



## **UNIDAD DE ESTUDIOS ESTRATÉGICOS**

**INCIDENCIA DE LA REDUCCIÓN DE LOS GASTOS  
PARA LA DEFENSA EN EL CUMPLIMIENTO DE LA  
MISIÓN DE LAS FF.AA.**

Eduardo Cárdenas Tovar

Séptimo Entregable

29/09/2022

## Contenido

|  |    |
|--|----|
| Introducción.....  | 3  |
| Glosario de términos .....   | 4  |
| Gasto de defensa en Sudamérica.....  | 6  |
| Análisis de los gastos de defensa en el caso ecuatoriano .....                                 | 14 |
| Las FFAA. pioneras en el desarrollo científico e implementación tecnológica en el Ecuador..... | 19 |
| Conclusiones.....  | 29 |
| Bibliografía.....  | 32 |

## **INCIDENCIA DE LA REDUCCIÓN DE LOS GASTOS PARA LA DEFENSA EN EL CUMPLIMIENTO DE LA MISIÓN DE LAS FF.AA.**

### **Introducción**

El Artículo No 158 de la Constitución de la República del Ecuador, otorga la responsabilidad de la Defensa de la soberanía y la integridad territorial y la protección de sus ciudadanos, a las Fuerzas Armadas. Esta función indelegable de la Defensa es ejecutada por el Estado mediante un organismo especializado, como es el Ministerio de Defensa Nacional, a través de sus unidades orgánicas como son el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, la Fuerza Terrestre, la Fuerza Naval y la Fuerza Aérea.

Para el cumplimiento de esta tarea, el sector defensa desarrolla sus planes estratégicos, con la finalidad de incrementar o adquirir las capacidades estratégicas institucionales, y además presenta los planes militares para organizar y dirigir el empleo del personal y medios a fin de cumplir lo dispuesto en las leyes y los lineamientos del poder político.

La ejecución de los planes de Defensa requiere de los recursos necesarios, los mismos que son asignados por la administración pública del Estado. La principal justificación del gasto público militar, es que la Defensa es considerada como un bien público, ya sea por la disuasión que genera el poder militar de una nación, o por la capacidad de proteger la autonomía y la integridad territorial de un país, a esto se suma las actividades que las Fuerzas Armadas pueden realizar para mitigar los efectos de los desastres naturales.

Si bien no existe una respuesta precisa a la pregunta de cómo proveer la cantidad exacta del bien público que es la Defensa, su provisión excesiva representa un gasto improductivo, generándose un debate sobre todo lo que se refiere a cuál es el nivel apropiado, y cuál es su costo de oportunidad.

Una errónea apreciación de estos factores puede generar ineficiencia o desperdicio de los recursos del Estado, ya que, en última instancia la misma sociedad se verá limitada a utilizar esos presupuestos para atender otros servicios públicos. Por otro lado, el no contar con un presupuesto eficiente para la defensa puede significar no disponer del material adecuado ni el personal entrenado para la ejecución de las acciones estratégicas que el Estado deba emplear en beneficio de su seguridad.

El tema propuesto se relaciona con la economía de la defensa, teniendo como objetivo analizar los gastos en defensa que ha realizado el Ecuador, y su incidencia con

la situación operativa actual de sus Fuerzas Armadas, a fin de poder determinar si existe eficiencia en el gasto militar, y cuál es su repercusión en la capacidad de poder cumplir con la misión constitucional.

Para el desarrollo del tema se considerará un periodo de tiempo comprendido entre el año 2010 y 2021 que nos permitirá determinar el comportamiento tendencial del porcentaje de inversión en defensa en el Ecuador, al mismo tiempo que nos proporcionará una visión regional del gasto de defensa, sobre todo con nuestros países vecinos.

El problema está latente en todas las naciones, al ser una preocupación constante de los Estados el poder brindar el mejor servicio público de defensa al menor costo económico y social posible, y al mismo tiempo que garantice la máxima protección a su población y a sus recursos.

Para poder llegar a unas conclusiones y apreciar cuál es la incidencia de la reducción de los gastos para la defensa en el cumplimiento de la misión de las Fuerzas Armadas del Ecuador, se tomarán algunos ejemplos relacionados con la situación actual de la aviación de combate de la Fuerza Aérea Ecuatoriana.

### **Glosario de Términos.**

**CEPAL.** - La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) es una de las cinco comisiones regionales de las Naciones Unidas. Se fundó en 1948 para contribuir al desarrollo económico y social sustentable de los países de la región.

**Gasto Corriente.** - Son los gastos destinados por el Estado para adquirir bienes y servicios necesarios para el desarrollo de las actividades operacionales de administración y transferir recursos sin contraprestación. Están conformados por gastos en personal, prestaciones de seguridad social, bienes y servicios de consumo, aporte fiscal, gastos financieros, otros gastos y transferencias corrientes.<sup>1</sup>

**Gastos de defensa.** – La Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN), define los gastos militares como desembolsos monetarios del gobierno central o federal para sufragar el costo de las fuerzas armadas nacionales. El término “fuerzas armadas” incluye las fuerzas estratégicas, terrestres, navales, aéreas, de mando, administrativas y de apoyo. También incluye fuerzas paramilitares como la gendarmería, los servicios de aduanas y la guardia fronteriza si reciben entrenamiento en tácticas militares, están

---

<sup>1</sup> <https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/01/Glosario-de-te%CC%81rminos-seguimiento.pdf#:~:text=GASTOS%20CORRIENTES%3A%20Son%20los%20gastos,y%20transferir%20recursos%20sin%20contraprestaci%C3%B3n.>

dotados de equipamiento militar y en caso de guerra dependen de las autoridades militares. Los gastos en defensa se dividen en cuatro categorías: gastos operativos, adquisiciones y construcción, investigación y desarrollo (I&D) y otros gastos.<sup>2</sup>

**Gasto de inversión.** - Son los gastos destinados al incremento patrimonial del Estado, mediante actividades operacionales de inversión, comprendido en programas sociales o proyectos institucionales de ejecución de obra pública. Están conformados por gastos en personal, bienes y servicios destinados a la inversión, obras públicas y transferencias de inversión. Incluyen los Gastos de Bienes y Servicios para Inversión, Obras Públicas, Otros Gastos de Inversión y Transferencias y Donaciones para Inversión.

**Gasto en personal.** - Comprenden los gastos por las obligaciones con los servidores/as y trabajadores/as del Estado, por servicios prestados.

**Indicador de eficiencia.** - Mide la relación entre la cantidad de producto y los insumos que se han utilizado, estos últimos clasificados en: financieros, técnicos, humanos y tiempo, los cuales se miden en dólares, horas-máquina, horas-hombre y horas, días, meses, etc., respectivamente. Se relacionan con la productividad alcanzada en un período de tiempo específico.

**Indicador de eficacia.** - Mide el logro de los resultados propuestos, permitiendo identificar si se hicieron las cosas que se debían hacer y los aspectos correctos del proceso. Los indicadores de eficacia se enfocan en el qué se debe hacer, resultando fundamental conocer y definir operacionalmente los requerimientos de los usuarios o ciudadanos para comparar lo que se entrega respecto a lo que se esperaba de aquellos.

**Presupuesto General del Estado (PGE).** - Es el instrumento para la determinación y gestión de los ingresos y egresos del Estado, e incluye todos los ingresos y egresos del sector público, con excepción de los pertenecientes a la seguridad social, la banca pública, las empresas públicas y los gobiernos autónomos descentralizados

**RESDAL.**- La Red de Seguridad y Defensa de América Latina, es una organización que a través del trabajo en red, genera, enlaza y potencia las capacidades y esfuerzos de los tomadores de decisión, académicos y miembros de la sociedad civil en el ámbito de la seguridad y la defensa, colaborando a la construcción de un ambiente democrático,

---

2

[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3588/S2005025\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3588/S2005025_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

seguro y pacífico en América Latina y el Caribe.<sup>3</sup>

**SIPRI.** - El Instituto Internacional de Estudios para la Paz, SIPRI (Stockholm International Peace Research Institute), fue creado en 1966 por el gobierno sueco. El SIPRI es conocido por sus informes anuales sobre las ventas de armamento.<sup>4</sup>

**UNASUR.-** La Unión de Naciones Suramericanas es una organización intergubernamental dotada de personalidad jurídica internacional, integrada por Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Paraguay, Perú, Surinam, Uruguay y Venezuela, cuyo principal objetivo es construir, de manera participativa y consensuada, un espacio de integración y unión en lo cultural, social, económico y político entre sus pueblos, otorgando prioridad al diálogo político, las políticas sociales, la educación, la energía, la infraestructura, el financiamiento y el medio ambiente<sup>5</sup>.

