

ECONOMÍA DE LA DEFENSA



Contenido

01

Presentación

Carla Álvarez Velasco

PÁGINA 4

02

Economía de la
defensa,
evolución y
descripción
teórica

Diego Antonio Negrete
Guamán

PÁGINA 6

03

Gasto en
defensa.
Un problema
macro

Fabián Rodríguez-Espinosa

PÁGINA 14

04

A influência do
complexo
industrial
militar na
difusão da
tecnologia
militar
globalizada

José Augusto Zague

PÁGINA 24

Créditos

Rector del Instituto de Altos Estudios Nacionales:

Dr. Carlos Jácome Pilco

Decano de la Escuela de Seguridad y Defensa:

Dr. Daniel Pontón

Coordinación y edición:

Carla M. Álvarez Velasco

Asistente de coordinación:

Estefanía Ortiz

Dirección editorial:

Adriana Salgado C.

Corrección de estilo:

David Chocair

Diagramación y portada:

Adriana Salgado C.

Gráficos internos:

Elohim Silva

Adriana Salgado C.

ISSN 2737-646X



05

Expensive Concepts: The Defense Economics of Expansive Security Concepts

César Gabriel Cedeño

PÁGINA 32

06

Entrevista a Thomas Scheetz: Economía de la defensa y desafíos regionales

Carla Álvarez Velasco

PÁGINA 42

01 Presentación

Carla Álvarez Velasco

Editora

La economía de la defensa es un campo del conocimiento que ha sido poco estudiado en América Latina y en Ecuador, tanto desde la perspectiva militar como desde la civil. Sin embargo, el contexto geopolítico actual —marcado por el aumento de los conflictos bélicos—, junto con los problemas que aquejan a la región, como el incremento de la criminalidad y el debate sobre el uso de las Fuerzas Armadas para enfrentarla, ameritan una reflexión sobre cómo debe manejarse la economía de la defensa y por qué resulta crucial hacerlo.

Este es, precisamente, el objetivo del noveno número del *Boletín Paralelo Cero*.

En esta edición contamos con la contribución del Dr. César Gabriel Cedeño, de la Universidad de Pittsburgh; del coronel en servicio pasivo Diego Antonio Negrete, de las Fuerzas Armadas del Ecuador; de José Augusto Zague, de la Universidad Estadual Paulista; y el Dr. Fabián Ro-

dríguez, de la Universidad de las Fuerzas Armadas del Ecuador. Asimismo, esta entrega incluye una entrevista al Dr. Thomas Scheetz, profesor argentino-estadounidense y uno de los economistas más reconocidos y especializados en economía de la defensa en América Latina.

El conjunto de estas colaboraciones permite presentar una discusión provocadora que se articula en torno a tres grandes líneas de reflexión.

La primera aborda el gasto en defensa. Todos los autores coinciden en que dicho gasto debe ser estratégico, planificado y evaluado en términos de eficiencia, y que no puede responder a presiones internas o externas a los Estados. En particular, Cedeño y Rodríguez advierten que el gasto militar sin criterios claros de planificación —y orientado por intereses políticos o clientelares— genera ineficiencia y deslegitima a las Fuerzas Armadas. Por su parte, Zague y Negrete sostienen que

En esta edición hemos convocado a cinco autores de distintas latitudes.

el gasto en defensa tampoco puede supeditarse a los intereses de la industria extranjera, sino que debe ajustarse a lógicas de planificación endógena, coherentes con las prioridades de seguridad de cada país.

La segunda línea de reflexión examina el rol de las Fuerzas Armadas. Zague sostiene que dicho rol corre el riesgo de distorsionarse cuando está excesivamente subordinado a los intereses de la industria militar global. Este planteamiento refuerza la necesidad de planificar el gasto en defensa en función de las prioridades locales y considerando las dinámicas del mercado transnacional. En la misma línea, Scheetz y Cedeño plantean que el uso de las Fuerzas Armadas en misiones de seguridad interna o ciudadana debe ser excepcional, limitado y claramente regulado, a fin de no desvirtuar su función original ni generar un uso ineficiente de los recursos. De manera complementaria, Negrete y Rodríguez subrayan que, dado que la defensa es un bien público, su función debe evaluarse desde una lógica de necesidades reales, capacidades técnicas y criterios de eficiencia colectiva.

La tercera y última línea de reflexión se centra en América Latina y Ecuador. Existe un consenso general entre los autores sobre la débil capacidad industrial-militar de la región, lo que limita su



autonomía. En el caso ecuatoriano, los textos coinciden en la necesidad de una planificación de largo plazo que evite la dependencia de la intervención militar en asuntos de seguridad ciudadana, pues esta estrategia resulta altamente ineficiente en términos de costo-beneficio y genera efectos contraproducentes. Asimismo, se destaca que el país requiere inversión en tecnología militar y en instrumentos de planificación estratégica que le permitan optimizar su defensa en función de su realidad política, económica y territorial.

Finalmente, agradecemos a quienes acompañan críticamente la publicación de este boletín, y confiamos en que los artículos aquí presentados contribuyan a enriquecer el debate sobre una dimensión crucial —aunque poco explorada— de la seguridad y el desarrollo nacional.

Economía de la defensa: evolución y des- cripción teórica

**Diego Antonio Negrete
Guamán**

**Coronel de las Fuerzas
Armadas del Ecuador, fue
director de Inteligencia Mili-
tar Terrestre.**

**Correo electrónico:
negrete47@hotmail.com.**

Introducción

La economía de la defensa no ha sido un tema examinado ni analizado en profundidad, por lo que existen pocos estudios, investigaciones y, mucho menos, una doctrina consolidada al respecto. En el ámbito militar, se aborda en las academias de guerra; sin embargo, en el campo civil su desarrollo es muy limitado.

Este artículo busca describir, desde una perspectiva histórica, la evolución de lo que en sus inicios se denominaba *economía de guerra* hasta

lo que hoy se conoce como *economía de defensa*. Para ello, se revisan los criterios y posturas de diversos autores y académicos que han trabajado en este campo.

El objetivo es detallar la trayectoria que ha seguido la economía de la defensa a lo largo del tiempo y su desarrollo en la actualidad. El artículo se organiza en tres secciones: la primera aborda un análisis histórico para conocer los orígenes de esta disciplina; la segunda examina la defensa como un bien público y, por ende, la demanda

de este bien; la tercera estudia, de manera sucinta, las adquisiciones de material bélico que permitan al Estado brindar o producir el bien público de la defensa. Finalmente, se presentan las conclusiones.

El método utilizado es de carácter analítico, teórico e histórico, basado en fuentes públicas, libros, textos e informes de autores y expertos, así como en la confrontación con la literatura existente sobre el tema.

Evolución del estudio de la economía de la defensa

Los Estados siempre han mostrado una permanente preocupación por contar con los recursos necesarios para sostener a sus ejércitos, tanto en el pie de fuerza como en el abastecimiento logístico. Esta ha sido una constante desde la aparición de las confrontaciones armadas en la historia (Delgado, 2014).

En el siglo pasado se hablaba de *economía de guerra*, centrada principalmente en garantizar el abastecimiento de soldados, equipo militar y alimentación suficiente. La dependencia de la conducción de la guerra respecto de este abastecimiento es un hecho incuestionable en todas las épocas.

La política de adquisiciones militares tiene una tradición centenaria. Se ha desarrollado incluso en tiempos de paz en todas las naciones que mantienen Fuerzas Armadas permanentes, y en todos sus aspectos esenciales. Para armar a las tropas al inicio de las operaciones, no es posible depender de la movilización industrial; es necesario recurrir al material preparado y acumulado en depósitos y arsenales durante la paz. Sin embargo, para sostener una guerra y responder a las necesidades crecientes, las reservas de paz resultan insuficientes (Fraustaedter, 1952).

El paso de la producción en tiempos de paz a la producción de guerra requiere una preparación especial, ya que el potencial industrial no puede, de forma inmediata y sin planificación, garantizar recursos abundantes y suficientes a corto plazo.

Un antecedente temprano puede encontrarse en 1795, en una proclama de la Convención

Nacional Francesa, en la etapa final de la Revolución francesa, que declaraba:

Los jóvenes irán al combate; los hombres casados templarán las armas y transportarán las subsistencias; las mujeres confeccionarán carpas, trajes y servirán en los hospitales; los niños transformarán los viejos géneros en estopa; los ancianos se harán llevar a las plazas públicas para exaltar los corazones de los combatientes. (Fraustaedter, 1952)

En ese sentido, se podría plantear como uno de los primeros significados de *economía de la defensa* al conjunto de medidas tendientes a la transformación de la estructura económica de un país en función de las necesidades de un conflicto bélico.

Definiciones de economía de la defensa

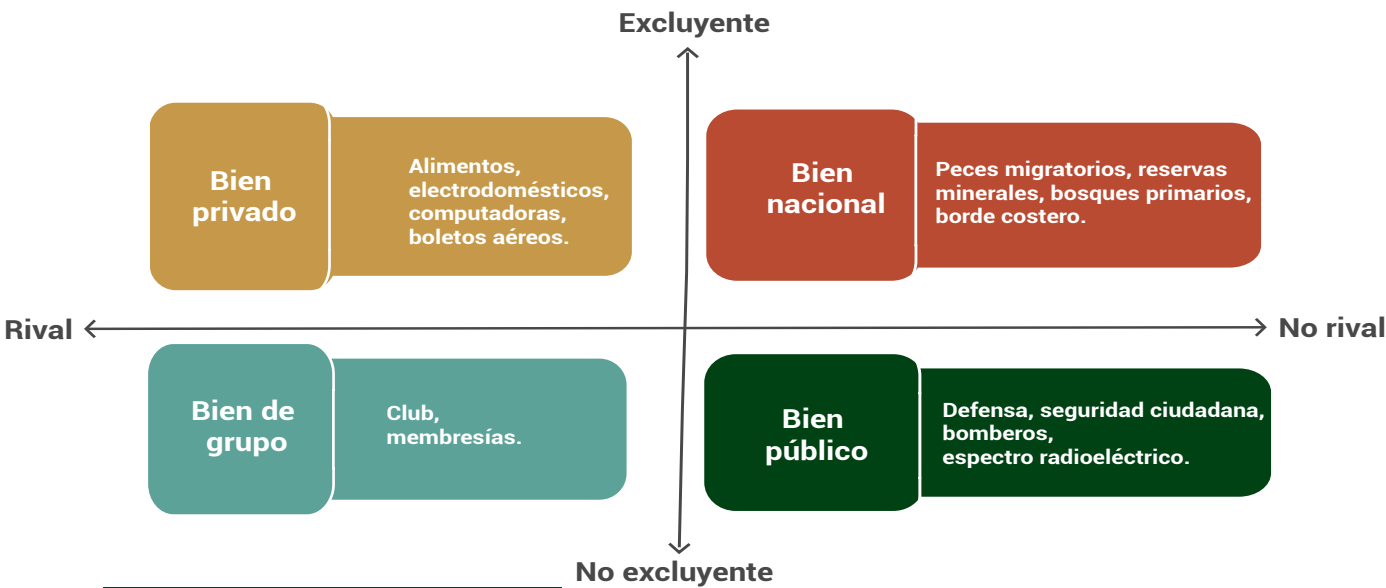
Existen múltiples definiciones, visiones y concepciones de cada analista o estudioso del tema. Según Jones-Lee, citado por Fonfría (2012), la economía de la defensa es una rama de la economía que estudia la asignación de recursos para la seguridad y la defensa de un país. En este contexto, el autor se ha orientado hacia la valoración económica de la seguridad y el riesgo, especialmente en el ámbito de la defensa. Su enfoque se centra en la evaluación costo-beneficio de las inversiones en seguridad y en cómo los individuos perciben y valoran los riesgos asociados con la defensa nacional (Fonfría, 2012).

Otro estudioso del tema, Ángel Viñas, en su obra *Economía de la defensa y defensa económica: una propuesta reconceptualizadora*, citado por Velasteguí (2023), define la economía de la defensa como una línea técnica del conocimiento económico orientada a la actividad estatal en materia de defensa. Para el efecto, señala varias aristas a considerar: examina cómo la inversión en defensa impacta en la economía general; explora cómo la industria militar se relaciona con la economía nacional; investiga la distribución eficiente de los recursos asignados a la defensa; y, finalmente, analiza la administración económica en tiempos de emergencia o conflicto armado, así como la planificación ante dichos eventos (Velasteguí, 2023).

Según McGuire (1999), en su obra *Concepts of Defense Economics for the 21st Century*, la economía de la defensa debe adaptarse a los retos emergentes, integrando aspectos sociales, culturales, de desarrollo y legales dentro del análisis económico de la seguridad, así como la relevancia de las interacciones entre ellos. El autor establece también que la economía de la defensa se encuentra en un proceso de transición debido al escenario estratégico cada vez más frágil y cambiante. Esboza dos elementos esenciales: la importancia de factores externos a la disciplina económica en la configuración de la economía de la defensa —por ejemplo, el final de la Guerra Fría— y la necesidad de reconocer que la economía contribuye de manera fundamental a la defensa, pero no constituye el actor crucial (McGuire, 2000).

La defensa como bien público (demanda)

Una vez presentadas varias definiciones, es esencial señalar que la defensa nacional constituye un bien público puro, entendido como aquel cuyo consumo por parte de un individuo no reduce, real ni potencialmente, la cantidad disponible para otros, ya que no es un servicio que pueda ser proporcionado de manera exclusiva a unas personas excluyendo a otras. En otras palabras, si el país está protegido frente a agresiones externas, toda la población recibe la misma prestación de protección, sin que nadie quede excluido. El incremento de la población residente no implica costos adicionales en la provisión del servicio de defensa en tiempos de paz. Estas características son importantes porque permiten diferenciar entre los instrumentos o capacidades necesarias de la defensa y el bien que efectivamente se resguarda: la so-



La defensa como bien público
Fuente: Mieles, 2013

beranía, integridad nacional y el orden interno. En el caso del Ecuador, este último aspecto está vinculado a la Policía Nacional (Fonfría, 2012).

Al ser la defensa nacional un bien público puro, el Estado —a través del gobierno de turno— tiene la responsabilidad única de su generación, la cual es indelegable e irrenunciable. Esto implica producir y suministrar el bien defensa independientemente de si los ciudadanos lo valoran o no, y de si lo utilizan o lo desperdician en su consumo (Mieles, 2013).

“La economía de la defensa se encuentra en un proceso de transición por el escenario cada vez más frágil.”

Las preguntas, desde el punto de vista económico, serían cuántos recursos financieros deben destinarse al bien público defensa y qué criterios permiten suministrar dicho bien de manera que garantice a la sociedad condiciones de bienestar, estabilidad, seguridad y progreso, asegurando así el nivel de desarrollo del país y su estándar internacional.

