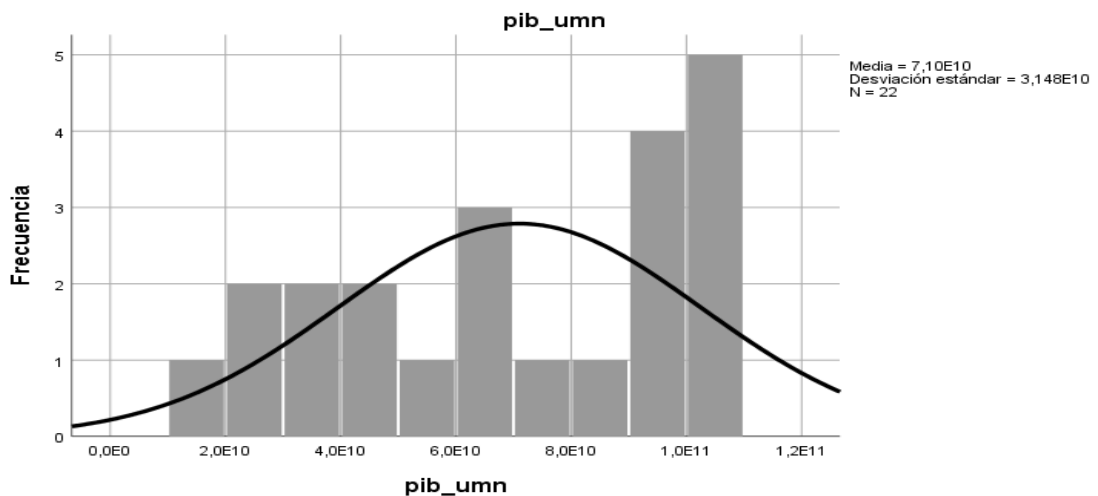


Nota. Histograma del porcentaje del Gobierno Central en el Gasto Militar. Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central.

De acuerdo con la figura 15, es crucial destacar la asimetría y la curtosis como medidas estadísticas que proporcionan información detallada sobre la distribución de los datos. La asimetría, revela un valor positivo de 0,772, que indica una inclinación hacia la derecha en la distribución. Este fenómeno sugiere que hay una mayor concentración de datos en el lado izquierdo del histograma, con una cola más alargada hacia la derecha. El error estándar de la asimetría, evaluado en 0,491, señala la precisión de esta medida, proporcionando una estimación de la variabilidad en la inclinación de la distribución. En cuanto a la curtosis, con un valor de -0,717, se revela una distribución aplanada y platicúrtica. La curtosis negativa sugiere que hay una menor concentración de datos alrededor de la media, lo que resulta en una dispersión más amplia de los datos. Este aspecto puede tener implicaciones importantes, visto que, una mayor curtosis negativa puede indicar una mayor probabilidad de valores atípicos.

Figura 16

PIB (UMN a precios actuales)



Nota. Histograma del UMN a precios actuales en el PIB. Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central.

En el contexto de un histograma que representa la relación entre el Producto Interno Bruto (PIB) y los Gastos Militares, la desviación estándar 3,14 indica una considerable

dispersión de los datos alrededor de la media 7,10. Esta dispersión sugiere que los Gastos Militares varían significativamente en relación con el PIB. La forma de la distribución en el histograma puede proporcionar información sobre la asimetría y la presencia de valores atípicos.

La media 7,10 es el punto central alrededor del cual se agrupan los datos. La posición de la media en relación con el histograma indica dónde se concentran la mayoría de los datos en términos de la relación entre el PIB y los Gastos Militares. Es esencial considerar la forma de la distribución, la centralidad de los datos y la presencia de valores atípicos al interpretar el histograma. Este análisis puede proporcionar insights sobre la variabilidad y la relación entre el PIB y los Gastos Militares, lo que es crucial para entender la dinámica financiera y presupuestaria en el ámbito militar en relación con la economía general del país.

La medida de asimetría revela una tendencia negativa, con un valor de -0,291, lo que indica una ligera inclinación hacia la izquierda. En otras palabras, la cola izquierda es más larga que la derecha. A continuación, la curtosis presenta un valor negativo de -1,526 la curva de distribución es achatada, con colas menos pronunciadas; es decir, que implica una forma platicúrtica, con una mayor dispersión y concentración de datos.

4.1.2 Análisis correlacional

Para abordar con el segundo objetivo, referente al Gasto Militar (UMN) a precios actuales y el PIB (UMN) a precios actuales, se llevó a cabo un análisis retrospectivo con la finalidad de determinar la existencia de una asociación entre estas dos variables. Este estudio, se analizó en relación con el coeficiente de correlación y del coeficiente de determinación R^2 , que brindan una medida cuantitativa de la magnitud y la dirección de la relación existente entre las variables de estudio.

Al emplear esta metodología retrospectiva, se pudo examinar de manera precisa cómo la dinámica entre el Gasto Militar (UMN) a precios actuales y el PIB (UMN) a precios actuales evolucionó a lo largo del tiempo.

Tabla 7*Correlación de Rho de Spearman*

		Correlación de Rho de Spearman			
		1	2	3	4
1. Gasto Militar (% PIB)	Rho	1,000			
	Sig. (bil.)				
2. Gasto Militar (UMN a precios actuales)	Rho	,662**	1,000		
	Sig. (bil.)	0,001			
3. Gasto Militar (% Gobierno Central)	Rho	0,027	-,508*	1,000	
	Sig. (bil.)	0,907	0,016		
4. PIB (UMN a precios actuales)	Rho	0,403	,829**	-,648**	1,000
	Sig. (bil.)	0,063	0,000	0,001	

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).
* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Nota. Análisis del grado de asociación del Gasto Militar en relación con otras variables. Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central.

De acuerdo, con la correlación de Rho de Spearman el Gasto Militar (% PIB) no tiene relación significativa con las demás variables; existe correlación positiva considerable entre Gasto Militar (UMN a precios actuales) y Gasto Militar (% PIB) con el 0,662**, porque, a medida que aumenta Gasto Militar (% PIB) tiende a aumentar Gasto Militar (UMN a precios actuales). En el Gasto Militar (% Gobierno Central) tiene una correlación positiva media con el Gasto Militar (% PIB), pero en relación al Gasto Militar (UMN a precios actuales) con -,508* tiene una correlación negativa considerable, indica que a medida que aumenta el Gasto Militar (UMN a precios actuales) el Gasto Militar (% Gobierno Central) tiende a disminuir.

El PIB (UMN a precios actuales), tiene una correlación positiva muy fuerte en el Gasto Militar (UMN a precios actuales) de 0,829**, revela que a medida que aumenta, también tiende a aumentar el PIB (UMN a precios actuales); mientras que, el Gasto Militar (% Gobierno Central) es de -0,648**, tiene una correlación negativa

considerable, a medida que aumenta esta variable, tiende a disminuir el PIB (UMN a precios actuales).

A continuación, se presenta la ecuación del modelo matemático para las variables del Gasto Militar (UMN a precios actuales) y del PIB (UMN a precios actuales).

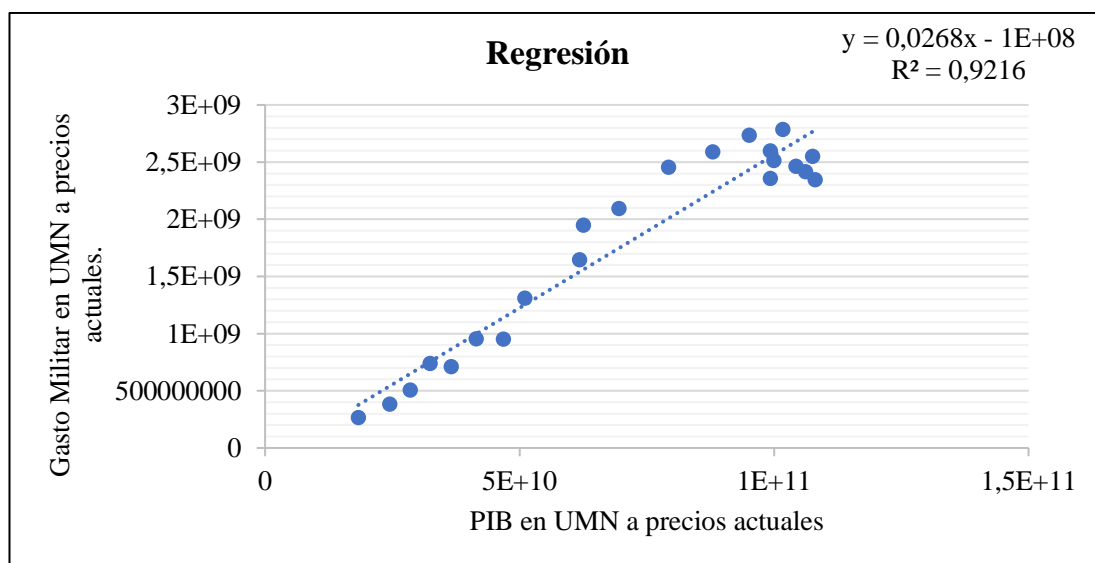
$$y = bx + c \quad [1]$$

$$y = 0,026779x + (-114537500,2)$$

$$\text{Gasto militar en UMN} = 0,026779 (\text{PIB UMN}) - 114537500,2$$

Figura 17

Relación entre el Gasto Militar (UMN a precios actuales) y el PIB (UMN a precios actuales)



Nota. Regresión lineal simple entre el Gasto Militar (UMN) a precios actuales y el PIB (UMN) a precios actuales desde 2000 hasta 2021. Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central.

En la figura 9, el modelo de regresión lineal, indica que existe una relación positiva entre el Gasto Militar (UMN) a precios actuales y el PIB (UMN) a precios actuales. Esto significa que a medida que el PIB aumenta, se espera que el Gasto Militar también aumente. El coeficiente de pendiente (0,0268) indica el cambio esperado en el Gasto Militar (UMN) a precios actuales, por cada unidad adicional de cambio en el PIB (UMN) a precios actuales. En este caso, por cada unidad adicional de PIB, se espera un incremento de 0,0268 unidades en el Gasto Militar. Este análisis puede ser útil para comprender la dinámica financiera entre el Gasto Militar y el desempeño económico general del país.

Tabla 8

Estadísticas de regresión entre el Gasto Militar (UMN a precios actuales) y el PIB (UMN a precios actuales)

Estadísticas de la regresión	
Coefficiente de correlación múltiple	0,960010757
Coefficiente de determinación R^2	0,921620654
R^2 ajustado	0,917701687
Error típico	251887576,3
Observaciones	22

Nota. Estadísticas de la regresión entre las dos variables de estudio. Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central.

La tabla 5, indica que el coeficiente de correlación de 0,96 demuestra una relación sólida y una correlación positiva perfecta entre el Gasto Militar (UMN) a precios actuales y el Producto Interno Bruto (PIB) (UMN) a precios actuales. Cuando el coeficiente de correlación se acerca a 1, sugiere una asociación fuerte y positiva entre las dos variables, lo que significa que a medida que una variable aumenta, la otra tiende a aumentar de manera proporcional.

El coeficiente de determinación R^2 al Gasto Militar (UMN) a precios actuales es explicada en un 92,16% en función del PIB (UMN) a precios actuales, existe una estrecha relación, lo que se asigna al Estado para el Gasto Militar, en función a lo que genera el PIB para ese año. La determinación de R^2 indica que la mayoría de la variabilidad en la variable de respuesta se puede atribuir a las variaciones en la variable independiente utilizada en el modelo. El modelo de regresión fue capaz de explicar y predecir la variable dependiente con alta precisión. De igual manera, se ajustó muy bien a los datos, y se evidenció por los altos valores del coeficiente de correlación y del coeficiente de determinación R^2 .