### **Gastos de defensa en Sudamérica.**

El gasto público militar (GPM), o gasto de defensa, debido a diversas razones se lo ha analizado poco en la región, sin embargo, a raíz de ciertos acontecimientos, empieza a ser objeto de análisis económico, tanto por los gobiernos como por los organismos multilaterales. Según el portal Global Fire Power, en su informe 2022, los países sudamericanos asignaron alrededor de 42.879 millones de dólares para gastos de defensa, esto quiere decir que el gasto público militar de la región llegó a 1,3% del PIB.

### **Figura No 1**

*Gastos militares de los países Sudamericanos en el año 2021*

---

3

<https://www.resdal.org/about2.html#:~:text=RESDAL%20%2D%20RED%20de%20SEGURIDAD%20y%20DEFENSA%20de%20AMERICA%20LATINA%20%2D>

<sup>4</sup> <https://www.dw.com/es/sipri/t-36654015#:~:text=El%20Instituto%20Internacional%20de%20Estudios,de%20Educaci%C3%B3n%20para%20la%20Paz.>

<sup>5</sup> <https://parlamentomercosur.org/innovaportal/v/4503/1/parlasur/unasur.html>



**Nota.** El gráfico muestra los gastos militares de los países de América del Sur, en orden descendente de mayor a menor, siendo Brasil el que se muestra como el que realiza el mayor gasto en este rubro, y Paraguay el que asigna el menor monto. Fuentes: SIPRI, Global Fire Power.

Existe un problema general alrededor de la información que se puede obtener sobre el gasto militar, debido a la condición de reserva y confidencialidad de las actividades relacionadas con dicho gasto. En cada nación las definiciones varían y existen zonas grises entre seguridad pública y defensa, entre gastos operacionales y previsionales, etc. Por otro lado, los gastos militares que por su naturaleza están menos expuestos al escrutinio público, suelen hallarse ocultados en diversas partidas.

De acuerdo a la información del SIPRI y del portal Global Fire Power en la figura 1, Ecuador ocupa el puesto No 5 de los países sudamericanos en relación a gastos militares, región que está liderada por Brasil con un gasto de 19.187,12 millones de dólares, y que tiene a Paraguay como la nación que menos gasta en defensa, con un monto de 372,60 millones de dólares.

La figura No 1 nos permite realizar una comparación con nuestros países limítrofes, en donde Colombia nos supera con un gasto en defensa de 10.180,13 millones de dólares, siendo el segundo país con mayor gasto en defensa en la región, mientras que Perú tiene un gasto inferior al Ecuador, alcanzando los 2.360,61 millones de dólares.

## **Figura 2**

*Personal activo de Fuerzas Armadas en relación con la población año 2022*

| PERSONAL ACTIVO DE FUERZAS ARMADAS EN RELACIÓN CON LA POBLACIÓN<br>AÑO 2022 |           |                |              |              |
|---|-----------|----------------|--------------|--------------|
| No  | PAIS      | POBLACIÓN      | PERS. ACTIVO | PORCENTAJE % |
| 1   | Colombia  | 50.355.650,00  | 295.000,00   | 0,59         |
| 2   | Uruguay   | 3.928.239,00   | 22.000,00    | 0,56         |
| 3   | Venezuela | 29.069.153,00  | 137.500,00   | 0,47         |
| 4   | Chile     | 18.307.925,00  | 80.000,00    | 0,44         |
| 5   | Bolivia   | 11.758.869,00  | 50.000,00    | 0,43         |
| 6   | Perú      | 32.201.224,00  | 95.000,00    | 0,30         |
| 7   | Ecuador   | 17.093.159,00  | 40.000,00    | 0,23         |
| 8   | Paraguay  | 7.272.639,00   | 14.000,00    | 0,19         |
| 9   | Argentina | 45.864.941,00  | 83.000,00    | 0,18         |
| 10  | Brasil    | 213.445.417,00 | 360.000,00   | 0,17         |

**Nota.** El gráfico muestra a los países sudamericanos con su respectiva población, el personal activo de sus Fuerzas Armadas, y el porcentaje que éstas representan en relación a la población de cada país, en orden descendente. Fuente: portal Global Fire Power

De acuerdo a la figura No 2, Colombia con 295.000 efectivos, tiene el porcentaje más alto de personal activo de la región con un (0,59%) en relación con su población, seguido de Uruguay (0,56%) y Venezuela (0,47%). Ecuador con (0,23%) ocupa el séptimo lugar. Brasil el país con mayor población de la región 213'445.417, ocupa el puesto 10 en la tabla con 360.000 efectivos, que representa un porcentaje del 0,17%.

De acuerdo a la información y a las estadísticas de los países de la región, el gasto corriente representa alrededor del 80% de los gastos en defensa, por lo tanto, relacionando la figura No1 y la figura No 2, Brasil y Colombia encabezan la tabla de gastos de defensa, por cuanto poseen los ejércitos con el mayor número de efectivos: 360.000 y 295.000, respectivamente. Manteniendo esta misma lógica, Paraguay es el país que tiene el menor número de efectivos en la región (14.000), y también es el país que destina el menor gasto para la defensa (353 millones de dólares).

Realizando una comparación entre el Ecuador y Perú, de acuerdo a la figura No1 Ecuador destina 2.417,12 millones de dólares para gastos de defensa, y el número de efectivos militares con que cuenta es de 40.000 (figura No 2), mientras que Perú asigna para la defensa 2.360,61 millones y dispone de 95.000 miembros en el servicio activo.

De acuerdo a la lógica anterior, Ecuador por contar con un número inferior de efectivos militares que el Perú debería registrar un menor monto en sus gastos de defensa, pero no es así. La posible explicación a esta incongruencia, está en que no existe una unificación de criterios en las metodologías que registran los gastos de defensa de los

países. Los diferentes organismos y organizaciones internacionales que generan las metodologías para el registro de los gastos de defensa como son: UNASUR, CEPAL, FMI, ONU-ONODA, RESDAL, SIPRI, Banco Mundial, entre otros, no comparten criterios unificados para realizar esta tarea.

Algunas de las organizaciones internacionales incluyen a los gastos de seguridad como parte de los gastos de defensa que realiza el Ecuador, esta variación incrementa ostensiblemente los montos reales que el país destina para este fin. La diferencia en los datos registrados modifica los verdaderos porcentajes que el Estado destina hacia otras áreas como salud y educación. Del mismo modo, si se compara con lo que destinan otros países para gastos de defensa, la relación que se obtenga no será la correcta, ya que, en muchos casos los gastos en seguridad no se incluyen en los de defensa.

Uno de esos casos es del Estado peruano, que no incluye los gastos de seguridad en los de defensa, prueba de aquello es que el gobierno peruano envió para su aprobación al Congreso la proforma presupuestaria para el año 2023, en donde consta la partida presupuestal para el Ministerio de Defensa equivalente a 1.864,63 millones de dólares, por otro lado, al Ministerio del Interior se le han asignado 2.806,26 millones de dólares<sup>6</sup>. Estos datos permiten señalar que, en el caso peruano, los valores que constan en la metodología que sigue el SIPRI, solo corresponde a gastos de defensa.

