



**La Industria de defensa como elemento del fortalecimiento de las capacidades operativas de
Fuerzas Armadas**

Mejía Jijón, Nelson Patricio y Pastrano Lujé, Jefferson Patricio

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología

Centro de Posgrados

Maestría en Estrategia Militar Terrestre

Trabajo de titulación, previo a la obtención del título de Magíster en Estrategia Militar Terrestre

Tcrn. E.M Criollo Asimbaya, Marco Antonio

24 de julio de 2020

Urkund Analysis Result

Analysed Document: TESIS MEJÍA - PASTRANO.docx (D77461192)
Submitted: 8/5/2020 12:42:00 AM
Submitted By: eegalarza@espe.edu.ec
Significance: 5 %

Sources included in the report:

Articulo_FFAA_Ordenez_Dic.docx (D61381738)
TESIS LEVOYER.doc (D13590323)
Rev_Estrategia Nacional de Ciberseguridad.docx (D77228014)
PS_Capítulo 1 y Capítulo 2_ver_borrador_FINAL_2.doc (D50818425)
<https://www.cffaa.mil.ec/wp-content/uploads/sites/8/2016/07/revistaFFAA2014.pdf>
<https://docplayer.es/83665528-Republica-del-ecuador-instituto-de-altos-estudios-nacionales-la-universidad-de-posgrado-del-estado-maestria-en-seguridad-y-defensa.html>

Instances where selected sources appear:

19



TECN. E. M. ERIOLIO ASIMBAYO, MARCO AUTOURIO
C.C. 1709398083



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

CENTRO DE POSGRADOS

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación, **“La Industria de defensa como elemento del fortalecimiento de las capacidades operativas de Fuerzas Armadas”** fue realizado por los señores **Tcrn. E.M Mejía Jijón Nelson, Patricio** y **Tcrn. E.M Pastrano Lujé, Jefferson Patricio**, el mismo que ha sido revisado y analizado en su totalidad por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto, cumple con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustente públicamente.

Sangolquí, 24 de septiembre de 2020



Tcrn. E.M Criollo Asimbaya, Marco Antonio
C.C 1709398083



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

CENTRO DE POSGRADOS

RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA

Nosotros, **Mejía Jijón, Nelson Patricio**, con cédula de ciudadanía N°. 1710117506 y **Pastrano Luje, Jefferson Patricio** con cédula de ciudadanía N° 1712911815, declaramos que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: “**La Industria de Defensa como elemento del fortalecimiento de las capacidades operativas de Fuerzas Armadas**” es de nuestra autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Sangolquí, 24 de septiembre de 2020

Firma



.....
Mejía Jijón, Nelson Patricio
C.C 1710117506



.....
Pastrano Luje, Jefferson Patricio
C.C 1712911815



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

CENTRO DE POSGRADOS

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Nosotros, **Mejía Jijón, Nelson Patricio**, con cédula de ciudadanía N° 1710117506 y **Pastrano Luje, Jefferson Patricio** con cédula de ciudadanía N° 1712911815, autorizamos a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: **“La Industria de Defensa como elemento del fortalecimiento de las capacidades operativas de Fuerzas Armadas”** en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra responsabilidad.

Sangolquí, 24 de septiembre de 2020

Firma


.....
Mejía Jijón Nelson Patricio
C.C 1710117506


.....
Pastrano Luje Jefferson Patricio
C.C 1712911815



DEDICATORIA

Conscientes de la importancia de la profesión militar, así como de las aptitudes propias del soldado, a través de este proyecto de investigación, queremos fortalecer los conocimientos y principios doctrinarios, para sustentar nuestro trabajo permanente en beneficio del pueblo ecuatoriano.

Es por ello, que dedicamos este trabajo a nuestros queridos Padres, Esposas, hijos y seres queridos que se han ausentado y son parte importante de nuestras vidas, los que sin duda alguna son nuestra fuente de inspiración y motor que contribuyen al cumplimiento de nuestras metas dentro de la institución.

Al personal directivo, docentes e instructores, que compartieron sus conocimientos y experiencias que contribuyen a la formulación de nuevas estrategias en el marco de la toma de decisiones y que de seguro servirán para el engrandecimiento institucional.

Sangolquí, 24 de septiembre de 2020



AGRADECIMIENTO

A la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE y a la Academia de Guerra del Ejército por permitirnos cumplir el objetivo institucional de un nuevo grado académico y militar, aportando con este estudio al proceso de toma de decisiones en el nivel estratégico sobre la base del análisis de la Industria de la Defensa militar en torno a los nuevos escenarios y amenazas, generando un alto desarrollo institucional.

A nuestros queridos amigos de la promoción 92, que nos acompañaron en este proceso de enseñanza aprendizaje, con los que compartimos objetivos y metas comunes dentro de nuestra institución militar.

Al señor Director de Tesis, por ser la guía permanente en la consecución de este objetivo académico.

Sangolquí, 24 de septiembre de 2020

Contenido

Índice de Figuras	11
Índice de Tablas.....	11
Capítulo I	14
El Problema	14
Contexto global.....	14
Objetivo de la investigación.....	15
Preguntas de investigación	15
Objeto de estudio	16
Campo de acción.....	16
Delimitación de la investigación.....	16
Delimitación temática	16
Delimitación Espacial.	16
Delimitación Temporal.....	17
Justificación de la investigación.	17
Importancia.....	17
Relevancia.	19
Originalidad.....	20
Factibilidad.....	20
Objetivo de la investigación.	20
Objetivo General.	21
Objetivos Específicos.....	21
Capítulo II	21
Marco Teórico	21
Antecedentes de la investigación.	21
Fundamentos teóricos.....	24
Fundamentación Teórica General.....	24
Situación de la Industria de la Defensa en el mundo.....	27
Fundamentación Teórica Específica.....	38
La Industria de la Defensa Nacional	38
Importancia Estratégica de la Industria de la Defensa Nacional.....	38
Desarrollo de la Industria de la Defensa Nacional	39

Planificación basada en capacidades en las Fuerzas Armadas del Ecuador	45
Fuerzas Armadas del Ecuador, organización y empleo.....	54
Economía versus capacidades.....	59
Base legal.....	63
Hipótesis.....	68
Sistema de variables.....	68
Variable Independiente.....	68
Variable Dependiente.....	68
Conceptualización y Operacionalización de variables.....	68
Conceptualización de las variables.....	68
Operacionalización de las variables.....	69
Capítulo III	70
Marco metodológico.....	70
Enfoque de la investigación.....	70
Tipo de investigación.....	70
Población y muestra.....	71
Métodos de investigación.....	71
Técnicas y recolección de datos.....	71
Instrumentos de recolección de datos.....	72
Técnicas para análisis de datos.....	72
Encuestas realizadas.....	72
Capítulo IV	83
Desarrollo de la investigación.....	83
Objetivos específicos.....	83
Capítulo V	105
Método y criterios de validación de la investigación.....	105
Validación.....	106
Correlación significativa.....	107
Puntuación en base al grado de correlación.....	108
Valoración global.....	109
Interpretación cuantitativa.....	110
Posicionamiento Estratégico:.....	110
Capítulo VI	112

Conclusiones finales 112

Bibliografía..... 114

Índice de Tablas

Tabla 1. <i>Pregunta No. 1</i>	72
Tabla 2. <i>Pregunta No. 2</i>	73
Tabla 3. <i>Pregunta No. 3</i>	74
Tabla 4. <i>Pregunta No. 4</i>	75
Tabla 5. <i>Pregunta No. 5</i>	76
Tabla 6. <i>Pregunta No. 6</i>	77
Tabla 7. <i>Pregunta No. 7</i>	79
Tabla 8. <i>Pregunta No. 8</i>	80
Tabla 9. <i>Pregunta No. 9</i>	81
Tabla 10. <i>Proyecto de Inversión PAI 2018</i>	100
Tabla 11. <i>Matriz FODA</i>	106
Tabla 12. <i>Correlación significativa</i>	107
Tabla 13. <i>Puntuación en base al grado de correlación</i>	108
Tabla 14. <i>Valoración global</i>	109
Tabla 15. <i>Puntuación y porcentajes de la matriz FODA</i>	110
Tabla 16. <i>Estrategias FODA</i>	111

Índice de Figuras

Figura 1. <i>Ejércitos más poderosos del mundo</i>	24
Figura 2. <i>Factores de cambio para la Industria de la Defensa</i>	28
Figura 3. <i>Industria de la Defensa de EE.UU.</i>	29
Figura 4. <i>Industria de la Defensa de China</i>	31
Figura 5. <i>Industria de la Defensa de la Federación Rusa</i>	33
Figura 6. <i>Industria de la Defensa de la India</i>	35
Figura 7. <i>Industria de la Defensa en Brasil</i>	37
Figura 8. <i>Capacidades estratégicas conjuntas de Fuerzas Armadas</i>	46
Figura 9. <i>Planificación por capacidades 2020</i>	54
Figura 10. <i>Organización del Ministerio de Defensa Nacional</i>	58
Figura 11. <i>Metodología de planificación por capacidades</i>	60
Figura 12. <i>Participación del Gasto de Defensa vs. Presupuesto General del Estado</i>	60
Figura 13. <i>Gasto total de la Defensa y sus componentes</i>	61
Figura 14. <i>Gastos de Defensa 2008-2018</i>	85
Figura 15. <i>Gasto Defensa como porcentaje del PIB</i>	86
Figura 16. <i>Gasto militar en precios referenciales</i>	87
Figura 17. <i>Rentabilidad proyecto “Esparta”</i>	95
Figura 18. <i>Capacidades de Fuerzas Armadas</i>	100

Resumen

El Estado ecuatoriano se inserta en el mundo como un país de paz, siendo un Estado constitucional de derechos y justicia social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico; sin embargo, esta identidad se contrasta con el escenario mundial al 2020, en donde la incertidumbre, el caos, la ambigüedad y la velocidad en la que cambian las cosas, marcan el rumbo de la dinámica de los pueblos.

En este escenario de conflictividad mundial, la Defensa y seguridad de los Estados se articula en la planificación militar, donde el sustento económico y financiero público, así como del desarrollo de las industrias de la Defensa público y privada, constituyen la base del poder nacional, mediante el cual, a través del monopolio legítimo de la fuerza, podrán dar cumplimiento a sus objetivos nacionales permanentes en beneficio de la soberanía e integridad territorial de los pueblos.

Muestra de ello, se presenta este estudio que particulariza la identidad ecuatoriana en el ámbito de la industria de la Defensa y las capacidades operativas propias de sus Fuerzas Armadas, en la cual las gestiones de los tomadores de decisiones político estratégicas desempeñan un rol importante durante los últimos años.