De acuerdo con la tabla 9 de coeficientes de variación entre años, se evaluó la magnitud de la variabilidad económica en sus distintos periodos de estudio; así pues, permitió identificar tendencias en la estabilidad o inestabilidad de la economía a lo largo del tiempo.

Tabla 9

Coefficientes de variación entre los años para la variable Gasto Militar (% del PIB)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
2000	1	1,08	1,22	1,57	1,34	1,58	1,4	1,77	1,84	2,15	2,07	2,13	2,03	1,98	1,89	1,8	1,73	1,63	1,62	1,5	1,74	1,69
2001	0,93	1	1,13	1,45	1,24	1,46	1,29	1,64	1,7	1,99	1,92	1,97	1,88	1,83	1,75	1,67	1,6	1,5	1,5	1,39	1,61	1,56
2002	0,82	0,89	1	1,29	1,1	1,3	1,15	1,45	1,51	1,76	1,7	1,75	1,67	1,63	1,55	1,48	1,42	1,33	1,33	1,23	1,43	1,39
2003	0,64	0,69	0,78	1	0,85	1,01	0,89	1,13	1,17	1,37	1,32	1,36	1,29	1,26	1,2	1,15	1,1	1,04	1,03	0,96	1,11	1,08
2004	0,75	0,81	0,91	1,17	1	1,18	1,05	1,32	1,37	1,61	1,55	1,6	1,52	1,48	1,41	1,35	1,3	1,22	1,21	1,13	1,3	1,27
2005	0,63	0,68	0,77	0,99	0,84	1	0,88	1,12	1,16	1,36	1,31	1,35	1,28	1,25	1,19	1,14	1,09	1,03	1,02	0,95	1,1	1,07
2006	0,72	0,77	0,87	1,12	0,96	1,13	1	1,27	1,31	1,54	1,48	1,52	1,45	1,42	1,35	1,29	1,24	1,16	1,16	1,08	1,25	1,21
2007	0,57	0,61	0,69	0,89	0,76	0,89	0,79	1	1,04	1,21	1,17	1,21	1,15	1,12	1,07	1,02	0,98	0,92	0,92	0,85	0,99	0,96
2008	0,54	0,59	0,66	0,85	0,73	0,86	0,76	0,96	1	1,17	1,13	1,16	1,11	1,08	1,03	0,98	0,94	0,89	0,88	0,82	0,95	0,92
2009	0,47	0,5	0,57	0,73	0,62	0,74	0,65	0,82	0,85	1	0,97	0,99	0,94	0,92	0,88	0,84	0,81	0,76	0,75	0,7	0,81	0,79
2010	0,48	0,52	0,59	0,76	0,64	0,76	0,67	0,85	0,89	1,04	1	1,03	0,98	0,96	0,91	0,87	0,84	0,78	0,78	0,73	0,84	0,82
2011	0,47	0,51	0,57	0,74	0,63	0,74	0,66	0,83	0,86	1,01	0,97	1	0,95	0,93	0,89	0,85	0,81	0,76	0,76	0,71	0,82	0,79
2012	0,49	0,53	0,6	0,77	0,66	0,78	0,69	0,87	0,9	1,06	1,02	1,05	1	0,98	0,93	0,89	0,85	0,8	0,8	0,74	0,86	0,83
2013	0,5	0,55	0,62	0,79	0,67	0,8	0,71	0,89	0,93	1,08	1,05	1,08	1,02	1	0,95	0,91	0,87	0,82	0,82	0,76	0,88	0,85
2014	0,53	0,57	0,65	0,83	0,71	0,84	0,74	0,94	0,97	1,14	1,1	1,13	1,08	1,05	1	0,96	0,92	0,86	0,86	0,8	0,92	0,9
2015	0,56	0,6	0,68	0,87	0,74	0,88	0,78	0,98	1,02	1,19	1,15	1,18	1,13	1,1	1,05	1	0,96	0,9	0,9	0,83	0,97	0,94
2016	0,58	0,62	0,7	0,91	0,77	0,91	0,81	1,02	1,06	1,24	1,2	1,23	1,17	1,14	1,09	1,04	1	0,94	0,94	0,87	1,01	0,98
2017	0,61	0,66	0,75	0,96	0,82	0,97	0,86	1,09	1,13	1,32	1,27	1,31	1,25	1,22	1,16	1,11	1,07	1	1	0,92	1,07	1,04
2018	0,62	0,67	0,75	0,97	0,83	0,98	0,86	1,09	1,13	1,33	1,28	1,32	1,25	1,22	1,16	1,11	1,07	1	1	0,93	1,08	1,04
2019	0,66	0,72	0,81	1,04	0,89	1,05	0,93	1,18	1,22	1,43	1,38	1,42	1,35	1,32	1,25	1,2	1,15	1,08	1,08	1	1,16	1,12
2020	0,57	0,62	0,7	0,9	0,77	0,91	0,8	1,01	1,05	1,23	1,19	1,22	1,16	1,14	1,08	1,03	0,99	0,93	0,93	0,86	1	0,97
2021	0,59	0,64	0,72	0,93	0,79	0,94	0,83	1,05	1,09	1,27	1,23	1,26	1,2	1,17	1,12	1,07	1,02	0,96	0,96	0,89	1,03	1

Nota. Matriz de coeficientes de la variable del Gasto Militar (% del PIB). Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central.

Para una comprensión más objetiva de la variación del Gasto Militar que comprende el porcentaje del PIB, se comparan entre sí, de manera que la proporción se mide en veces. Por ejemplo, el Gasto Militar para el año 2009 en comparación al año 2000, se incrementó en un 2,15 veces, esto indica que a medida que aumentan los años, su incremento en gastos militares va creciendo, todo esto con respecto al porcentaje del PIB calculado año a año, aunque no es la regla general, porque, por ejemplo, el año 2021, gastó menos que el año 2007 (0,96) o a la inversa, el año 2007 gastó 1,05 veces más que el 2021. La variabilidad demuestra que a medida que aumentan los años, los gastos militares en términos relativos al PIB también aumentan, respalda la idea de una tendencia de crecimiento sostenido en el tiempo; puede deberse a diversos factores, como la modernización de las fuerzas armadas, amenazas cambiantes o conflictos internacionales. El Ministerio de Defensa Nacional (2014), afirma que la modernización de las Fuerzas Armadas se basa en diversos pilares estratégicos, como mejorar la calidad de vida del personal militar, la reubicación de unidades militares, la incorporación de nuevas capacidades de combate como la ciberdefensa y la contribución a la Defensa Nacional. Estas modificaciones harán que las Fuerzas Armadas estén comprometidas con el desarrollo nacional, cercanas a las comunidades, modernas, dinámicas y tecnológicas.

Otros factores que influyen son los cambios en la administración gubernamental, eventos internacionales y políticas de seguridad nacional pueden tener un impacto significativo en los niveles de Gasto Militar. Según el Ministerio de Defensa Nacional (2002), afirma que “la seguridad nacional enfrenta significativos cambios que inciden en su concepción y aplicación, debido al nuevo orden internacional, a los nuevos imperativos y demandas estratégicas, así como el surgimiento de nuevas amenazas” (p.77). Esto implica que el Estado busque asegurar que no haya agresiones externas, presiones políticas; con la finalidad de crear un entorno pacífico, próspero para el país.

Tabla 10

Coefficientes de variación entre los años para la variable Gasto Militar (UMN) a precios actuales

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
2000	1	1,44	1,9	2,78	2,67	3,59	3,57	4,92	6,19	7,33	7,87	9,22	9,74	10,3	10,5	9,77	9,45	9,26	9,58	8,82	8,86	9,09
2001	0,69	1	1,32	1,92	1,85	2,48	2,47	3,41	4,29	5,08	5,45	6,39	6,74	7,12	7,26	6,76	6,54	6,41	6,64	6,11	6,14	6,29
2002	0,53	0,76	1	1,46	1,41	1,89	1,88	2,59	3,26	3,86	4,15	4,86	5,13	5,42	5,52	5,14	4,98	4,88	5,05	4,65	4,67	4,79
2003	0,36	0,52	0,68	1	0,96	1,29	1,29	1,77	2,23	2,64	2,83	3,32	3,5	3,7	3,77	3,51	3,4	3,33	3,45	3,17	3,19	3,27
2004	0,37	0,54	0,71	1,04	1	1,34	1,34	1,85	2,32	2,75	2,95	3,46	3,65	3,85	3,92	3,66	3,54	3,47	3,59	3,3	3,32	3,4
2005	0,28	0,4	0,53	0,77	0,74	1	1	1,37	1,73	2,04	2,19	2,57	2,71	2,87	2,92	2,72	2,63	2,58	2,67	2,46	2,47	2,53
2006	0,28	0,4	0,53	0,78	0,75	1	1	1,38	1,73	2,05	2,2	2,58	2,73	2,88	2,93	2,73	2,65	2,59	2,68	2,47	2,48	2,54
2007	0,2	0,29	0,39	0,56	0,54	0,73	0,73	1	1,26	1,49	1,6	1,87	1,98	2,09	2,13	1,98	1,92	1,88	1,95	1,79	1,8	1,85
2008	0,16	0,23	0,31	0,45	0,43	0,58	0,58	0,8	1	1,18	1,27	1,49	1,57	1,66	1,69	1,58	1,53	1,5	1,55	1,43	1,43	1,47
2009	0,14	0,2	0,26	0,38	0,36	0,49	0,49	0,67	0,84	1	1,07	1,26	1,33	1,4	1,43	1,33	1,29	1,26	1,31	1,2	1,21	1,24
2010	0,13	0,18	0,24	0,35	0,34	0,46	0,45	0,63	0,79	0,93	1	1,17	1,24	1,31	1,33	1,24	1,2	1,18	1,22	1,12	1,13	1,15
2011	0,11	0,16	0,21	0,3	0,29	0,39	0,39	0,53	0,67	0,79	0,85	1	1,06	1,11	1,14	1,06	1,02	1	1,04	0,96	0,96	0,99
2012	0,1	0,15	0,19	0,29	0,27	0,37	0,37	0,51	0,64	0,75	0,81	0,95	1	1,06	1,08	1	0,97	0,95	0,98	0,91	0,91	0,93
2013	0,1	0,14	0,18	0,27	0,26	0,35	0,35	0,48	0,6	0,71	0,77	0,9	0,95	1	1,02	0,95	0,92	0,9	0,93	0,86	0,86	0,88
2014	0,1	0,14	0,18	0,27	0,25	0,34	0,34	0,47	0,59	0,7	0,75	0,88	0,93	0,98	1	0,93	0,9	0,88	0,91	0,84	0,85	0,87
2015	0,1	0,15	0,19	0,28	0,27	0,37	0,37	0,5	0,63	0,75	0,81	0,94	1	1,05	1,07	1	0,97	0,95	0,98	0,9	0,91	0,93
2016	0,11	0,15	0,2	0,29	0,28	0,38	0,38	0,52	0,65	0,78	0,83	0,98	1,03	1,09	1,11	1,03	1	0,98	1,01	0,93	0,94	0,96
2017	0,11	0,16	0,21	0,3	0,29	0,39	0,39	0,53	0,67	0,79	0,85	1	1,05	1,11	1,13	1,05	1,02	1	1,04	0,95	0,96	0,98
2018	0,1	0,15	0,2	0,29	0,28	0,37	0,37	0,51	0,65	0,76	0,82	0,96	1,02	1,07	1,09	1,02	0,99	0,97	1	0,92	0,92	0,95
2019	0,11	0,16	0,22	0,32	0,3	0,41	0,4	0,56	0,7	0,83	0,89	1,05	1,1	1,17	1,19	1,11	1,07	1,05	1,09	1	1	1,03
2020	0,11	0,16	0,21	0,31	0,3	0,4	0,4	0,56	0,7	0,83	0,89	1,04	1,1	1,16	1,18	1,1	1,07	1,05	1,08	1	1	1,03
2021	0,11	0,16	0,21	0,31	0,29	0,39	0,39	0,54	0,68	0,81	0,87	1,02	1,07	1,13	1,15	1,07	1,04	1,02	1,05	0,97	0,97	1

Nota. Matriz de coeficientes de la variable del Gasto Militar (UMN) a precios actuales.
Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central.