A continuación, en la figura No 3 se muestran los valores en gastos de defensa realizados por el Ecuador en el periodo 2010 – 2021, de acuerdo a datos obtenidos del SIPRI

### **Figura No 3**

Gastos en defensa en el Ecuador 2010 – 2021, en millones de dólares

---

<sup>6</sup> <https://www.infodefensa.com/texto-diario/mostrar/3876169/presupuestos-defensa-e-interior-peru-2023>



**Nota.** El gráfico muestra los montos en gastos de defensa realizados por el Ecuador durante el periodo 2010 – 2021. Fuente: SIPRI

De acuerdo a datos recopilados por el SIPRI, los gastos de defensa del Ecuador, durante este periodo, estuvieron sobre los 2.000 millones de dólares anuales, notándose un repunte en el año 2014 con 2.786 millones, y siendo el año 2010 en el que se gastó la menor cantidad de recursos en defensa, alcanzando los 2.094 millones de dólares.

Del mismo modo, si hacemos un promedio de los gastos de defensa realizados durante este periodo, se obtiene un valor de 2.492 millones, que lo ubican en el quinto lugar en el contexto regional sudamericano.

La información del SIPRI difiere de los datos que mantiene el Ministerio de Defensa Nacional del Ecuador sobre los gastos en defensa; el ex Ministro de Defensa Luis Hernández en el informe de rendición de cuentas de marzo del 2022, señaló que el monto asignado para esa cartera de estado durante el año 2021 fue de 1.317 millones de dólares<sup>7</sup>.

#### **Figura No 4**

*Asignación presupuestaria sector defensa del Ecuador 2015-2021, en millones de*

<sup>7</sup><https://www.eluniverso.com/noticias/politica/ministerio-de-defensa-de-ecuador-gasto-1300-millones-en-sus-actividades-y-operaciones-durante-2021-nota/>



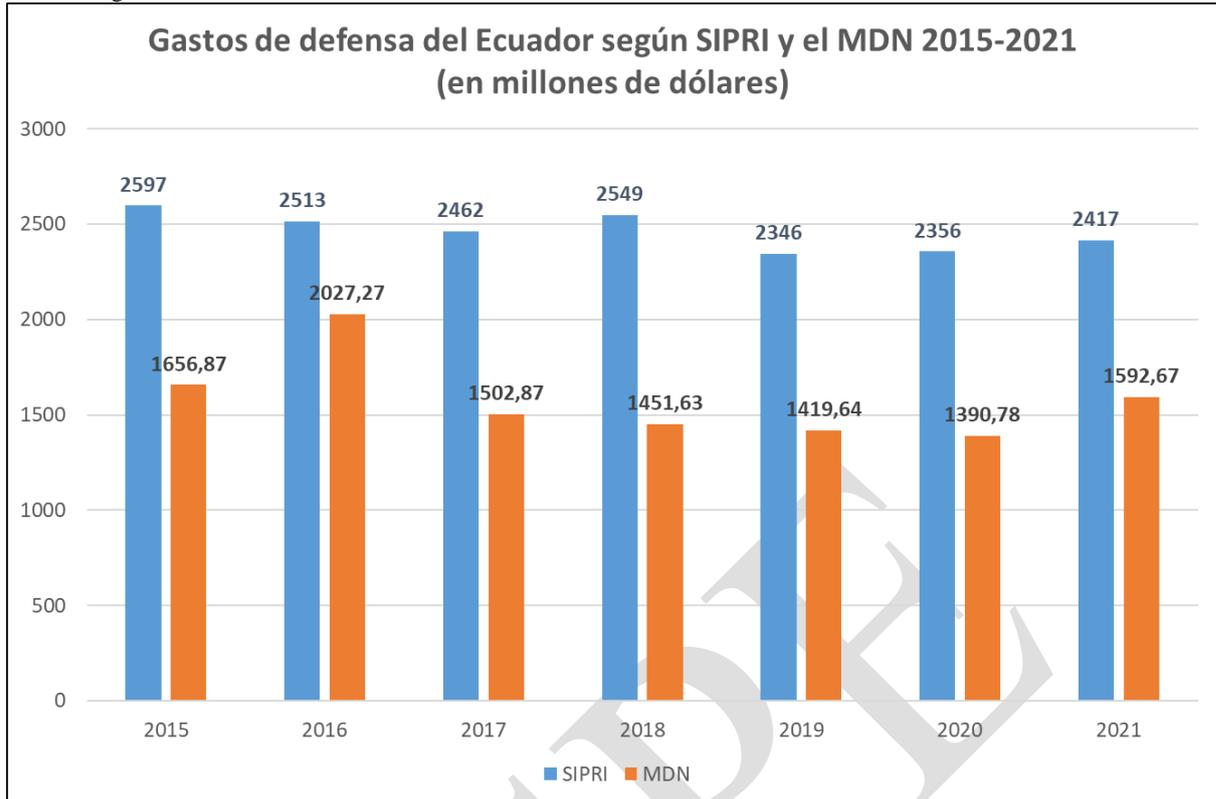
**Nota.** El gráfico muestra las asignaciones presupuestarias para gastos de defensa del Ecuador. Fuente: Ministerio de Defensa Nacional en su informe de rendición de cuentas correspondiente al periodo 2015 - 2021.

De acuerdo a la figura No 4, el promedio de gastos de defensa del Ecuador en el periodo 2015-2021 fue de 1.577,39 millones de dólares, siendo el 2016 el año en que más se asignó a gastos de defensa con un monto de 2.027,27 millones de dólares, y el año 2020 el que menos se asignó para este rubro alcanzando los 1.390,78 millones de dólares.

En los montos de gastos de defensa citados, se encuentran incluidos los gastos operativos, gastos de inversión y los presupuestos de las unidades adscritas al Ministerio de Defensa.

### **Figura No 5**

*Gastos de defensa del Ecuador según SIPRI y el MDN 2015 - 2021*



**Nota.** El gráfico muestra los valores de los gastos de defensa del Ecuador, registrados tanto por el SIPRI como por el MDN del Ecuador en el periodo 2015-2021. Fuente SIPRI y Ministerio de Defensa Nacional del Ecuador.

En la figura No 5 se observan los datos anuales de registro que maneja el SIPRI, los mismos que difieren de los datos estadísticos que maneja el Ministerio de Defensa del Ecuador. Los datos del MDN se sustentan en base a las respectivas partidas presupuestaria. El gráfico muestra que, en todos los años del periodo comparado, existen diferencias en los montos entre ambas fuentes, siendo los valores registrados por el SIPRI superiores a los del Ministerio de Defensa en un porcentaje del 65,13%.

Esta diferencia tan grande entre los registros del SIPRI y los datos oficiales corroborados por el Ministerio de Defensa del Ecuador, obliga que se deba contrastar las dos fuentes para poder disponer de datos más cercanos a la realidad de cada país. La figura No 6 incluye los datos de gastos de defensa, tanto del SIPRI como los del Ministerio de Defensa del Ecuador.

**Figura No 6**

*Gastos de defensa en Sudamérica año 2021, según fuentes del SIPRI y MDN*



**Nota.** El gráfico muestra a los países sudamericanos con sus respectivos gastos de defensa, datos obtenidos del SIPRI. En el caso del Ecuador se ha incluido el valor registrado por el Ministerio de Defensa Nacional. Fuente: SIPRI y Ministerio de Defensa Nacional.

En la figura No 6 se puede apreciar los gastos de defensa de los países sudamericanos con la modificación del dato asignado al Ecuador, tomando en cuenta la fuente del Ministerio de Defensa. Con este cambio se modifica el orden de la secuencia de los países según sus gastos de defensa, en el caso del Ecuador que ocupaba el puesto 5 en la figura No 1 según datos del SIPRI, desciende al puesto 7 con 1.592,67 millones de dólares, por detrás de Perú y Venezuela.

Además de los valores de los gastos de defensa, podemos considerar el número de efectivos en cada uno de los ejércitos, este factor nos permitirá realizar una comparación y apreciar la realidad actual con nuestros países limítrofes. Figura No 7

### Figura No 7

*Gastos de defensa / Personal Activo de FFAA de Colombia, Perú y Ecuador*

| GASTOS DE DEFENSA / PERSONAL ACTIVO DE FFAA.<br>COLOMBIA, PERÚ Y ECUADOR AÑO 2021 |          |                   |                 |
|---|----------|-------------------|-----------------|
| No  | PAIS     | GASTOS DE DEFENSA | PERSONAL ACTIVO |
| 1   | Colombia | 10.180.130.000,00 | 295.000,00      |
| 2   | Perú     | 2.360.610.000,00  | 95.000,00       |
| 3   | Ecuador  | 1.592.670.000,00  | 40.000,00       |

**Nota.** El cuadro muestra los datos de los gastos de defensa y el Personal Activo de Colombia, Perú y Ecuador. Fuente SIPRI y MDN.