Otros dos criterios a considerar son: primero, la relación costo-beneficio. En este sentido, el costo está claro, pues corresponde al presupuesto consignado en el Presupuesto General del Estado (PGE). La interrogante es el beneficio, que resulta intangible. Puede ocurrir que existan Fuerzas Armadas sólidas sin necesidad de utilizarlas, lo cual sería positivo, ya que se brinda seguridad y se evitan conflictos. Sin embargo, las Fuerzas Armadas cumplen también otras funciones: apoyo a otras instituciones del Estado, despliegue en misiones de paz, entre otras. Estos beneficios, en general, no son fácilmente percibidos por la sociedad debido a su carácter intangible, aunque sí generan un efecto real de seguridad y estabilidad institucional. Surge aquí un dilema: pese a que la sociedad valora a las Fuerzas Armadas, no siempre está dispuesta a financiar o incrementar su presupuesto (Fonfría, 2012).

Otro factor a considerar es el costo de oportunidad. Por ejemplo, un dólar asignado a educación o salud no puede destinarse a defensa. En consecuencia, la asignación de

recursos implica priorizar políticas públicas y decidir cuál es más relevante en un momento determinado. En teoría, deberían cumplirse los criterios de costo-beneficio y costo de oportunidad; sin embargo, según varios estudios, prevalece un enfoque burocrático en la asignación de recursos, caracterizado por la inercia y no por una lógica de eficiencia (Viñas, 1984).

Con base en lo anterior, diversos estudios procuran determinar el monto más apropiado para el gasto en defensa, considerando factores que pueden agruparse en tres aspectos:

1. El beneficio social que aporte al cumplimiento de los objetivos nacionales.
2. La generación de capacidad de disuasión militar y acción real que proporcione seguridad.
3. El apoyo y el efecto de arrastre sobre el desarrollo económico (Barrios Torres, 2022).

La pluralidad y variedad de estos aspectos, al momento de tomar decisiones sobre la asignación presupuestaria, se constituyen en un escollo difícil de superar. A continuación, se presenta una compilación de teorías y modelos de Neira y Martínez González (2008), citados por Barrios (2022), acerca de las variables que consideran los Estados para producir el bien público defensa.

Cuadro 1
Modelos que inciden en la asignación de gastos en defensa

Teoría o modelo	Autores	Breve descripción de teoría
Factores e influencias externas del gasto militar	Hitch y McKean (1960)	Series temporales de gasto militar entre dos naciones rivales que mantienen una relación de desconfianza mutua y luchan por la distribución de poder.
	Boulding (1962)	Los intereses económicos juegan un papel fundamental en los conflictos, y el origen de estos podría basarse exclusivamente en dichos intereses o en odios étnicos.
	Kent (1964), McGuire (1967)	Acumulación de armamento por parte de los Estados en conflicto para generar un mayor o menor riesgo de conflicto bélico.
	Intriligator y Brito (1984)	Comportamiento de los gobiernos que buscan disuadir el ataque de un país rival o adoptar una posición beligerante.
	Intriligator y Brito (2000)	Los agentes basan sus decisiones de inversión militar no solo en la información actual, sino también en las predicciones sobre el gasto militar futuro de su rival.
Factores internos que repercuten en la elaboración del presupuesto de defensa	Cusack y Ward (1981), Kamlet y Mowery (1987), Bobrow y Hill (1991)	La pluralidad del proceso presupuestario lleva al establecimiento de prácticas que imponen que las variaciones del gasto entre dos períodos consecutivos tiendan a ser mínimas.
	Wildavsky (1964)	Muestra una teoría del proceso de decisión presupuestaria. El político automatiza y abrevia la toma de decisiones basándose en tres recursos: la experiencia, la simplificación y las reglas de decisión incrementales. En síntesis, la elaboración del presupuesto se convierte en un proceso incremental que parte de una base histórica.
	Ostrom (1977, 1978)	Considera el proceso del gasto militar estadounidense como etapas en las que intervienen varias organizaciones (agencias del Servicio de Defensa, oficina del presidente, Congreso y Departamento de Defensa), independientes entre sí y con intereses distintos.
	Cusack y Ward (1981)	Comparan la capacidad predictiva del modelo de carrera armamentista con un modelo alternativo que contempla factores políticos y económicos vinculados con la presupuestación del gasto militar.

Fuente: Sergio Barrios (2022).

El problema del presupuesto no es el origen de los recursos, sino el uso que se haga con ellos.

Estas metodologías, en última instancia, buscan orientar con base en experiencias y modelos previamente aplicados. No obstante, cada país tiene su propia realidad, problemas económicos y fiscales, intereses particulares y necesidades de defensa y seguridad, en algunos casos únicas. En consecuencia, cada situación debe ser abordada mediante un estudio técnico que integre las variables necesarias y permita constituir una especialidad propia de la economía de la defensa, la cual, lamentablemente, en muchos casos no existe.

Gasto militar (adquisiciones)

Respecto a las adquisiciones bélicas, los países con un poder económico mantienen sus fuerzas armadas operativas con gastos militares de entre el 15 % y el 25 % cada año en gastos de inversión; en el caso de Ecuador, es mucho menor. Este porcentaje se puede explicar porque el *stock* de capital físico generalmente sufre una depreciación en el orden del 3 % anual; el mantenimiento de equipos, mientras más antiguos, resulta cada vez más costoso; asimismo, la vida útil de los equipos se encuentra, en general, entre 20 y 25 años. La renovación o actualización de los equipos debe realizarse sobre la base de una planificación e inversión anual continua, no esporádica. Si el equipo no se renueva, no solo se degrada el material existente, sino también el capital humano, con la pérdida del *know-how*; un piloto que no pueda volar por la falta de aviones, por ejemplo (Mieles, 2013).

La conducción civil y militar no debe circunscribirse a mantener en las unidades militares algo más de un nivel de tranquilidad. La capacidad del sistema operativo de las fuerzas requiere una correcta relación entre el número de efectivos, equipos, operación y mantenimiento. Si la conducción política y militar de las Fuerzas Armadas no se preocupa por la frecuente actualización de estos factores, no está cumpliendo



con su responsabilidad política y profesional, lo que afecta los intereses de la nación. Es imperativo que el planeamiento estratégico militar y presupuestario, en cualquier país, considere estos elementos si quiere tener Fuerzas Armadas capaces de cumplir con las misiones constitucionales que le son asignadas.

En el caso ecuatoriano, luego de la resolución del conflicto limítrofe con el Perú en 1998, se

produjo un decremento de las capacidades militares: mando y control, maniobra, inteligencia, control del espacio aéreo, sostenimiento logístico, control y vigilancia marítima, entre otros, fruto no solo de la debilidad fiscal que el país atravesaba en esos días, sino también de la falta de una decisión y compromiso político. A ello se suma la carencia de un concepto transformador en Fuerzas Armadas que le permita amoldarse a un proceso real de redimensionamiento de sus capacidades operativas (Altamirano, 2024).

Conclusiones

La economía de defensa, en la actualidad, se configura en la estructura básica más trascendental sobre la cual se busca obtener la dirección y el funcionamiento más eficiente posible del sector de la defensa y también de la seguridad de un Estado, en apoyo a la seguridad humana y multidimensional, aspirando a obtener la máxima articulación entre estos dos elementos, convirtiéndose en un medio de desarrollo económico de la nación, observando la normativa legal y los principios de transparencia, asistiendo a la solución de los conflictos internos e internacionales y enfrentando todo tipo de riesgos y amenazas.

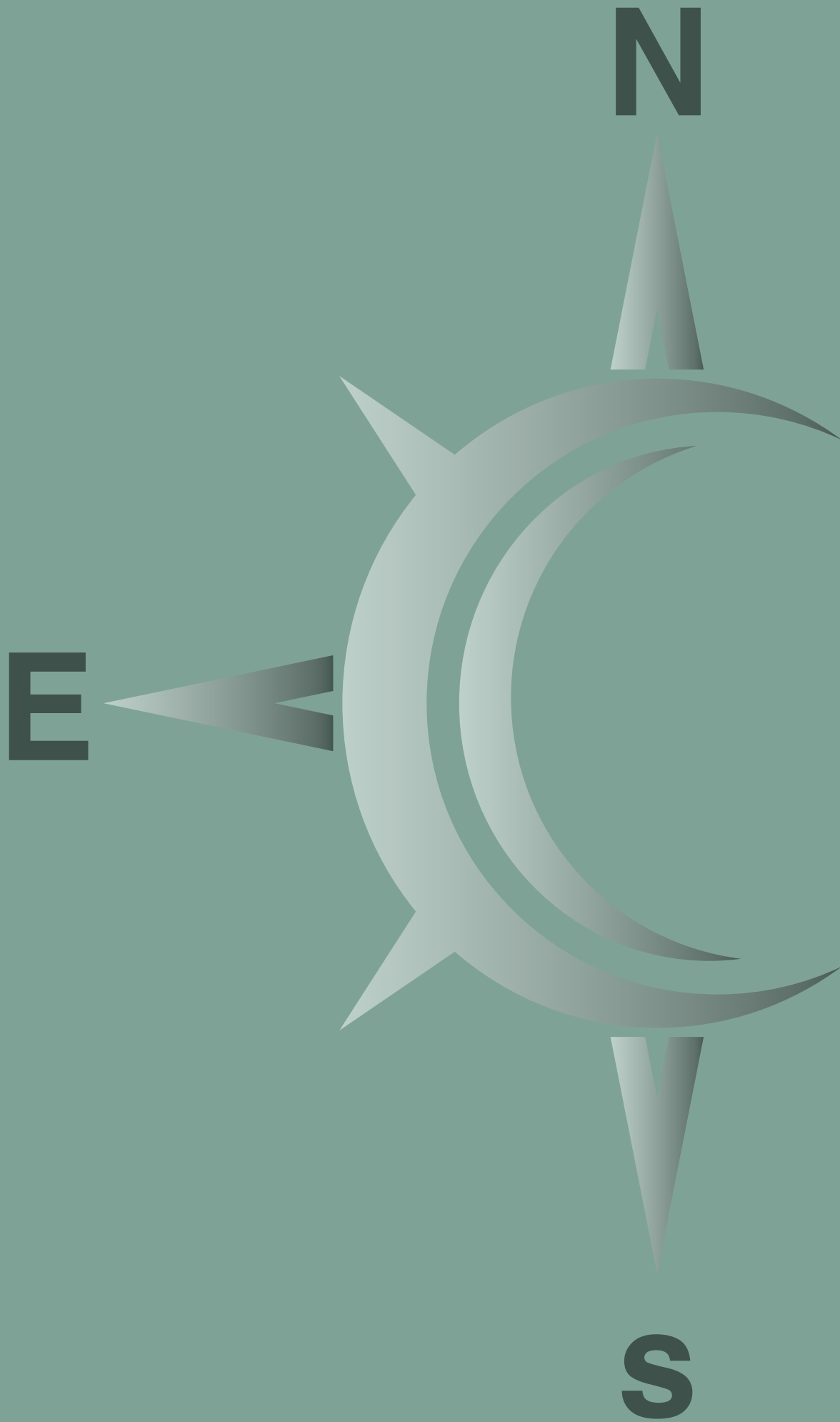
Bibliografía

- Altamirano Junqueira, L. (2024). *De la paz a la guerra*. Argenis. ISBN 978-9942-45-691-5.
- Barrios Torres, S. (2022). *Economía de defensa: Conceptos generales, asignación de presupuesto y recontextualización*. Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto" (ESDEG). ISBN 978-628-7602-06-9.
- Delgado, R. (2014, octubre). Economía, defensa y guerra. *eXtoicos*. <https://www.uma.es/foro-paralapazenelmediterraneo/wp-content/uploads/2014/10/Economia-defensa.pdf>
- Fonfría, A. (2012). *Sobre la naturaleza y alcance de la economía de la defensa*. Instituto Español de Estudios Estratégicos.
- Fraustaedter, H. (1952). *Economía de la defensa y sus problemas generales en Chile*. Ministerio de Defensa Nacional de Chile.
- McGuire, M. C. (2000). Concepts of defense economics for the 21st century. *Defence and Peace Economics*, 11(1), 17–30. <https://doi.org/10.1080/10430710008404936>
- Mieles, J. L. (2013). *Principios de economía de defensa para el Ecuador*. Ministerio de Defensa Nacional.
- Velasteguí, M. (2023). *La economía de la defensa: Su conceptualización en países desarrollados, en el caso regional vecinal y nacional*. Universidad de Fuerzas Armadas ESPE.
- Viñas, Á. (1984). Economía de la defensa y defensa económica. *Revista de Estudios Políticos*.

Concebida la defensa como un bien público, la función social que esta cumple y la evolución del esfuerzo bélico nacional hacen de gran importancia revisar el mecanismo de asignación de recursos, el cual ha demostrado en varios países no ser el más adecuado a las necesidades de seguridad, en atención al desarrollo político, social y económico.

Como actividad económica, la defensa nacional utiliza recursos humanos, capital físico, tecnológico y bienes intermedios que, combinados, permiten entregar un nivel de potencial bélico que maximiza el efecto defensivo sobre el adversario. Definiendo brevemente a las Fuerzas Armadas, se puede establecer que son instituciones cuyo objetivo es proporcionar un producto final consistente en una cantidad definida de potencial bélico para ser empleada en un posible conflicto.

No se puede dejar de lado que el problema de presupuesto no es el origen de los recursos, sino el uso que se haga de ellos. Se debe medir, mediante diferentes indicadores, la calidad y eficiencia de las decisiones presupuestarias de defensa, ya que, a diferencia de cualquier presupuesto empresarial, en el caso de la defensa solo existe un único índice de eficiencia: el éxito en la guerra y, en consecuencia, ganar la paz.



03

Gasto en defensa.

Un problema macro

Fabián Rodríguez-Espinosa

Doctor en Economía de los Recursos Naturales, The Ohio State University. Departamento de Ciencias de la Tierra y de la Construcción, ESPE.

Correo electrónico: ffrodri-guez3@espe.edu.ec. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2754-1347>

Introducción

La definición de un bien público —es decir, aquel que garantiza a todos los ciudadanos de un área geográfica el derecho a la protección del Estado frente a amenazas externas e internas que afecten sus libertades— nos lleva a preguntarnos si se trata de un problema macro o micro dentro de la economía de un país.

Desde el punto de vista de la teoría económica, un bien público es aquel que, una vez producido, puede ser consumido por personas adicionales sin generar un costo adicional.

Un bien público posee dos características esenciales: no exclusividad y no rivalidad.

- La no exclusividad implica que ninguna persona puede ser excluida del disfrute de los beneficios del bien público; además, los costos de impedir dicho acceso serían prohibitivos.

- La no rivalidad significa que el uso del bien por parte de una persona no impide que otra lo disfrute ni genera costos adicionales ni reducciones en su disponibilidad.