Para tener una comprensión más orientadora, sobre el porcentaje del Gasto Militar (UMN) a precios actuales durante los 22 años de estudio, se realiza una comparación entre ellas, la medida se expresa en veces, donde el valor máximo es de 10,48 y el valor mínimo es de 0,10. Esta tabla, proporciona una visión significativa de las relaciones relativas entre los niveles del Gasto Militar (UMN) a precios actuales en diferentes periodos. Al analizar los valores observados, se puede determinar que en el año 2013 el Gasto Militar (UMN) a precios actuales es 10,48 veces mayor que en el año 2000; es decir, el año 2013 tuvo un gasto altamente superior en comparación al año 2000. En otro caso, por ejemplo, el año 2018 tiene 0,93 veces en el Gasto Militar

(UMN) a precios actuales en comparación al 2015; demuestra que se gastó menos, que el 2015, lo cual se demuestra al hacer el cálculo a la inversa, es decir, el 2015 gastó más que el 2018 en una proporción de 1,02 veces.

El Gasto Militar (UMN) a precios actuales, exhibe una variabilidad a lo largo de los años de estudio, indicando cambios significativos en la inversión en defensa en distintos periodos. La inversión en defensa es esencial, porque, resguarda la integridad y estabilidad del Estado (Ministerio de Defensa Nacional, 2002). Se puede considerar que el Gasto Militar (UMN) a precios actuales varía desde 0,10 hasta 10,48 (UMN) a precios actuales. La amplitud o rango total de la variable es la diferencia entre el valor máximo y mínimo.

Tabla 11

Coeficientes de variación entre los años para la variable Gasto Militar (% Gobierno Central)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
2000	1	1,24	1,31	1,79	1,52	1,72	1,53	1,7	1,21	1,51	1,39	1,25	1,17	1,05	1	1,05	1,04	1,03	1,01	0,95	1,06	1,04
2001	0,81	1	1,06	1,45	1,22	1,38	1,23	1,37	0,97	1,22	1,12	1,01	0,94	0,85	0,81	0,85	0,84	0,83	0,81	0,77	0,86	0,84
2002	0,76	0,95	1	1,37	1,16	1,31	1,17	1,3	0,92	1,15	1,06	0,96	0,89	0,8	0,77	0,8	0,8	0,79	0,77	0,73	0,81	0,79
2003	0,56	0,69	0,73	1	0,84	0,96	0,85	0,95	0,67	0,84	0,77	0,7	0,65	0,59	0,56	0,59	0,58	0,58	0,56	0,53	0,59	0,58
2004	0,66	0,82	0,87	1,18	1	1,13	1,01	1,12	0,8	1	0,92	0,83	0,77	0,69	0,66	0,7	0,69	0,68	0,66	0,63	0,7	0,69
2005	0,58	0,72	0,76	1,04	0,88	1	0,89	0,99	0,7	0,88	0,81	0,73	0,68	0,61	0,58	0,61	0,61	0,6	0,59	0,55	0,62	0,61
2006	0,65	0,81	0,86	1,17	0,99	1,12	1	1,11	0,79	0,99	0,91	0,82	0,76	0,69	0,66	0,69	0,68	0,68	0,66	0,62	0,69	0,68
2007	0,59	0,73	0,77	1,05	0,89	1,01	0,9	1	0,71	0,89	0,82	0,74	0,69	0,62	0,59	0,62	0,61	0,61	0,59	0,56	0,62	0,61
2008	0,83	1,03	1,08	1,48	1,25	1,42	1,27	1,41	1	1,25	1,15	1,04	0,97	0,87	0,83	0,87	0,86	0,86	0,83	0,79	0,88	0,86
2009	0,66	0,82	0,87	1,19	1	1,14	1,01	1,13	0,8	1	0,92	0,83	0,77	0,7	0,66	0,7	0,69	0,68	0,67	0,63	0,7	0,69
2010	0,72	0,89	0,94	1,29	1,09	1,24	1,1	1,23	0,87	1,09	1	0,9	0,84	0,76	0,72	0,76	0,75	0,75	0,73	0,69	0,77	0,75
2011	0,8	0,99	1,05	1,43	1,21	1,37	1,22	1,36	0,96	1,21	1,11	1	0,93	0,84	0,8	0,84	0,83	0,82	0,8	0,76	0,85	0,83
2012	0,85	1,06	1,12	1,53	1,3	1,47	1,31	1,45	1,03	1,29	1,19	1,07	1	0,9	0,86	0,9	0,89	0,88	0,86	0,81	0,91	0,89
2013	0,95	1,18	1,25	1,71	1,44	1,63	1,46	1,62	1,15	1,44	1,32	1,19	1,11	1	0,96	1	0,99	0,98	0,96	0,91	1,01	0,99
2014	1	1,24	1,3	1,79	1,51	1,71	1,52	1,69	1,2	1,5	1,38	1,25	1,16	1,05	1	1,05	1,04	1,03	1	0,95	1,06	1,04
2015	0,95	1,18	1,24	1,7	1,44	1,63	1,45	1,61	1,15	1,43	1,32	1,19	1,11	1	0,95	1	0,99	0,98	0,95	0,9	1,01	0,99
2016	0,96	1,19	1,26	1,72	1,45	1,65	1,47	1,63	1,16	1,45	1,33	1,2	1,12	1,01	0,96	1,01	1	0,99	0,97	0,91	1,02	1
2017	0,97	1,2	1,27	1,73	1,47	1,66	1,48	1,65	1,17	1,46	1,34	1,21	1,13	1,02	0,97	1,02	1,01	1	0,97	0,92	1,03	1,01
2018	0,99	1,23	1,3	1,78	1,51	1,71	1,52	1,69	1,2	1,5	1,38	1,25	1,16	1,04	1	1,05	1,04	1,03	1	0,95	1,06	1,03
2019	1,05	1,3	1,37	1,88	1,59	1,8	1,61	1,79	1,27	1,59	1,46	1,32	1,23	1,1	1,05	1,11	1,09	1,08	1,06	1	1,11	1,09
2020	0,94	1,17	1,23	1,69	1,43	1,62	1,44	1,6	1,14	1,42	1,31	1,18	1,1	0,99	0,95	0,99	0,98	0,97	0,95	0,9	1	0,98
2021	0,96	1,19	1,26	1,72	1,45	1,65	1,47	1,63	1,16	1,45	1,33	1,2	1,12	1,01	0,96	1,01	1	0,99	0,97	0,92	1,02	1

Nota. Matriz de coeficientes de la variable del Gasto Militar (% Gobierno Central).
Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central.

De acuerdo con la tabla, representa los valores de la variable del Gasto Militar con respecto al porcentaje que se destina del Gobierno Central a lo largo de los años 2000 al 2021; se puede analizar la variación relativa entre años específicos. Por ejemplo, el Gasto Militar (% Gobierno Central) en 2010 en comparación con el año 2000 es 1,39 veces superior; esto indica que el Gasto Militar experimento un incremento. Por otra parte, el año 2015 gasto menos que el año 2005 (0,61) o a la inversa, el año 2005 gastó 1,63 veces más que el 2015.

El rango total de valores para el Gasto Militar (% Gobierno Central) va desde 0,53 hasta 1,79. En otras palabras, el Gasto Militar (% Gobierno Central) en el año 2003 en comparación al 2000 (1,79), indica un aumento en la asignación de recursos para el Gasto Militar. En contraste, en el año 2019 a comparación al 2003 (0,53), existe una disminución en el presupuesto para la asignación de recursos en el ámbito militar. Esto, indica la amplitud en la proporción del presupuesto del gobierno dedicada al Gasto Militar.

Tabla 12

Coefficientes de variación entre los años para la variable PIB (UMN) a precios actuales.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
2000	1	1,34	1,56	2	2,55	5,9	1,77	2,27	5,87	5,69	5,8	5,46	5,42	2,78	5,42	3,37	5,55	5,19	4,8	3,8	4,33	3,41
2001	0,75	1	1,17	1,5	1,91	4,42	1,33	1,7	4,4	4,26	4,34	4,08	4,06	2,08	4,06	2,52	4,16	3,89	3,59	2,84	3,24	2,56
2002	0,64	0,86	1	1,28	1,64	3,79	1,14	1,45	3,77	3,65	3,72	3,5	3,48	1,79	3,48	2,16	3,56	3,33	3,08	2,44	2,78	2,19
2003	0,5	0,67	0,78	1	1,28	2,95	0,89	1,13	2,94	2,85	2,9	2,73	2,71	1,39	2,71	1,69	2,78	2,6	2,4	1,9	2,17	1,71
2004	0,39	0,52	0,61	0,78	1	2,31	0,69	0,89	2,3	2,23	2,27	2,14	2,12	1,09	2,12	1,32	2,17	2,03	1,88	1,49	1,69	1,34
2005	0,17	0,23	0,26	0,34	0,43	1	0,3	0,38	0,99	0,96	0,98	0,92	0,92	0,47	0,92	0,57	0,94	0,88	0,81	0,64	0,73	0,58
2006	0,56	0,75	0,88	1,13	1,44	3,33	1	1,28	3,32	3,22	3,27	3,08	3,06	1,57	3,06	1,9	3,14	2,93	2,71	2,14	2,44	1,93
2007	0,44	0,59	0,69	0,88	1,13	2,6	0,78	1	2,59	2,51	2,56	2,41	2,39	1,23	2,39	1,49	2,45	2,29	2,12	1,68	1,91	1,51
2008	0,17	0,23	0,27	0,34	0,44	1,01	0,3	0,39	1	0,97	0,99	0,93	0,92	0,47	0,92	0,57	0,95	0,88	0,82	0,65	0,74	0,58
2009	0,18	0,23	0,27	0,35	0,45	1,04	0,31	0,4	1,03	1	1,02	0,96	0,95	0,49	0,95	0,59	0,98	0,91	0,84	0,67	0,76	0,6
2010	0,17	0,23	0,27	0,34	0,44	1,02	0,31	0,39	1,01	0,98	1	0,94	0,94	0,48	0,94	0,58	0,96	0,9	0,83	0,66	0,75	0,59
2011	0,18	0,24	0,29	0,37	0,47	1,08	0,32	0,42	1,08	1,04	1,06	1	0,99	0,51	0,99	0,62	1,02	0,95	0,88	0,7	0,79	0,63
2012	0,18	0,25	0,29	0,37	0,47	1,09	0,33	0,42	1,08	1,05	1,07	1,01	1	0,51	1	0,62	1,02	0,96	0,89	0,7	0,8	0,63
2013	0,36	0,48	0,56	0,72	0,92	2,12	0,64	0,81	2,11	2,04	2,08	1,96	1,95	1	1,95	1,21	1,99	1,87	1,72	1,36	1,55	1,23
2014	0,18	0,25	0,29	0,37	0,47	1,09	0,33	0,42	1,08	1,05	1,07	1,01	1	0,51	1	0,62	1,02	0,96	0,89	0,7	0,8	0,63
2015	0,3	0,4	0,46	0,59	0,76	1,75	0,53	0,67	1,74	1,69	1,72	1,62	1,61	0,83	1,61	1	1,65	1,54	1,42	1,13	1,28	1,01
2016	0,18	0,24	0,28	0,36	0,46	1,06	0,32	0,41	1,06	1,03	1,04	0,98	0,98	0,5	0,98	0,61	1	0,94	0,86	0,68	0,78	0,61
2017	0,19	0,26	0,3	0,38	0,49	1,14	0,34	0,44	1,13	1,1	1,12	1,05	1,04	0,54	1,04	0,65	1,07	1	0,92	0,73	0,83	0,66
2018	0,21	0,28	0,32	0,42	0,53	1,23	0,37	0,47	1,22	1,19	1,21	1,14	1,13	0,58	1,13	0,7	1,16	1,08	1	0,79	0,9	0,71
2019	0,26	0,35	0,41	0,53	0,67	1,55	0,47	0,6	1,55	1,5	1,53	1,44	1,43	0,73	1,43	0,89	1,46	1,37	1,26	1	1,14	0,9
2020	0,23	0,31	0,36	0,46	0,59	1,36	0,41	0,52	1,36	1,32	1,34	1,26	1,25	0,64	1,25	0,78	1,28	1,2	1,11	0,88	1	0,79
2021	0,29	0,39	0,46	0,59	0,75	1,73	0,52	0,66	1,72	1,67	1,7	1,6	1,59	0,82	1,59	0,99	1,63	1,52	1,41	1,11	1,27	1