La figura No 7 nos permite realizar una comparación de los gastos de defensa, número de efectivos con los países que mantenemos fronteras limítrofes.

En relación a los gastos de defensa, Colombia gasta 6,3 veces el gasto que realiza el Ecuador en este rubro, mientras que Perú gasta 1,48 veces el presupuesto que el Ecuador asigna para la defensa.

Tomando en cuenta que el gasto corriente representa el 80% de los gastos de defensa en la región, y que en el gasto corriente se incluye los sueldos para el personal militar, es lógico suponer que Colombia tendrá un mayor gasto de defensa, ya que, por el número de sus efectivos es 7,37 veces mayor al del Ecuador, mientras que el número de efectivos del Perú es 2,37 veces mayor al número de efectivos del Ecuador.

### **Análisis de los gastos de defensa en el caso ecuatoriano.**

Para un país como el Ecuador con marcados niveles de pobreza, con urgentes necesidades sociales por solucionar, con una extralimitada deuda externa, y una alta dependencia estatal; los escasos recursos con que cuenta el Estado deben ser utilizados con la finalidad de obtener resultados satisfactorios en beneficio de la sociedad. De la misma manera que se evalúan los resultados de los otros gastos en servicios públicos que realiza el país, se justifica plenamente el análisis del tema de la eficacia y la eficiencia del gasto militar en relación con el proceso de desarrollo en general y sus consecuencias económicas en particular. Del mismo modo, los recursos que se asignan a la defensa no deberían ser vistos como gasto corriente, sino como gasto en inversión, con el propósito de que a mediano o largo plazo este sector sea auto sostenible y sustentable, con el apoyo de una industria para la defensa sólida e innovadora.

Los bienes públicos como la defensa, además de otros, como la existencia de un sistema jurídico independiente, y la legitimidad del sistema político, tienen una incidencia directa en el funcionamiento general de la economía, por cuanto brindan un marco de seguridad y estabilidad. En este contexto, los procesos de globalización y de integración económica pueden dar origen a conflictos no territoriales, y al apareamiento de nuevas amenazas para los Estados; estos nuevos actores con grandes intereses económicos, pueden traducirse en un aumento de la demanda de defensa.

A fines de la década de 1730, el filósofo británico David Hume, afirmó que los bienes públicos son tareas que no benefician a ningún individuo en particular, sino a la

sociedad en su conjunto y que, por lo tanto, sólo pueden realizarse en forma colectiva<sup>8</sup>. Es decir, que un bien público es un bien cuyos beneficios son compartidos por igual por todos los miembros de una comunidad, independientemente de que cada uno de ellos se interese o no por consumirlo. Cuando el bien proporcionado es la defensa pública beneficia automáticamente a todos, y todos los residentes en un país lo reciben en igual proporción.

Según Thomas Edward Sheetz, experto en economía de la defensa, analista en temas de economía y recursos para la defensa, en América Latina existen grandes desaciertos en la distribución de los recursos para la Defensa, ya que más del 80% de este rubro estaría destinado al pago de sueldos y salarios de las Fuerzas Armadas<sup>9</sup>.

En el tema de gastos de defensa, los países sudamericanos, asignan un alto porcentaje de estos recursos a sueldos y salarios del sector, mientras que los recursos destinados al desarrollo y proyección de las Fuerzas son en menor escala; pero, por otra parte, los países de la región cuentan con recursos limitados y es allí que en la disyuntiva donde deben elegir: disminuir el personal de efectivos para destinar estos recursos a otros factores económicos del sector, o mantener el capital humano y restringir los recursos para gastos de inversión.

El Porcentaje de distribución del Presupuesto anual para la defensa en los países sudamericanos según la teoría de Scheetz se encuentra en la figura No 8

### **Figura No 8**

*Distribución del presupuesto de defensa en Sudamérica.*

---

<sup>8</sup> <https://www.cepal.org/es/publicaciones/37949-revista-la-cepal-no65>

<sup>9</sup> Microsoft Word - DOCT 7 SHEETZ.doc (flacsoandes.edu.ec)



**Nota.** El gráfico muestra la distribución de los presupuestos de defensa en los países sudamericanos según la teoría de Thomas Scheetz.

Las Fuerzas Armadas del Ecuador reciben del Estado una asignación anual para la defensa, este presupuesto ha sido establecido por los gobiernos de turno y para su aprobación ha seguido los procedimientos en las instancias de planificación y de las finanzas públicas

De acuerdo a la teoría de Scheetz, y tomando como referencia al presupuesto de defensa del Ecuador del año 2021, estos recursos se repartieron de la siguiente manera:

- 100% = 1 592,67 millones del PGE para el sector de la Defensa
- 82% = 1 305,98 millones gasto corriente, para sueldos y salarios
- 18% = 286,69 millones de dólares que se utilizaron en otras tareas relevantes como entrenamiento, mantenimiento y la adquisición de material y equipo militar; según el siguiente detalle<sup>10</sup>:
  - 11% = 175,19 millones para operaciones y mantenimiento
  - 4% = 63,71 millones para adquisiciones de equipamiento
  - 3% = 47,78 millones, destinado a comprar armamento

Como se puede apreciar, y tomando en cuenta el Presupuesto General del Estado

<sup>10</sup> El costo de la Defensa Nacional en Ecuador ([gastopublico.org](http://gastopublico.org))

del Ecuador (PGE) para el año 2021, donde registra los valores asignados por sectores, el 4.9% correspondería a la defensa; sí del total asignado el 82% se destina a sueldos y salarios, lo que resta es el 18%, que se aporta al resto de tareas para el desarrollo y progreso del sector de la defensa. Por lo tanto, lo que quedaría en términos porcentuales es apenas el 0.89% del PGE para gasto en inversión y operación del sector defensa<sup>11</sup>. Si tomamos en cuenta que el presupuesto general del Estado ecuatoriano para el año 2021 fue de 32.080,36 millones de dólares<sup>12</sup>, el monto asignado las tareas relevantes de la defensa fue de 285,51 millones de dólares, destinándose específicamente para inversión 111,19 millones de dólares.

Esta baja inversión en defensa repercute directamente en las capacidades operativas de las Fuerzas Armadas, ya que gran parte de sus equipos y material bélico con el paso del tiempo han llegado a la obsolescencia. Estos medios han cumplido más de cuatro décadas en uso; un ejemplo claro es la aviación supersónica, las fragatas o su material de vehículos blindados, con la particular consideración de que todos estos medios constituyen un armamento estratégico o desequilibrante en el teatro de operaciones bajo condiciones de conflicto. Motivo por el cual las Fuerzas Armadas están en la necesidad de iniciar un proceso de reemplazo o modernización de estos medios para garantizar la seguridad del Estado a mediano y largo plazo.

De acuerdo a la distribución de los recursos en el sector defensa del Ecuador, los montos actualmente asignados corresponden casi en su totalidad al pago de sueldos y salarios, un remanente del 15% del total asignado, para tareas de entrenamiento y mantenimiento, y un 3% para adquisición de material y equipo militar. Por lo cual surge la pregunta: cómo se considera la calificación del gasto para el sector de la defensa y, qué se espera de este sector en términos de gestión por resultados.