La defensa es uno de los pocos casos que reúne tanto la no exclusividad como la no rivalidad, lo que permite clasificarla como un bien público puro. No ocurre lo mismo con la seguridad interna, que no tiene la característica de la no exclusividad, ya que presenta costos crecientes y, por lo tanto, excluye a muchos. Consecuentemente, la seguridad interna es un bien público, pero no satisface las condiciones del bien público puro.

Samuelson (1954) especifica que no existe forma ni medio como para que el óptimo implícito en un bien público puro —es decir, que todas las personas tengan acceso al bien y puedan disfrutar de sus beneficios— se facilite mediante un mercado descentralizado o un mecanismo de votación. Consecuentemente, los Estados deben

proveer este bien. No obstante, queda sin resolverse la cuestión de si se trata de un problema de macroeconomía, vinculado con la distribución y la competencia por recursos limitados, o de microeconomía, relacionado con la provisión del bien a través de la adquisición de equipos, materiales y personal.

Un problema macro

Según Sandler y Hartley (2007), el gasto en defensa es un problema de distribución de recursos limitados, de crecimiento económico y de estabilización en temas relacionados con la defensa. En ese sentido, involucra variables macroeconómicas como presupuesto, salud, educación, empleo, producción y crecimiento económico. Con base en la definición de Samuelson para la provisión eficiente de bienes

públicos, puede definirse como la maximización de la utilidad (beneficios) sobre la base del consumo de bienes privados y la provisión de bienes públicos, en particular la defensa, sujeto a los ingresos y al gasto en el bien público frente a la amenaza potencial de un adversario. Los ingresos dependen del precio de los bienes privados, así como de los impuestos pagados por el consumo de esos bienes privados y del bien público.

Para que se cumpla la condición de Samuelson para la provisión eficiente de bienes públicos, la suma de las relaciones marginales de sustitución de los dos individuos (utilidad agregada) es igual a la relación marginal de transformación entre ese bien público y el bien privado.

Donde la relación marginal de sustitución (RMS) de los individuos *a* y *b* se define con relación al bien público, que podemos diferenciar con la letra *G*, y al bien privado, que diferenciamos con la letra *Y* (Camelo, 2009). Es así como se puede estimar la condición de Samuelson para la provisión eficiente de bienes públicos. Esta condición establece que la producción de un bien público debe llevarse hasta el punto en el que la suma de valoraciones marginales individuales, denominada valoración marginal social, se iguale al costo marginal de producción del bien público en términos del bien privado (Samuelson, 1954).

Sobre la base de los modelos discutidos, el bien público compite a la vez con otros bienes públicos que el gobierno debe financiar como parte de las funciones del Estado, tales como salud, educación, bienestar social, asuntos internos, tesoro nacional y servicio de la deuda, además de otros sectores. Estos gastos dependen directamente de los ingresos que el gobierno obtiene a través de fuentes permanentes, como los impuestos, y de fuentes no permanentes, como la provisión de bienes y servicios, la venta de activos y los desembolsos de préstamos, entre otros.

De acuerdo con un estudio de la OECD y la Cepal (2012), los países latinoamericanos tienen un porcentaje relativamente bajo de ingresos tributarios e relación con su PIB. En promedio, América Latina registra ingresos tributarios equivalentes al 19,1 % del PIB,

siendo Ecuador el país con el porcentaje más bajo: apenas el 12,5 % durante el período 1992-2010.

Según datos del Ministerio de Finanzas y del Banco Mundial, el presupuesto del Estado ecuatoriano fue, aproximadamente, de 35,54 mil millones de dólares. De ese monto, el 5 % se destinó al gasto militar, el 12 % a salud, el 17 % a educación, el 6 % a asuntos internos y el 48 % al tesoro nacional, entre otros rubros.

Tabla 1
Ejecución presupuestaria del Ecuador, 2024

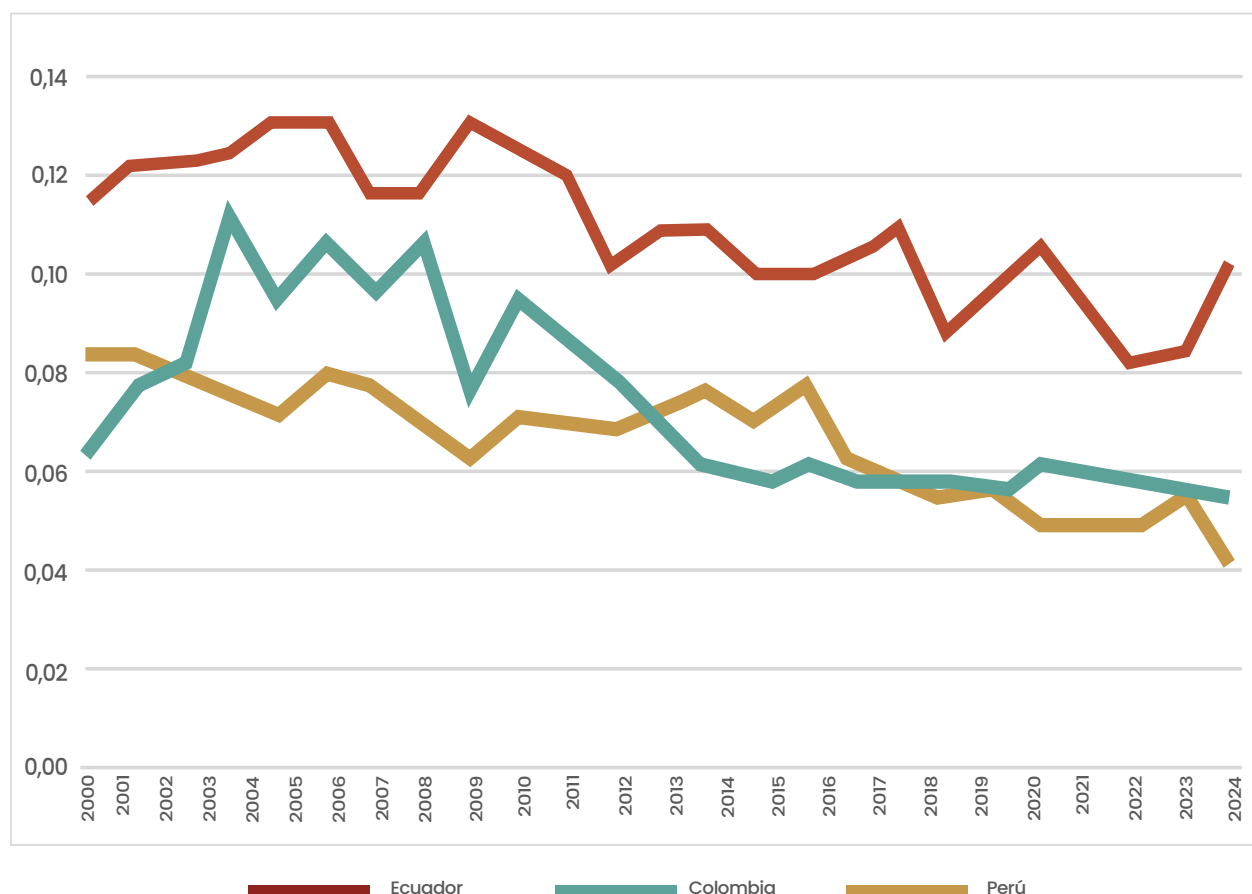
Sector	G/PGE
Gasto militar	0,05
Salud	0,12
Educación	0,17
Bienestar social	0,05
Asuntos internos	0,06
Tesoro nacional	0,48
Otros sectores	0,07

Fuente: Ministerio de Finanzas, Banco Mundial (2024).

El porcentaje del gasto militar del Ecuador se ha mantenido entre el 5 % y el 6 % en los últimos años. Si se compara con los países vecinos, el promedio para el período 1995-2024 es del 8 %, ligeramente superior al gasto militar del Perú (7 %), pero inferior al de Colombia, cuyo gasto se aproxima al 11 % (Sipri, 2024).

Según Sandler y Hartley (2007), el gasto en defensa es un problema de distribución de recursos limitados, de crecimiento económico y de estabilización en temas relacionados con la defensa.

GM/PGE

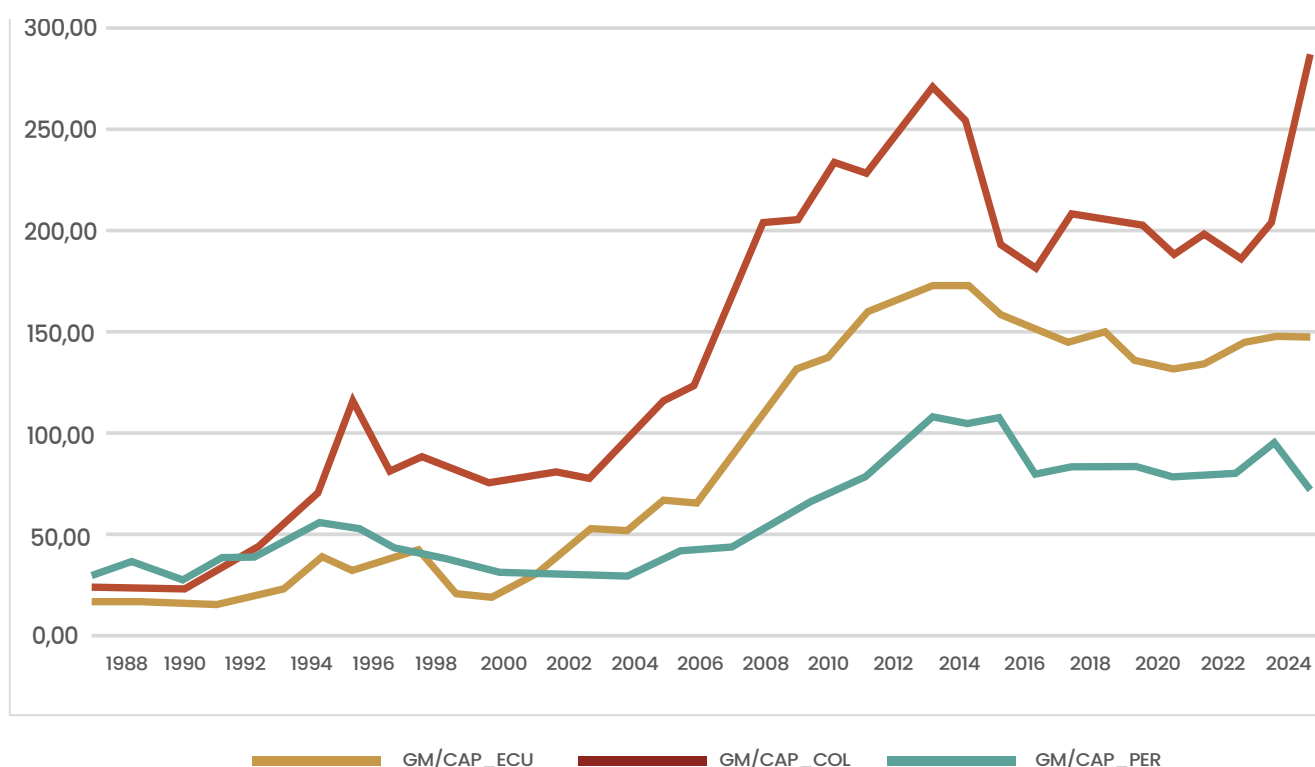


Gasto militar como participación del PGE

Fuente: Sipri 2024

No obstante, el gasto corriente representa aproximadamente el 90 % del gasto militar en el Ecuador, y solo un 8 % se destina a inversión, rubro que incluye el equipamiento bélico. Estos porcentajes son bastante similares a los del Perú. Según Marchesini (2024), quien presenta un posible desglose presupuestario para 2025, el 91,39 % corresponde a gasto corriente, dejando apenas un 8 % para inversión.

De acuerdo con los datos del Stockholm International Peace Research Institute (Sipri), Ecuador gasta, en promedio, 89,10 dólares per cápita en gasto militar; sin embargo, a partir de 2008, este promedio aumentó a 148 dólares (figura 3). La República del Perú tiene un gasto per cápita promedio de 61,42 dólares, que subió a 85,63 dólares desde ese mismo año. Colombia gasta mucho más que Ecuador y Perú: su promedio es de 142,10 dólares, y casi duplica ese valor desde 2008, alcanzando los 219,80 dólares (Sipri, 2024).



Gasto militar per cápita

Fuente: Sipri 2024

Un problema micro

De acuerdo con Sandler y Hartley (2007), el gasto militar también es un problema micro-económico, ya que involucra a la industria base militar local, regional y global, así como compensaciones, precios y ganancias de la industria militar, regulación de la industria, avances de la tecnología y, finalmente, oferta y demanda.

Para la provisión pública de este bien público, el gobierno o los tomadores de decisión están encargados de determinar la demanda del bien público, la cual debería ser financiada a través de los impuestos. El modelo más común usado para determinar el nivel del bien público es el modelo del votante promedio, en el cual el gasto del bien público es la única selección considerada en un referendo.

El resultado es que la decisión de un votante promedio representa la decisión del grupo, y

la función de la demanda para un bien público por parte del gobierno se obtiene a partir de la maximización de la utilidad del votante promedio. El bien público es financiado a través de los impuestos τ pagados por persona para el bien público, tomando en cuenta el gasto militar de los aliados. De tal forma que las funciones asociadas al bien público provisto por el gobierno dependen de los precios, la tasa de impuestos, las contribuciones de otras jurisdicciones y el ingreso del votante promedio.

La defensa, al ser un bien público puro, comparte muchas de las características de la demanda de un bien público y se distingue, de igual forma, de la de un bien privado.

La diferencia principal entre la defensa y un bien público es la seguridad. La función de la seguridad incluye la función de utilidad de una nación, en la cual se señala cómo se incorpora el nivel de seguridad y protección

sobre la base de los diferentes niveles de defensa, así como de los aliados y adversarios.

De tal manera, la seguridad aumenta cuando una nación o sus aliados incrementan sus gastos de defensa y disminuye cuando aumentan los gastos del adversario o rival.