Nota. Matriz de coeficientes de la variable del PIB (UMN) a precios actuales. Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central.

El coeficiente de variación del PIB (UMN) a precios actuales a lo largo de los años, refleja la variabilidad relativa del PIB en un año específico en comparación con los años anteriores. Por ejemplo, el PIB (UMN) a precios actuales para el año 2005 5,90 en comparación al año 2000, se incrementó en un 5,90 veces, esto indica que a medida que aumentan los años, su incremento en el PIB va creciendo o a la inversa, el año 2000 gastó 0,17 veces menos que el 2005; sus valores intermedios de 5,55 (2016) y 5,42 (2012), indican la amplitud de variabilidad en la producción total de bienes y servicios de la economía a lo largo del periodo analizado. El rango total va desde 0,17 hasta 5,90, en la extensión de las fluctuaciones en el PIB (UMN) a precios actuales,

sugiere una considerable variabilidad en el PIB. Este rango amplio podría indicar cambios importantes en la actividad económica. Además de eso, en el año 2012 el PIB (UMN) a precios actuales, gastó menos que el año 2016 (0,98) o a la inversa, el año 2016 gastó 1,02 veces más que el 2012.

4.2 Verificación de las preguntas de investigación

¿Cuáles son las principales características del Gasto Militar en el Ecuador durante el período de estudio?

El Gasto Militar en el Ecuador experimentó variaciones, durante un período de análisis del 2000 al 2021, donde, se observaron cambios en el presupuesto de Defensa Nacional, tuvieron relación con factores como la situación económica interna, la política gubernamental y las percepciones de amenazas externas. Estas pueden haber influido en la asignación de recursos de las Fuerzas Armadas.

En la asignación presupuestaria al sector de Defensa Nacional constituyó el 39,72% del presupuesto total, con un promedio mensual del 6,62 %. Esta distribución estratégica de recursos refleja una priorización significativa de la inversión gubernamental en la seguridad y defensa del país. En términos de una distribución específica, se observa que el 80% del presupuesto asignado se destina USD 1622,08 millones, en el gasto corriente. Abarcando diversas áreas esenciales como es el financiamiento de personal militar, paramilitares, la participación activa en el Ministerio de Defensa. También, en la adquisición de bienes y servicios necesarios para alcanzar los objetivos planificados de una manera efectiva.

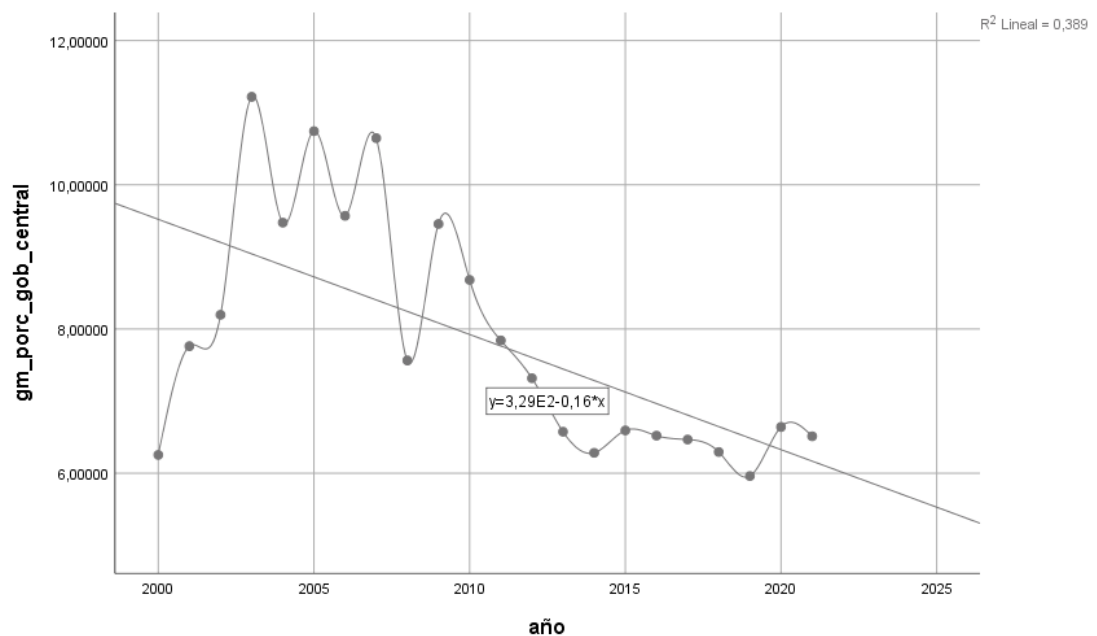
Del mismo modo, el 9,73% del presupuesto se asignó a gastos de capital; estos fondos se dirigieron específicamente a la adquisición de vehículos, naves y equipamiento de última generación, fortaleciendo así las capacidades operativas y tecnológicas de las Fuerzas de Defensa. Un 10,13% del presupuesto se destinó estratégicamente a centros de inversión, se enfocó en la modernización de las unidades submarinas y en el mantenimiento del canal de acceso al puerto marítimo de Guayaquil. Estos aspectos son de gran importancia para asegurar la seguridad marítima y la capacidad defensiva

del país. Finalmente, se asignó un 0,14% del presupuesto al Gobierno de Bélgica como parte del préstamo de la adquisición de equipos de seguridad.

¿Cuál ha sido la evolución del Gasto Militar en Ecuador durante el periodo de estudio?

Figura 18

Presupuesto del Gobierno Central destinado al Gasto Militar en Ecuador



Nota. Fluctuaciones del porcentaje del Gobierno en el Gasto Militar por año. Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central.

De acuerdo a la figura 10, en los primeros años del estudio, se observó un incremento progresivo en el Gasto Militar, alcanzando su punto máximo en 2003 con un 11,22% del gasto total del Gobierno Central. En palabras de *Canelos & Andrade (2006)*, esta tendencia de crecimiento constante en las asignaciones presupuestarias para seguridad se reflejó en un promedio anual de crecimiento del 8%, con un aumento cuantitativo significativo de 800 millones de dólares.

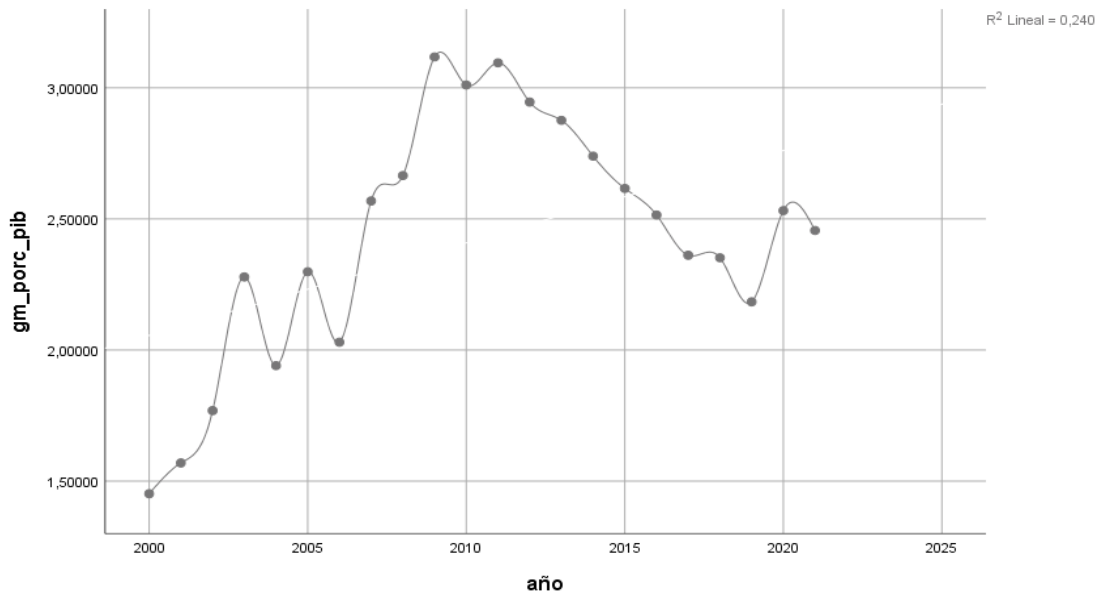
Posteriormente, se identificó una tendencia a la baja en 2008, donde el porcentaje descendió a 7,56%. Se destacan dos fluctuaciones notables con descensos en 2012 (7,32%) y 2019 (5,96%), representando reducciones significativas en el porcentaje del Gasto Militar respecto al Presupuesto Gubernamental Total. Los años 2005, 2007 y 2010 mostraron aumentos considerables en el Gasto Militar en relación al porcentaje del Gobierno Central.

El año 2020 experimentó un aumento sustancial en el porcentaje del Gasto Militar, alcanzando el 6,64%. En el último año del estudio, 2021, se registró una leve disminución, concentrándose en un valor del 6,51%. En términos generales, se evidencian fluctuaciones significativas en el porcentaje del Gasto Militar a lo largo del tiempo, con aumentos notables en ciertos años y reducciones en otros.

En esta figura, el estudio de las fluctuaciones del Gasto Militar en relación al porcentaje del Gobierno Central, se revela ciertas tendencias; en el transcurso comprendido entre el 2000 al 2021, se observa una inestabilidad en los niveles de inversión destinados a la defensa nacional.

Figura 19

Porcentaje del PIB asignado a inversiones en el ámbito militar a lo largo del tiempo



Nota. Porcentaje del PIB asignado a inversiones en el Gasto Militar por año. Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central.