Palabras clave:

- **INDUSTRIA DE LA DEFENSA**
- **CAPACIDADES OPERATIVAS**
- **FUERZAS ARMADAS**
- **ECUADOR.**

Abstract

The Ecuadorian State is inserted in the world as a country of peace, being a constitutional State of rights and social justice, democratic, sovereign, independent, unitary, intercultural, plurinational and secular; However, this identity is contrasted with the world scenario to 2020, where uncertainty, chaos, ambiguity and the speed at which things change, set the course for the dynamics of peoples.

In this scenario of world conflict, the Defense and security of the States is articulated in military planning, where the public economic and financial support, as well as the development of the public and private Defense industries, constitute the base of national power, through which, through the legitimate monopoly of force, they will be able to fulfill their permanent national objectives for the benefit of the sovereignty and territorial integrity of the peoples.

Proof of this is presented in this study that specifies the Ecuadorian identity in the field of the Defense industry and the operational capabilities of its Armed Forces, in which the efforts of strategic political decision-makers have played an important role during the last years.

Key words:

- **DEFENSE INDUSTRY**
- **OPERATIONAL CAPABILITIES**
- **ARMED FORCES**
- **ECUADOR.**

Capítulo I

El Problema

Contexto global

Considerando la volatilidad, incertidumbre, complejidad y ambigüedad de los escenarios a los cuales se enfrenta la humanidad luego de la caída del muro de Berlín y los atentados del 11 de septiembre de 2001, es de total preocupación para los Estados desarrollar estrategias al más alto nivel, con el fin de precautelar la incidencia de amenazas y nuevos actores que desestabilizan la estructura del Estado Nación.

En este sentido hablar de seguridad y defensa es un factor común para las naciones, especialmente cuando se determinan relaciones bilaterales y multilaterales cuyo objetivo común es la de minimizar estas amenazas y riesgos de manera conjunta tal como nos habla Barry Buzan, en los complejos de seguridad.

De este modo, sobre la base del monopolio legítimo de la fuerza expuesto por Max Weber, los Estados, configuran sus relaciones de poder en diferentes aristas, siendo las más comunes la garantía de la soberanía e integridad territorial, así como la contribución al control interno de los Estados en conjunción con otras instituciones como son la Policía Nacional, o cuerpos de seguridad, dependiendo estas de los Gobiernos de turno.

No obstante, estos mecanismos de seguridad y defensa puestos a consideración para la protección de las naciones, requieren de un sustento económico, aparte de la voluntad política, siendo imperativo la obtención de recursos, aun conociendo la situación difícil por la que atraviesan los gobiernos, especialmente en Sudamérica.

Caso particular en Ecuador donde se vivieron episodios de crisis institucional durante los meses de octubre y noviembre de 2019, donde se mostraron muestras de fragilidad en la economía del Estado.

En este contexto, generar recursos que sostengan la capacidad operativa de Fuerzas Armadas es deber de los tomadores de decisiones al más alto nivel, sin embargo, uno de los puntos a resaltar es la determinación de estrategias, planes programas y proyectos anclados a las Industria de la Defensa, con el propósito de obtener significativos recursos y medios con el fin de otorgar capacidades estratégicas conjuntas a las Fuerzas desde las instituciones adscritas a la defensa.

Considerando la situación actual de los Estados, dentro del sistema mundo, es necesario realizar un análisis detallado de la realidad ecuatoriana dentro del contexto de la Defensa y de manera particular a la Industria de la Defensa como la base fundamental para el desarrollo de las capacidades de Fuerzas Armadas.

Objetivo de la investigación

Determinar la influencia de las industrias de la defensa en el fortalecimiento de las capacidades militares del Estado ecuatoriano.

Preguntas de investigación

- a. ¿Cuál es el presupuesto asignado al sector defensa del Estado ecuatoriano?
- b. ¿Cuáles son los proyectos prioritarios asignados por el Ministerio de Defensa Nacional?
- c. ¿Qué contratos mantiene la Industria de la Defensa Nacional con otros Estados y Fuerzas Armadas a nivel mundial, para diagnosticar la importancia y relevancia de la misma?

- d. ¿De qué manera la Industria de la Defensa Nacional ha contribuido al fortalecimiento de las capacidades operativas de las Fuerzas Armadas Ecuatorianas?

Objeto de estudio

La Industria de Defensa del Estado ecuatoriano: Empresas adscritas al Ministerio de Defensa Nacional.

Campo de acción

El presente estudio se enfocará en la investigación de la Industria de la Defensa del Estado ecuatoriano, que se vinculan a la sociedad en general

Delimitación de la investigación

Delimitación temática

La presente investigación estará delimitada al estudio de la industria de la Defensa Nacional, que está constituida por empresas públicas, cuya producción nacional garantiza la sostenibilidad, continuidad y disminución de la dependencia tecnológica de bienes y servicios que contribuyen al fortalecimiento de las capacidades de Fuerzas Armadas.

Delimitación Espacial.

La investigación enfocará su esfuerzo en el análisis comparativo de la Industria de la Defensa Nacional con otros países referentes a nivel mundial.

Delimitación Temporal.

Se desarrollará una descripción actual de la Industria de la Defensa, así como de su apoyo al fortalecimiento de las capacidades de Fuerzas Armadas durante los 5 últimos años.

Justificación de la investigación.**Importancia.**

Considerando el comportamiento geopolítico de los Estados a nivel mundial, se establecen estrategias al más alto nivel para enfrentar a las amenazas multidimensionales en entornos híbridos y complejos.

Obtener los recursos necesarios a través de múltiples canales es el imperativo de los países hegemónicos, economías emergentes, así como de los Estados pequeños dentro del mundo globalizado.

Una de las estrategias más comunes que recurren los Estados para la captación de recursos con el fin de fortalecer las instituciones de Defensa se anclan al aprovechamiento de la industria y tecnología estatal, la misma que se encuentra conformada por complejos industriales con características multidimensionales.

En la realidad nuestra, esta captación de recursos o insumos estratégicos necesarios para el desarrollo de las capacidades militares se ancla a las aportaciones que realizan las industrias adscritas al sector Defensa, las cuales a través de la Subsecretaría de Apoyo al Desarrollo de la Defensa se vinculan a Fuerzas Armadas para administrar bienes, recursos, mano de obra, transferencia de tecnología, con el fin de satisfacer las necesidades más importantes en el ámbito de la Defensa.

En este contexto, es necesario abstraer datos históricos que contribuirán al análisis de la temática, es así que nuestras Fuerzas Armadas a partir del año 2008, iniciaron un proceso para determinar las capacidades disponibles y posteriormente se impulsó la naciente idea de planificar por capacidades.

Sin embargo, desde esa fecha hasta la actualidad, la planificación estratégica, debe anclarse a factores que importantes a considerar como son: la inestabilidad política, económica y social de la región y el surgimiento de nuevos riesgos y amenazas como son el narcotráfico, lavado de dinero, el crimen organizado y el terrorismo lo que en el presente y futuro obligan a tener una Fuerzas Armadas flexibles, de múltiples roles, que puedan actuar de manera rápida, eficiente y eficaz. Los nuevos desafíos exigen de las capacidades institucionales, el responder en forma oportuna a los requerimientos de la sociedad y a la economía actual.

En este sentido, el resolver problemas para la obtención de recursos en el ámbito de la Defensa, debe estar ligado a una política de Estado, con soluciones imaginativas para adquirir, mantener y repotenciar no solo el material bélico, sino todos los sistemas de armas y en fin las capacidades militares, las mismas que deben ser multipropósito, interoperables, accesibles económicamente y con un sostenimiento a largo plazo.

La Industria de la Defensa ha representado en el contexto global un segmento importante en la economía de un país, ya que, con su relevante contribución para la investigación, desarrollo e innovación, permite a los Estados estar en condiciones de enfrentar las distintas amenazas y/o riesgos que se pudieran producir en cualquier parte dentro o fuera de su territorio.

Muchas naciones por diferentes razones se han visto obligados a disminuir sus presupuestos destinados a la Defensa, sin embargo, al darse cuenta del latente peligro de las guerras de IV y V generación, miran que es necesario mantener un sistema de defensa eficaz que le permita proteger su territorio, sus vastos recursos naturales y su población.

Frente a estos escenarios es necesario fortalecer con la Industria de Defensa, las capacidades de Fuerzas Armadas, que le permitan garantizar su sostenibilidad y continuidad con una adecuada transferencia e innovación tecnológica que le permita obtener ventajas estratégicas.

Relevancia.

El presente trabajo de investigación tiene una relevancia práctica, ya que se ha considerado a la industria de la defensa, bajo la mira de 3 aportes principales para cada nación, como son:

El aporte a la economía de un país, que se ve reflejada en la producción interna de todas aquellas necesidades que se tenga en el ámbito de la defensa, evitando la adquisición de bienes y servicios a países extranjeros, y en todo momento considerando que el presupuesto asignado para la defensa no es un gasto sino más bien una inversión.

El aporte a la seguridad nacional, mediante el control de las actuales amenazas multidimensionales, propias y características de cada nación, ya que es una misión prioritaria que tienen las Fuerzas Armadas de cada país, el conservar la seguridad de sus ciudadanos.

El aporte al desarrollo de la investigación tanto militar y civil, por cuanto incentiva al desarrollo de sinergias tecnológicas e industriales entre ambos. La complejidad de sus requerimientos y las altas exigencias de calidad de los sistemas de defensa, son los problemas a los que debe apuntar este desarrollo para de esta manera evitar la dependencia logística del extranjero.

No considerar la mantención de las capacidades de la defensa, la adquisición de medios modernos de punta, la reposición de munición y armamento, el mantenimiento, así como la formación y entrenamiento, entre otras, sería una grave decisión que impediría mantener un territorio con soberanía e integridad.

Originalidad.

Es original porque nos permitirá determinar el carácter transversal de la Industria de la Defensa Nacional, partiendo de que es considerada como una industria de punta en tecnología donde la innovación desempeña un papel importante, ya que la permanente rivalidad militar incentiva al desarrollo de productos y servicios que satisfacen los estrictos requisitos que se necesitan en beneficio de las capacidades estratégicas de Fuerzas Armadas.

Factibilidad.

La presente investigación es factible ya que se cuenta con la instrucción y destrezas necesarios para desarrollar el estudio en cuestión, las posibilidades de conocimiento para el tema de investigación en lo referente a información pertinente, posibilidad de acceso a la información, bibliografía existente, lo que aportará en la realización del trabajo de investigación; de igual manera es importante considerar que esta investigación es limitada y poco difundida por considerarse como información de carácter RESERVADO del Sector Defensa.

Objetivo de la investigación.

Determinar la influencia de la Industrias de la Defensa Nacional en el fortalecimiento de las capacidades militares del Estado ecuatoriano.

Objetivo General.

Establecer en qué medida la Industria de la Defensa Nacional, contribuye en el fortalecimiento de las capacidades operativas de las Fuerzas Armadas del Ecuador.

Objetivos Específicos.