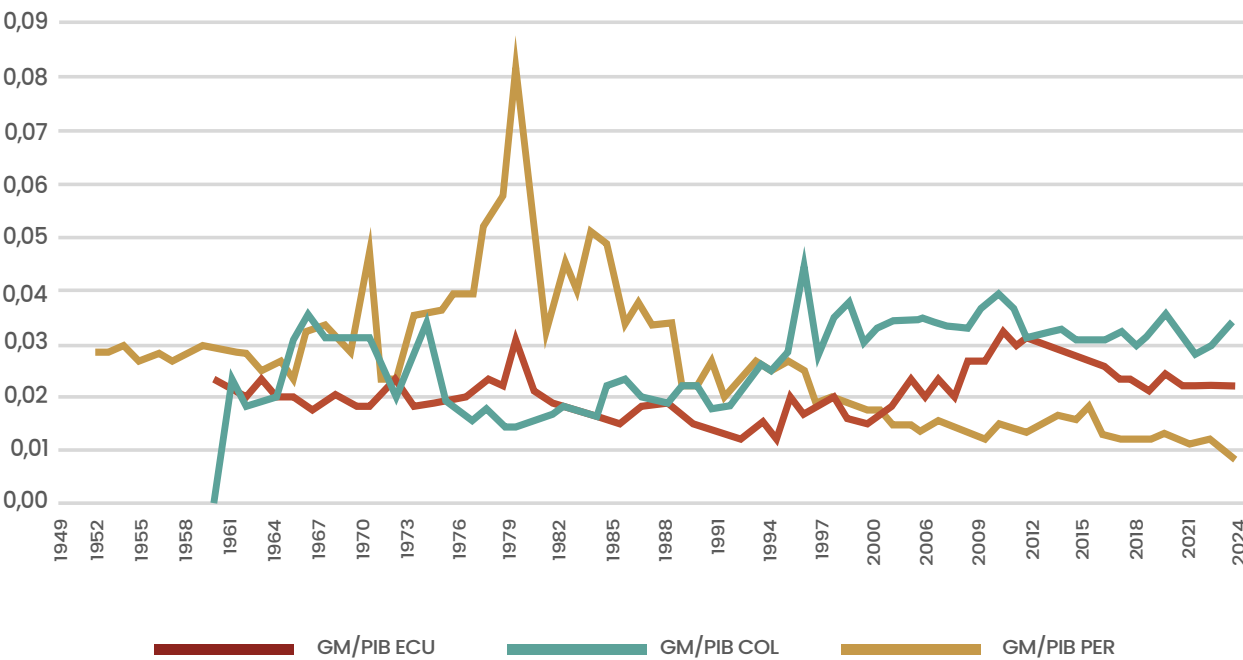
Sobre la base de lo expresado anteriormente, puede representarse, mediante una simple regresión lineal, la forma funcional general para estimar los gastos militares, los cuales dependen de los ingresos y constituyen la medida de renta nacional real como parte del PIB, el gasto real militar de los aliados, el gasto real militar del adversario o rival, los precios relativos de defensa comparados con los bienes de no defensa o privados, y un

término de error que agrupa todos los otros gastos no incluidos en la estimación.

El promedio a nivel mundial del gasto militar con relación al PIB es de alrededor del 3%.

El gasto militar en Latinoamérica entre 1988 y 2010 fue de 2 % del PIB (Sipri, 2024). La tendencia en Latinoamérica es la reducción del gasto en defensa. Colombia ha enfrentado un problema interno por décadas y parte de su aumento en los presupuestos de defensa y seguridad está relacionado con la guerrilla y el narcotráfico. Para 1996, se registró un aumento del gasto militar a un poco más del 4 % del PIB de Colombia; sin embargo, destina un poco más del 3 % de su presupuesto a la defensa (figura 4).

Gasto Militar en relación PIB



Gasto como participación del PIB

Fuente:Sipri 2024

Por otro lado, Ecuador, hasta el año 2000, cuando se firmó la paz con el Perú, tuvo esporádicos enfrentamientos fronterizos, pero, a pesar de ello, hasta antes del 2000 las Fuerzas Armadas contaban con un presupuesto promedio de alrededor del 2 % de su PIB (figura 4) (Rodríguez y Álvarez, 2016). El gasto militar del Perú es ligeramente superior, con el 3 % de su PIB (Cano Inugay, 2023).

Preferencias individuales de defensa

El óptimo de un bien público, desde el punto de vista económico, solo se determina a través de la disposición máxima de cada persona para destinar parte de sus ingresos a la defensa. La disposición por cada ciudadano se muestra en la figura 3 con base en los gastos militares per cápita, siendo este valor un piso de referencia que no representaría su máxima disposición.

La regla básica en la economía de la defensa establece que el gasto militar de un país debería ser igual o superior al de los países vecinos. Tanto Colombia como Perú han iniciado procesos de modernización de sus Fuerzas Armadas. Según la revista Infodefensa.com, el gobierno del Perú planea invertir 39 mil millones de dólares hasta 2050. De acuerdo con la misma fuente, esto representa 1440 millones de dólares anuales en su presupuesto; sin embargo, dicho valor no considera la inflación en el Perú, por lo que es más probable que el gasto real sea mayor.

La planificación del gasto militar del gobierno peruano incluye la construcción de 23 buques, vehículos blindados y la modernización de la Fuerza Aérea para mantener su capacidad supersónica mediante la compra de 24 aviones de combate nuevos (Plataforma del Estado Peruano, 2024; Pucará Defensa, 2024).

Colombia ha modernizado su equipo militar desde antes que Perú y Ecuador, en parte por los problemas de seguridad interna vinculados con la guerrilla y el narcotráfico. Esta situación ha hecho que Colombia mantenga un gasto en defensa, en relación con el PIB, superior al promedio de Latinoamérica

(Rodríguez Espinosa, 2016). Dentro de sus planes de renovación estratégica se incluye la construcción, en sus propios astilleros, de una fragata ligera en conjunto con la empresa Damen Shipyards Group (Infodefensa, 2024). Además, ha adquirido artillería autopropulsada, vehículos blindados, defensa antiaérea y sistemas de guerra electrónica. Según la misma fuente, Colombia ya proyecta la renovación de sus capacidades supersónicas, con el reemplazo de la flota de aviones de combate Kfir y de la flota de aeronaves de control y vigilancia del espacio aéreo, como el Cessna A-37B. Asimismo, ha establecido la necesidad de sustituir sus tanques de batalla y vehículos blindados (Infodefensa, 2024). Se estima que el plan de renovación y modernización de las Fuerzas Armadas de Colombia iguale o supere los 39 mil millones de dólares.

El Ecuador también ha iniciado un proceso de modernización de sus Fuerzas Armadas (Ministerio de Defensa del Ecuador, 2024). La Armada ha manifestado su interés en reemplazar las dos fragatas actualmente en uso, unidades inglesas de la clase Leander construidas a inicios de la década de 1970 y con más de 50 años de servicio. Busca fragatas multipropósito y, adicionalmente, la modernización de su flota de lanchas misileras, patrulleras y aeronaves de la Aviación Naval, dotada de aviones de ala fija y helicópteros Bell. Actualmente se encuentran en proceso de modernización tres corbetas, lo que extenderá su vida útil por unos 15 años adicionales.

Sin embargo, hay que tomar en cuenta que el equipo militar en la actualidad ha cambiado con el avance de la tecnología y obliga a los gobiernos a desarrollar y adoptar estos avances (González *et al.*, 2022; Colombo *et al.*, 2021). El Ecuador necesita modernizar su equipo militar y adaptarse a las nuevas

tendencias tecnológicas. La Armada del Ecuador tiene el interés de renovar las dos fragatas; estas deberían ser reemplazadas con nuevas naves con equipos electrónicos y tecnológicos. Las corbetas de la Armada están en proceso de actualización, pero esta renovación extendería su vida útil por 15 años, en el mejor de los casos. Esto significa que, en 15 años, se debería planificar la compra de nuevas corbetas, costo que no estaría considerado. Adicionalmente, la Armada del Ecuador estaría interesada en las lanchas misileras, que, al igual que el resto de la flota, deberían ser nuevas.

La Fuerza Aérea del Ecuador tiene que recuperar su capacidad supersónica y reemplazar la flota de Mirage F1, Kfir C.2 y Sepecat Jaguar, este último con capacidades de penetración profunda de ataque a tierra. Adicionalmente, la FAE requiere reemplazar el escuadrón de A-37B. De igual forma, el Ejército Ecuatoriano también tiene equipo militar que debe ser reemplazado, como sus vehículos blindados ACR AMX 13, comprados en la década de 1970, que ya tienen 50 años de servicio (Durango Ávalos y Vallejo Vique, 2015). El Ejército Ecuatoriano necesita modernizar el equipo militar con las nuevas tecnologías existentes, como los drones suicidas, lanzadores de misiles de corto alcance, entre otros. El Ejército también requiere el reemplazo de sus helicópteros Super Puma, proceso que ya se inició con la adquisición de cinco helicópteros H225 a un costo de 90 millones de dólares.

En definitiva, las Fuerzas Armadas del Ecuador requieren entrar en un proceso urgente, según González *et al.* (2022), de actualización, modernización y adquisición de su equipo militar. El proceso de modernización necesitaría una inversión aproximada de 13 mil millones de dólares como base para estar preparados para la defensa de las fronteras y garantizar la seguridad establecida en la Constitución. Esta inversión supondría unos 830 millones de dólares anuales por 20 años del presupuesto del Estado ecuatoriano y debería también incluir la investigación y el desarrollo. Ecuador, al igual que otros países, ha desarrollado programas de industrialización principalmente para el mantenimiento

de los equipos y ha capacitado a su personal para cumplir con esas tareas. Empresas como Astinave EP, el Centro de Investigación y Desarrollo de la FAE (CIDFAE), y el Centro de Mantenimiento Blindado (Cemab) son las representantes de las tres armas de las Fuerzas Armadas.

Conclusiones

La inversión en equipo militar es compleja porque no depende únicamente de las necesidades de las distintas ramas de las Fuerzas Armadas ni de la capacidad de cubrirlas con el mejor equipo disponible. También está condicionada por los avances tecnológicos existentes, y en los últimos 20 años el equipamiento militar ha experimentado una transformación significativa. Por ejemplo, en el conflicto entre Ucrania y Rusia el uso de nuevas tecnologías ha sido crítico y puede considerarse una verdadera prueba de fuego para los avances militares recientes.

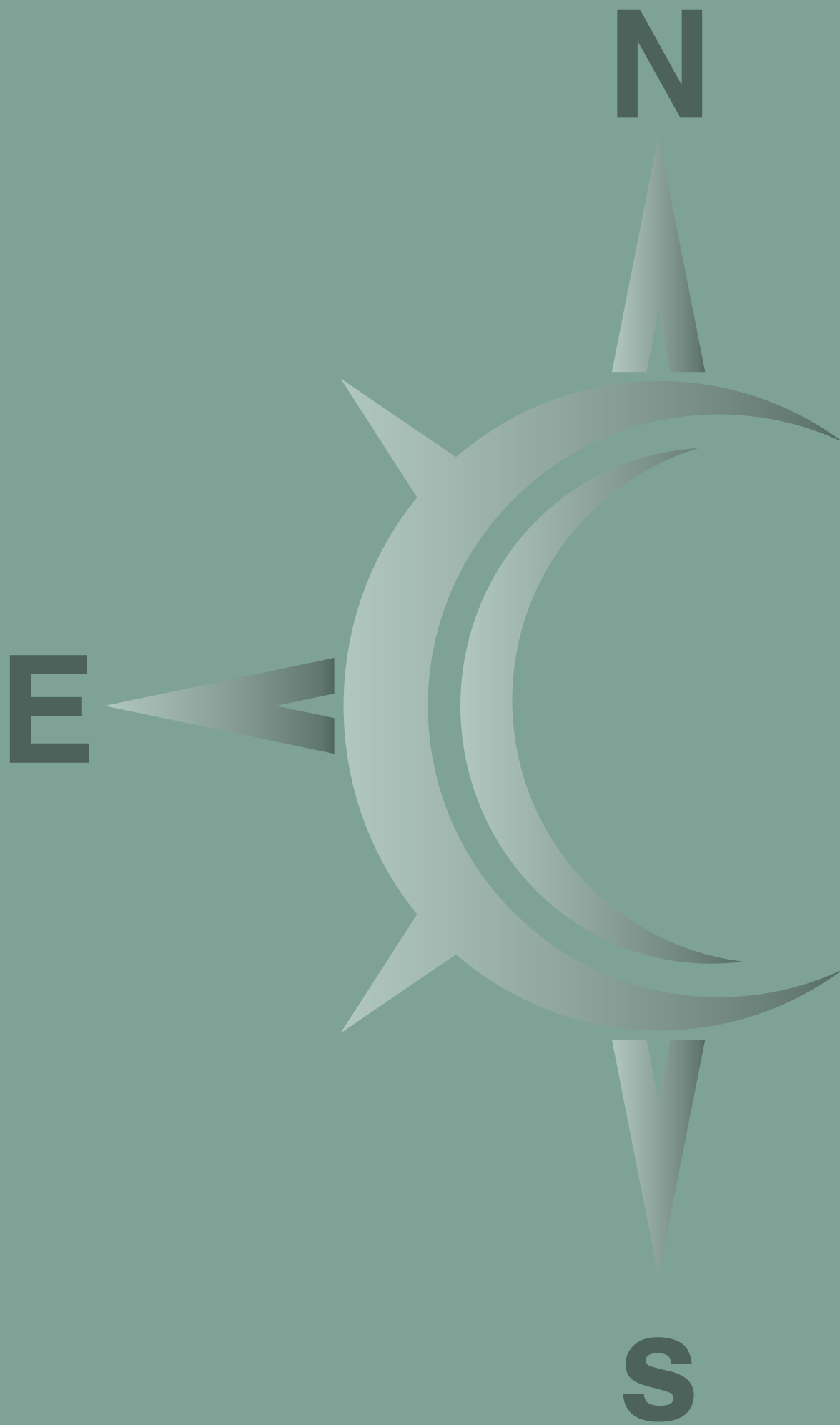
No obstante, las necesidades y las tecnologías constituyen solo una parte de la compleja decisión que deben enfrentar los gobiernos. Estos factores reflejan la demanda de bienes desde la perspectiva microeconómica, pero no agotan el análisis.

Se estima que el costo de modernización de las Fuerzas Armadas del Ecuador rondaría los 13 mil millones de dólares, un valor inferior al proyectado por Perú y Colombia; sin embargo, para un país del tamaño y la economía del Ecuador representa un monto altamente significativo en relación con el PIB y con el presupuesto nacional.

Sin embargo, el tema central de este análisis se sitúa en el ámbito macroeconómico, porque la decisión final del Gobierno del Ecuador radica en cómo la inversión en equipo militar afecta a su presupuesto y a otros sectores económicos. En ese sentido, dicha inversión constituye un problema macroeconómico, y es necesario demostrar al jefe de gobierno y a su gabinete la importancia de destinar recursos a la seguridad del Estado y al desarrollo económico, tarea que corresponde a los jefes de las tres ramas de las Fuerzas Armadas del Ecuador.