Las fluctuaciones en el Gasto Militar como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB) en Ecuador revelaron patrones significativos. En el año 2003, se observó un aumento del 2,28%, destacando una mayor inversión en el área militar. Durante el período 2000-2003, se implementaron medidas para mejorar la gestión económica y la participación militar, contribuyendo a la recuperación económica del país tras una crisis financiera.

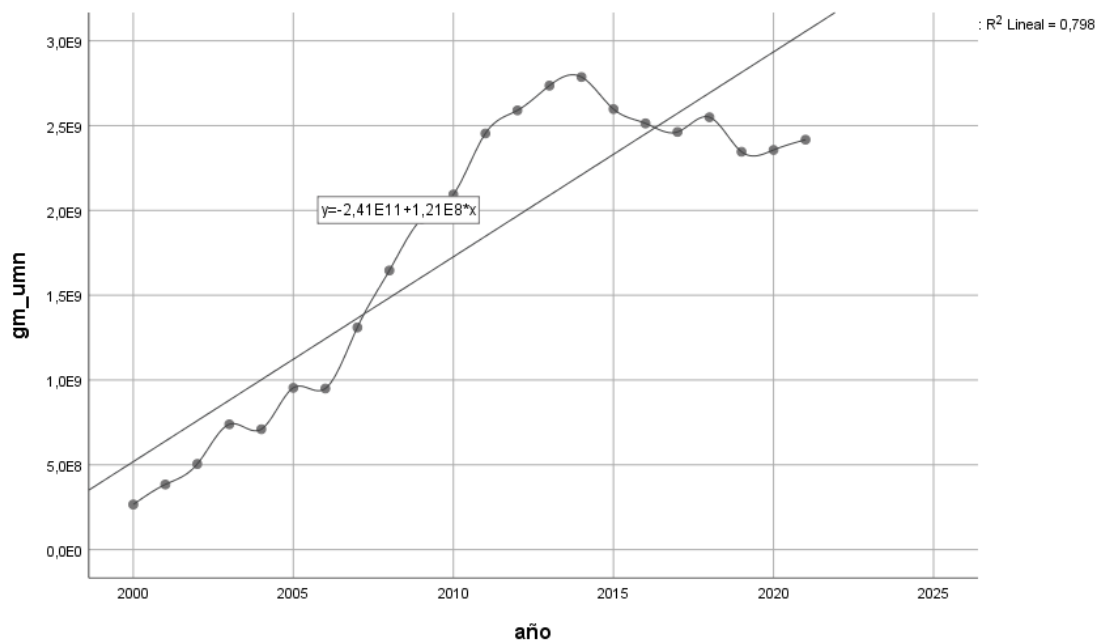
En 2009, se registró el punto más alto en el Gasto Militar con un 3,12%, atribuido a políticas gubernamentales que respaldaron la participación militar para mejorar las condiciones económicas y sociales. Entre 2005 y 2007, se asignaron recursos para preservar la seguridad en situaciones de crisis, pero no se consideraron las acciones de los presidentes de ese periodo.

Durante el gobierno más extenso de 2007 a 2017, se realizaron inversiones significativas en la seguridad nacional, con enfoque en la formación, remuneración y modernización militar. Esto se reflejó en fluctuaciones uniformes en los niveles de Gasto Militar. En 2017, se observó una disminución del 2,36% en el Gasto Militar, atribuida en parte a la renovación de contratos para la operación de la base militar. Además, se registraron caídas en la relación entre los Presupuestos de Defensa y el PIB en 2012 (-1,77%) y 2016 (-1,61%), indicando una notable reducción en el Gasto Militar en 2016.

En 2019, la persistente disminución del Gasto Militar continuó con un 2,18%, vinculado a protestas contra reformas tributarias militares. El siguiente gobierno adoptó medidas neoliberalistas que incluyeron la reducción del gasto público. En 2020, en respuesta a eventos previsibles y a la pandemia, se adoptaron medidas para salvaguardar la integridad de la población, incluyendo la reactivación y potenciación de la situación económica y militar. Sin embargo, las decisiones económicas erróneas generaron conflictos políticos y sociales, reflejando un manejo inadecuado de la situación.

Figura 20

Evolución del Gasto Militar (UMN) a precios actuales en Ecuador



Nota: Identifica las tendencias significativas del Gasto Militar en millones de unidades monetarias (UMN) a precios actuales por año. Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central.

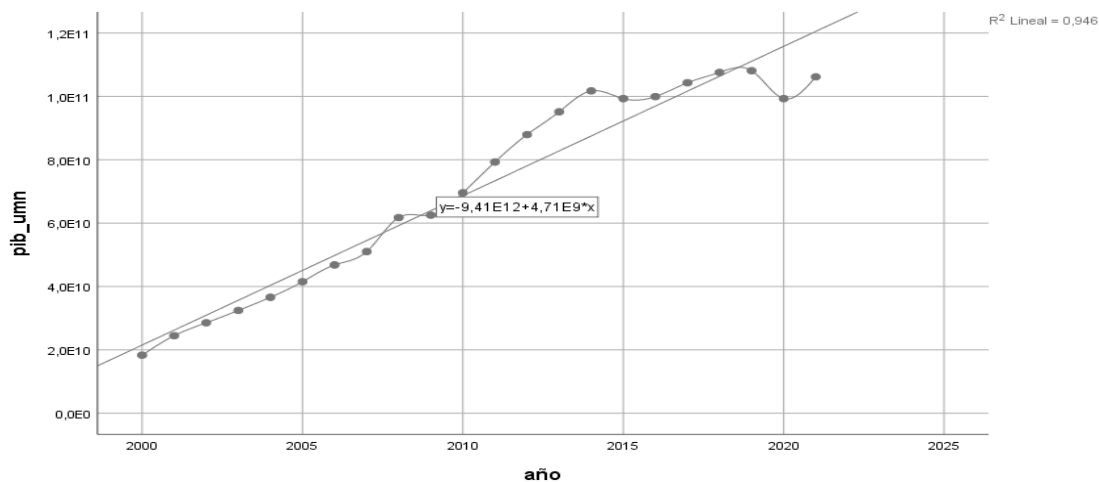
El análisis de la tabla que representa el Gasto Militar en millones de Unidades Monetarias Nacionales (UMN) a precios actuales revela diversas tendencias y fluctuaciones a lo largo de los años. Durante el periodo de dolarización en Ecuador, se observó un patrón de crecimiento constante en el Gasto Militar. Desde el año 2000 hasta el 2010, se registraron incrementos significativos, pasando de 266000 millones de UMN en 2000 a 2094000 millones de UMN en 2010. Este fenómeno parece estar vinculado a diversos factores, como la necesidad de fortalecer la seguridad y los desafíos asociados con la implementación de una nueva política monetaria. La conexión entre la dolarización y el aumento del Gasto Militar en este período subraya una compleja interrelación entre las cuestiones económicas y las necesidades de seguridad en las políticas nacionales. Además, las inversiones en el ámbito militar se

presentaron como impulsoras del desarrollo tecnológico y científico, asegurando la integridad del país.

En el periodo comprendido entre 2011 y 2015, se observó un aumento acelerado, alcanzando su punto máximo en 2014 con 2786519 millones de UMN. A partir de 2016, se evidenció una fase de estabilización y un ligero descenso en el Gasto Militar. Aunque las cifras se mantuvieron elevadas, la tendencia ascendente mostró signos de desaceleración. En 2019, el Gasto Militar disminuyó a 2346000 millones de UMN, siendo esta caída repentina asociada a las nuevas amenazas de seguridad interna en Ecuador. Esto generó la necesidad de una respuesta robusta para contrarrestar dichas amenazas. A pesar de la pandemia global que afectó al país en 2020, el Gasto Militar experimentó un crecimiento leve en comparación con el año anterior. La pandemia del Covid-19 se percibió como una amenaza significativa, interpretada como un riesgo potencial para la seguridad nacional. En 2021, el Gasto Militar se mantuvo elevado, alcanzando los 2417000 millones de UMN.

Figura 21

Patrones observados en el PIB (UMN a precios actuales)



Nota. Identifica factores externos que contribuyeron en el PIB (UMN a precios actuales) por año. Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central.

La revisión detallada de la figura 21, revela una notable evolución en el Producto Interno Bruto (PIB) en Unidades Monetarias Nacionales (UMN) a precios actuales a lo largo del período de estudio. Se destaca un crecimiento constante desde el año 2000 hasta alcanzar su punto más alto en 2018, seguido de cierta variabilidad en los años posteriores. El aumento significativo en el PIB se atribuye a factores externos, como el incremento de la inversión extranjera. Sin embargo, se observa una desaceleración en la economía en los años 2008, 2009 y 2015, posiblemente vinculada a eventos que afectaron el crecimiento económico. Aunque durante este breve lapso hubo una disminución, la economía se recuperó rápidamente en los años siguientes, demostrando una trayectoria constante y sostenida de crecimiento.

El crecimiento constante del PIB hasta 2018 se puede atribuir a diversos factores, entre ellos, el aumento en la producción y exportación de bienes y servicios. La disminución en 2019 y 2020 podría indicar la influencia de factores externos adversos, como tensiones comerciales y la crisis económica derivada de la pandemia del COVID-19 en 2020. No obstante, se observa una recuperación en la muestra del PIB en 2021, lo que refleja una adaptación exitosa a las condiciones cambiantes del entorno y una recuperación económica. A pesar de las fluctuaciones temporales, el PIB muestra una tendencia general al alza, generando estabilidad en la economía del país.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

5.1 Conclusiones

Esta investigación, reveló una trayectoria en el Gasto Militar en Ecuador, marcada por cambios significativos a lo largo del tiempo. La decisión de dolarizarse en el año 2000 condujo a una disminución drástica, alcanzando su punto más bajo en ese periodo. A pesar de las fluctuaciones posteriores, el año 2019, se destacó con un notable descenso en los recursos gubernamentales destinados a actividades militares. El presupuesto de Defensa Nacional en 2015 reflejó una distribución significativa hacia gastos corrientes, capital e inversiones. Posteriormente, en el año 2023 presentó un aumento del 4%, que atribuyó al Centro de Inteligencia Estratégica, a causa de que, se evidenció la importancia de la inteligencia en la Defensa Nacional. No obstante, la imprevisibilidad de los gastos gubernamentales y la susceptibilidad a cambios, se plantearon desafíos para la predicción precisa del Gasto Militar. La fluctuación en las mediciones del Gasto Militar, en relación con el porcentaje del PIB y el porcentaje del Gobierno Central, resalta la importancia de una gestión cuidadosa en la asignación de recursos en el ámbito militar.

El porcentaje del Gasto Militar con respecto al PIB revela una tendencia de crecimiento sostenido a lo largo del tiempo. Entre los años 2000 y 2009 muestra un aumento de 47 veces, destacando un incremento aún más significativo, de 215 veces. Esta variabilidad respalda la noción de que, en el transcurso de los años, los Gastos Militares relativos al porcentaje del PIB tienen aumentar, por diferentes factores como es la modernización de las Fuerzas Armadas, amenazas cambiantes, la participación de conflictos; así como, cambios en la administración gubernamental y políticas de seguridad nacional.

Por otra parte, la relación entre el Gasto Militar (UMN) a precios actuales, el Producto Interno Bruto (PIB) (UMN) a precios actuales en Ecuador, manifestó una compleja dinámica. A pesar, del notable aumento en el Producto Interno Bruto (PIB) en 2019,

impulsada por factores como el crédito, las remesas y el salario real; estudios señalan las consecuencias negativas del Gasto en Defensa en áreas críticas.