Definitivamente el presupuesto de defensa, es una inversión en la seguridad, que se compara con una póliza de seguro. Los Estados no pueden predecir cuándo y por qué puede surgir un conflicto de intereses entre dos países, o pueda que el conflicto no provenga de otro actor estatal, sino de grupos transnacionales que manejan grandes

---

<sup>11</sup> 2.-Metodologia-utilizada-para-la-formulacion-de-politicas-de-economia-de-la-defensa-segun-diferentes-autores.-Dos-autores.pdf (espe.edu.ec)

<sup>12</sup> [https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/09/INFORME-TECNICO-PRESUPUESTO-PRORROGADO\\_VFINAL.pdf#:~:text=El%20Presupuesto%20General%20del%20Estado%20prorrogado%20para%20el%20a%C3%B1o%202021,consumo%2C%20que%20en%20relaci%C3%B3n%20al](https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/09/INFORME-TECNICO-PRESUPUESTO-PRORROGADO_VFINAL.pdf#:~:text=El%20Presupuesto%20General%20del%20Estado%20prorrogado%20para%20el%20a%C3%B1o%202021,consumo%2C%20que%20en%20relaci%C3%B3n%20al)

cantidades de recursos como el narcotráfico, organizaciones terroristas, bandas criminales, etc., que entre sus objetivos y estrategias de empleo está el debilitamiento y la cooptación de las diferentes estructuras del Estado.

La eficiencia en el gasto de defensa permite que el Estado pueda garantizar la función Defensa, pero, sin que ello represente una carga onerosa para el ciudadano; y es ahí precisamente, donde radica la importancia de alcanzar un grado superior de eficiencia del gasto de defensa. Parte fundamental de esa eficiencia es contar con los medios de defensa adecuados en el momento oportuno.

Para conseguir ese grado de eficiencia en el gasto militar, los planificadores de los gastos de defensa deben ceñirse estrictamente a la prospectiva estratégica, que es una herramienta de utilidad para la planificación continua y permanente, para el seguimiento de los objetivos futuros, en este caso, los recursos que se necesitan para activar el “futuro deseable” en el campo de la defensa nacional.

Utilizando esta valiosa herramienta se podrá examinar la proyección de la defensa en los próximos años, la simulación de cambios serviría tanto al nivel de decisión política, como al nivel político estratégico y el nivel estratégico militar, para visualizar las verdaderas demandas de Defensa que requiere el Estado. Con este escenario se podrán asignar los presupuestos necesarios que permita el diseño de fuerza adecuado y que éstas alcancen las capacidades operacionales requeridas para defender los intereses del país.

Un punto clave que permitirá reducir los gastos de defensa es la inversión que el país pueda realizar en su economía de defensa. Ecuador como la mayoría de países de Latinoamérica, no ha desarrollado la capacidad de producir sus propios medios para la defensa, volviéndose dependiente del material bélico que ofrecen las grandes potencias<sup>13</sup>.

Una de las formas para proyectar la economía de defensa es desarrollar las capacidades de las empresas nacionales para brindar soporte de mantenimiento a los equipos de Fuerzas Armadas. La Empresa Nacional de Aeronáutica de Chile ENAER, es el mejor ejemplo de cómo la capacitación y el conocimiento genera el desarrollo en la industria local. La empresa finalizó el programa de mantenimiento Pacer Amstel para la modernizar la flota de aviones F-16 adquiridos a los Países Bajos, este proceso permitió al personal de ENAER adquirir los conocimientos técnicos necesarios para continuar autónomamente la transformación de las aeronaves, que en una primera fase fue realizado

---

<sup>13</sup> <https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/Academia-de-guerra/article/view/2716>

con el apoyo de la empresa holandesa Daedalus Aviation Group<sup>14</sup>.

Ejemplos como el de la empresa chilena ENAER deben ser retomados en el Ecuador, para lo cual, el Estado tiene que generar políticas públicas que garanticen que la industria nacional tenga la oportunidad de adquirir conocimientos para participar en el desarrollo de proyectos de mantenimiento o modernización de los diferentes equipos de las Fuerzas Armadas, generando de esta manera fuentes de trabajo y divisas para el país.

**Las Fuerzas Armadas pioneras en el desarrollo científico e implementación tecnológica en el Ecuador.**

El acelerado avance de la ciencia y la tecnología y su impacto en todos los ámbitos del mundo moderno, especialmente en lo relacionado a la industria militar, ha exigido a las Fuerzas Armadas ecuatorianas a que se preparen y organicen para estar acorde con el incesante desarrollo tecnológico. Durante su extenso recorrido institucional han sido en muchos casos pioneras en el desarrollo científico e implementación tecnológica en nuestro país, iniciándose prácticamente en los albores de la década de los años cuarenta y, adquiriendo mayor relevancia en la década de los años setenta, donde fueron dotadas con los sistemas de armas más modernos de la época, alcanzando un nivel importante en la región.

### **Fuerza Terrestre.**

En la Fuerza Terrestre se debe resaltar el desarrollo tecnológico alcanzado por la Caballería Blindada, en donde sus técnicos han apoyado permanentemente la operación de la maquinaria militar en dotación. Esta Arma que tiene sus inicios en el año de 1942, cuando al país llegan los tanques ligeros de combate Marmon Herrington que fueron comprados a los Estados Unidos<sup>15</sup>, iniciándose prácticamente los trabajos técnicos para el mantenimiento que requería ese material.

Posteriormente, en el mismo año, las fuerzas blindadas se siguen desarrollando con la llegada de 18 tanques ligeros estadounidenses M3A1 Stuart, además se adquirieron una serie de vehículos de transporte blindado de personal semioruga M3. En los años 1967 y 1968 llegan al país los vehículos de transporte blindado de personal APC-M-113 de fabricación estadounidense.

En 1.971, el presidente de la república, Doctor José María Velasco Ibarra,

---

<sup>14</sup> Daedalus es un miembro del Grupo Aeroespacial de los Países bajos, las Industrias de Defensa y Seguridad de los Países Bajos y la plataforma de colaboración internacional Epicos

<sup>15</sup><https://ejercitoecuadoriano.mil.ec/institucion/fftt/sistema-de-armas/caballeria>

conjuntamente con el Alto Mando Militar, conscientes de la necesidad de modernizar e incrementar el parque bélico que permita mantener un balance con nuestros vecinos, firma un importante contrato de adquisición de material bélico blindado francés que incluía tanques de la familia AMX-13, y carros de reconocimiento de la familia AML-60 y 90 dando así un paso importante en la modernización del Ejército.

Las labores de mantenimiento que requería el material bélico para su funcionamiento, poco a poco permitió que el personal vaya ganando experiencia y se formen equipos de trabajo que fueron enviados a cursos de entrenamiento en el exterior. A partir de esta experiencia toman mayor relevancia los trabajos de mantenimiento blindado, y el personal progresivamente se va especializando a través de la transferencia de tecnología que se consigue por los diferentes cursos y posteriormente con la llegada de personal técnico francés.

Con la adquisición de los 108 tanques ligeros AMX-13, entre 1972 y 1977, se marca un hito en el desarrollo tecnológico, pues llegan un número importante de técnicos franceses, para dar asistencia técnica y entrenar al personal ecuatoriano, tanto en el uso del material como en los diferentes niveles de mantenimiento.

Esta asistencia técnica francesa se consolida y se van creando los conceptos de los niveles de mantenimiento blindado, pasando del mantenimiento preventivo de primero y segundo escalón, que se realizaba en las Unidades, al mantenimiento de tercero y cuarto escalón que se llegó a realizar en los talleres de mantenimiento del Comando de Apoyo Logístico de la Brigada Blindada No 11 Galápagos.



Con el paso de los años y el deterioro del material, la Fuerza Terrestre decide realizar la modernización del material blindado para recuperar sus capacidades e incrementar su efectividad. Parte de este proyecto fue la modernización del sistema de tiro, en donde se incorporaba a los vehículos AMX.13, un sistema de telemetría laser y un computador de tiro; todo este trabajo fue realizado por técnicos nacionales.

Otro de los inconvenientes que demandaba una pronta solución debido a la grave tensión internacional, fue la necesidad del cambio del sistema motriz de los vehículos blindados, por lo que, con el apoyo de la facultad de Ingeniería mecánica de la ESPE se

busca la mejor alternativa de solución al problema.

La ESPE desarrolló un prototipo que lo concluyó en 1990, proyecto que contó con la colaboración del Cuerpo de Ingenieros del Ejército, y que recibió el apoyo económico de la empresa privada en base a convenios de inversión de riesgo. El proyecto de cambio del motor a gasolina marca SOFAM, por un motor a diésel marca DEUTZ fue aprobado por las autoridades militares, iniciándose la re-motorización de los vehículos blindados, trabajo que sería ejecutado por técnicos ecuatorianos.