Referencias

- Camelo, M. S. (2009). Sobre el desarrollo de la teoría de los bienes públicos locales. *Revista Finanzas y Política Económica*, 1(2), 35-52. http://editorial.ucatolica.edu.co/ojsucatolica/revistas_ucatolica/index.php/RFYPE/article/view/551/572
- Cano Inugay, J. M. (2023). Invierte Perú y las capacidades de las Fuerzas Armadas para la defensa nacional 2023. *Revista de Ciencia e Investigación en Defensa – CAEN*, 4(3), 68-81. <https://doi.org/10.58211/recide.v4i3>
- Colombo, S., López, M. P., y Vera, N. (2021). Tecnologías emergentes, poderes en competencia y regiones en disputa: América Latina y el 5G en la contienda tecnológica entre China y Estados Unidos. *Estudos Internacionais: Revista de Relações Internacionais da PUC Minas*, 9(1), 94-111. <https://doi.org/10.5752/P.2317-773X.2021v9n1p94-111>
- Durango Ávalos, H. D., y Vallejo Vique, A. P. (2014). *Creación y automatización de un plan de mantenimiento para los tanques de guerra AMX-13 modelo CVI* (tesis de grado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo). Riobamba, Ecuador.
- González, O. M., López, W. G., Armendáriz, F. J., y Panchi, G. A. (2022). Hacia las nuevas tendencias tecnológicas de defensa en Fuerzas Armadas del Ecuador. *Revista de Estudios en Seguridad Internacional*, 8(2), 125-148. <https://doi.org/10.18847/1.16.8>
- Infodefensa.com. (2025, junio). Colombia proyecta la materialización completa de su Sistema de Defensa Nacional para 2024. *Diario digital de Defensa y Seguridad*. IDS (Information & Design Solutions, S.L.). <https://www.infodefensa.com/texto-diario/mostrador/4680030/010-colombia-colombia-espera-materializacion-completa-sistema-defensa-nacional>
- Marchesini, A. (2024). Presentado el proyecto de presupuesto de Defensa del Perú para 2025. *Revista Defensa*. Grupo Edefa S. A.
- Ministerio de Defensa Nacional. (2024). *Plan estratégico institucional de defensa 2024-2025*. Gobierno de la República del Ecuador, Ministerio de Defensa Nacional.
- OECD, ECLAC, & CIAT. (2012). *Revenue statistics in Latin America 2012*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264183889-en-fr>
- Plataforma del Estado Peruano. (2024, septiembre). Ministro de Defensa destaca inversiones y convenios para fortalecer las capacidades de las FF. AA. *Noticias*. Ministerio de Defensa. <https://www.gob.pe/institucion/mindef/noticias/1013946-ministro-de-defensa-destaca-inversiones-y-convenios-para-fortalecer-las-capacidades-de-las-ff-aa>
- Rodríguez Espinosa, F. (2016). Defensa: nivel óptimo de un bien público puro. *Revista de Ciencias de Seguridad y Defensa*, 1(4), 1-9.
- Rodríguez, F., y 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(1), 1-11. <https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/revista-seguridad-defensa/article/view/RCSDV1N1ART1>
- Samuelson, P. A. (1954). The pure theory of public expenditure. *The Review of Economics and Statistics*, 36(4), 387-389.
- Sandler, T., & Hartley, K. (1995). *The economics of defense*. Cambridge University Press.
- Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI). (2024). *SIPRI yearbook 2024*. Oxford University Press. <http://www.sipri.org/yearbook>



04

A influência do complexo industrial militar na difusão da tecnologia militar globalizada

José Augusto Zague

Pós-doutorando em Relações Internacionais pelo Programa de Pós-Graduação San Tiago Dantas (Unesp, Unicamp, PUC-SP). Pesquisador do Projeto Pró-Defesa V (CAPES) e do Grupo de Estudos de Defesa e Segurança Internacional (GEDES/Unesp).
E-mail: j.zague@unesp.br.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7979-2685>

“

O principal objetivo de uma política de defesa é garantir a margem de decisão própria (Puig, 1984) na defesa da soberania nacional, sem intervenções externas inibitórias (Jaguaribe, 2013).

”

A principal justificativa que orienta a produção de armamentos é a de que os Estados devem fabricá-los com fins ostensivamente defensivos, assegurando a preservação da integridade territorial e a manutenção de suas esferas de influência.

O principal objetivo de uma política de defesa é garantir a margem de decisão própria (Puig, 1984) na defesa da soberania nacional, sem intervenções externas inibitórias (Jaguaribe, 2013). A autonomia estratégica permite ter os meios de força independentemente da vontade dos outros. Um ator autônomo decide por conta própria, com base em suas próprias prioridades e com quais outros atores deseja buscar parcerias e alianças (Lippert et al., 2019).

Para Aron (2002, p. 52), “o diplomata e o soldado vivem e simbolizam as relações internacionais que, enquanto interestatais, levam à

diplomacia e à guerra”. Quando falha a diplomacia, a guerra ocorre como consequência de uma ação política. Para Clausewitz (1979), a guerra é um meio para alcançar objetivos políticos, e não um fim em si mesma.

A dinâmica da guerra permeia a história humana. Ainda que a paz buscada a partir da negociação deva prevalecer frente aos contenciosos, a realidade da guerra pode se impor. Para tanto, a liberdade política de decidir soberanamente entre amigos e inimigos depende da liberdade de ação estratégica, que, por sua vez, depende da capacidade de produzir autonomamente os insumos estratégicos necessários (Saint-Pierre; Zague, 2017).

Países dependentes, contudo, encontram dificuldades para suprir sua demanda por armas modernas internamente, sendo compelidos a buscá-las, ou a buscar suas tecnologias, de fornecedores externos. Conforme a natureza



da demanda e o número de potenciais fornecedores, essa dependência pode comprometer a autonomia desses países e reforçar o impacto das estruturas de dominância sobre eles (Wendt; Barnett, 1993).

Em 1961, o presidente dos EUA, Dwight Eisenhower, mencionou, em discurso, a poderosa capacidade de articulação da indústria de armas e sua influência sobre vários setores da sociedade. O lobby favorável ao armamentismo, bem como à resolução de contenciosos por meio das armas, e sua influência sobre as decisões políticas, foi assim descrito pelo mandatário:

A conjunção de um imenso establishment militar e a grande indústria de armamentos é algo novo na experiência americana. Devemos nos proteger da influência injustificada do complexo industrial militar, seja essa influência intencional ou não. O potencial para o crescimento de um poder sem legitimidade existe e persistirá. Nunca devemos deixar que o peso desta combinação coloque em perigo nossas liberdades ou processos democráticos (Dunlap Jr., 2011, p. 135, tradução nossa).

A concepção moderna de produção de armamentos, que passou a vigorar no pós-Segunda Guerra e foi influenciada pela Guerra Fria, apoiou-se em políticas industriais fomentadas pelo Estado. O respaldo político e econômico que a Base Industrial de Defesa (BID) dos EUA e da Europa recebeu dos seus Estados e a correlação de interesses entre os entes estatais e as empresas deram origem ao Complexo Industrial Militar (CIM), que teve como antecedente o papel que o governo federal dos EUA assumiu na década de 1930 com o “New Deal”, no planejamento econômico nacional para a segurança econômica e militar (Dunne; Sköns, 2009, p. 3).

Os primeiros estudos sobre a existência de um CIM foram realizados por Wright Mills, que analisou a influência dos interesses corporativos no processo político. Mills demonstrou a conjunção de interesses que uniu burocracias como o Departamento de Defesa dos EUA e empresas particulares que se beneficiaram com a venda de armamentos (Cox, 2014). O CIM pode ser definido como uma coalizão de poderosos grupos e organismos que compartilham interesses econômicos, institucionais ou políticos na intensificação dos gastos em defesa (Mintz, 1985, p. 624).

O CIM estimulou inovações tecnológicas e criou uma grande demanda por armamentos. A indústria, as universidades e os militares concentraram esforços de pesquisa e desenvolvimento (P&D), financiados pelo governo, que originaram patentes repassadas às empresas — notadamente àquelas produtoras de aeronaves, equipamentos e componentes eletrônicos. Durante a Guerra Fria, a ausência de conflito para testar a força do adversário possibilitou ao CIM enfatizar e exagerar a ameaça, a fim de justificar altos níveis de gastos militares (Dunne; Sköns, 2009, p. 6).

A experiência dos EUA sob a influência do CIM demonstra que os gastos militares também criaram grupos de interesse privilegiados, o que é um fator importante por vincular muitos profissionais, universidades e líderes sindicais à política governamental. Um grande número de pessoas depende dos gastos em defesa para a manutenção dos seus empregos (Reich; Finkelhor, 1970).

A subcontratação cria a oportunidade de lucros piramidais em vários níveis de subcontratos. Além disso, uma vez que uma empreiteira tenha realizado algum trabalho em um sistema de armas — seja em outro contrato ou em um estudo de pesquisa e desenvolvimento —, ela obtém um monopólio virtual sobre a área. Como é a única que possui os especialistas e a experiência relevantes, o governo se vê obrigado a lhe conceder o contrato. É praticamente impossível supervisionar e contabilizar as operações nessas áreas. Tanto a tecnologia complexa quanto as considerações de segurança impedem o acesso a análises externas dos projetos (Reich; Finkelhor, 1970).

A demanda por armamentos, usualmente, deve ser definida durante a formulação do planejamento estratégico, que, no âmbito de uma política de defesa, orienta os esforços

necessários para assegurar a capacidade de decisão de cada Estado, reduzindo suas vulnerabilidades frente às ameaças de outro ou mais Estados.

O CIM, no entanto, atua no fornecimento de serviços de guerra, e a lógica econômica simples implica que ele tenha incentivo para aumentar a demanda por seus produtos, por meio de múltiplos mecanismos de captura política, pelos quais políticos e burocratas pressionam por orçamentos militares cada vez maiores. Outra maneira é aumentar a demanda da sociedade por guerra e serviços de guerra. Isso pode ser feito cultivando um nacionalismo agressivo ou cultivando a paranoia da segurança nacional que cria e exagera ameaças estrangeiras (Palley, 2024).

Os estudos dedicados à economia de defesa destacam que a ameaça à integridade de um determinado Estado pode levá-lo a produzir componentes de armas ou unidades inteiras, mesmo que não sejam economicamente viáveis (Brauer, 2007). O critério subjetivo da ameaça — que pode ser real ou construída — torna a indústria de defesa um setor sensível aos meandros da política, dos políticos e dos grupos de interesse das empresas do setor.

O argumento do interesse nacional e da proteção da soberania criou, nos principais centros produtivos da indústria de defesa — Estados Unidos, Rússia, Europa e China —, grandes clusters com centros de P&D e empresas que concentram tecnologia e processos produtivos, em grande parte financiados pelo Estado. Nos países membros da OTAN, o subsídio indireto de defesa para as empresas privadas tornou-se uma ferramenta significativa de política industrial por parte do Estado, como incentivo para formar ou manter conglomerados industriais de defesa integrados (Scherpenberg, 1997). Rússia e China

Os estudos dedicados à economia de defesa destacam que a ameaça à integridade de um determinado Estado pode levá-lo a produzir componentes de armas ou unidades inteiras, mesmo que não sejam economicamente viáveis (Brauer, 2007).

possuem parques industriais de defesa com foco na produção autônoma de armamentos. A Rússia modernizou sua Base Industrial de Defesa (BID), herdada da antiga União Soviética, a partir da metade da década de 2000. A BID chinesa tem apresentado progressos notáveis com novas gerações de navios e aeronaves de combate de tecnologia avançada (Kosals; Izyumov, 2011; Amara; Frank, 2019).

A influência do CIM na demanda por armamentos é uma característica do modelo de difusão da tecnologia militar globalizada, liderado pelos EUA e seus aliados da OTAN. O modelo de difusão globalizada pode ser visto como uma atualização do conceito de difusão da tecnologia militar desenvolvido por Barry Buzan na década de 1980, que faz referência a três eixos: difusão pela expansão física ou política dos países produtores de armamentos (vigorou até a Segunda Guerra Mundial); difusão pela transferência de armamentos dos países produtores para os não produtores; difusão pela transferência de tecnologia dos países produtores de armamentos para outros centros com capacidade de absorção (Buzan, 1987).

A natureza da produção de armas e o sistema internacional incentivaram um grande número de Estados a desenvolver bases nacionais de indústria de defesa — com o objetivo de alcançar a

autossuficiência — durante as quatro décadas que se seguiram à Segunda Guerra Mundial. A partir da década de 1980, contudo, as forças da globalização econômica começaram a transformar radicalmente a forma como as armas são produzidas (Devore, 2013).

O modelo de difusão globalizada é complexo e concentra a produção de armamentos em grandes conglomerados com capitais norte-americanos e europeus, buscando ampliar os ganhos com a escala produtiva e em aprendizagem, aproveitando o grande número de contratos. É caracterizado pela pulverização das cadeias de suprimentos, que estão articuladas em diversos países, nos quais são produzidos sistemas, partes e componentes utilizados na montagem dos armamentos. Como em outros setores industriais, também na indústria de defesa — e sob a liderança dos EUA — desenvolveu-se um sistema de produção interdependente, com cadeias de suprimentos distribuídas pelos países da OTAN, Israel, países da Ásia (Japão, Coreia do Sul e Singapura) e Oceania (Austrália) (Zague, 2023).

Com a globalização e o fim da Guerra Fria, novas gerações de armamentos foram desenvolvidas, combinando sofisticação e alto custo de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), notadamente nos países membros da OTAN. O desenvolvimento tecno-

lógico desde a Segunda Guerra Mundial impulsionou o crescimento no custo dos principais sistemas de armas a uma taxa de 6% a 10% ao ano, enquanto os Estados industriais avançados mantiveram taxas de crescimento em média de 2%. Com o tempo, a lacuna entre o aumento dos custos das armas reduziu a capacidade dos Estados de produzir armamentos de forma autônoma (Devore, 2013).

O modelo de difusão globalizada privilegia um desenho industrial com foco na supersofisticação, que Mary Kaldor (1981) denominou de barroquização. Na visão da pesquisadora britânica, o uso intensivo da tecnologia criou armamentos barrocos¹, ou seja, armas que, apesar do seu alto custo e sofisticação, apresentam soluções pouco efetivas e, às vezes, inadequadas para os cenários de operação: tempo excessivo de manutenção e incompatibilidade entre a operação dos equipamentos e o treinamento dos militares (Kaldor, 1981).