- a. Determinar cuál es el presupuesto asignado al sector de defensa del Estado Ecuatoriano en los últimos 5 años para poder diagnosticar la situación actual de las capacidades operativas de Fuerzas Armadas.
- b. Establecer cuáles son los proyectos prioritarios asignados por el Ministerio de Defensa de Nacional a las Industrias de la Defensa Nacional, para poder diagnosticar si son suficientes para cubrir con las necesidades de las Fuerzas Armadas.
- c. Determinar que contratos mantiene la Industria de la Defensa Nacional con otros Estados y Fuerzas Armadas a nivel mundial, para diagnosticar la importancia y relevancia de la misma.
- d. Determinar de qué manera la Industria de la Defensa Nacional ha contribuido al fortalecimiento de las capacidades operativas de las Fuerzas Armadas Ecuatorianas.

Capítulo II**Marco Teórico****Antecedentes de la investigación.**

En el ámbito de la defensa, las Fuerzas Armadas son quienes juegan el papel más preponderante dentro de toda nación. Para alcanzar una defensa eficiente se apoyan en la industria de defensa, la misma que busca aumentar las capacidades necesarias para que las Fuerzas Armadas sean capaces

de combatir, vencer o disuadir en los conflictos armados o mantengan el equilibrio de poder en situaciones de crisis.

El desarrollo tecnológico constituye la base de toda industria de la defensa y se ha transformado en el motor que ha generado cambios continuos en todo el mundo, sin embargo, hoy en día este aumento de tecnología se encuentra amenazado por diversos factores sociológicos, económicos, políticos, industriales y demográficos. Uno de sus principales problemas es la continua reducción de los presupuestos de defensa principalmente en algunos países de Europa y América, pese a que la situación de seguridad, los riesgos y amenazas se vienen multiplicando.

En la realidad, el desarrollo tecnológico, incluso el que se deriva de la necesidad militar, va normalmente muy por delante de la capacidad de los Estados y de las posibilidades de las instituciones militares de adaptarse a los diferentes cambios, por ejemplo según el Instituto de desarme y seguridad internacional, en Europa el sector de la defensa factura anualmente en torno a los 60.000 millones de euros y da trabajo a 320.000 personas, lo que supone aproximadamente un tercio de la producción mundial.

Para garantizar un eficiente desarrollo tecnológico y atender el elevado nivel de competencia que existe en todo el mundo, se han creado un conjunto de empresas cuya actividad se centra en el suministro de productos y servicios relacionados con las operaciones militares como, por ejemplo, aviones de combate, fragatas, vehículos acorazados, o sistemas de información y comunicaciones.

No obstante, todos los temas que se derivan de la seguridad y defensa de los Estados no solamente se deben mirar desde la perspectiva de la guerra, sino más allá del concepto del darwinismo social como al Estado en su forma natural, de aquí que se pueden evidenciar problemas

interrelacionados al cambio climático y la inseguridad, que pueden tener repercusiones graves e inevitables para la seguridad humana, principio rector de la Seguridad Multidimensional expuesta en la Comisión de Seguridad Hemisférica.

De ahí, surge la importancia de configurar espacios conjuntos entre Estados y organismos multilaterales para expandir una industria que a decir de Barry Buzan y los complejos de seguridad podrán ser una opción multidimensional a problemas comunes en la región y en mundo.

“Se están dando pasos para adaptar programas e instituciones y hacer frente a dichos problemas, pero, como en el control de armas y el desarme, el papel de la cooperación y la multilateralidad sigue siendo esencial. Es urgente encontrar una salida a las múltiples disputas de poder que caracterizan la política mundial” (Fundacio Per la Pau, 2019, pág. 1)

En este contexto, los temas que convergen en el desarrollo de la industria militar es un tema de debate permanente, especialmente en las grandes potencias que requieren tener el dominio e imposición de la fuerza a través de del empleo de doctrinas alineadas a la Homeland Security, o Seguridad Nacional (Calvo Rufanges, Bohingas, & De Fortuny, 2017) que refieren especialmente el empleo de su poder nacional, de la cual la Industria de la Defensa es un componente muy importante.

La industria de defensa en países como EE. UU, China, Rusia, Francia, así como en nuestra región, Brasil, Perú y Chile han alcanzado altos niveles de desarrollo tecnológico, alimentados con presupuestos estatales y no estatales con un solo objetivo principal de modernizar a sus Fuerzas Armadas y crear un parque industrial de punta y exportador sus productos y servicios a nivel regional y mundial.

Fundamentos teóricos.

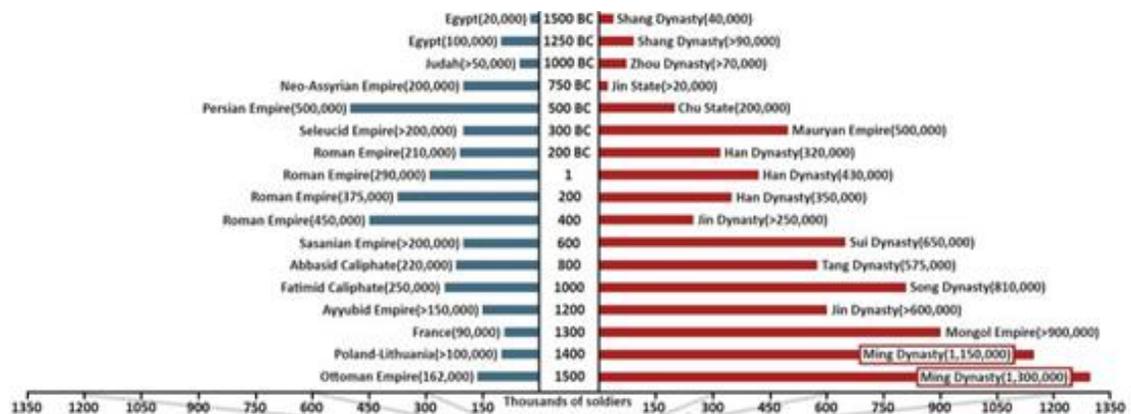
Fundamentación Teórica General.

Partiendo de un enfoque realista determinado en el contexto de la geopolítica mundial y en la cual se considera al Estado como el objeto referente de estudio, es necesario realizar un acercamiento histórico conceptual sobre las verdaderas necesidades que tienen los Estados para proteger a su población y los recursos de amenazas y riesgos que atenten a la inestabilidad y vida digna de sus ciudadanos.

En este contexto y abstrayendo episodios históricos determinantes en las gestas del imperio egipcio, romano, griego, entre otros, donde se configuraron ejércitos numerosos para proteger a los reyes, faraones y a su Estado nación. En efecto, para poder mantener a sus ejércitos se realizaron grandes esfuerzos para sostener económicamente al brazo armado, en base a tributos e impuestos que permitían obtener la maquinaria bélica para los fines propuestos por cada nación.

Figura 1

Ejércitos más poderosos del mundo



Nota: Gizmodo¹ 2020

¹ <https://es.gizmodo.com/los-ejercitos-mas-poderosos-de-toda-la-historia-en-un-1664047238>

Así mismo, J. M Keynes, realizando un estudio del problema financiero de la Primera Guerra mundial reflexiona que la guerra imponía algunas restricciones, siendo una de ellas que el país tiene que reorganizar su producción para elevar a un máximo permitido por sus recursos y nivel organizativo, dejando en claro que los medios y recursos en los cuales se debe sostener a sus Fuerzas Armadas es sin lugar a duda con el sustento industrial propio de cada Estado. (Guerrero Flores, 2015)

Sin embargo, deben existir varias consideraciones al momento de plantear la obtención de recursos económicos para sostener una economía de guerra en una nación, vinculadas a la viabilidad política y diplomática del Estado, a la factibilidad de sostener a una Fuerza eficiente mediante medidas económicas posibles y aceptables.

En este contexto, la gestión presupuestaria que dispone una nación debe ser muy coherente con las necesidades principales de la población y sus recursos, debiendo elegir el reparto de sus bienes públicos, como, por ejemplo: la salud, educación, justicia, seguridad, defensa, etc.

“En este sentido, los militares como grupo resultan más caros de entrenar y equipar que, por ejemplo, la policía (o aun la mayoría de los profesionales civiles entrenados en la universidad). De la misma forma, las fuerzas navales son más caras, y con experiencia profesional significativamente diferente, que la guardia costera. El control de la pesca ilegal en el Atlántico Sur requiere capacidades (p.ej., el uso de fotografía aérea con GPS posicionamiento hecho para la identificación legal, equipos especiales de abordaje, etc.) que no se encuentran en la Armada¹³. Emplear a las FFAA como policía o maestros resulta muy cara e ineficiente. Las FFAA tampoco deben tener un rol directo en el desarrollo como pretenden muchos países latinoamericanos. No son una “ficha

universal”, ni son “todólogos” capaces de asumir cualquier rol que el gobierno las asigne. Estos roles no son idóneos para las FFAA, y los desvirtúa su único propósito: capacidad operativa militar. Habría entonces que fortalecer las demás instituciones del Estado, y dejar a las FFAA el monopolio sobre el uso de la fuerza coercitiva máxima” (Ministerio de Defensa Argentino, 2011, pág. 10)

Bajo un análisis del escenario geoestratégico mundial y regional, se configuran enfrentamientos entre naciones hegemónicas en ámbitos multidimensionales, espacios comunes y entornos anclados al ciberespacio, no obstante en nuestra región no se configura un conflicto interestatal o por lo menos este tipo de conflictos es de muy baja probabilidad de ocurrencia, sin embargo varias veces en la historia hemos sido víctimas de nuestra propia pasividad, recibiendo lecciones que no deben volverse a repetir por lo que el Estado debe orientar correctamente sus escasos recursos para el equipamiento y entrenamiento adecuado de sus fuerzas armadas para estar protegidos y ser un elemento disuasivo de cualquier amenaza externa.

Actualmente las amenazas y riesgos han variado encontrando las amenazas no tradicionales como las principales, entre estas tenemos al narcotráfico, grupos ilegalmente armados, crimen organizado, contrabando, tráfico de personas, etc., estas amenazas en países con bajos recursos, que no pueden sostener una fuerza policial que les pueda hacer frente, obligan al estado a recurrir a sus fuerzas armadas para que apoye en este control a la policía nacional, por lo que debemos entrenar y equipar a nuestras unidades con material multipropósito, que permita atender necesidades de apoyo en el control interno como para la defensa del territorio nacional y las misiones subsidiarias encargadas a las Fuerzas Armadas.

Adicionalmente, los riesgos de origen natural o antrópico, que podrían generar graves afectaciones a la Seguridad Pública y del Estado, su posibilidad de ocurrencia es incierta. En caso de no ser identificadas oportunamente, o no implementarse acciones preventivas, podrían traducirse en manifestaciones de peligro, estos riesgos nos obligan a desarrollar capacidades adicionales para contrarrestar o apoyar las operaciones contra desastres naturales, narcotráfico, delincuencia, alteración del orden público, etc.