La adquisición del sistema de defensa antiaérea Oerlikon en 1977, representó otro avance en el desarrollo tecnológico de la Institución, y supuso tener más presencia de carácter disuasivo frente a una amenaza externa. Este sistema suizo está compuesto por un radar y un sistema de armas, en lo relacionado al radar, éste cuenta con tecnología electrónica de punta totalmente digitalizada que utiliza el principio “DOPLER” para el barrido, detección y seguimiento. En el año 2020 el Centro de Mantenimiento de Artillería y la Universidad de las Fuerzas Armadas realizaron la modernización del radar del director de tiro Skyguard de este sistema antiaéreo<sup>16</sup>.

En 1980, el Ejército Ecuatoriano adquiere los helicópteros SA330 Puma, y luego en 1985 se compran los helicópteros AS332B Super Puma. Con la llegada de este helicóptero militar de transporte táctico mediano, la Aviación del Ejército ecuatoriano fue pionera en la integración del concepto de Aviación Ligera del Ejército de Tierra.



En julio de 2010, Ecuador firmó un acuerdo con la empresa francesa Eurocopter para la adquisición de 2 helicópteros Ecureuil AS-350 B2 y 7 helicópteros Fennec AS-350 C3, estas aeronaves fueron asignadas a la Brigada de Aviación del Ejército. Las nuevas aeronaves Ecureuil reemplazaron a los helicópteros Lama, destinándose a la instrucción de pilotos, y a operaciones de reconocimiento, de búsqueda y rescate, de extinción de incendios, entre otras<sup>17</sup>.



<sup>16</sup> <https://www.defensa.com/ecuador/ecuador-moderniza-directores-tiro-skyguard-canon-antiaereo-35mm>

<sup>17</sup> Ecuador recibe dos helicópteros Eurocopter AS350 B2 de los nuevo contratados (infodefensa.com)

En junio del año 2017, la Aviación del Ejército ecuatoriano recibió el helicóptero Super Puma E-464 modernizado y rehabilitado. La aeronave que había cumplido 15 años de vida útil con un récord de 4.076 horas de vuelo, fue modernizada en sus sistemas de comunicación y navegación, así como con dispositivos digitalizados. El trabajo fue realizado por especialistas técnico - militares del Centro de Mantenimiento de la Aviación del Ejército (CEMAE).

La modernización contempló una extensión de la vida útil de la aeronave de unas 7.500 horas de vuelo o 15 años de operación, y permitió un ahorro al Estado de alrededor de 2 millones de dólares, por el empleo de mano de obra exclusivamente ecuatoriana<sup>18</sup>.

### **Fuerza Naval.**



En el año 2008, durante la presidencia del Economista Rafael Correa, el Gobierno anunció la inversión de US\$ 125 millones en la modernización de los submarinos”

Shyri” y “Huancavilca” pertenecientes a la Armada Nacional; los sumergibles son clase 209 del tipo 1300 construidos en Alemania en 1977. La repotenciación se realizó en los Astilleros y Maestranzas de la Armada de Chile (ASMAR), e incluyó un ajuste mayor a los sistemas de control de máquinas, de navegación y de propulsión, así como reemplazo de baterías y revisión de periscopios, también una actualización y ampliación de capacidades.

La ampliación de capacidades bélicas comprendió la integración del sistema de mando táctico SUBTICS del fabricante francés Thales, junto con la adaptación de los sumergibles para el lanzamiento de torpedos pesados Tigershark y misiles Exocet SM39.

El submarino “Shyri fue entregado en el puerto chileno de Talcahuano en octubre

---

<sup>18</sup> <https://www.larepublica.ec/blog/2017/06/14/aviacion-del-ejercito-de-ecuador-recibe-helicoptero-super-puma/#:~:text=La%20aeronave%2C%20que%20hab%C3%ADa%20cumplido,as%C3%AD%20como%20con%20dispositivos%20digitalizados.>

de 2.012, mientras que el otro submarino, el “Huancavilca”, terminó su modernización en septiembre de 2.014. La modernización de estos sumergibles fue parte del proyecto denominado “Albacora” y constituyó uno de los mayores contratos militares asignados por el Ecuador en los últimos años<sup>19</sup>.

En marzo del 2008, como parte del Plan de Fortalecimiento del Poder Naval, Ecuador compró a Chile 2 fragatas del tipo Leander para reemplazar a las fragatas Presidente Eloy Alfaro y Morán Valverde, del mismo tipo. Estos buques fueron construidos en 1973 en Inglaterra, modernizados entre 2001 y 2006 para darles un margen de vida útil entre 12 y 15 años, y fueron retirados de servicio de la Armada chilena en el 2.007. El proyecto tuvo un costo de 24 millones de dólares e incluía la entrega de un extenso lote de repuestos<sup>20</sup>.

La Fuerza Naval, entre los años 2014 y 2018 realizó el proceso de modernización de 3 corbetas misileras clase Esmeraldas. Estos trabajos fueron parte del proyecto Júpiter, cuyo objetivo fue la recuperación de la movilidad de las corbetas Los Ríos, Manabí y Loja, la cual estuvo a cargo del astillero estatal Astinave EP, (Astilleros Navales Ecuatorianos). Estas corbetas fueron construidas por la empresa italiana Fincantieri para la Armada del Ecuador a inicios de la década de 1.980.



El proyecto Júpiter supuso inversiones por cerca de 71 millones de dólares, e incluyó la repotenciación de las embarcaciones, además del diseño, fabricación e instalación del Sistema de mando Control y Comunicaciones ORIÓN, desarrollado enteramente por los ingenieros y el personal especializado del astillero ecuatoriano<sup>21</sup>. Según el Ministerio de Defensa, el Estado ecuatoriano ha ahorrado un aproximado de 100 millones de dólares al realizar estos trabajos en el principal astillero local<sup>22</sup>.

<sup>19</sup><https://www.armada.cl/noticias-navales/finalizo-proyecto-de-modernizacion-de-submarinos-ecuatorianos-en-smar>

<sup>20</sup> <https://www.eluniverso.com/2008/01/26/0001/8/21793617561B4E49A14894E21822A236.html>

<sup>21</sup> <https://www.infodefensa.com/texto-diario/mostrar/3781121/corbeta-ecuatoriana-loja-mantenimiento-astinave>

<sup>22</sup> La Armada de Ecuador reincorpora tres corbetas ligeras tras repotenciación – Máquina de Combate ([maquina-de-combate.com](http://maquina-de-combate.com))

**Fuerza Aérea.**

Al igual que lo sucedido con las otras Fuerzas, en la Fuerza Aérea, la adquisición de un nuevo material representó un avance tecnológico y la posibilidad de que el personal técnico ecuatoriano adquiriera el conocimiento necesario para en un futuro pueda realizar los complejos trabajos de mantenimiento y efectuar las inspecciones según lo establezca el fabricante. La participación de la industria aeronáutica nacional en la ejecución de los diferentes proyectos desarrollados por la Fuerza Aérea ha sido importante, ya que además de constituirse en beneficiaria directa, le ha permitido acceder a tecnologías y técnicas aeronáuticas sin costo para el Estado.

En septiembre de 1972, la Fuerza Aérea Ecuatoriana inició los trámites con la compañía British Aerospace, para la adquisición del avión anglo-francés Sepecat Jaguar

MK-1, el avión fue seleccionado por su gran autonomía de vuelo en condiciones climatológicas adversas, en vuelo a baja altura y llevando gran cantidad de armamento. El proyecto incluía 10 aeronaves monoplazas y 2 aeronaves bi-



plazas de adiestramiento, destinados a funciones de ataque y reconocimiento aéreo. Con la llegada de este equipo, Ecuador se convertía en el único país en Sudamérica en contar con uno de los aviones de ataque más modernos de la época, y además el Jaguar se convertía en el primer avión de combate supersónico del país.