A supersofisticação é parte de uma concepção sustentada na visão equivocada de que a tecnologia militar pode prescindir de um planejamento estratégico robusto (Saint-Pierre; Zague, 2017). O CIM tem um papel decisivo ao influenciar os Estados no aumento dos gastos para sustentar o desenvolvimento de novas tecnologias militares que assegurem uma hipotética vantagem sobre os adversários. Nesse sentido, o CIM

1 Em seu livro *O arsenal barroco*, Mary Kaldor afirma que a tecnologia militar não é avançada, mas “deca-dente” e está distante da realidade militar e econômica, pois apresenta limitações em alcançar objetivos militares e compromete os orçamentos dos produtores e compradores de armas (Kaldor, 1981).

teve grande influência no pós-Guerra Fria ao disseminar a ideia de que o desenvolvimento de armamentos passou a ser objeto de uma Revolução nos Assuntos Militares (RAM), em grande parte impulsionada por aplicações de novas tecnologias lideradas pelos Estados Unidos (Acharya; Buzan, 2010; Buzan; Hansen, 2012). A supersofisticação das novas tecnologias empregadas nos armamentos, pari passu aos processos de concentração produtiva em grandes conglomerados oligopolistas, ampliou a capacidade do CIM de influenciar a demanda, tornando insustentável, para a maioria dos países fora do eixo da OTAN, desenvolver ou adquirir sistemas de armas avançados com algum grau de autonomia.

Conclusão

A ideia de RAM está alicerçada no desenho industrial desenvolvido pelos EUA e seus aliados da OTAN, com tecnologias que levam a custos crescentes no desenvolvimento de novas armas, mas que não asseguram o êxito na guerra. O que decide a guerra é o desenho estratégico, sem o qual sobra apenas um pântano estratégico, como se viu em anos recentes no Iraque e no Afeganistão. O desenho industrial, ainda que acompanhado da tecnologia mais avançada, deve se submeter ao desenho estratégico.

O CIM dissemina a ideia, sustentada na RAM, da tecnologia militar como panaceia capaz de assegurar a superioridade sobre os adversários, convencendo parte importante da opinião pública sobre a inevitabilidade dos

gastos em defesa destinados ao desenvolvimento, produção e aquisição de novos e caros sistemas de armas.

É possível afirmar — sem aprofundar a questão, que será analisada de maneira detida em outra oportunidade — que o desenho industrial russo, aplicado na produção de armamentos atualmente em uso na Guerra da Ucrânia, tem mostrado soluções inovadoras que não dependem da supersofisticação. Enquanto os EUA e os seus aliados da OTAN produzem armamentos distantes da realidade militar e econômica, e que apresentam limitações em alcançar objetivos militares, conforme assevera Kaldor, a Rússia, que não aderiu ao modelo de difusão da tecnologia militar globalizada, demonstra grande capacidade de adaptação às sanções internacionais que impedem a aquisição de uma série de componentes de emprego militar — entre eles, os semicondutores —, mas ainda assim continua repondo os seus estoques e avançando posições no tabuleiro da guerra.

O debate na área de defesa, que opõe a supersofisticação da tecnologia militar globalizada proposta pelo CIM e o desenho industrial autônomo da Rússia, deve ser aprofundado nos próximos anos. A Guerra na Ucrânia marca uma mudança indelével na forma como os Estados definirão as suas políticas de defesa, em que novos desenhos industriais aplicados à tecnologia militar podem criar uma nova dinâmica internacional, com um número maior de players fora do eixo da OTAN.

A supersofisticação das novas tecnologias empregadas nos armamentos, pari passu aos processos de concentração produtiva em grandes conglomerados oligopolistas, ampliou a capacidade do CIM de influenciar a demanda, tornando insustentável, para a maioria dos países fora do eixo da OTAN, desenvolver ou adquirir sistemas de armas avançados com algum grau de autonomia.

Referências

- Acharya, A., & Buzan, B. (2010). Why is there no non-Western international relations theory: An introduction. In A. Acharya & B. Buzan (Eds.), *Non-Western international relations theory: Perspectives on and beyond Asia* (pp. 1–25). Routledge.
- Amara, J., & Franck, R. (2019). The United States and its defense industries. In K. Hartley & J. Belin (Eds.), *The economics of the global defence industry* (pp. 640–664). Routledge.
- Aron, R. (2002). *Paz e guerra entre as nações* (J. L. Werneck, Trad.). Imprensa Oficial do Estado de São Paulo. (Original publicado em 1962).
- Brauer, J. (2007). Arms industries, arms trade, and developing countries. In T. Sandler & K. Hartley (Eds.), *Handbook of defense economics: Defense in a globalized world* (Vol. 2, pp. 973–1011). Elsevier.
- Buzan, B. (1987). *An introduction to strategic studies: Military technology and international relations*. Palgrave Macmillan.
- Buzan, B., & Hansen, L. (2012). *A evolução dos estudos de segurança internacional*. Editora Unesp.
- Clausewitz, C. V. (1979). *Da guerra* (M. P. C. de Souza, Trad.). Editora Universidade de Brasília.
- Cox, R. W. (2014). The military-industrial complex and US military spending after 9/11. *Class, Race and Corporate Power*, 2(2), Art. 5, 1–20.
- Devore, M. R. (2013). Arms production in the global village: Options for adapting to defense-industrial globalization. *Security Studies*, 22(3), 532–572. <https://doi.org/10.1080/09636412.2013.816120>
- Dunne, J. P., & Sköns, E. (2009). *The military-industrial complex* (Working Paper No. 0907). Bristol Business School.
- Dunlap Jr., C. J. (2011). The military-industrial complex. *Dædalus*, 140(3), 135–147.
- Jaguaribe, H. (2013). *Introdução ao desenvolvimento social: As perspectivas liberal e marxista e os problemas da sociedade não repressiva*. Funag.
- Kaldor, M. (1981). *The baroque arsenal*. Hill & Wang.
- Kosals, L., & Izyumov, A. (2011). The Russian defence industry confronts the market: Findings of a longitudinal study. *Europe-Asia Studies*, 63(5), 733–756. <https://doi.org/10.1080/09668136.2011.586427>
- Lippert, B., Ondarza, N. V., & Perthes, V. (2019). *European strategic autonomy: Actors, issues, conflicts of interests* (SWP Research Paper 4/2019). Stiftung Wissenschaft und Politik.
- Mintz, A. (1985). The military-industrial complex: American concepts and Israeli realities. *The Journal of Conflict Resolution*, 29(4), 623–639. <https://doi.org/10.1177/0022002785029004003>
- Palley, T. (2024). *The military-industrial complex as a variety of capitalism and threat to democracy* (Working Paper No. 2409). Post-Keynesian Economics Society.

- Puig, J. C. (1984). *América Latina: Políticas exteriores comparadas*. Grupo Editor Latinoamericano.
- Reich, M., & Finkelhor, D. (1970). Capitalism and the military-industrial complex: The obstacles to conversion. *Review of Radical Political Economics*, 2(4), 1–25. <https://doi.org/10.1177/048661347000200401>
- Saint-Pierre, H. L., & Zague, J. A. (2014). La industria de la defensa y la autonomía estratégica: El caso de Brasil. *Pátria: Análisis Político de la Defensa*, 2, 181–193.
- Scherpenberg, J. V. (1997). Transatlantic competition and European defence industries: A new look at the trade defence linkage. *International Affairs*, 73(1), 99–122.
- Wendt, A., & Barnett, M. (1993). Dependent state formation and Third World militarization. *Review of International Studies*, 19, 321–347. <https://doi.org/10.1017/S0260210500119038>
- Zague, J. A. (2023). Tecnologia militar e dependência: O Brasil e a América do Sul em perspectiva. In H. L. Saint-Pierre, I. A. Leandro, & E. Mei (Orgs.), *Entre as assombrações do passado e as sementes do futuro: Notas sobre a defesa do Sul Global* (pp. 95–124). Fundação Perseu Abramo; Hucitec.

05

César Gabriel Cedeño

**PhD in Public and International Affairs,
University of Pittsburgh.
yaakovrimon@outlook.com**

Expensive Concepts: The Defense Economics of Expansive Security Concepts

A proverb common in many South American countries says, “He who tries to do too much does little well” (El que mucho abarca, poco aprieta). This saying, which advocates for a focused approach rather than spreading efforts too widely, sets the stage for a compelling academic puzzle in South American security trends: despite many countries expanding their security concepts to address the everyday threats that endanger their citizens’ lives, crime rates have skyrocketed across the region. Paradoxically, expanding security concepts that embrace threats more proximate to the individual than to the state has led to increased crime rates affecting individuals throughout South America. By analyzing the case of Ecuador’s Integral Security Policy, my paper argues that this occurs because expansive security concepts have failed to reconcile a key defense economics issue: “assigning scarce resources to satisfy alternative demands” (Viñas, 1984, p. 27). Hence, my article will present various alternatives through which these concepts can address this economic issue and achieve their potentially beneficial outcomes.



Defense Economics and Expansive Security

The debate surrounding expanded security concepts in South America emerged as a reaction to the National Security Doctrine (NSD) during the Cold War (Grabendorff, 1983). As the region transitioned back to democracy and entered the early stages of globalization, expansive security concepts prioritized civilian control over the military, incorporated emerging transnational issues neglected by former military regimes, and emphasized human development as a key indicator of security (Carvajal, 2010). Although some security scholars criticized this expansiveness for cloaking non-security issues to elevate their political significance, others argued that the conceptual expansion of security reflects how politics can redefine certain societal issues as security threats (Wolfers, 1962). Thus, an expansive security concept is one that incorporates non-military threats into its definition of security. Traditional security concepts, such as the NSD or other mainstream defini-

tions during the Cold War, framed security primarily in terms of the military survival of the nation-state against internal or external military threats posed by both state and non-state actors.

While expansive security focuses on broadening security coverage within a nation-state, defense economics is concerned with ensuring a rational—i.e., favorable in terms of cost-benefit—use of military assets. This principle was stated by Von Clausewitz when he urged military officers to “always ensure that no part of the whole force is idle. If a segment of one’s force is located where it is not sufficiently busy with the enemy, or if troops are on the march—that is, idle—while the enemy is fighting, these forces are being managed uneconomically” (1984, p. 213). According to Viñas, Clausewitz’s dictum is “an incitement to apply the ‘economic principle’ to defense activity” (1984, p. 26). Hence, at the core of defense economics lies the imperative to maximize the economic—i.e., rational and cost-effective—use of military assets.

The increasing complexity of the security environment at the end of the Cold War has created new lines of inquiry for defense economics, which range from assessing the broader economic impact of defense expenditures to evaluating the measures taken to address emergency, violent, or wartime scenarios (Viñas, 1984, p. 25; Fernandez-Villacañás, 2017, p. 507). In the context of modern defense economics interests, expansive security concepts present a lingering production issue left unresolved by their proponents. According to Viñas, a defense economics analysis of a military issue hinges on determining how much “security” the defense sector must produce for its state, how many resources the sector will require to meet the demand, and identifying the beneficiaries of defense expenditures (1984, p. 28). Without clearly defining these elements, defense establishments tasked with implementing expansive security concepts can become overstretched and, as Clausewitz warned, risk having assets that are sub-optimally employed.

Ecuador’s Integral Security Policy: Expensive Costs and Short-Lived Results

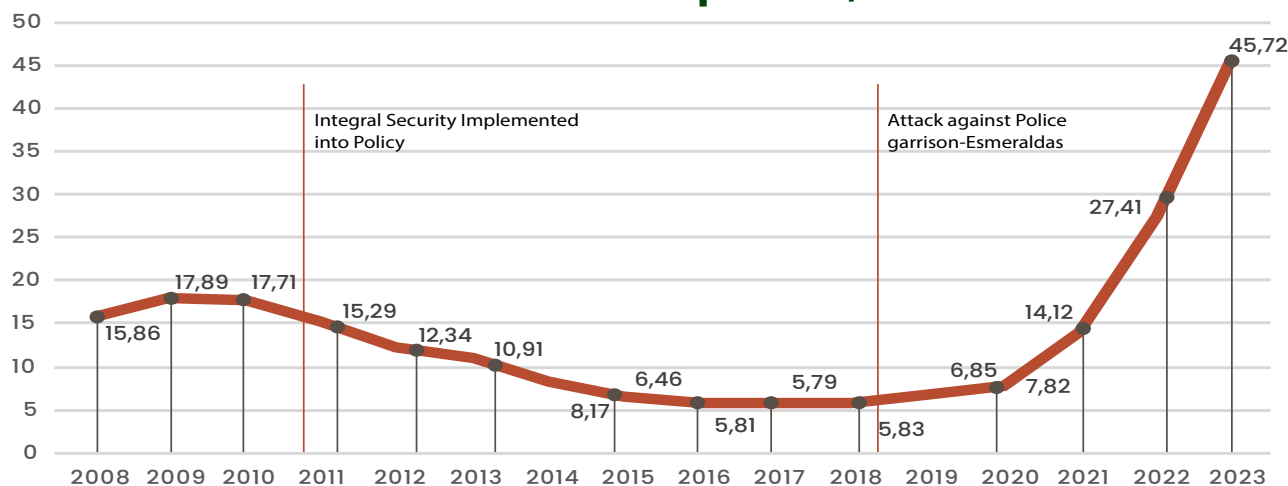
The immediate background of Ecuador’s expansive security concept and its policy can be traced to 2007–2008. In these years, a political movement called Alianza País gained unprecedented control over the national legislature and the judiciary (Perez, 2022, p. 56). In 2008, the Ecuadorian Army’s Directorate of Intelligence failed to warn the President of a Colombian Air Force decapitation attack against the FARC leadership on Ecuadorian territory (Hernandez, 2011, p. 220). In this context, Ecuadorian civilians moved to assert more control over their military forces, eventually leading to the initiative to implement an expansive security policy.

This implementation followed a set of constitutional and policy agenda changes. First, civilian authorities enshrined in both the 2008 Constitution and the Public and State Security

Law the concept of integral security, which constituted an amalgamation of human rights protection, democratic governance, territorial integrity, and cultural diversity in addition to conventional state threats (Ibid., pp. 403–404). Second, the concept and the policy were further clarified in the *Plan Nacional de Seguridad Integral* of 2011, where security was defined as “the integral approach focuses on an integrated security system which encompasses all the facets of the human being [...] there we find international security, internal security, national defense, economic security, food security, environmental security, amongst others” (Ministerio Coordinador de Seguridad, 2011, p. 14). Third, the Ecuadorian defense policy consequently expanded the breadth of its definition by claiming that defense policy also “protects the rights, warranties, and freedoms” of the citizens (Ministerio de Defensa Nacional, 2011, p. 12). Under the guidance of an expanded security policy, Ecuador deployed its military to non-military areas such as law enforcement, correctional facilities security, counter-narcotics, and even direct involvement in social welfare programs (Iturralde & Franchi, 2016, p. 109).

The first defense economics issue underlying Ecuador’s expansive security policy is the lack of sustainability of its results. In Figure 1, the reader can see how, between 2008 and 2018, Ecuador made efforts to reduce its murder rate, which took a decade. However, it only took five years for Ecuador not only to return to its 2008 murder rate but to have the second-highest murder rate in the Americas, overtaking countries like Haiti and Mexico (UNODC, 2025). Ecuador could only sustain its integral security policy results for two years, 2017 and 2018. The end of these two years was marked by significant military and security failures: the January 2018 destruction of the San Lorenzo Police Headquarters in the Esmeraldas province, an ambush against Ecuadorian marines two months later, which resulted in the deaths of three soldiers in Mataje-Esmeraldas, and the kidnapping and murder of three Ecuadorian journalists in the same area.