Por lo que nuestro material debe abarcar ambas posibilidades, es decir debe ser multifuncional, el campo de batalla moderno ha obligado a las diferentes armas a modernizarse ya que se deben alcanzar objetivos en profundidad y reaccionar en tiempo y espacio adecuados contra de un enemigo altamente móvil.

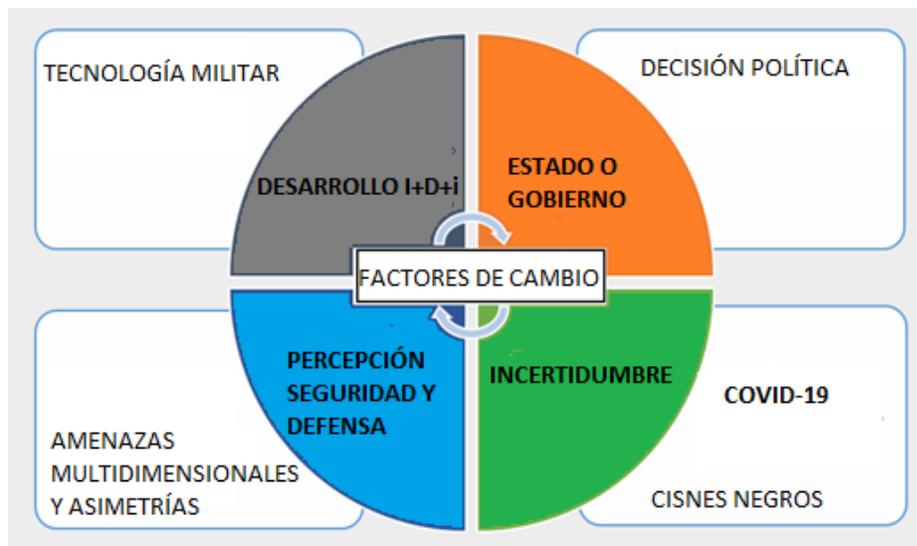
Situación de la Industria de la Defensa en el mundo

Es evidente que los avances científicos, así como el lanzamiento de nuevas tecnologías en el empleo militar se originan en los análisis y estudios prospectivos que realizan los tomadores de decisiones estratégicos a nivel mundial. Puesto que en base a la determinación de los escenarios futuros en los cuales se van a desarrollar las acciones militares legales o ilegales, se diferenciarán las tecnologías, costos y beneficios para los usuarios.

En este contexto, surgen las industrias de la Defensa propias de cada Nación, para encargarse de la planificación, producción y entrega de insumos a sus Fuerzas Armadas en los escenarios más volátiles, inciertos, ambiguos y complejos; sin embargo, en su permanente desarrollo han sufrido cambios progresivos muy significativos, especialmente debido a la incertidumbre y volatilidad del entorno global.

Figura 2

Factores de cambio para la Industria de la Defensa



Frente a estos cambios que evolucionaron la Industria de la Defensa, potencias mundiales y regionales han incentivado su crecimiento a través de nuevos espacios de poder, de relación de fuerzas y de necesidades específicas primarias de Defensa.

“Las nuevas áreas de negocio de la industria militar son servicios y productos de tecnología avanzada en la que se ofrecen radares, sensores, cámaras (visión nocturna, infrarrojos, ópticas), satélites, drones para funciones de vigilancia y reconocimiento, dispositivos de identificación biométrica, de rastreo y monitoreo, inteligencia, gestión (recogida, almacenamiento y análisis) de Big data, ciberseguridad, mando, control, comunicaciones, computadoras, inteligencia, vigilancia y reconocimiento (“C4ISR”). Se conforma así un sector económico que muestra ciertas diferencias con el existente en años anteriores, que podríamos denominar como sector militar de seguridad” (Calvo Rufanges, Bohingas, & De Fortuny, 2017, pág. 7)

a. Estados Unidos de Norteamérica

Desde el final de la II Guerra Mundial, Estados Unidos ha mantenido un sistema económico-político-militar llamado el Pentagon System (PS)² y el Complejo Militar-Industrial, que proporciona a EE.UU una necesaria superioridad tecnológica sumada a un importante equipamiento y modernización de sus Fuerzas Armadas, que le permiten tener una hegemonía mundial, pieza clave de la política exterior y la política militar estadounidense.

El PS financia principalmente a la poderosa industria militar privada de EE. UU, conformada por gigantescos conglomerados de empresas, a base no sólo de contratos sino también de créditos multimillonarios federales, convirtiéndose en una pieza clave, para coadyuvar a los intereses del Estado y poder elevar sus capacidades militares y mantener la superioridad global especialmente sobre países como Rusia y China.

El PS y el Complejo Militar-Industrial tienen gran influencia en la vida económica de EE.UU., por el presupuesto que es destinado a la ejecución de los proyectos generados por sus empresas:

Figura 3

Industria de la Defensa de EE. UU

INDUSTRIA	EMPRESA	ESPECIALIDAD
Northrop Grumman		Diseño, producción naval y aeroespacial.
Lockheed Martin		Aviación, construcción naval y tecnología aeronáutica.
Boeing Co.		Sector aeroespacial, venta de aviones comerciales, producción de tecnología aeroespacial militar.
General Dynamics Corporation		Sistemas de defensa marítima, sistemas de defensa militar, sistemas de defensa informática y tecnología aeroespacial, como el caza F-16, submarinos, tanques M1 Abrams, Blindados Mowag Piranha
Raytheon Co.		Fabricación de misiles como el Patriot
Tomahawk, Harris Corp		Sector de defensa aeroespacial, defensa electrónica y de las telecomunicaciones, Orbital ATK
BAE Systems		Seguridad de la información y en la defensa aeroespacial

² Pentagon System o Sistema de Pentágono es el mecanismo en el cuál Estados Unidos se ha basado desde el fin de la II Guerra Mundial, para ejercer su incontestable hegemonía a nivel global.

Estados Unidos registra el mayor presupuesto destinado al gasto militar del mundo, al invertir 700.000 millones de dólares en el año 2018 (SIPRI, 2018), teniendo una proyección del 3,15% del Producto Interno Bruto destinado para el gasto de defensa. (BM, Banco Mundial, 2018)

b. China

La República Popular China después de haber alcanzado una estabilidad financiera a finales de la década de los 90, reorienta las políticas de modernización militar para poder medirse con las potencias del mundo, dejando atrás el ejército de masas para dar paso a la era de la informática y guerra cibernética y de esta manera tener un papel predominante en la región asiática, desarrollando una industria militar siguiendo estándares tecnológicos de punta.

China para cumplir con sus objetivos de defensa nacional, ha desarrollado una industria militar siguiendo los estándares tecnológicos de las grandes potencias, apostando al desarrollo de programas nucleares, aeroespaciales, de cohetes y guerra cibernética³.

China fundamentó su modernización militar con la transferencia de tecnología con países como Rusia e Israel, lo que le permitió el desarrollo de sus industrias de la defensa para asegurar una capacidad de producción interna con el fin de cumplir los requerimientos materiales del Ejército de Liberación Popular. (ELP⁴)

³ La guerra cibernética se define como “las acciones de un estado para penetrar en los ordenadores o redes de otra nación con el fin de causar daños o trastornos”

⁴ ELP es el ejército nacional de la República Popular China

Es preocupación permanente de China mantenerse al nivel de otras potencias como es EEUU, por lo que se proyecta hasta el 2020 intensificar la calidad y el desarrollo del EPL, pretendiendo alcanzar una modernización de la defensa nacional y sus fuerzas armadas, sin olvidar que el avance tecnológico está muy ligado al desarrollo económico y al presupuesto militar destinado a este rubro.

Con el fin de repotenciar a las compañías encargadas de la producción de armamento, vehículos, aeronaves y navíos militares, China ha llevado a cabo una serie de ambiciosas reformas militares, entre ellas es la inversión de capital privado para mejorar su competitividad, creando empresas con diferentes propósitos de producción, como son:

Figura 4

Industria de la Defensa de China

INDUSTRIA	EMPRESA	ESPECIALIDAD
Primera y Segunda Empresa China de Aviación		Aviones de combate, bombardeos, transportes, jets avanzados de entrenamiento, helicópteros.
Corporación de Ciencia y Tecnología Aeroespacial de China		Diseño y desarrollo de naves espaciales, vehículos de lanzamientos, sistemas de misiles estratégicos y tácticos y equipo de tierra
Grupo Corporativo de las Industrias del Norte de China		Tanques, vehículos blindados, artillería y municiones
La Empresa de Construcción Naval del Estado Norte y Sur		Destruyores, submarinos, barcos contenedores y comerciales
Empresa Nuclear Nacional China		Combustibles nucleares, energía y armas

Nota: Shambaugh, 2003

La República Popular China, destinó 228.000 millones de dólares a su ejército en 2017, lo que representa un 5,6% más que en el 2016 (SIPRI, 2018), convirtiéndose en el segundo mayor presupuesto del mundo destinado a la inversión defensa, teniendo una proyección del 1,91 % de gasto en defensa del Producto Interno Bruto, con lo que

le permitió adoptar las mejores y más efectivas plataformas militares, tener los sistemas de armas más modernos el mundo como el bombardero H-6 con misiles crucero CJ-20, el avión de combate J-20, así como haber desarrollado el primer misil balístico de carretera del mundo. (Browne, 2019)

c. Rusia

La Industria de Defensa tiene como misión proporcionar a sus FF.AA. los modernos sistemas de armas que necesite, así como mantener la presencia estratégica de Rusia en el mercado internacional de las armas, es considerado como un sector económico y tecnológico que ocupa un papel de liderazgo internacional, ocupa la segunda posición en la lista de países exportadores de armas tras los Estados Unidos, a pesar de la reducción de su gasto en un 20% hasta 66.300 millones de dólares, por lo que se ubica en el cuarto mayor presupuesto destinado para el gasto militar del mundo, (SIPRI, 2018, pág. 6) teniendo una proyección del 2,8% de gasto en defensa del Producto Interno Bruto. (EFE A. , 2018)

Rusia demuestra su gran esfuerzo en poseer un poderoso complejo industrial-militar, acción que no solo obedece a razones económicas, sino más bien a razones sociales y geopolíticas. La exportación de armamento en 2017, a través de Rosoboronexport S.A.⁵, según datos del Instituto Internacional de Estudios para la Paz de Estocolmo (SIPRI⁶), fue de 15.000 millones de dólares, lo que representó un 23 % (SIPRI, 2018, pág. 14) de las ventas en el mercado mundial de armas, convirtiéndose en un importante papel en la economía rusa, donde sus compañías no solamente son

⁵ Rosoboronexport es la principal agencia estatal intermedia para la exportación/importación de productos relacionados con la defensa, ubicándose entre los principales operadores en el mercado de armas internacional.