Para enfrentar este gran reto, la Fuerza Aérea envió a Escocia a un grupo seleccionado de técnicos a fin de especializarse en los diferentes sistemas del avión. De acuerdo a las normas del fabricante, al completar las 1.600 horas de vuelo el avión debía ser sometido a una inspección mayor, la misma que se inició con el Jaguar FAE 283, el 2 de octubre de 1990. Esta inspección se llevó a cabo con personal del Escuadrón 2111 bajo la guía y asesoramiento de técnicos ingleses. Después de 9.559 horas de trabajo la inspección fue terminada satisfactoriamente, demostrando la capacidad de la mano de obra ecuatoriana.

En 1978, el Consejo Supremo de Gobierno con el fin de incrementar el poderío de la Fuerza Aérea, autorizó la adquisición de una flota de aeronaves que cumpla con el rol

principal de interceptor, seleccionando al avión Dassault Breguet Mirage F-1, un caza interceptor de primera línea, concebido a petición del Ejército del Aire francés para reemplazar al Mirage III, el diseño apuntaba a ser un caza supersónico más ligero y con mejor capacidad de maniobra que pudiera alcanzar la velocidad Mach 2.

En sus 33 años de operación en el Ecuador, los 18 aviones Mirage F-1 cumplieron más de 33.000 horas de vuelo en servicio a la seguridad del país, siendo su participación victoriosa en 1995 como el hecho más relevante en la historia de la aviación ecuatoriana, en donde junto a otras aeronaves fueron determinantes para dar el cese a una guerra y lograr la firma de la paz que se mantiene hasta el día de hoy<sup>23</sup>.



Luego del conflicto de 1981, el Presidente del Ecuador, Abogado Jaime Roldós Aguilera, decide mejorar la condición operativa de la Fuerza Aérea a través de un programa de reequipamiento que incluía la adquisición de aviones y radares. De esta manera, en mayo de 1981, se consolida la compra de 12 aviones caza polivalentes, de fabricación israelita Kfir C-2, y dos aviones biplazas Kfir TC-2.

El avión es fabricado por la empresa Israel Aircraft Industries (IAI), y es la combinación de la célula del Mirage 5, el motor estadounidense GE J79, y aletas embrionarias “canard”, teniendo su primer vuelo en el verano de 1.973. El avión estaba dotado de un radar Elta EL/M-20001B del tipo impulsos doppler, un presentador frontal de datos, y un sistema digital de navegación inercial.

A fin de soportar la operación de este nuevo avión, son enviados a Israel un grupo de pilotos y técnicos, para recibir entrenamiento en la operación del avión, y adquirir los

---

<sup>23</sup> Mirage F1 aeronave ícono de la Fuerza Aérea – Fuerza Aérea Ecuatoriana (fae.mil.ec)

conocimientos de mantenimiento en los diferentes sistemas, y el cumplimiento de inspecciones programadas. El grado de capacitación y perfeccionamiento que alcanzó el personal técnico, se vio reflejado en su participación exitosa en la modernización de los aviones que se inició en 1997. El proyecto contemplaba



realizar la modernización del primer avión en la planta de la compañía IAI en Tel-Aviv, con la participación de técnicos ecuatorianos e israelitas, y luego se continuaría con la modernización del resto de la flota en la Base Aérea Cotopaxi con mano de obra ecuatoriana y bajo la supervisión de especialistas de la compañía IAI.

El programa de modernización incluía la instalación de un radar de detección ELTA, con capacidad de adquisición de 10 blancos, un nuevo sistema de navegación y comunicación, instalación de una sonda para reabastecimiento en vuelo, dotación de misiles aire-aire Rafael Python 4, rediseño de la cabina con pantallas multifunción, nuevo parabrisas glass cockpit, y dotación del sistema HOTAS<sup>24</sup>.

Después del éxito alcanzado en 1.995, y debido a la drástica disminución del presupuesto destinado para el sostenimiento de la operación de los aviones de la Fuerza Aérea, la disponibilidad de las aeronaves disminuyó considerablemente, limitando de esta manera el entrenamiento de las tripulaciones y, por consiguiente, la capacidad de reacción del Sistema de Defensa Aérea.

En el año 2008, la Fuerza Aérea adquiere a la empresa HAL de la India 7 helicópteros Dhruv, el costo del proyecto fue de 45 millones de dólares. Los resultados que se obtuvieron no fueron los esperados, ya que 4 helicópteros se precipitaron a tierra, y los 3 restantes fueron suspendidos para realizar operaciones de vuelo<sup>25</sup>.

En el año 2009, a un costo de 200 millones de dólares, la Fuerza Aérea Ecuatoriana adquirió 18 aviones Supertucano fabricados por la empresa brasileña Embraer. Estas aeronaves reemplazaron a los MK-89, y su tarea principal fue el control efectivo de la

---

<sup>24</sup> HOTAS. Es el nombre dado al concepto de situar botones e interruptores en el acelerador y en la palanca de control de vuelo en una cabina de aeronave, permitiendo que el piloto tenga acceso a funciones vitales de la cabina y pilote el avión sin tener que quitar sus manos de los mandos de aceleración y control de la aeronave.

<sup>25</sup> Helicópteros Dhruv: peculado del Correato – Diario La Hora

guerrilla en la frontera con Colombia<sup>26</sup>.

En el año 2010, el gobierno del presidente Rafael Correa, considerando que el Estado tiene la obligación constitucional de mantener la integridad territorial y el respeto a la soberanía nacional, y que es responsabilidad del Estado el mantener unas Fuerzas Armadas correctamente equipadas y entrenadas, aprueba el proyecto de “Recuperación de la capacidad operativa de la Fuerza de Reacción Inmediata del Sistema de Defensa Aérea Nacional”

Mediante este proyecto se adquiría a la compañía sudafricana Denel Aviation, 12 aviones de combate supersónicos Cheetah. Estos aviones pertenecieron a la Fuerza Aérea Sudafricana siendo dados de baja en el año 2.008. El costo del proyecto ascendió a 81 millones de dólares<sup>27</sup>, que incluía el valor de las doce aeronaves, más el soporte logístico, entrenamiento y garantía de operación por 5.000 horas de vuelo o cinco años de operación, lo que ocurra primero. Dentro de las cláusulas del contrato, la compañía Denel estaba obligada a mantener un mínimo número de aviones disponibles cada día. Por su parte la Fuerza Aérea tenía como responsabilidades única y exclusivamente la provisión de combustibles y lubricantes, oxígeno y la mano de obra de sus técnicos.

Los primeros aviones Cheetah llegaron en el segundo semestre del año 2.011 y el contrato finalizó en el año 2016, cumpliéndose con lo estipulado en el mismo, es decir las aeronaves volaron 5.000 horas en 5 años. Fue la primera vez que la Fuerza



Aérea firmaba un contrato en el que se garantizaba un número determinado de horas de vuelo en un tiempo definido y, por el resultado obtenido se puede evaluar a este proyecto, como exitoso. Las experiencias anteriores con otros equipos de vuelo, señalaban que lo más costoso en un proyecto es el soporte logístico, ya que muchos imponderables incidían en que las partes y repuestos necesarios para solucionar un problema de mantenimiento no se los podía conseguir, traduciéndose en un costo de oportunidad, por cuanto la

<sup>26</sup> Embraer confirma la venta de 24 aviones de guerra a Ecuador | Reuters

<sup>27</sup> [https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/05/abril\\_2015\\_FUERZA-DE-REACCION-INMEDIATA-DEL-SISTEMA-DE-DEFENSA.pdf](https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/05/abril_2015_FUERZA-DE-REACCION-INMEDIATA-DEL-SISTEMA-DE-DEFENSA.pdf)

aeronave se mantenía en tierra.

En el año 2013, el gobierno nacional aprueba la compra de 3 aviones de transporte CASA C-295 M a la empresa Airbus Defence and Space. Estas aeronaves fueron adquiridas para reemplazar a los aviones AVRO que estuvieron en servicio en la Fuerza Aérea por más de 40 años. Los aviones CASA son empleados para misiones militares y humanitarias, como el transporte de personal civil y militar, así como el soporte a poblaciones en áreas remotas o en situaciones de emergencia. El costo del proyecto ascendió a 146 millones de dólares<sup>28</sup>.