Murder Victims per 100,000



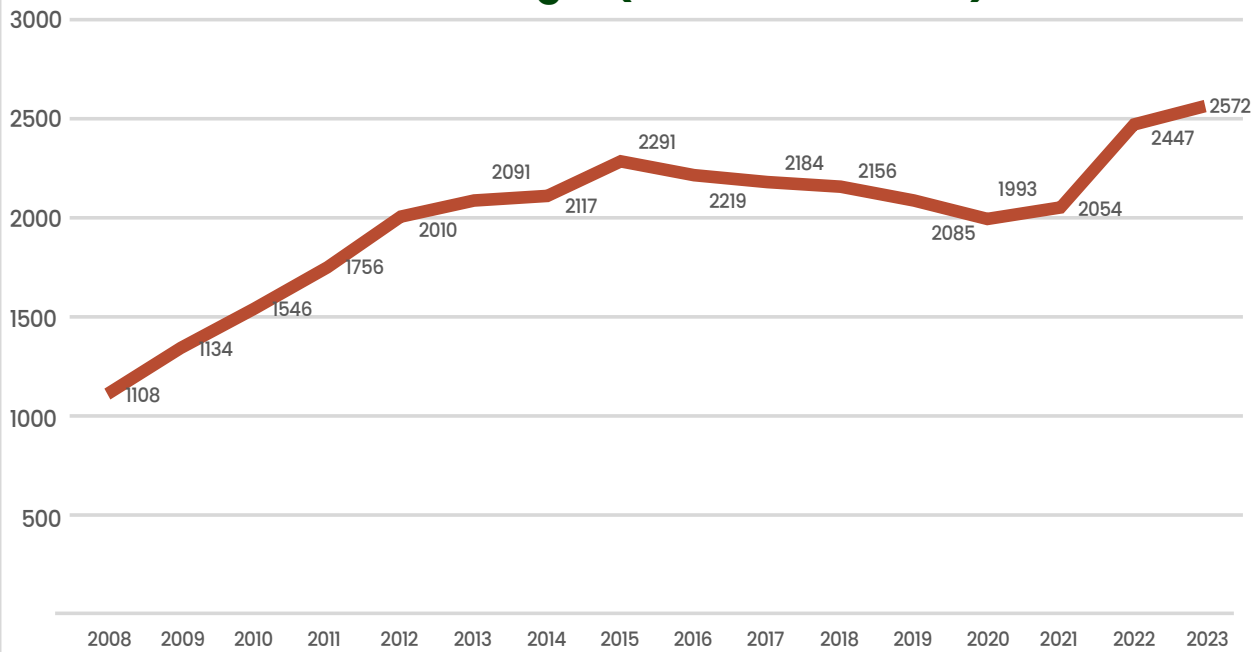
Homicide rate per 100,000 inhabitants in Ecuador

Source: UNODC (2025).

This lack of sustainability was made worse by the overall defense budget management during the decade it took for integral security to yield its short-lived results. In Figure 2, the reader can see that between 2008 and 2015, Ecuador's defense budget increased by more than 100%. Furthermore, since 2018, as the country reeled from the attacks in Esmeraldas, the defense budget increased another 20%, while the murder rate, between 2018 and 2023, went from 5.79 murders per 100,000 citizens to 45.72. Ecuador was spending defense resources at an accelerated pace to deploy as many troops as it could in numerous non-military areas, now deemed security threats; at the same time, its armed forces were showing they could not stymie the

growth of the criminal scourge that was consuming the country. Reminiscent of Clausewitz's early statements regarding the notion of defense economics, Ecuador was marching troops up and down an area of operations but keeping them idle. The attacks in Esmeraldas should have served as a warning to policy-makers: the integral security policy's mandate to use military forces in non-military missions was distracting these forces from even producing adequate results within the sphere of their military expertise, such as border control and counter-terrorism, for instance. The rising murder rate and budget requirements indicated that a continuation of these military deployments was not rational from a cost-benefit analysis.

Defense Budget (millions of Euros)



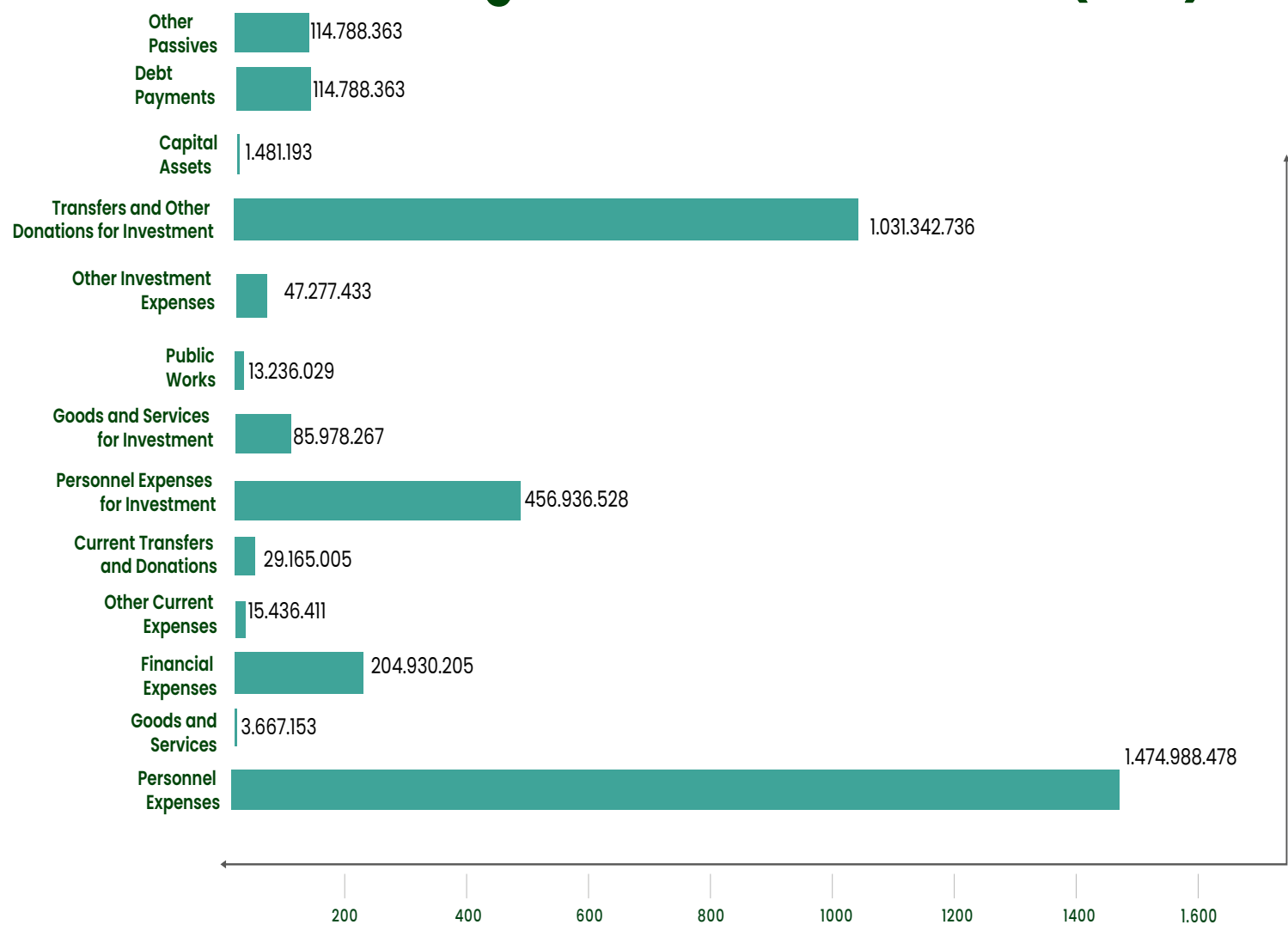
Ecuador's Defense Budget (in millions of euros)

Source: Datosmacro (2025).

Ecuador's integral security policy was also contradictory regarding budgetary guidance for the military. For example, Figure 3 shows that as much as 80% of the defense budget between 2008 and 2015 was used for personnel requirements such as salaries and other labor benefits. This percentage amounts to nearly 9 billion dollars over a decade and highlights how small the portion of defense budget resources was that went to military acquisitions at the strategic, operational, and even tactical levels. It also shows that the

defense budget assigned scant resources to operational items such as training. The lack of training resources cannot be overstated. In a setting where the Ecuadorian military was called to deploy in non-military missions, significant budgetary resources should have been allocated to build military expertise in areas where the military had no previous know-how. Areas such as correctional facilities security, drug trafficking, and criminal investigations were instead addressed using existing military doctrines ill-suited to those areas.

Total Defense Budget, itemized 2008–2015 (USD)



Total Defense Budget Expenses, Itemized (2008–2015)

Source: Ministerio de Economía y Finanzas del Ecuador (2025).

The integral security policy also required significant manpower commitments from the military, which, in turn, created an additional incentive for the manpower budget at the expense of every other military necessity. As I have discussed in previous analyses, in 2017 the armed forces were required to fulfill an-

other 25 non-military missions in addition to their main military missions; most of these 25 missions were manpower-intensive, such as public security deployments (Cedeño, 2018). Hence, as the military was hard-pressed to meet rising deployments in areas well outside its expertise, which required significant num-

bers of troops, the defense budget was not correctly used to invest in and generate new military capabilities that could properly allow the military to make meaningful contributions in these areas. An important example of the lack of investment in new military capabilities has been the Ecuadorian military campaign against criminal syndicates since 2024. Here, the Ecuadorian Army had to apply a counterinsurgency doctrine to the multifaceted threats posed by modern crime syndicates (Querembas, 2020, p. 33; Ejército del Ecuador, 2002, p. 71). In other words, the Ecuadorian military has operated with a dated and unsuitable doctrinal framework.

In sum, a defense economics analysis of the performance of Ecuador's integral security policy reveals the unsustainability, expensiveness, and contradictory nature of this policy. The unsustainability of the policy is evident, given that it has continually presented Ecuador's defense establishment with an ever-rising need for troops to be deployed in non-military roles or missions. To make matters worse, these rising needs have assumed

that highly specialized military forces can serve the needs of other complex non-military threats, which also require a high level of specialization, such as criminal investigation. This unsustainable growth in the demand for military solutions has, in turn, led to a costly policy. Ecuador's defense budget has almost continuously grown since 2008. However, most of this growth has contributed little to building new military capabilities and skills to face a new, complex security environment. This distribution results from the increasing demands for military manpower, which most non-military missions assigned to the armed forces require. Hence, the irony is that as much as the country's defense budget has increased, less money is available for items other than personnel. Finally, given the multiplicity of non-military missions assigned to the military, Ecuador has consistently seen confused military decisions and actions, as most of the force's time and resources are devoted to increasingly diverse military assignments. Hence, these three issues buttress the core production issue that Ecuador's integral security policy has left, to this day, unsolved.

“The main takeaway conclusion is that the country's integral security policy has not solved its core production problem: how much security it can expect from its military, the control of demands made to the military, and the reining-in of the diverse non-military deployments of its military forces.”

Conclusion

This paper presents an analysis of expansive security concepts in defense economics, emphasizing the case of Ecuador. The main takeaway conclusion is that the country's integral security policy has not solved its core production problem: how much security it can expect from its military, the control of demands made to the military, and the reining-in of the diverse non-military deployments of its military forces. Without significant changes that can solve the production problem of the integral security policy, it might fail altogether in producing desirable outcomes for Ecuador. Some possible alternatives that academics and practitioners could consider to solve this production issue follow.

First, academics need a cogent, parsimonious, and empirically tested operational model for how the military can have a meaningful and cost-effective role in an integral security policy. It is not enough to redefine defense: academics must pair that with how the Ecuadorian armed forces should design their force generation, training, and multi-year acquisition plans to consistently attend to their military missions and have a meaningful role in an integral security policy. Hence, a reworked integral security policy should both state what it expects from existing and attainable military capabilities in strategic and operational terms

and lay the boundary between what the military can do and the specialized security capabilities that other agencies should build.

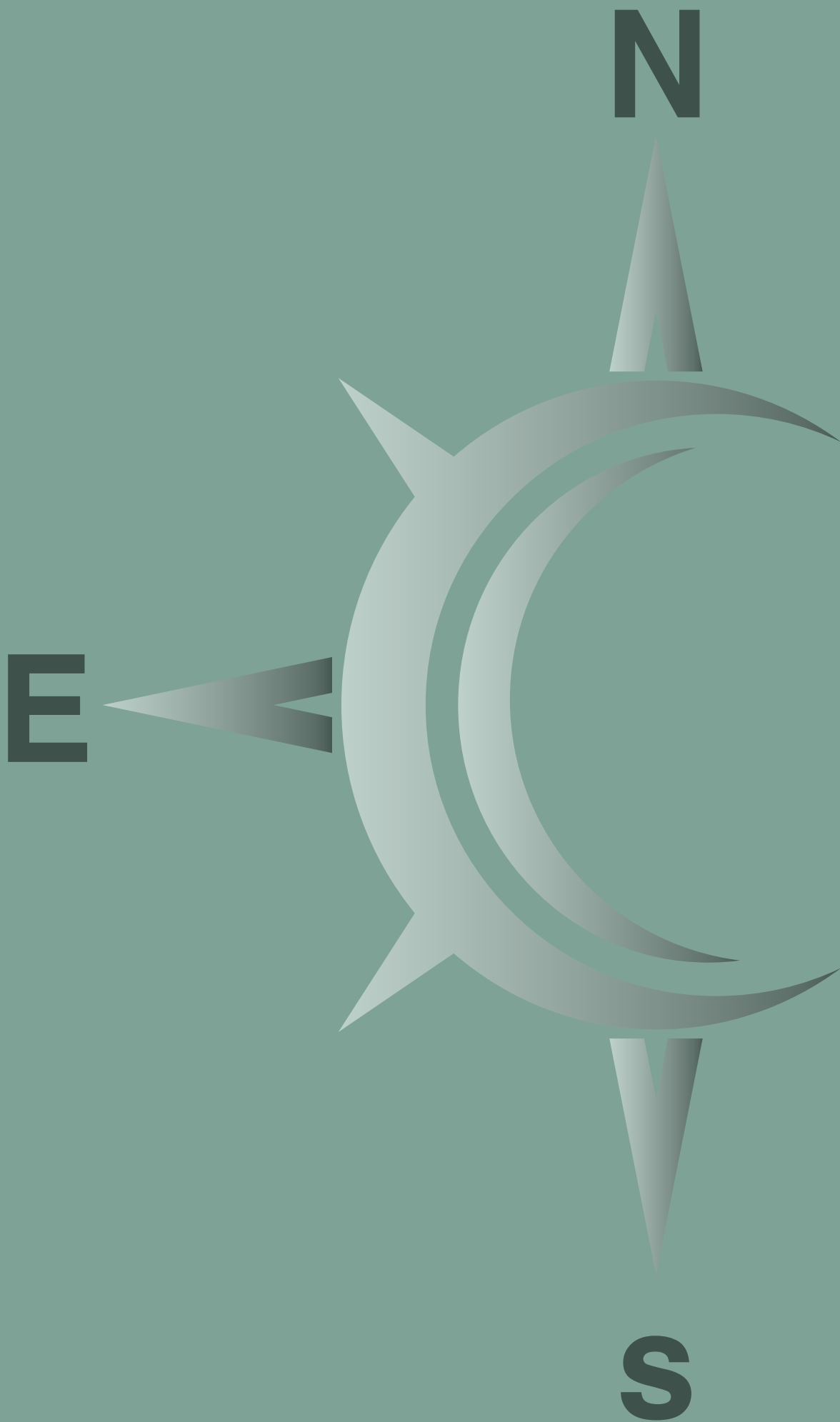
Second, the Ecuadorian defense establishment must be self-critical and invite constructive criticism. The establishment needs to acknowledge the need for more agencies that can partner in the execution of an integral security policy. This sincerity means that the military must state its limitations and support new security agencies or institutions that can fill the gaps existing police and military forces cannot fill. If anything, the military must actively participate in the efforts to have a collegial and non-partisan discussion to diversify the security architecture of Ecuador.