⁶ SIPRI es un instituto internacional independiente que se dedica a la investigación sobre conflictos, armamentos, control de armas y desarme, proporcionando datos, análisis y recomendaciones basadas en fuentes públicas.

capaces de fabricar mercancías de tipo civil, sino también de mantener líneas de producción de material militar, contando con la capacidad de pasar con facilidad de una economía de paz a una de guerra.

La Industria de la Defensa con su producción, cubre la mayor parte de las necesidades del Ministerio de Defensa, abarcando todos los subsectores como son la construcción naval, la industria aérea y espacial, la producción de vehículos acorazados, artillería, misiles, armas ligeras, la industria electrónica y el área de las armas nucleares; como se indica a continuación mediante las siguientes empresas:

Figura 5

Industria de la Defensa de la Federación Rusa

INDUSTRIA	EMPRESA	ESPECIALIDAD
Almaz-Antey		Sistemas de defensa aérea
United Aircraft Corporation		Fabricación y diseño de aeronaves militares, civiles de transporte y no tripuladas
Tactical Missiles Corporation		Fabricación de armas, especialmente misiles
Russian Helicopters		Diseño y fabricación de helicópteros civiles y militares
Uralvagonzavod		Fabricación y diseño de tanques y artillería

Rusia mantiene un programa de adquisición de armamento SAP (2011-2020), que le permitirá cubrir las necesidades de modernización de las Fuerzas Armadas de Rusia, con un gasto de 20.7 trillones de rublos (\$ 650 millones de dólares), donde la Industria de la Defensa juega un papel preponderante por su gran capacidad de llevar a cabo la mayor parte de esta producción para el cumplimiento del programa. (Aragóns, 2018)

d. India

En los últimos años India se constituyó como uno de los principales compradores de armas en el mundo, situación que el gobierno quiere revertir como parte de un plan para incentivar la industria nacional y lograr la independencia tecnológica en este campo.

La escalada de las masivas importaciones militares de la India, el alza de grandes corporaciones indias de producción mundial de armamento, así como las políticas que regulen la industria militar son la base del complejo militar-industrial indio que apunta a una industria puertas adentro y mayoritariamente de naturaleza estatal.

Ante este escenario, el gobierno adoptó una nueva política de compensaciones en lo que corresponde a procedimientos de adquisiciones de Defensa, que permita aumentar el porcentaje de participación de las compañías indias, reforzando de esta manera la base industrial de la India.

La participación del sector privado en la industria de la defensa se ha convertido en una parte primordial en su desarrollo pues la simbiosis de la industria india con compañías internacionales de armamento permitió el desarrollo de la tecnología y sus capacidades.

La India mantiene acuerdos de colaboración para el diseño y desarrollo de la modernización de sus FF.AA, con distintas empresas entre las principales citaremos:

Figura 6*Industria de la Defensa de la India*

INDUSTRIA	EMPRESA	ESPECIALIDAD
Tata Advanced Systems		Integración de sistemas de armas
United Aircraft Corporation		Fabricación de vehículos aéreos no tripulados, sistemas de guerra electrónica, misiles, sistemas de radares y sistemas de seguridad
Bharat Electronics Limited (BEL)		Campo aeroespacial y defensa
Sikorsky		Subensamblaje de helicópteros
Mahindra & Mahindra		Sistemas terrestres de armamento y sistemas submarinos

Nota: (Raghunandan, 2009)

La India en el año 2017, aumentó su gasto en un 5,5%, llegando hasta los 63.900 millones de dólares, ubicándose en el quinto mayor presupuesto destinado para gasto militar a nivel mundial, por lo que tiene una proyección del 2,49 % del Producto Interno Bruto para el gasto en defensa.

e. Brasil

Brasil luego de la Segunda Guerra Mundial, incentivó la producción de armamento nacional, para de esta manera poder reducir la dependencia externa y tener gran autonomía estratégica de la defensa, por lo que el Estado robusteció la IE+D⁷ de productos y la adquisición de tecnología a través de cooperación con otros Estados, así como la articulación con empresas privadas y estatales.

⁷ Investigación y desarrollo

“La Base Industria de Defensa (BID) es un conjunto de industrias y empresas organizadas en conformidad con la legislación brasileña, que participan de una o más de las etapas de la investigación, desarrollo, producción, distribución y mantenimiento de productos de defensa” (Ministerio de Defensa, 2012, pág. 212)

Brasil, considerado como el gran inversor militar en América Latina, tiene una proyección del 1,41% del Producto Interno Bruto destinado para el gasto en defensa, que corresponde a uno de los más bajos de la región. (BM, Banco Mundial, 2018)

El Ministerio de Defensa para revitalizar la ID⁸, presentó un Plan de Articulación y Equipos de Defensa (PAED), considerado como el principal programa de las FF.AA, destinado a atender las capacidades, con reequipamiento, actualización del material de defensa, panificado para ser ejecutado entre 2012 y 2030. (Ministerio de Defensa, 2012, pág. 193)

El lanzamiento de la Estrategia Nacional de Defensa (END), revitalizo el parque industrial de defensa, ya que estableció como prioritario la transferencia de tecnología, estimulando las inversiones de grupos empresariales, como se señala a continuación:

⁸ Industria de la Defensa

Figura 7*Industria de la Defensa en Brasil*

INDUSTRIA	EMPRESA	ESPECIALIDAD
Sinergy		Producción de combustible para misiles y cohetes, bombas inteligentes y de fragmentación.
Iveco		Fabricación de vehículos blindados Guarani
Avibras		Fabricación de misiles, cohetes y lanzadores
Imbel		Fabricación de armas leves
Emgepron		Fabricación de proyectos navales
CBS		Fabricación de municiones

Nota: (Albano do Amarante, 2012, pág. 17)

Un apartado especial en la Industria Militar de Defensa se tiene que realizar para mencionar a la Empresa Brasileña “EMBRAER”, que se ha consolidado como uno de los principales fabricantes de aviones del mundo con su tecnología aeronáutica mundial y que actualmente más de 50 países, representados por sus Fuerzas Armadas, utilizan aeronaves y sistemas de defensa con una innovadora tecnología que únicamente esta empresa puede suministrarles.

Las Fuerzas Armadas Brasileñas, en particular la Fuerza Aérea, se ha visto favorecido por esta tecnología de punta que brinda la Empresa “EMBRAER”, con el impulso a la Industria Aeroespacial en la fabricación de aeronaves de caza, cargueros, helicópteros que le han permitido “disponer de los medios necesarios para la circulación segura y eficiente del tráfico aéreo civil y militar en el espacio brasileño, y contribuir para la defensa de la soberanía nacional” (Ministerio de Defensa, 2012, pág. 148)

Que la Fuerza Aérea Brasileña cuente con una efectiva capacidad militar, creíble y perceptible, en condiciones de defender la soberanía, es una preocupación constante para el Gobierno Federal de Brasil, por tal motivo se han desarrollado programas que permitan fortalecer la capacidad operativa de la misma.

Con todo lo anteriormente citado, podemos darnos cuenta que es ineludible la importancia de la presencia y el apoyo de la Industria Militar de Defensa para poder alcanzar con los objetivos definidos en la Estrategia Nacional de cada nación. En la región podemos resaltar el importante aporte de la Empresa Brasileña “EMBRAER”, que con el establecimiento de proyectos estratégicos ha buscado el desarrollo institucional y el fortalecimiento de los medios militares, principalmente de la Fuerza Aérea Brasileña.

Fundamentación Teórica Específica.

La Industria de la Defensa Nacional

La industria de la defensa nacional está constituida por empresas públicas, con personería jurídica de derecho público, patrimonio propio, dotada de autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa, operativa y de gestión, adscrita al Ministerio de Defensa Nacional; las cuales apoyan activamente al desarrollo y seguridad del país.

Las empresas públicas están bajo la Ley Orgánica de Empresas Públicas- LOEP y se integran bajo un directorio que lo preside el Ministro de Defensa Nacional o su delegado permanente, se destaca que son autosustentables.

Importancia Estratégica de la Industria de la Defensa Nacional

Fortalecer las capacidades de Fuerzas Armadas a través de las empresas públicas del sector

defensa mediante la ejecución de proyectos de producción nacional, para garantizar su sostenibilidad y continuidad y de esta manera disminuir la dependencia tecnológica de bienes y servicios externa. Así mismo contribuir a que las Fuerzas Armadas obtengan posibles ventajas estratégicas.

Como beneficio adicional, derivan una serie de aspectos positivos en el contexto económico y social, tales como: la generación de empleo, encadenamientos productivos, ahorro de divisas, no necesitan presupuesto general del estado, apoyo al desarrollo tecnológico en la industria civil.

Desarrollo de la Industria de la Defensa Nacional

Al momento las empresas públicas del sector defensa son: Astilleros Navales Ecuatorianos – ASTINAVE EP y Santa Bárbara EP. Sin embargo, dentro de este apartado se va a considerar también a la DIAF, puesto hasta el año 2015 desarrollaba proyectos dentro de las Empresas Adscritas al Ministerio de Defensa Nacional, no obstante, en la actualidad ya no figura como Industria de la Defensa Nacional.

a. ASTINAVE EP

Inició sus operaciones en el año de 1934 como Arsenal Naval cuyo propósito fue el de realizar el mantenimiento a las Unidades Navales del Ecuador. Posteriormente, mediante Decreto Supremo No. 1513 del 29 de diciembre de 1972 y reformado mediante Decreto Supremo No. 112 del 8 de febrero de 1973, se crea Astilleros Navales Ecuatorianos – ASTINAVE.

El 26 de marzo de 2012, mediante Decreto Ejecutivo N° 1116 y, posteriormente reformado con el Decreto Ejecutivo 1169 del mismo año, ASTINAVE es consolidada como empresa pública del Sector de la Defensa.

Desde sus inicios, ASTINAVE EP ha buscado el crecimiento permanente para constituirse como un astillero de mayores capacidades productivas lo cual, involucra no sólo mantenerse dentro del ámbito de la reparación de embarcaciones sino también fortalecerse como astillero constructor e innovador de soluciones integrales con el conocimiento, y la experticia dentro de estos ámbitos adquirida en todos los años de historia.

ASTINAVE EP actualmente desarrolla sus actividades productivas distribuidas en las siguientes líneas de negocio: construcción naval, mantenimiento naval, soluciones electrónicas y soluciones para la actividad portuaria, costa afuera e industrial.

El objeto social de Astilleros Navales Ecuatorianos – ASTINAVE-EP, comprende:

- 1) Reparación, mantenimiento transformación, diseño y construcción de las unidades navales para el sector de la Defensa Nacional y para la actividad naviera privada nacional y extranjera.
- 2) Reparación, mantenimiento, diseño y construcción de varaderos con patio de transferencia y de diques para embarcaciones de la defensa y del sector privado.
- 3) Implementación de tecnologías existente o de punta; así se fomenta progresos en la creación de diseños, relacionados con la construcción naval y comercial.
- 4) Confección, mantenimiento y reparación de estructuras, silos, tanques, hélices, bocines, tuberías de acero y aluminio y procesos especiales metalúrgicos.
- 5) Mantenimiento y reparación de motores, bombas, válvulas y sistemas hidráulicos.