La amplia dispersión en los valores del Gasto Militar enfatiza la variabilidad en la asignación de recursos en el ámbito militar. Estos resultados, manifiesta la necesidad de una revisión cuidadosa de las políticas gubernamentales, considerando el equilibrio entre la seguridad nacional y las necesidades económicas y sociales de la nación.

5.2 Limitaciones del estudio

El estudio actual acerca del Gasto Militar experimentó limitaciones, debido a, la dificultad de acceder a información y, a la clasificación específica de los gastos asignados a distintas áreas dentro del presupuesto militar fue un desafío adicional. La falta de desglose detallado dificultó la comprensión precisa de cómo se distribuye los recursos en diferentes sectores de la Defensa.

5.3 Futuras temáticas de investigación

El Gasto Militar en Ecuador representa un gran impacto a nivel nacional y puede verse relacionada con otras variables, como es el impacto en tiempos de guerras, la delincuencia del país o los conflictos políticos a nivel nacional o mundial. Es una temática muy interesante, que tiene un amplio campo de análisis para otras investigaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez Marín, A., Beirute Brealey, T., Fuentes Julio, C. F., Álvarez, D., Santillán, A., & Rojas Aravena, F. (2012). Seguridad Humana: Un estado del arte. En F. Rojas Aravena (Ed.), *Seguridad humana: Nuevos enfoques* (1ª edición, Vol. 2, pp. 9–177). <https://www.corteidh.or.cr/tablas/30032.pdf>
- Anderson, D. R., Sweeney, D. J., & Williams, T. A. (2012). *Estadística para negocios y economía* (11a ed.).
- Andrade Vásquez, M. (2022). La Economía de la Defensa en Sudamérica: Breve Análisis del Gasto en Defensa de Ecuador y Perú entre 2016 al 2019. *Revista de Ciencias de Seguridad y Defensa*, 7(4), 11–24. <https://doi.org/10.24133/RCSD.VOL07.N04.2022.01>
- Asensio, C. (2023, octubre 9). “Probado en combate”, el sello que marca la economía de guerra de Israel. *El economista.es*. <https://www.eleconomista.es/economia/noticias/12481914/10/23/probado-en-combate-el-sello-que-marca-la-economia-de-guerra-de-israel.html#:~:text=El%20gasto%20en%20Defensa%2C%20seg%C3%BAAn,del%20mundo%20en%20gasto%20militar>.
- Asociación Española de Investigación para la Paz. (s/f). *Centre Delàs d’Estudis per la Pau*. Recuperado el 1 de noviembre de 2023, de <https://aipaz.org/centros/centre-destudis-per-la-pau-jm-delas-justicia-i-pau/>
- Aucejo, E. (2022). *Cómo hacer el diagrama de caja y bigotes con el asistente de Excel*. justexw. <https://es.justexw.com/como-hacer-el-diagrama-de-caja-y-bigotes-con-el-asistente-de-excel.html>
- Ayón Ponce, G. I., Zea Barahona, C. A., Soledispa Rodríguez, X. E., & López Párraga, L. A. (2019). El Presupuesto General del Estado y su aporte a la educación pública en el cantón Paján. *Polo del Conocimiento*, 4(7), 66. <https://doi.org/10.23857/pc.v4i7.1022>

- Banco Central del Ecuador (BCE). (2020, marzo 31). *La economía ecuatoriana creció 0,1% en el 2019*. Boletín del Banco Central del Ecuador.
<https://www.bce.fin.ec/boletines-de-prensa-archivo/la-economia-ecuatoriana-crecio-01-en-2019#:~:text=Esto%20se%20produjo%20por%3A%20i,real%20en%202%2C1%25>.
- Baran, P. A., & Sweezy, P. M. (1966). Monopoly Capital: An Essay on the American Economic and Social Order. *Independent Socialist Magazine*, 6–416.
https://monthlyreview.org/product/monopoly_capital/
- Barrantes Aguilar, L. E. (2019). Diferencias en la estimación del coeficiente de curtosis en diferentes softwares estadísticos. *Agronegocios*, 5(2), 2–14.
<https://doi.org/https://doi.org/10.18845/rea.v5i2.4456>
- Barroso Specia, J. (2014). *Gasto Militar en México una perspectiva histórica y su relación con Latinoamérica*.
<https://repositorio.colmex.mx/concern/theses/k643b1517?locale=es>
- Bayoumi, T., Hewitt, D., & Symansky, S. (1998). The Impact of Worldwide Military Spending Cuts on Developing Countries. *Journal of Policy Modeling*, 20(3), 261–303. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0161-8938\(96\)00088-9](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0161-8938(96)00088-9)
- Behar, R., & Grima, P. (2013). *El histograma como un instrumento para la comprensión de las funciones de densidad de probabilidad*.
<https://upcommons.upc.edu/handle/2117/19754>
- Bobea, L., Bonilla, O., Dammert, L., Diamint, R., Basombrío Iglesias, C., Jarrín R., O., Benítez Manuat, R., Oliviera, E. R., & Aguilera Peralta, G. (2008). *Reforma de las fuerzas armadas en America Latina y el impacto de las amenazas irregulares*. Woodrow Wilson Center for International Scholars Latin American Program.
<https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/39772.pdf>

- Brufman, J. Z., Urbisaia, H. L., & Trajtenberg, L. A. (2006). Distribución del ingreso según género. Un enfoque no paramétrico. *Cuadernos del CIMBAGE*, 8, 129–168. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46200805>
- Calvo Rufanges, J. (2021). *Military Spending and Global Security: Humanitarian and Environmental Perspectives*. <https://doi.org/9780367493394>
- Calvo Rufanges, J., & Pozo Marín, A. (2015). *Dirección de la guerra, la paz y el desarme*. <https://doi.org/9788498886665>
- Canelos, P. S., & Andrade, A. L. (2006). *El presupuesto de la seguridad*. http://www.ecuador.us/news/archives/ecuador_news/
- Capitão, Rodrigues da Fonseca, M. V., & Rodrigues Freire, C. R. (2020). Currículos de Seguridad y Defensa: la visión de la Escuela Superior de Guerra. En S. Ortiz & A. C. (BR), I. Colombo (Eds.), *Simposio Académico Hemisférico Prioridades para el diseño curricular en Defensa y Seguridad* (pp. 6–24). <https://docplayer.es/209208891-Simposio-academico-hemisfericoprioridades-para-el-diseno-curricular-en-defensa-y-seguridad.html>
- CNN Español. (2023, octubre 12). *Cómo se inició el conflicto entre Israel y los palestinos*. <https://cnnespanol.cnn.com/category/medio-oriente/israel/>
- Deutsche, W. (2023). *Rusia incrementará en casi un 68% su gasto militar en 2024*. <https://www.dw.com/es/rusia-incrementar%C3%A1-en-casi-un-68-su-gasto-militar-en-2024/a-66949737>
- Dulzaides Iglesias, M. E., & Molina Gómez, A. M. (2004). Análisis documental y de información: dos componentes de un mismo proceso. *ACIMED*, 12(2), 1–18. <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v12n2/aci11204.pdf>
- Dunne, J. P. (2000). The Economic Effects of Military Expenditure in Developing Countries. *Economics Group Middlesex University Business School, The Burroughs, Hendon, London, NW4 4BT.*, 2–17.

https://www.researchgate.net/profile/John-Dunne-8/publication/241702170_Economic_Effects_of_Military_Expenditure_in_Developing_Countries_A_Survey/links/0f31752e8c57854a9c000000/Economic-Effects-of-Military-Expenditure-in-Developing-Countries-A-Survey.pdf

Dunne, J. P., Perlo-Freeman, S., & Smith, R. P. (2009). *Determining military expenditures: arms races and spill-over effects in cross-section and panel data*. <http://carecon.org.uk/DPs/0901.pdf>

Dunne, J. P., & Smith, R. P. (2019). Military Expenditure, Investment and Growth. *Defence and Peace Economics*, 31(6), 601–614. <https://doi.org/10.1080/10242694.2019.1636182>

Eguiguren, R., & Lasso, K. (2018). Consecuencias del ataque de Estados Unidos a una base Militar Siria para la determinación de la naturaleza del conflicto armado. sirio. *USFQ Law Review*, 5(1), 216–232. <https://doi.org/10.18272/lr.v5i1.1225>

El Orden Mundial. (2021). *El incremento del gasto militar en el mundo*. EOM. <https://elordenmundial.com/mapas-y-graficos/gasto-militar-mundo/>

Encalada-Tenorio, G. J., Aguirre-Sanabria, M. E., Cabrera Coello, B. M., & Moran-Rodríguez, P. S. (2020). Presupuesto general del estado: Análisis comparativo de la proforma presupuestaria a través del tiempo. *FIPCAEC*, 5(3), 809–825. <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v5i3.263>

Fernández, R. (2023). *Gasto militar en Ucrania de 2000 a 2022*. Statista . <https://es.statista.com/estadisticas/1293828/gasto-militar-en-ucrania/#:~:text=El%20gasto%20militar%20de%20Ucrania,en%20febrero%20de%20ese%20a%C3%B1o.>

Godoy Estrella, E. (2013). *El sector defensa en las variables macroeconómicas de inversión extranjera, desempleo y el PIB*. <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/11375/GodoyEstrellaEnit2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Gong, L., & Zou, H. (2003). Military spending and stochastic growth. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 28(1), 153–170.
[https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0165-1889\(02\)00134-3](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0165-1889(02)00134-3)
- González, M. A. (2023, agosto 28). *Ecuador gasta USD 137 por persona en equipamiento militar*. <https://www.primicias.ec/noticias/en-exclusiva/gasto-militar-seguridad-ecuador/>
- González Maldonado, C. (2020). *Marca País Ecuador “ama la vida” y Rafael Correa: Relaciones en el discurso visual de la comunicación de Gobierno: 2012-2017*.
https://www.palermo.edu/dyc/doctorado_diseno/documentacion/Tesis_Gonzalez_Maldonado.pdf
- Granja Sánchez, M. A., & Manzano Terán, L. S. (2022). El presupuesto e industria para la defensa ecuatoriana, una mirada del antes y después de la constitución de Montecristi. *Revista de la Academia del Guerra del Ejército Ecuatoriano*, 15(1), 12.
<https://doi.org/10.24133/AGE.N15.2022.06>
- Grigorakis, N., & Galyfianakis, G. (2023). The impact of military expenditures on out of pocket healthcare payments: international evidence based on a dynamic panel data analysis. *EuroMed Journal of Business*, 18(2), 270–295.
<https://doi.org/10.1108/EMJB-01-2022-0004>
- Grúa, K. (1988). Military spending in Czechoslovakia, Hungary, and Poland. *Journal of Comparative Economics*, 12(4), 521–545.
[https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0147-5967\(88\)90102-3](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0147-5967(88)90102-3)
- Guerrero Flores, V. (2015). Economías de guerra: algunas ideas sobre la importancia de la Primera Guerra Mundial desde el punto de vista económico. *Economía Informa*, 392, 27–46. <https://www.elsevier.es/es-revista-economia-informa-114-pdf-S0185084915000195>