Third, civilian policymakers, military officers, and academics must partner to end bad policy habits. In the face of rising criminal challenges, it is more important to think of new security responses that can adapt to and neutralize criminal threats. This innovative thinking means that the Ecuadorian Ministry of Defense, specialized academics, and military field commanders must all join the effort to prepare Ecuadorian society to consider and develop new security responses that can, in a more cost-effective and adaptive way, counter highly adaptive and specialized criminal syndicates.

References

- Asamblea Constituyente del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Registro Oficial No. 449.
- Benítez Manaut, R., Mathieu, H., & Rodríguez Arredondo, P. (2020). Los desafíos de la seguridad y la defensa en Latinoamérica: Entre las nuevas amenazas, la nueva geopolítica y los viejos conflictos. In H. Mathieu & P. Rodríguez Arredondo (Eds.), *Seguridad regional en América Latina y el Caribe: Anuario 2009* (pp. 1–15). Friedrich-Ebert-Stiftung (FES).
- Carvajal, J. (2010). Las nuevas dinámicas de la seguridad en América Latina en la era global. *Criterios*, 3(2), 199–232.
- Cedeño, C. (2018, August 12). La mala idea de eliminar el Servicio de Protección Pública. GK. <https://gk.city/2018/08/12/eliminar-servicio-de-proteccion-publica-jarrin/>
- Clausewitz, C. von. (1976). *On War* (M. Howard & P. Paret, Eds. & Trans.). Princeton University Press.
- Datosmacro. (2025). Ecuador – Gasto público en defensa. <https://datosmacro.expansion.com/estado/gasto/defensa/ecuador#:~:text=En%202023%2C%20el%20gasto%20p%C3%BAblico,%25%2C%203%20euros%20por%20persona>

- Ejército del Ecuador. (2002). *Manual de operaciones militares de defensa interna (contraguerillas)*. Instituto Geográfico Militar.
- Gobierno del Ecuador. (2015). Proyecto K040: Implementación de apoyo humano, técnico y logístico para el estudio bio-psicosocial sobre personas con discapacidad – Misión Solidaria Manuela Espejo. https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/12/nov15_manuela-espejo.pdf
- Grabendorff, W. (1983). ¿Un nuevo papel para los militares? Una introducción a las relaciones cívico-militares en América Latina. In W. Grabendorff (Ed.), *Militares y gobernabilidad* (pp. xix–xxx). Friedrich-Ebert-Stiftung en Colombia (FESCOL).
- Iturralde, M., & Franchi, T. (2016). El conflicto del Cenepa. *Military Review*, 4th trimester, 104–112.
- Levoyer, A. (2024). Las Fuerzas Armadas en cumplimiento a los decretos de estado de excepción N. 110 y N. 111. *El Ejército Nacional*, (206), 24–32.
- Loiza, Y. (2024, February 25). Luis Lara, ex ministro de Defensa de Ecuador: “Si se declaró una guerra sin planificación, es muy peligroso”. Infobae. <https://www.infobae.com/america/america-latina/2024/02/25/luis-lara-ex-ministro-de-defensa-de-ecuador-si-se-declaro-una-guerra-sin-planificacion-es-muy-peligroso/>
- Ministerio Coordinador de Seguridad. (2011). *Plan Nacional de Seguridad Integral*. Manthra Editores.
- Ministerio de Defensa Nacional. (2011). *Agenda política de la defensa*. Manthra Editores.
- Ministerio de Economía y Finanzas del Ecuador. (2025). Ejecución presupuestaria. <https://www.finanzas.gob.ec/ejecucion-presupuestaria/>
- Querembas, M. (2020). Nueva doctrina militar para los escenarios del siglo XXI. *Revista de la Academia de Guerra del Ejército Ecuatoriano*, 13(1), 28–39.
- Rivera, R. (2024, March 12). Entrevista con Renato Rivera – Coordinador del Observatorio de Crimen Organizado [Video]. YouTube. Ecuavisa. [https://www.youtube.com/watch?v=\[ID\]](https://www.youtube.com/watch?v=[ID])
- Sandler, T., & Hartley, K. (Eds.). (2007). *Handbook of defense economics* (Vol. 2). North-Holland.
- Ullman, R. (1983). Redefining security. *International Security*, 8(1), 129–153.
- United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). (2025). Intentional homicide victims. <https://dataunodc.un.org/dp-intentional-homicide-victims>
- Viñas, Á. (1984). Economía de la defensa y defensa económica. *Revista de Estudios Políticos*, (37), 25–30.
- Wolfers, A. (1962). *Discord and collaboration: Essays on international politics*. The Johns Hopkins University Press.



06

Entrevista a

Thomas Scheetz: Economía de la defensa y desafíos regionales

Por Carla Álvarez Velasco



Thomas Scheetz es doctor en Economía por la Universidad de Texas en Austin. Ha sido docente e investigador de la Universidad Nacional de Quilmes y de la Universidad Nacional de San Martín, en Buenos Aires. En Ecuador fue profesor del antiguo Instituto Nacional de Guerra (Inague), ha dictado clases en la Lincoln University College y se desempeñó como asesor del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Sus áreas de especialización son economía de la defensa, tecnología militar y reforma militar. Ha realizado investigaciones en Argentina, Bolivia, Chile, Guatemala, Paraguay y Perú, y cuenta con múltiples publicaciones sobre los países del Cono Sur.

En esta entrevista con Carla Álvarez Velasco, docente investigadora del IAEN y coordinadora académica del *Boletín Paralelo Cero*, se abordan dilemas fundamentales sobre el uso de las Fuerzas Armadas en la región, el concepto de guerra interna y los desafíos de cooperación estratégica en América del Sur.

La conversación parte del libro *Teoría de la gestión económica de las Fuerzas Armadas* (2011), obra del propio entrevistado. Como señala Álvarez, este texto resulta especialmente ilustrativo para quienes no provienen del campo de la economía, ya que ofrece lineamientos fundamentales sobre cómo los países deben manejar su economía de la defensa. A partir de esos lineamientos, la entrevista se estructura en cuatro preguntas que buscan esclarecer algunos de los dilemas que enfrentan los países latinoamericanos en esta materia.

El uso de las Fuerzas Armadas frente al crimen organizado

Carla: Usted menciona que es aceptable el uso dual de las Fuerzas Armadas en seguridad interior cuando las fuerzas opuestas emplean sistemas de armas mayores y tácticas militares, por ejemplo, en el caso de Colombia. Entonces: ¿Es aceptable el uso de las Fuerzas Armadas para enfrentar al crimen organizado? ¿Es eficiente hacerlo? ¿Por qué?

Thomas: No podemos pensar que las Fuerzas Armadas son instrumentos intercambiables. No son las más adecuadas en defensa civil. Hay que leer a Max Weber sobre los especialistas en cada área¹. Las Fuerzas Armadas sí pueden intercambiarse con las fuerzas de seguridad

¹ Al respecto, se recomienda la lectura de Max Weber (1977), *¿Qué es la burocracia?* Buenos Aires: La Pléyade. Traducción de Rufino Arar.

interna, pero solo eventualmente y en casos excepcionales. Además, deben mantener una comunicación fluida con todos los servicios que cumplen funciones de seguridad interna. Por ejemplo, en las fronteras deberían existir servicios de inteligencia que informen tanto a las Fuerzas Armadas, para que protejan el territorio nacional frente a una posible invasión, como a las policías internas o a la gendarmería, para la protección de la sociedad civil. En este sentido, no deberían ser las Fuerzas Armadas las que irrumpen en las zonas urbanas o pobladas, sino la Policía. Por tanto, no son ellas quienes deberían realizar labores como el control de tránsito, entre otras.

¿Es eficiente declarar un conflicto armado interno?

Carla: Ecuador está atravesando un conflicto armado no internacional. ¿Desde la lógica de la economía de la defensa, es eficiente declarar un conflicto armado interno para enfrentar la criminalidad?

Thomas: Por una parte, las Fuerzas Armadas son muy costosas. Hace unos años hice un estudio sobre los costos de formar a un policía frente a un militar. El resultado fue que la formación militar era aproximadamente siete veces más costosa, aunque la gente no perciba con claridad esta diferencia. No obstante, el gobierno estadounidense muchas veces promueve que nuestros países utilicen a las Fuerzas Armadas bajo la lógica de que en tiempos de paz los militares no tienen funciones; de hecho, dicen: “total, no hacen nada”. Pero esto no es cierto: las Fuerzas Armadas deben prepararse para la guerra, es decir, para enfrentar amenazas externas.

Por otra parte, no considero suficiente ni adecuado emplearlas en una guerra interna, porque no están preparadas para enfrentarla. Esto puede terminar igual que en Centroamérica o México, con muchos muertos, y no queremos eso. A la final, de una guerra civil siempre debe esperarse un incremento en el número de muertes y también un aumento de los encarcelamientos. Porque una guerra civil es lo peor que puede vivir una nación; si no, que pregunten a los argenti-

nos. En este sentido, el costo de optar por ese camino puede ser muy alto.

La necesidad de una cláusula de salida

Carla: Usted menciona que para los roles no militares de las Fuerzas Armadas se requiere una *sunset clause*, es decir, una definición clara del límite temporal de la colaboración militar. ¿Es posible esto cuando hablamos de amenazas no convencionales? ¿Cuál es el riesgo de no definir una posible finalización de los conflictos?

Thomas: Miremos México. Tiene desde hace pocos años más de 100 mil muertos. La cláusula de finalización del conflicto debería explicarse aun en la guerra convencional. Los gobiernos, al entrar en un enfrentamiento, siempre deben preguntarse ¿Qué quiero lograr?, ¿qué significa victoria?, ¿qué significa éxito? Un ejemplo de esto es Israel: su gobierno se ha preguntado ¿cuándo Hamás va a estar derrotado?, ¿qué vamos a hacer para derrotar a Hamás? Es posible que una respuesta sea: cuando estén muertos todos.

La cláusula de finalización del enfrentamiento debe tomar en cuenta cuál es el rol aceptable de las Fuerzas Armadas y hasta cuándo pueden intervenir. Cuando un gobierno tiene claro ese punto, como Israel en Gaza, debe tener claro que sus Fuerzas Armadas no van a seguir más. De aquí en adelante, vamos a entregar el mando a la Policía, a Relaciones Exteriores y a otras instancias. La violencia debe tener un inicio y un fin; no puede ser eterna, ni en Ucrania, ni en México, ni en Argentina.

Seguridad cooperativa y visión estratégica

Carla: Usted habla de la seguridad cooperativa y se refiere tanto a Estados pequeños como Ecuador como a medianos como Argentina. Desde esa perspectiva, ¿qué tan deseable es la cooperación de las grandes potencias en seguridad?

un caza bombardero es de 25 años; esto implica la contratación de servicios de mantenimiento, adquisición de repuestos, piezas, entre muchos otros. En otras palabras, la elección de un proveedor es sumamente difícil e importante, porque requiere una visión a largo plazo que involucra a varios sectores del Estado. Lamentablemente, es característico de nuestros países contar con una visión de corto plazo.

Por otra parte, en la actualidad, en Argentina se producen algunas armas. Durante un tiempo, este país estudió cómo trabajar con Brasil para desarrollar y producir cierto tipo de armamento de manera conjunta. Lamentablemente, esta iniciativa resultó en desastre, porque Argentina incumplió contratos y eso generó una ruptura. Sin embargo, Brasil avanzó. Habría sido más provechoso para ambas naciones mantener las relaciones de cooperación. Los cambios de gobierno modifican las decisiones, y eso es muy triste, porque la vocación de integración no ha tenido un final feliz. A pesar de los cambios de gobierno, las alianzas deberían continuar.

En el caso de Ecuador, en la Escuela Politécnica del Ejército había gente que estaba estudiando cómo producir armamento. Entiendo que esta iniciativa no prosperó mucho más.

Volviendo a la pregunta sobre la cooperación vertical, creo que está podría ser buena. Hay un griego que escribió sobre este tema en el año 390 a. C., y dijo: “Los chicos hacen lo que pueden, los grandes hacen lo que quieren”. En este mismo momento, la cooperación internacional no está en auge, entonces se vuelve un imperativo el casarse con alguien. En el caso de Ecuador, el acercamiento más viable parece ser con Estados Unidos. Sin embargo, hay que tener claro que el gobierno estadounidense siempre promueve el uso de las fuerzas militares en función de sus propios intereses. De hecho, en Ecuador tenían una base naval, cosa con la que yo no estaba de acuerdo. No sé si en este momento la volvería abrir. Pero, más allá de las intenciones de Estados Unidos, lo cierto es que Ecuador debe contar con un cuerpo diplomático bien formado y no politizado, para poder defender los intereses nacionales y evitar que cualquier potencia, sea Washington o Pekín, termine imponiendo sus intereses particulares.

“ Cuando un país se decide por uno de los fabricantes de armas, significa que inicia una relación de largo plazo que implica negociaciones tanto económicas como en el campo de la seguridad y de la diplomacia. ”

Escuela de Seguridad y Defensa

E

www.iaen.edu.ec

IAEN Universidad



S