- 6) Construcción de plantas de tratamiento de agua y provisión de servicios para la actividad de transporte por agua e industria naviera.
- 7) Producción, comercialización, reparación y mantenimiento de sistemas electrónicos, informáticos y de inteligencia de aplicación naval, militar, aérea y civil, originados por Centros de Investigación y Desarrollo o propios.
- 8) Trabajos y prestación de servicios para la Industria metalúrgica en general del sector público y privado previstos en este artículo y otros nuevas que incursione, acorde a su capacidad operativa, técnica y económica.

La infraestructura física de ASTINAVE EP se divide en:

- 1) Planta Centro: Vacas Galindo y Viveros – 5 de junio, Guayaquil – Ecuador.
- 2) Planta Sur: Base Naval Sur, Guayaquil – Ecuador.
- 3) Centro Logístico de Posorja: Terrenos de ASTINAVE EP en la parroquia Posorja.

Entre los principales proyectos desde el año 2012 que es empresa pública se encuentra: Construcción de Lanchas Guardacostas tipo OPV, Construcción de Equipos Acuáticos para la recolección de Lechuguines, Recuperación de la Movilidad de las Corbetas Misileras Los Ríos y Loja, Modernización de los Sistemas Electrónicos de las Corbetas Misileras Los Ríos, Manabí y Loja, Construcción y entrega de Lanchas para transporte de pasajeros y carga, Construcción y provisión de 3 lanchas de Transporte tipo LT-AST-1605 para la Autoridad del Canal de Panamá, Modernización de los Sistemas Electrónicos de Comunicaciones del Centro de Transmisión de BASUIL e Integración de Enlace de Datos Tácticos entre las Corbetas Loja, Manabí y los Ríos, mantenimiento de alrededor de embarcaciones.

Todos estos logros son el resultado de la gestión realizada a través de un sistema integrado que permite unificar criterios de calidad (ISO 9001), medio ambiente (ISO 14001), y seguridad y salud ocupacional (OHSAS 18001) sin dejar de lado los requisitos de seguridad de la información a través de la norma ISO 27001. No obstante, la organización se ha visto volcada adicional y complementariamente a fortalecer su responsabilidad social y en este camino a alcanzado certificaciones nacionales tales como el SE LO HACE BIEN y HACE MEJOR protocolos que incentiva el Estado Ecuatoriano para acrecentar las éticas empresariales tales como trabajador; cliente, proveedores y comunidad; medio ambiente; y, gobierno.

ASTINAVE EP contribuye al logro de los objetivos planteados dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, a través de Fortalecer e incrementar la eficiencia de las empresas públicas para la provisión de bienes y servicios de calidad, el aprovechamiento responsable de los recursos naturales, la dinamización de la economía, y la intervención estratégica en mercados, maximizando su rentabilidad económica y social y Optimizar la gestión y eficiencia de las empresas públicas para que sean autosustentables.

b. SANTA BÁRBARA EP

La Fábrica de Municiones “Santa Bárbara” fue concebida por el alto mando militar ecuatoriano, para cumplir la misión de producir munición de guerra para los fusiles F.A., la empresa inicia sus actividades productivas, con la línea de fabricación de munición Cal. 7,62×51 mm.

Según Decreto Ejecutivo 1121 de fecha 05 de abril, pasa a ser la Empresa de Municiones Santa Bárbara EP, Mediante Decreto Ejecutivo No. 313 del 4 de abril, se

modifica su denominación y objeto social, eliminando la palabra “Municiones”, definiendo a la empresa como “Santa Bárbara EP”.

La Fábrica Santa Bárbara es una Empresa Pública, alineada estratégicamente a los direccionamientos y orientaciones del Ministerio de Defensa Nacional, a través de la Subsecretaría de Apoyo al Desarrollo Sector Defensa, bajo conceptos de un Gobierno Corporativo en la optimización de recursos y mejora de procesos, cumpliendo con los preceptos establecidos por el Gobierno Nacional.

Santa Bárbara EP cuenta con dos líneas de negocio:

- 1) División de armas, municiones, servicios logísticos de seguridad y defensa.
Se orienta a satisfacer las necesidades de Fuerzas Armadas, Policía Nacional, empresas de seguridad privada y clubes de tiro. Además, consolida su potencial, para estar en capacidad de certificar, desmilitarizar y recuperar munición de calibre mayor y menor que disponen las Fuerzas Armadas y Policía Nacional.
- 2) División Industrial Metalmecánica. Intensifica su esfuerzo en conseguir contratos para fabricar estructuras metálicas de puentes, estructuras modulares edificios, hangares, galpones y requerimientos de la industria petrolera, mediante una permanente vinculación con el sistema de compras públicas.

A través de esta modalidad de negocio, proporciona fuentes de empleo para más de 150 familias en alrededores de la fábrica y en los diferentes proyectos a nivel nacional.

La fábrica cuenta con más de 5.500.000 Kg de acero trabajado en todo el espectro del país y responde a las necesidades de la sociedad ecuatoriana con la construcción de complejos habitacionales, depósitos, aulas, ya sea en zonas alejadas de los centros urbanos, sistemas modulares versátiles, acústicos, antisísmicos y aislantes para familias

grupos o conjunto de trabajadores y para el almacenamiento de materias primas o productos sensibles a factores de temperatura y humedad, además con necesidades generadas por desastres naturales.

c. Industria aeronáutica del Ecuador DIAF (2015-2018)

La **DIAF** es una entidad de derecho público, adscrita a la Fuerza Aérea Ecuatoriana, con independencia jurídica, operativa, económica, financiera y administrativa, dedicada al desarrollo aeronáutico, mantenimiento, electrónica, aviónica, ingeniería e investigación aplicada a producción de bienes y servicios aeronáuticos, construcción de elementos necesarios para la industria y provisión de partes y repuestos integrando la más alta calidad con tecnología de punta en todo servicio que brinda.

La Dirección de la Industria Aeronáutica DIAF representa el organismo de más alto nivel en el Ecuador en lo referente a mantenimiento aéreo por tal motivo cumple un papel fundamental dentro del país al brindar soporte técnico a la Aviación Militar y ser el mayor representante en la industria de mantenimiento aeronáutico comercial de la nación.

Su amplia trayectoria data de finales de la década de los 80 cuando nace la idea de que Ecuador dispone de las capacidades para hacer trabajos en la línea aeronáutica por tal motivo la Fuerza Aérea Ecuatoriana decide hacer el primer mantenimiento, específicamente en el avión ARAVA.

La Dirección de Mantenimiento Aeronáutico (DIAF) durante sus 27 años de existencia se ha posicionado dentro del mercado nacional e internacional gracias a la calidad y seguridad en sus procesos, el alto nivel tecnológico que posee, así como por

la capacidad, experiencia y conocimiento que mantiene el personal Militar y Civil que ha integrado la institución a lo largo de los años.

El profesionalismo que mantiene la institución ha permitido obtener las certificaciones para realizar el mantenimiento aeronáutico por parte diversas Autoridades Aeronáuticas

Gracias a estas certificaciones la DIAF realiza el mantenimiento a diversas aeronaves, dentro del mercado nacional e internacional, en la actualidad con las capacidades para realizar la inspección y mantenimiento en las siguientes habilitaciones: certificación nacional de la Dirección de Aviación Civil DAC así como certificaciones internacionales de la Administration Federal Aviation, Instituto Nacional de Aeronáutica Civil de Venezuela INAC, Dirección General de Aeronáutica Civil del Perú DGAC.

Planificación basada en capacidades en las Fuerzas Armadas del Ecuador

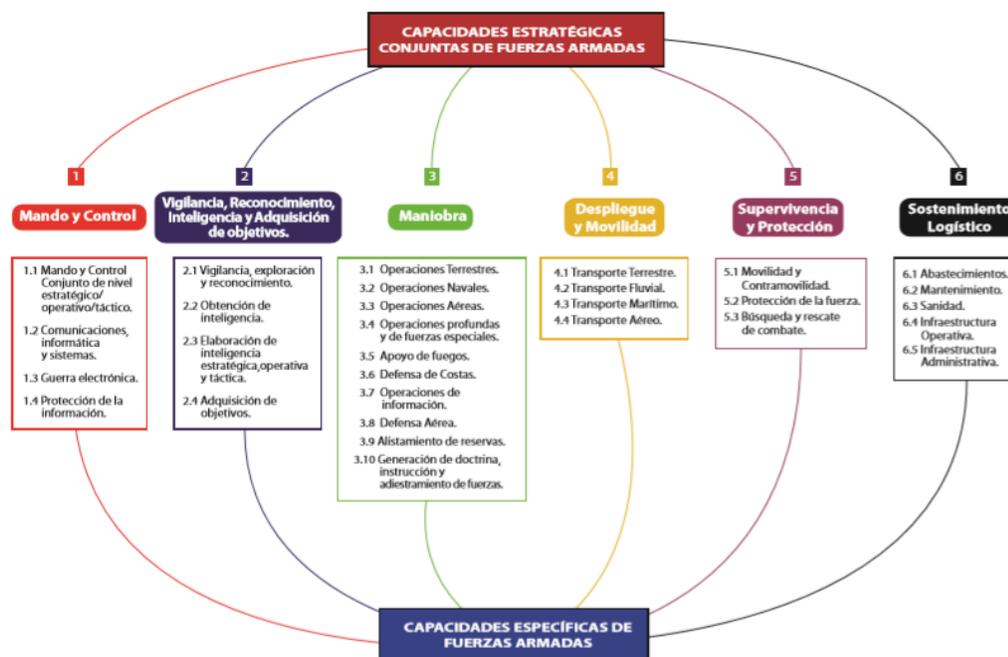
El proceso de planificación por capacidades en el Ecuador no es nuevo, ya en el año 2005 se estableció un convenio entre los Ministerios de Defensa de Ecuador y España, por lo que vino una comisión española al país para asesorar en la actualización de las leyes relacionadas con la defensa y una comisión ecuatoriana fue a capacitarse y estudiar el modelo de planificación por capacidades de España, que es basado a su vez en el modelo de la OTAN, esta comisión presidida por el Jefe de Operaciones del COMACO, Sr. Grad. Tito Manjarrez, luego del retorno se realizó la implementación del modelo adecuándolo a las necesidades y realidad del sistema de defensa ecuatorianos, este proceso se aprobó en frente militar y se le llamó modelo de planificación estratégico militar de las Fuerzas Armadas del Ecuador por Capacidades, el mismo que consistía en un orientar los medios de

Fuerzas Armadas para el cumplimiento de sus misiones, estos medios son particulares para cada caso y deben cumplir ciertos perfiles, que deben obedecer a estándares internacionales (Jarrín, 2015)

Sin embargo debido a la situación política y sobre todo económica del país, a pesar de haber iniciado este proceso hace ya una década, no se ha podido avanzar ni establecer el mismo porque este tipo de planificación necesita el compromiso de cumplimiento económico que pueda mantener, desarrollar o eliminar las capacidades militares, al no disponer del presupuesto mínimo para su implementación la planificación cualquiera sea el modelo se rompe y se retorna al modelo más antiguo y precario que es el de planificación por presupuestos.