- Gupta, S., Mello, L., & Sharan, R. (2001). Corruption and military spending. *European Journal of Political Economy*, 17(4), 749–777.
[https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0176-2680\(01\)00054-4](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0176-2680(01)00054-4)
- Gurdgiev, C., Henrichsen, A., & Mulhair, A. (2022). The budgets of wars: Analysis of the U.S. defense stocks in the Post-Cold War era. *International Review of Economics & Finance*, 82, 335–346. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.iref.2022.06.023>
- Hans, L. (2022). Defense development: The role of co-creation in filling the gap between policy-makers and technology development. *Technology in Society*, 68.
<https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.101913>
- Harutyunyan, G. (2023). The impact of military expenditure on external debt in Armenia. *Journal of International Studies*, 16(2), 140–150.
- Hernández Bautista, O. I., & Venegas-Martínez, F. (2014). Efectos del gasto en seguridad pública en el crecimiento económico: un modelo macroeconómico estocástico. *Investigación económica*, 73(288), 117–147.
<https://www.scielo.org.mx/pdf/ineco/v73n288/v73n288a5.pdf>
- Hernández Martín, Z. (2012). *Métodos de análisis de datos: apuntes*.
https://www.unirioja.es/cu/zehernan/docencia/MAD_710/Lib489791.pdf
- Herrera Muñoz, M. (2018). Gasto militar en perspectiva global: más allá de la medición y causalidad. En *Revista Ensayos Militares* (Vol. 4, Número 1, pp. 45–61).
- Herrera, R. (2015). Defense and Security Economics. En *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (Vol. 2, pp. 1–6).
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.75058-6>
- Hwang, S.-H. (2012). Technology of military conflict, military spending, and war. *Journal of Public Economics*, 96(1–2), 226–236.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2011.09.003>

- Instituto Internacional de Investigación para la Paz de Estocolmo SIPRI. (2023). *Definición de gasto militar*. SIPRI Stockholm International Peace Research Institute .
<https://www.sipri.org/databases/milex/sources-and-methods#definition-of-military-expenditure>
- Kadim, E. N., & Abbas, A. H. (2022). COVID-19 and the irony of military expenditures: non-verbal semiotic discourse study. *Heliyon*, 8(4).
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09324>
- Klomp, J. (2023). Political budget cycles in military expenditures: A meta-analysis. *Economic Analysis and Policy*, 77, 1083–1102.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.eap.2022.12.011>
- Kollias, C., Paleologou, S. M., Tzeremes, P., & Tzeremes, N. (2018). The demand for military spending in Latin American countries. *Latin American Economic Review*, 27(1). <https://doi.org/10.1186/s40503-018-0059-8>
- Kouladoum, J.-C., Njamenkengdo, A. A., & Kouladoum, J.-C. (2018). Military Expenses: A brake on Economic Growth in Chad? *International Journal of Development and Conflict*, 8, 14–26. <https://www.researchgate.net/publication/326302690>
- Lahera, E., & Ortúzar, M. (1998). Gasto militar y el desarrollo en América Latina. *Revista de la Cepal* 65, 15–29. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/12107-gasto-militar-desarrollo-america-latina>
- Levin, R., & Rubin, D. S. (2004a). *Estadística para administración y economía* (7a ed.). <https://profefily.com/wp-content/uploads/2017/12/Estad%C3%ADstica-para-administraci%C3%B3n-y-economia-Richard-I.-Levin.pdf>
- Levin, R., & Rubin, D. S. (2004b). *Estadística para administración y economía* (7a ed.). <https://profefily.com/wp-content/uploads/2017/12/Estad%C3%ADstica-para-administraci%C3%B3n-y-economia-Richard-I.-Levin.pdf>

- López Contreras, Jimmy. (2004). *Ecuador-Perú : antagonismo, negociación e intereses nacionales*. Ediciones Abya-Yala.
https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1168&context=abya_yala
- López Fernández, R., Crespo Borges, T., Franco Fadul, M. del C., Capa Benítez, L. B., García Saltos, M. B., Crespo Hurtado, E., & Palmero Urquiza, D. E. (2017). *Análisis exploratorio de datos con SPSS* (J. L. León González, Ed.).
<https://www.umet.edu.ec/wp-content/uploads/2022/03/LBR-72.pdf>
- Luqman, M., & Antonakakis, N. (2021). Guns better than butter in Pakistan? The dilemma of military expenditure, human development, and economic growth. *Technological Forecasting and Social Change*, 173, 121143.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121143>
- Macovei, M. (2022, mayo 26). *¿Paz a través de la fuerza? El excesivo gasto militar de EEUU fomenta más guerras*. Mises Institute Austrian Economics, Freedom and Peace. <https://mises.org/es/wire/paz-traves-de-la-fuerza-el-excesivo-gasto-militar-de-eeuu-fomenta-mas-guerras#:~:text=Fuente%3A%20SIPRI&text=Sin%20embargo%2C%20a%20pesar%20de,la%20Guerra%20contra%20el%20Terror.>
- Maizels, A., & Nissanke, M. K. (1986). The determinants of military expenditures in developing countries. *World Development*, 14(9), 1125–1140.
[https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0305-750X\(86\)90115-4](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0305-750X(86)90115-4)
- Medina Cely, I. C. (2018). La aportación del gasto militar al desarrollo: justificación del gasto militar a nivel global. *Revista Perspectivas en Inteligencia*, 8(17), 121–136.
<https://doi.org/https://doi.org/10.47961/issn.2145-194x>
- Méndez Valencia, S., & Cuevas Romo, A. (2014). *Manual introductorio al SPSS Statistics Standard Edition 22*.
https://www.fibao.es/media/uploads/manual_de_spss_universidad_de_celaya.pdf

Mesa, A. F. (2012). Sobre la naturaleza y alcance de la Economía de la Defensa. *Instituto Español de Estudios Estratégicos*, 4.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7471052>

Mieles Nevárez, L. (2018). *Gastos de Defensa del Ecuador*.

https://repositorio.iaen.edu.ec/bitstream/handle/24000/5200/Tesis_IAEN_Analisis%20del%20Gasto%20de%20Defensa%20en%20el%20Ecuador_JMieles_v1.9_Final_imprenta.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ministerio de Defensa Nacional del Ecuador. (2022). *Direccionamiento Estratégico*.

Gobierno del Ecuador .

<https://www.defensa.gob.ec/valoresmisionvision/#:~:text=Misi%C3%B3n,la%20paz%20y%20cooperaci%C3%B3n%20internacional>.

Ministerio de Defensa Nacional - República de Colombia. (2007). *Gasto en Defensa y Seguridad en Colombia*.

https://pdba.georgetown.edu/Security/citizenssecurity/Colombia/financiamiento/defensa_seguridad2007.pdf

Ministerio de Economía y Finanzas. (2019). *Informe semestral de ejecución*.

<https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/10/Informe-ejecucion-presupuestaria-I-semester-2019-vf.pdf>

Ministerio de Economía y Finanzas. (2020). *El Presupuesto General del Estado*. Gobierno del Ecuador . <https://www.finanzas.gob.ec/el-presupuesto-general-del-estado/>

Ministerio de Finanzas. (2015). *Informe de ejecución presupuestaria*.

<https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/10/INFORME-DE-EJECUCI%C3%93N-PRESUPUESTARIA-SEMESTRAL-ADJUNTO-III.pdf>

Miranda Soberón, U. E., & Acosta E., Z. (2008). *Fuentes de información para la recolección de información cuantitativa y cualitativa*.

<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/06/885032/texto-no-2-fuentes-de-informacion.pdf>

- Misterio de Defensa Nacional del Ecuador. (2023, agosto 10). *Conferencia de prensa del ministro de Defensa Nacional*. Ministerio de Defensa Nacional .
<https://www.defensa.gob.ec/conferencia-de-prensa-del-ministro-de-defensa-nacional/>
- Molina, J. G., & Rodrigo, M. F. (2009). *T. 5-Estadísticos de forma de la distribución*.
http://ocw.uv.es/ciencias-de-la-salud/pruebas-1/1-3/t_05nuevo2.pdf
- Moncloa. (2019, noviembre 19). *Modernización e Innovación de las Fuerzas Armadas*. La Moncloa. <https://www.lamoncloa.gob.es/espana/eh18-19/defensa/Paginas/fuerzasarmadas.aspx#:~:text=Los%20Programas%20Especiales%20de%20Armamento,la%20industria%20de%20defensa%20nacional>
- Mondragón Barrera, M. A. (2014). Uso de la correlación de spearman en un estudio de intervención en fisioterapia. *Movimiento científico*, 8(1), 98–104.
https://www.researchgate.net/publication/281120822_USO_DE_LA_CORRELACION_DE_SPEARMAN_EN_UN_ESTUDIO_DE_INTERVENCION_EN_FISIOTERAPIA
- Naciones Unidas al Consejo de Seguridad. (2023, enero 3). *Siria*. Naciones Unidas.
<https://news.un.org/es/focus/siria>
- Navarro Galera, A., Ortúzar Maturana, R. I., & Alcaraz Quiles, F. J. (2016). La viabilidad del coste del ciclo de vida para la evaluación de inversiones militares. *Revista de Contabilidad-Spanish Accounting Review*, 19(2), 169–180.
<https://doi.org/10.1016/j.rcsar.2015.06.001>
- Nusrate, A., & Usman, K. (2017). Armed Conflict, Military Expenses and FDI Inflow to Developing Countries. *Defence and Peace Economics*, 30(2), 238–251.
<https://doi.org/10.1080/10242694.2017.1388066>
- Oliveres Boadella, A. (2005). *Contra el hambre y la guerra* (Angle editorial).
<https://doi.org/9788496103986>

- Ortega Grasa, P. (2016). El ciclo económico militar. En *El gasto militar destruye bienestar* (Vol. 1, pp. 5–18).
https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/135986/1/Econom%C3%ADa%20y%20conflicto%20%28II%29_M%C3%B3dulo%201_El%20ciclo%20econ%C3%B3mico%20militar%20%28I%29.pdf
- Ortega, P. (2020). La Economía Militar en España del Franquismo a la Democracia. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, 150, 163–170.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7516616>
- Ortega, P., Bohigas, X., & Sánchez, Q. (2021). *El Gasto Militar Real del Estado Español para 2022*. www.centredelas.org
- Ortiz Lazcano, A., Serrano Avilés, T., Vázquez Sandrin, G., & Ramírez Rivero, C. (2011). Historia de los estudios de población. En *Antología de demografía y de estudios de población* (Vol. 1, pp. 9–279).
https://www.uaeh.edu.mx/investigacion/productos/5428/antologia_tomo_i.pdf
- Oxenstierna, S. (2016). Russia's defense spending and the economic decline. *Journal of Eurasian Studies*, 7(1), 60–70. <https://doi.org/10.1016/j.euras.2015.06.001>
- Patiño Rojas, J. E. (2008). La idea de una sociedad bien gobernada en Adam Smith. *Revista Derecho y Realidad*, 2(12), 316–328.
https://revistas.uptc.edu.co/index.php/derecho_realidad/article/download/5043/4112/11121
- Patrón Cáceres, D. F. (2019). El gasto militar: factor estratégico para la modernización de las fuerzas armadas. *Revista científica anfibios*, 81–85.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8742181>
- Pérez Aldaz, M. A. (2019). ¿Son las Fuerzas Armadas actores humanitarios? La importancia del Estado y del ser humano a partir de la experiencia ecuatoriana de envío de tropas para misiones de reconstrucción en el Caribe. *Revista de Relaciones*

Internacionales, Estrategia y Seguridad, 14(2).
<https://doi.org/https://doi.org/10.18359/ries.3805>

Quesada, I. (2021). *Proyecto GMDSS - Sistema mundial de socorro y seguridad marítimas*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.24080.53761>

Rahman, T., & Siddiqui, D. A. (2022). The Effect of Military Spending on Economic Growth in the Presence of Arms Trade: A Global Analysis. *SSRN Electronic Journal*, 2–43. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3401331>

Raifu, I. A., & Afolabi, J. A. (2023). Military Expenditure and Unemployment in South Africa: Evidence from Linear and Nonlinear ARDL with and without Structural Break. *Economic Alternatives*, 29(2), 321–343.
<https://doi.org/10.37075/EA.2023.2.06>

Raifu, I. A., Afolabi, J. A., & Oguntimehin Jr, O. J. (2023). Revisiting the terrorism–tourism nexus in Nigeria: the moderating role of military spending. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, 6(3), 1270–1289. <https://doi.org/10.1108/JHTI-05-2022-0164>

Ramesh Chandra, D., Soumyananda, D., & Frank, M. (2018). Defence Outlays Across Countries: Are They Converging? *South Asian Journal of Macroeconomics and Public Finance*, 7(1), 109–129. <https://doi.org/10.1177/2277978718760072>

Richardson, L. F. (1960). *Arms and Insecurity: A Mathematical Study of the Causes and Origins of War and Statistics of Deadly Quarrels* (Boxwood Press, Vol. 37).
<https://academic.oup.com/ia/article-abstract/37/3/350/2544727?redirectedFrom=fulltext>

Rincón Soto, C. A. (2011). *Presupuestos empresariales* (Vol. 2).
<http://librodigital.sangregorio.edu.ec/librosusgp/01530.pdf>

Rivera Rhon, R., & Bravo Grijalva, C. (2020). Crimen organizado y cadenas de valor: el ascenso estratégico del Ecuador en la economía del narcotráfico. *Revista*

Latinoamericana de Estudios de Seguridad.