En el año 2019, la Fuerza Aérea firmó un contrato con Airbus Helicopters para la adquisición de 6 helicópteros H145. Estas aeronaves son adquiridas para cumplir misiones de búsqueda, salvamento, evacuación aeromédica, ayuda humanitaria, vigilancia, reconocimiento y transporte, su empleo se orienta específicamente al apoyo a la población civil en situaciones de riesgo o emergencias a causa de catástrofes naturales o antrópicas<sup>29</sup>.

Durante el mismo año, a través de un acuerdo firmado por el Ministerio de Defensa, se adquiere para la Fuerza Aérea 8 aviones de entrenamiento Grob G120 TP fabricados en Alemania, además el contrato incluye la entrega de un sistema de simulador, así como de estaciones de planificación de vuelo y el soporte logístico para la operación y mantenimiento. Las aeronaves fueron asignadas a la Escuela de Aviación Cosme Renella en remplazo de los aviones T34C1 que cumplieron 37 años formando a los pilotos de la Fuerza Aérea.

## **Conclusiones.**

Los organismos internacionales encargados de generar metodologías para el registro de los gastos de defensa de los diferentes países, no comparten una unificación de criterios para determinar cuáles se consideran verdaderamente como gastos en esta área, por lo que sus datos pueden ser diferentes de la realidad de cada país. Según el SIPRI, el presupuesto destinado a la defensa del Ecuador para el año 2021 fue del 2,5% del PIB. Pero esta información es diferente con los datos proporcionados por el Ministerio de Defensa del Ecuador y presentados en su informe de gestión, ya que, de acuerdo con el Presupuesto General del Estado del año 2021, el mismo que fue de 32.080,36 millones

---

<sup>28</sup> feb15\_Consevar-la-Capacidad-de-Transporte-Mediano-de-la-FAE.pdf (defensa.gob.ec)

<sup>29</sup> Seis helicópteros H-145 para la Fuerza Aérea de Ecuador-noticia defensa.com - Noticias Defensa Ecuador

de dólares, el sector Defensa recibió 1.592,67 millones de dólares, lo que representa el 1,49 % del PIB del año 2021, que alcanzó los 106.170 millones de dólares, según fuentes del Banco Mundial<sup>30</sup> Esta diferencia del porcentaje de gastos de defensa con relación al PIB (1,01%) entre la información del SIPRI y la del Ministerio de Defensa, equivale a 1.072,31 millones de dólares en el año 2021; es decir, que para la comunidad internacional el Ecuador destinó 2.664,98 millones de dólares para gastos de defensa, cuando en realidad fueron 1.592,67 millones de dólares, que representa el 59,76% del valor registrado por el SIPRI.

Del presupuesto que el Estado ecuatoriano asigna al sector de la Defensa, el 82% se destina exclusivamente al pago de sueldos y salarios del personal de Fuerzas Armadas, quedando tan solo el 3% del presupuesto para gastos de inversión. Con este porcentaje para la inversión, el equipamiento y el material que dispone el poder militar está en franco deterioro, ya que el factor de envejecimiento de los medios por sí solo aumenta el costo de operaciones y de mantenimiento, incidiendo directamente en la disminución de las capacidades operacionales de las Fuerzas Armadas. A esto se suma la necesidad de reemplazar o modernizar el equipo bélico que ha estado formando parte de su arsenal por más de cuatro décadas, y que ya ha cumplido su tiempo de vida útil de servicio.

Esta situación obliga a que se tomen decisiones trascendentales en relación a los presupuestos que se asignan para los gastos de defensa, porque de no hacerlo, significaría que en corto plazo el país disponga de unas Fuerzas Armadas sin el material ni el equipo necesario para el cumplimiento de su misión. Los resultados satisfactorios que se obtuvieron en el año 95 no fueron producto de la casualidad, detrás estuvo el esfuerzo de una nación para mantener un poder militar disuasivo, con el equipamiento necesario y con sus tropas entrenadas. Los conflictos actuales confirman la necesidad de que cada país tenga una capacidad de defensa de acuerdo a su situación, no se puede confiar que la comunidad internacional resolverá las amenazas a la supervivencia de los Estados, ya que, sobre las aspiraciones de una nación, por más justas que sean, siempre estarán primero los intereses de otros actores.

La principal incidencia sobre las Fuerzas Armadas del Ecuador, debido al bajo presupuesto de defensa que le asigna el Estado, es la disminución constante de sus capacidades operativas, proyectándose que en el mediano plazo no estén en condiciones de cumplir con su misión constitucional como es la defensa de la soberanía y la integridad

---

<sup>30</sup> <https://datos.bancomundial.org/pais/ecuador>

territorial. El pequeño porcentaje que se asigna para los gastos de inversión hace imposible que se pueda pensar en una renovación o remplazo del material bélico, que ya ha cumplido con su tiempo de vida útil.

En el ámbito aéreo, la mayoría de países sudamericanos han evidenciado el interés por mantener sus fuerzas aéreas actualizadas demostrando la convicción en disponer de un poder aéreo equipado, efectivo, y que sea decisivo en el momento de ser empleado. En el caso de Perú modernizó 8 aviones MIG-29 a la versión BMP y se encuentra modernizando sus 10 aviones MIG-25; Colombia, ante la progresiva retirada del servicio de la flota de sus aviones Kfir C10, se encuentra analizando su reemplazo con aviones de cuarta generación. Ecuador en base a su propia experiencia no debe descuidar la proyección y el desarrollo de las capacidades de su poder aéreo, que será una de las primeras líneas de defensa para disuadir cualquier acción en contra de su soberanía. La salida del servicio de los aviones Jaguar Mk-1, Mirage F-1 y Kfir-CE, que tuvieron un sobresaliente desempeño en el conflicto del año 1.995, obliga a considerar su reemplazo con un avión caza polivalente para el control y protección del espacio aéreo sobre el territorio ecuatoriano, y con la autonomía suficiente para proteger las Islas Galápagos y los espacios marítimos bajo jurisdicción de nuestro país.

En los últimos años, la evolución del gasto de defensa en el Ecuador ha sido muy volátil, enteramente variable y marcado por diversas visiones políticas de los gobiernos de turno. A pesar que la defensa es considerada como un servicio público fundamental para la supervivencia de la nación, la política de defensa no ha trascendido hasta consolidarse en una política de Estado, y por el contrario se ha mantenido a nivel de “buenos propósitos” de cada gobierno. De esta manera, los procesos de planificación para el sector defensa se han acortado al tiempo para el cual el gobierno fue elegido, en este caso 4 años. Esta ausencia de planificación estructural y de largo plazo, crea grandes vacíos en la planificación de la institución militar, en donde las soluciones de corto plazo no representan una opción; el mediano y el largo plazo son características primordiales para lograr la eficiencia de los recursos que se pretende destinar a la defensa. Hacerlo de otra manera puede ser un factor de generación de ineficiencia en el gasto de defensa, o puede representar que las Fuerzas Armadas no cuenten con los medios adecuados para la defensa del Estado en el momento oportuno.

**Quito, 29 de septiembre de 2022**

Unidad de Estudios Estratégicos

Eduardo Cárdenas T.

Investigador – Docente

CESPE

**Bibliografía:**

CEPAL. (1998). Revista No 65.

CEPAL. (2000). *Aspectos económicos del gasto militar en América Latina*.

Donadio, M. (2004). El presupuesto de defensa en América Latina. *RESDAL*.

Escuadrón Kfir. (2007). *25 Años*. Taura.

FAE. (1999). *Historia Ilustrada*. Quito.

FAE. (2008). *Centinelas del Aire*. Quito.

Marco Granja, L. M. (2022). El presupuesto militar. *Revista de la Academia de guerra del Ejército Ecuatoriano*.

Mieles, J. L. (2018). *Análisis del gasto de defensa en el Ecuador*.

Scheetz, T. (2011). Teoría de la gestión económica de las Fuerzas Armadas. *Escuela de la Defensa Nacional*.

SIPRI. (2021). *SIPRI Yearbook*.

Velasteguí, M. (2022). *Metodología utilizada para la formulación de políticas de defensa*.