Figura 8

Capacidades estratégicas conjuntas de Fuerzas Armadas



Nota: Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, 2012, pág. 30

La aplicación de las capacidades militares en operaciones debe posibilitar la coherencia de las operaciones militares con las acciones realizadas por el resto de los instrumentos del poder nacional (diplomático, económico, comunicacional, etc). En el ámbito militar, esta coherencia se facilita mediante el empleo eficaz de las capacidades militares en las operaciones conjuntas y la cooperación sincronizada de todos los organismos del Estado.

Mediante el diseño y obtención de las capacidades militares adecuadas, específicas o conjuntas, se adquiere una estructura de fuerza capaz de operar en todo el espectro de las operaciones militares, en el futuro previsible.

Se considera al conjunto de capacidades que tienen incidencia en todas las operaciones militares que ejecutan las Fuerzas Armadas ecuatorianas, las siguientes áreas de capacidades

- a) Comando y Control
- b) Inteligencia, vigilancia y reconocimiento.
- c) Fuegos
- d) Maniobra
- e) Supervivencia y Protección
- f) Sostenimiento Logístico

Estas áreas de capacidad han sido desarrolladas por un comité nombrado por el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, conformado por oficiales de las tres ramas, los oficiales que participaron del curso de Capacidades en el Reino de España y el apoyo de un grupo de asesores español que vino como parte del contrato del mencionado curso, los mismos realizaron un reglamento en el que se expresan las capacidades y subcapacidades de las Fuerzas Armadas Ecuatorianas por lo que solo nos hemos permitido revisar y acotar ciertos

conceptos que a criterio de los autores deberían ser analizados. (Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, 2012)

a) Comando y control

Comprende los sistemas de información y comunicaciones que permitan la conducción de las operaciones, el ejercicio de la autoridad y dirección de un comandante sobre las fuerzas asignadas para el cumplimiento de la misión, en forma rápida y eficaz

Esta área tiene como subcapacidades las siguientes:

1) Comando y control

- (a) Mando y control operacional
- (b) Mando y control táctico
- (c) Mando y control de las fuerzas

2) Comunicaciones, informática y sistemas de redes

- (a) Comunicaciones por microondas
- (b) Comunicaciones satelitales
- (c) Comunicaciones de radio
- (d) Comunicaciones de datos

3) Guerra electrónica y acústica

- (a) Protección electrónica o acústica
- (b) Apoyo electrónico o acústico
- (c) Ataque electrónico o acústico

b) Inteligencia, vigilancia y reconocimiento.

Entendido como la capacidad de comprender las disposiciones e intenciones, así como las características y condiciones del entorno estratégico y operativo, que permitan la toma de decisiones a nivel político y militar mediante el aprovechamiento de todas las

fuentes de información, incluyendo inteligencia integrada y con tecnología avanzada, vigilancia (alerta temprana), reconocimiento, meteorología y oceanografía.

Esta área tiene como subcapacidades las siguientes:

- 1) Vigilancia, exploración y reconocimiento
 - (a) Vigilancia, exploración y reconocimiento terrestre
 - (b) Vigilancia, exploración y reconocimiento naval
 - (c) Vigilancia, exploración y reconocimiento aéreo
- 2) Obtención de inteligencia e información
 - (a) Inteligencia Humana
 - (b) Inteligencia de imágenes
 - (c) Inteligencia de señales
- 3) Elaboración de inteligencia
 - (a) Estratégica
 - (b) Operativa
 - (c) Táctica

c) Fuegos

Disposición fuerzas conjuntas para llevar a cabo el procesamiento de la información, el apoyo de fuegos y la coordinación con las demás armas y especialidades antes del comienzo de las operaciones de combate y explotando el éxito táctico para lograr los objetivos operativos y estratégicos. El objetivo es poder aplicar el poder militar en el lugar y momento oportuno.

Esta área tiene como subcapacidades las siguientes:

- 1) Procesamiento de objetivos
- 2) Apoyo de fuegos

3) Coordinación de armas especiales

d) Maniobra

Capacidad que pretende disponer de los medios necesarios para colocar a las Unidades y elementos de las Fuerzas, en el lugar adecuado y el momento oportuno, para adoptar el dispositivo previsto en los planes de empleo.

Esta área tiene como subcapacidades las siguientes:

1) Maniobra terrestre

- (a) Operaciones de Infantería
- (b) Operaciones en Selva
- (c) Operaciones de Caballería Blindada
- (d) Operaciones aeroterrestres
- (e) Operaciones especiales

2) Maniobra naval

- (a) Operaciones de superficie
- (b) Operaciones aeronavales
- (c) Operaciones de infantería de marina
- (d) Operaciones submarinas
- (e) Operaciones guardacostas

3) Maniobra aérea

- (a) Operaciones contra Fuerza Aérea
- (b) Operaciones contra fuerza de superficie
- (c) Operaciones de apoyo de combate
- (d) Operaciones de Defensa Aérea

4) Operaciones especiales

- 5) Operaciones de información
 - (a) Operaciones psicológicas
 - (b) Operaciones de decepción y engaño
 - (c) Seguridad de las operaciones de información
- 6) Operaciones de ciberdefensa
 - (a) Prevención
 - (b) Detección
 - (c) Respuesta
- e) Supervivencia y Protección.

Es la conservación de las capacidades de las fuerzas a través de medidas defensivas activas, medidas de defensa pasiva, tecnología y la aplicación de procedimientos, gestión de emergencias y la respuesta de combate para mantener los recursos, equipo e infraestructura, reducir los niveles de riesgo de fuerzas propias frente a las amenazas y riesgos previsibles, así como poder recuperar la capacidad para operar o repeler ataques del adversario.

Esta área tiene como subcapacidades las siguientes:

1) Protección de la fuerza

Capacidad Militar que permite incrementar la seguridad de la fuerza, para reducir al mínimo las bajas propias y mantener su plena potencia de combate, mediante la protección del personal, armamento, material e instalaciones, de los daños que puedan recibir de las acciones enemigas. Con las siguientes subcapacidades:

- (a) Protección de unidades terrestres
- (b) Protección de unidades navales
- (c) Protección de unidades aéreas

2) Defensa Aérea

Capacidad Militar para conseguir la detección, identificación, discriminación, seguimiento y supresión de las amenazas aéreas en el medio y largo alcance de forma que se garantice la protección del territorio y de las fuerzas desplegadas.

3) Defensa antiaérea

Capacidad Militar para conseguir la detección, identificación, discriminación, seguimiento y supresión de las amenazas aéreas en el corto alcance y puntuales para la protección de las infraestructuras, sistemas y fuerzas desplegadas.

4) Búsqueda y rescate de combate

Capacidad militar que permite la detección, localización, identificación y rescate (recuperación) de tripulaciones en situación de crisis o de guerra y, cuando sea necesario, la recuperación de personal militar en peligro en territorio hostil.

a) Sostenimiento Logístico.

Es la prestación de servicios de logística, material, de apoyo y de personal necesarios para mantener las operaciones, hasta el cumplimiento de la misión, busca garantizar el sostenimiento de la Fuerza desplegada durante un tiempo prolongado, en cualquier zona de operaciones. Será esencial la coordinación de los apoyos logísticos entre las Fuerzas, la eficaz organización y ejecución del transporte y la coordinación con otros organismos civiles y militares

Esta área tiene como subcapacidades las siguientes:

5) Abastecimiento

Capacidad que permite el almacenamiento, distribución y gestión de material y abastecimientos para sostener a las fuerzas. Con las siguientes subcapacidades:

(a) Abastecimiento a unidades terrestres

(b) Abastecimiento a unidades navales

(c) Abastecimiento a unidades aéreas

6) Mantenimiento

Capacidad que permite mantener en condiciones óptimas de empleo, las plataformas militares, sus sistemas y equipos que disponen las Fuerzas para el cumplimiento de sus misiones. Con las siguientes subcapacidades:

(a) Mantenimiento de plataformas terrestres

(b) Mantenimiento de plataformas navales

(c) Mantenimiento de plataformas aéreas

7) Transporte

8) Infraestructura militar

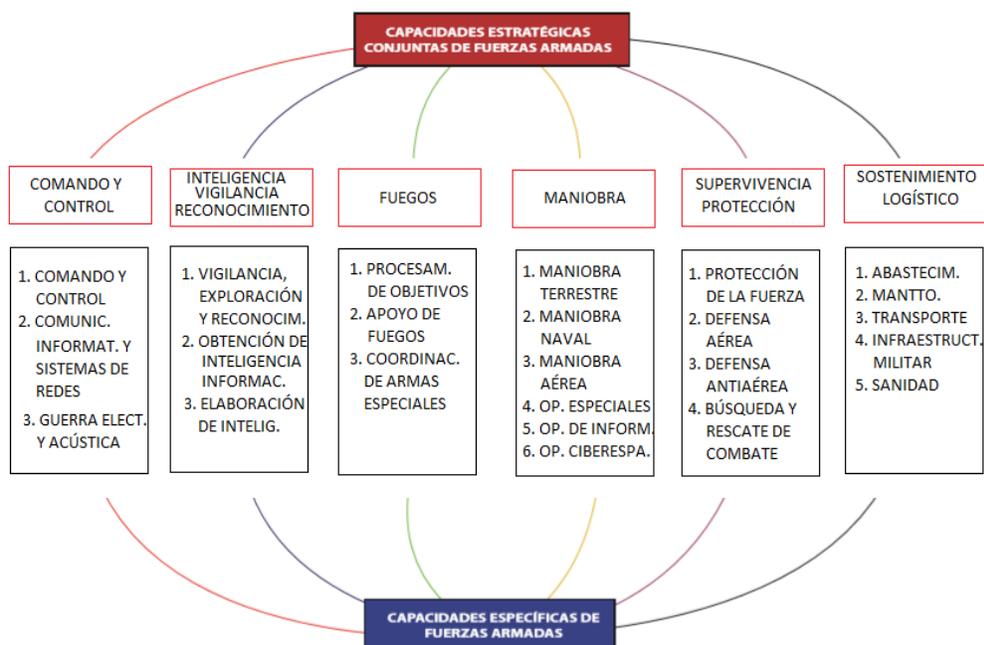
Permite potenciar la capacidad de reconstrucción y reparación de infraestructuras administrativas afectadas por operaciones militares y en apoyo a Fuerzas desplegadas en operaciones.