<https://doi.org/doi.org/10.17141/urvio.28.2020.4410>

Rodríguez Acosta, E. L. (2020). Economía de la Defensa ecuatoriana: eficiencia en el Gasto Militar. *Revista de Ciencias de Seguridad y Defensa*, 5(1), 140–151.

<https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/revista-seguridad-defensa/article/view/RCSDV5N1ART10/pdf>

Rodríguez, F., & Álvarez, C. (2016). La Industria Militar y la Teoría del Gasto Militar ¿Es posible una Industria Militar de UNASUR? *Revista de Ciencias de Seguridad y Defensa*, 1–11. <https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/revista-seguridad-defensa/article/view/RCSDV1N1ART1/pdf>

Rota, M. (2016). Military spending, fiscal capacity and the democracy puzzle.

Explorations in Economic History, 60, 41–51.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.eeh.2015.11.002>

Roy-García, I., Rivas-Ruiz, R., Pérez-Rodríguez, M., & Palacios-Cruz, L. (2019).

Correlación: no toda correlación implica causalidad. *Revista Alergia Mexico*, 66(3), 354–360. <https://doi.org/10.29262/ram.v66i3.651>

Ruiz, J. del P., & Castro, A. E. (2017). Análisis del tratamiento de la dispersión en libros de texto de 3º y 4º curso de la Educación Secundaria Obligatoria. *Actas del Segundo Congreso Internacional Virtual sobre el Enfoque Ontosemiótico del Conocimiento y la Instrucción Matemáticos*, 2–8.

<https://enfoqueontosemiotico.ugr.es/civeos/delpino.pdf>

Sakib, N., & Rahman, M. M. (2023). The Political Economy of Peacekeeping: Civil-Military Resource Substitution through International Brokerage. *Foreign Policy Analysis*, 19(3). <https://doi.org/10.1093/fpa/orad014>

Sakiru Adebola, S. (2017). Determinants of military expenditure and the role of globalisation in a cross-country analysis. *Defence and Peace Economics*, 29(7), 853–870. <https://doi.org/10.1080/10242694.2017.1309259>

- Sánchez, A. M., Vayas, T., Mayorga, F., & Freire, C. (2021). Presupuesto General del Estado-PGE. *Observatorio económico y social de Tungurahua* .
<https://obest.uta.edu.ec/wp-content/uploads/2021/08/PGE-Ecuador.pdf>
- Scheetz, T. (1995). La necesaria Reforma Militar Argentina. *Nueva Sociedad*, 138, 132–141. https://static.nuso.org/media/articles/downloads/2437_1.pdf
- Scheetz, T. (2011a). La Defensa vista metafóricamente como una “Póliza de seguro”. En *Teoría de la Gestión Económica de las Fuerzas Armadas* (pp. 4–88).
https://www.flacsoandes.edu.ec/web/imagesFTP/1348154844.DOCT_07_SHEETZ.pdf
- Scheetz, T. (2011b). *Teoría de la gestión económica de las Fuerzas Armadas* (Vol. 7).
https://www.flacsoandes.edu.ec/web/imagesFTP/1348154844.DOCT_07_SHEETZ.pdf
- Seigle, C. (2022). Economic Costs and Consequences of War. En *Encyclopedia of Violence, Peace, & Conflict Reference Work* (Vol. 3, pp. 151–156).
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-12-820195-4.00074-1>
- Seigle, C., & Liu, P. C. (2002). Arms races in the developing world: some policy implications. *Journal of Policy Modeling*, 24(7–8), 693–705.
[https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0161-8938\(02\)00165-5](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0161-8938(02)00165-5)
- Smith, R. (1977). Military expenditure and capitalism . *Cambridge Journal of Economics*, 1(1), 61–76. <https://doi.org/https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.cje.a035351>
- Stockholm International Peace Research Institute. (2022). *Armaments, Disarmament and International Security SIPRI 2022*. www.sipriyearbook.org
- Szretter Noste, M. E. (2017). *Apunte de Regresión Lineal*.
https://mate.dm.uba.ar/~meszre/apunte_regresion_lineal_szretter.pdf

- Tian, N., Lopes da Silva, D., Béraud-Sudreau, L., Liang, X., Scarazzato, L., & Assis, A. (2023). Developments in Military Expenditure and the Effects of the War in Ukraine. *Defence and Peace Economics*, 34(5), 547–562.
<https://doi.org/10.1080/10242694.2023.2221877>
- Töngür, Ü., Hsu, S., & Yavuz Elveren, A. (2015). Military expenditures and political regimes: Evidence from global data, 1963–2000. *Economic Modelling*, 44, 68–79.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.econmod.2014.10.004>
- Triola, M. F. (2009). *Estadística* (10a ed.). Pearson Education Inc.
<https://www.uv.mx/rmipe/files/2015/09/Estadistica.pdf>
- Universidad Centroamericana José Simeón Cañas. (2021). *Fórmulas básicas en la regresión lineal simple*.
http://www2.uca.edu.sv/matematica/upload_w/file/REGRESION%20SIMPLE%20Y%20MULTIPLE.pdf
- Uvidia Cañizarez, M. S. (2017). *El conflicto del Alto Cenepa de 1995 y sus repercusiones en el aspecto del Ecuador*. [Universidad Central del Ecuador].
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/11425>
- Uxó González, J. (2007). Los efectos del Gasto Militar sobre el Crecimiento Económico: Una Paronámica. En *La aportación de las Fuerzas Armadas a la Economía Nacional* (Vol. 1, pp. 16–25).
- Valls, R. (2007). La Guerra Civil española y la Dictadura Franquista: Las dificultades del tratamiento escolar de un tema potencialmente conflictivo. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 6, 61–73.
<https://www.redalyc.org/pdf/3241/324127626006.pdf>
- Vargas Pulido, W., & Godoy Estrella, E. (2013). Impacto del gasto de la defensa en el crecimiento económico de Colombia en los últimos veinte años. *Revista científica "General José María Córdova"*, 11(11), 228–253.
<http://www.scielo.org.co/pdf/recig/v11n11/v11n11a11.pdf>

Watterton, J. J. (2023). Military spending and economic development: A theoretical note. *Human Geography (Reino Unido)*, 16(2), 187–182.

<https://doi.org/10.1177/19427786221147613>

Weirt, X., & Jacquemin, T. (2016). *La Guerra Fría*.

[https://www.google.com.ec/books/edition/La_Guerra_Fr%C3%ADa/R373DAAAQB-AJ?hl=es-](https://www.google.com.ec/books/edition/La_Guerra_Fr%C3%ADa/R373DAAAQB-AJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=inauthor:%22Xavier+De+Weirt%22&printsec=frontcover)

[419&gbpv=1&dq=inauthor:%22Xavier+De+Weirt%22&printsec=frontcover](https://www.google.com.ec/books/edition/La_Guerra_Fr%C3%ADa/R373DAAAQB-AJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=inauthor:%22Xavier+De+Weirt%22&printsec=frontcover)

Westreicher, G. (2023). *Curtosis*. Rankia. <https://www.rankia.com/diccionario/fondos-inversion/curtosis>

Y. Elveren, A., Moghadam, V. M., & Dudu, S. (2022). Militarization, women's labor force participation, and gender inequality: Evidence from global data. *Women's Studies International Forum*, 94, 102621.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.wsif.2022.102621>

Zhu, W., Mehmood, U., Alnafrah, I., Abou Houran, M., & Dagestani, A. A. (2023). How military spending, economic growth, and renewable energy impacts ecological footprints in Next Eleven nations. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(47), 103947–103957. <https://doi.org/10.1007/s11356-023-29633-z>

ANEXOS

Anexo 1

Tabla 13

Matriz

Año	% del PIB	Gasto Militar UMN	% Gobierno Central	PIB UMN
2000	1,45	266000000	6,25	18318601000
2001	1,57	384000000	7,76	24468324000
2002	1,77	505000000	8,20	28548945000
2003	2,28	739000000	11,22	32432858000
2004	1,94	710000000	9,48	36591661000
2005	2,30	954000000	10,74	41507085000
2006	2,03	950000000	9,57	46802044000
2007	2,57	1310000000	10,65	51007777000
2008	2,67	1646000000	7,56	61762635000
2009	3,12	1949000000	9,46	62519686000
2010	3,01	2094000000	8,68	69555367000
2011	3,10	2453700000	7,84	79276664000
2012	2,95	2589776000	7,32	87924544000
2013	2,88	2735825000	6,58	95129659000
2014	2,74	2786519000	6,28	1,01726E+11
2015	2,62	2597510000	6,59	99290381000
2016	2,51	2513200000	6,52	99937696000
2017	2,36	2462700000	6,47	1,04296E+11
2018	2,35	2549400000	6,29	1,07562E+11
2019	2,18	2346000000	5,96	1,08108E+11

2020	2,53	2356300000	6,64	99291124000
2021	2,46	2417000000	6,51	1,06166E+11

Nota. Matriz. Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central.

Anexo 2

Tabla 14

Análisis entre el Gasto Militar (UNM) a precios actuales y el PIB (UNM) a precios actuales.

		Suma de	Promedio de los		Valor crítico
	gl	cuadrados	cuadrados	F	de F
Regresión	1	1,4921E+19	1,4921E+19	235,169264	1,59983E-12
Residuos	20	1,2689E+18	6,3447E+16		
Total	21	1,619E+19			

Nota. Análisis de varianza entre el Gasto Militar (UNM) a precios actuales y el PIB (UNM) a precios actuales. Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central.

Anexo 3

Tabla 15

Coefficiente del Gasto Militar (UMN) y el PIB (UMN) a precios actuales

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad
Intercepción	-114537500,2	135130135	-0,84760886	0,40668543
Variable X 1	0,026778988	0,00174624	15,3352295	1,5998E-12

Nota. Coeficiente del Gasto Militar (UNM) a precios actuales y el PIB (UNM) a precios actuales. Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central.