9) Sanidad

Capacidad Militar para conseguir la asistencia médica adecuada y oportuna durante las operaciones, incluye la estabilización de enfermos, su evacuación, tratamiento, hospitalización y prestación de medicina preventiva.

Figura 9

Planificación por capacidades 2020



Nota: Basado a estructura del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas

Fuerzas Armadas del Ecuador, organización y empleo

Las Fuerzas Armadas, como parte del monopolio legítimo de la fuerza de un Estado, se articula a las decisiones del ente político, no obstante, durante los últimos años se ha visto un cambio sostenido especialmente en la gestión por procesos en todos los niveles, obteniendo en si una Fuerza altamente desarrollada y profesional que cumple las misiones constitucionales y lo que la población exige.

Dentro de los escenarios a los cuales se enfrenta, se encuentra las amenazas multidimensionales en espacios internos y externos, de ahí que, con el fin de contrarrestar esta dinámica de violencia y en base a lo que dicta la Constitución de la República del Ecuador, se emplea a las Fuerza Armadas de la siguiente manera:

- a. Iniciada la declaratoria del estado de excepción por parte del órgano ejecutivo, el empleo de Fuerzas Armadas, basa su accionar en lo que dictamina la Constitución de la República del Ecuador, en su Art. 158.- “Las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional son instituciones de protección de los derechos, libertades y garantías de los ciudadanos. Las Fuerzas Armadas tienen como misión fundamental la defensa de la soberanía y la integridad territorial. La protección interna y el mantenimiento del orden público son funciones privativas del Estado y responsabilidad de la Policía Nacional” (Constitución de la República del Ecuador, 2008)
- b. Ley Orgánica de la Defensa Nacional, Art. 2.- Las Fuerzas Armadas, como parte de la fuerza pública, tienen la siguiente misión: Conservar la soberanía nacional; Defender la integridad, la unidad e independencia del Estado; y garantizar el ordenamiento jurídico y democrático del estado social de derecho.

El fin político de la Defensa Nacional del Ecuador es el preservar la paz y estabilidad del Estado, manteniendo una actitud estratégica defensiva con orientación proactiva, fundamentada en la prevención y alerta temprana, contemplando como recurso de última instancia el empleo de la fuerza militar para contrarrestar a actores hostiles, bajo en el concepto de legítima defensa.
- c. El presidente de la República es la máxima autoridad de las Fuerzas Armadas y cumple tales funciones de conformidad con la Constitución y demás leyes pertinentes. Ejerce la dirección política de la guerra y podrá delegar al Jefe del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas el mando y conducción militar estratégica.
- d. La Asamblea Nacional tiene la facultad de expedir, reformar y derogar las leyes e interpretarlas con carácter generalmente obligatorio, conoce y aprueba los proyectos de ley referentes a la defensa nacional y aprueba o imprueba los tratados y convenios

- internacionales relacionados. Además de las tareas de fiscalización de las acciones relacionadas con la defensa, aprueba el presupuesto destinado a la defensa nacional.
- e. El Consejo de Seguridad Pública y del Estado (COSEPE) es el más alto organismo de control y gestión de crisis, responsable de asesorar y recomendar al presidente de la República sobre las políticas, planes, estrategias y procedimientos en materia de seguridad pública, así como también, recomendar la adopción de medidas de prevención e intervención en casos de acontecimientos graves o amenazas que afecten o puedan afectar la integridad de los habitantes y del Estado.
 - f. El Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, previo acuerdo con el Ministerio de Defensa Nacional, coordinará la cooperación e intercambio de información con otros países, conforme a los instrumentos y tratados internacionales en el marco del respeto a la soberanía nacional, a la Constitución y a las leyes.
 - g. El Ministerio de Defensa Nacional es el órgano político, estratégico y administrativo de la defensa nacional. Las atribuciones y obligaciones las ejerce el ministro del ramo en la administración de las Fuerzas Armadas conforme a las políticas impartidas por el presidente de la República. Dirige la Política de Defensa Nacional, emite las políticas para la planificación estratégica institucional y elabora la directiva de defensa militar, documento que orienta la planificación militar.

En relación con las implicaciones anteriores, el Sector Defensa debe cumplir su misión fundamental de defender la soberanía e integridad territorial, orientando su organización y empleo a contrarrestar las amenazas, con prioridad en las zonas de frontera, mediante un sistema integrado de alerta temprana articulado con el subsistema de inteligencia militar que le permite detectar oportunamente la inminencia de cualquier tipo de agresión,

empleando comandos operacionales conformados por unidades de las tres ramas de las Fuerzas Armadas.

Estas fuerzas deben contar con capacidad operativa y autonomía logística, mediante la preparación, prevención, disuasión defensiva, defensa y cooperación internacional, a fin de obtener la iniciativa y decisión estratégica, que permita alcanzar el objetivo político de la defensa. Con el apoyo de un sistema de movilización militar, que proporciona reservas en condiciones de empleo en el menor tiempo y con el mayor nivel de alistamiento operacional.

La defensa del territorio nacional incluye la seguridad y protección de las áreas estratégicas, como el complejo hidrocarburífero nacional, la infraestructura eléctrica, portuaria, aeroportuaria, órbita geoestacionaria y el archipiélago de Galápagos, empleando su componente militar en forma rápida, oportuna y con alta capacidad operacional, ejecutando acciones para la planificación de operaciones militares contra el terrorismo como son la prevención, protección, intervención y preparación, para salvaguardar los intereses nacionales.

Para el cumplimiento de las misiones complementarias, las Fuerzas Armadas y los institutos del sector Defensa se emplearon sobre la base de sus capacidades, con una organización flexible de acuerdo con la misión asignada y el ámbito de sus competencias, tal como se pone a consideración en el siguiente gráfico:

Figura 10

Organización del Ministerio de Defensa Nacional



Nota: Tomado de los archivos del Ministerio de Defensa Nacional 2019

En este sentido y en base a las disposiciones emitidas mediante las normas constitucionales el sector Defensa a través del empleo conjunto del Poder Terrestre, Naval y Aéreo enfrentó a las amenazas reales y potenciales que afectaron la soberanía e integridad territorial. Prevalciendo el mantenimiento de las capacidades militares disuasivas de Mando y Control Integrado, Inteligencia, Movilidad, Proyección Estratégica y Sostenibilidad, como parte primordial dentro de la agenda de defensa del país.

Con el fin de coadyuvar a la seguridad integral del Estado y considerando la normativa legal, las Fuerzas Armadas a más de sus tareas específicas impuestas por la Constitución coordinaron acciones con otras instituciones del Estado con el fin de contribuir a la seguridad y defensa interna y externa del Estado.

Mediante la expedición de la Directiva de Defensa Militar, el insumo principal para la determinación del Concepto Estratégico Militar a cargo del Comando Conjunto de las

Fuerzas Armadas, documento del cual se derivarán la Directiva de Planeamiento Militar y la Directiva de Gestión Institucional, en los ámbitos de planeamiento militar y planeamiento estratégico institucional respectivamente, se dio la apertura necesaria a los conductores estratégicos para que pongan en marcha los Planes correspondientes para el empleo del brazo armado, representado por la Fuerza Terrestre, Fuerza Naval y Fuerza Aérea.

Economía versus capacidades

Las Fuerzas Armadas del Ecuador considerando su planificación estratégica como una herramienta de gestión, ha formulado y establecido objetivos de mediano y largo plazo con carácter prioritario. En este contexto, el planeamiento por capacidades se articula a la realidad presupuestaria del país, para enfrentar las amenazas y riesgos con un presupuesto limitado.

“Planificar por capacidades es una técnica que busca ir más allá de determinar los medios necesarios para un tipo de escenario de conflicto en particular. Viene a ser un conjunto de atributos capaces de abarcar un amplio espectro de amenazas y desafíos. También abarca un análisis funcional de requerimientos operacionales. Las capacidades son identificadas sobre la base de las misiones y una vez definidas, se buscan las opciones más rentables y eficientes para satisfacer los requisitos”
(Política de la Defensa Nacional del Ecuador "Libro Blanco", 2018, pág. 121)

Sobre la base de lo explicado anteriormente, se desprende que, la planificación militar realizada en la época actual debe vincularse a la gestión financiera institucional, ya que al pretender dotar a las Fuerzas Armadas las capacidades militares para enfrentarse a las nuevas amenazas multidimensionales, así como satisfacer las necesidades para los retos presentes y futuros es necesario contar con los recursos suficientes para garantizar el cumplimiento de la misión constitucional de la institución armada.

Figura 11

Metodología de planificación por capacidades



Nota: Política de la Defensa Nacional “Libro Blanco”

Más allá de la lógica de planificación demostrada en los niveles correspondientes, la vinculación con el Presupuesto General del Estado debe ser la base fundamental para la asignación de recursos en el ámbito de la Defensa.

Figura 12

Participación del Gasto de Defensa vs. Presupuesto General del Estado



Nota: Política de la Defensa Nacional “Libro Blanco”

“Para el caso ecuatoriano, y coherente con la tendencia regional, el gasto corriente ha fluctuado entre el 80 % y el 90 % del gasto total de defensa y dentro del mismo, el rubro remuneraciones consume aproximadamente el 83 % del gasto corriente. Por su parte, el gasto de inversión ha oscilado entre el 10 % y el 16 % del gasto total asignado a defensa.” (Política de la Defensa Nacional del Ecuador "Libro Blanco", 2018, pág. 122)

Figura 13

Gasto total de la Defensa y sus componentes



Nota: Política de la Defensa Nacional “Libro Blanco”

Como nos dice la Subsecretaría de Planificación y Economía de la Defensa, el gran reto futuro es la reducción del gasto corriente e incrementar la contribución de la inversión de la Defensa.

Es por ello que frente al nuevo orden mundial que estamos viviendo, la exigencia en la búsqueda de alternativas de inversión, captación de recursos, así como estrategias para el mejoramiento de las capacidades operativas de Fuerzas Armadas, es el nuevo reto, en el

cual las Industrias de la Defensa juegan un rol importante, sobre todo con la generación de proyectos plurianuales que contribuyan al cumplimiento de la misión de Fuerzas Armadas. En este contexto las estrategias que se abordan desde el Ministerio de Defensa Nacional para el fortalecimiento de las capacidades de Fuerzas Armadas sobre la base de la Industria de la Defensa se pueden alinear a lo siguiente:

- a. El Ministerio de Defensa, impulsará el crecimiento de la Industria de la Defensa a través de mecanismos de integración regional, nacional y/o internacional enfocado a las empresas públicas del sector defensa.
- b. La Subsecretaria de Apoyo al Desarrollo a través de la Dirección de Industrias del Ministerio de Defensa, planificará el desarrollo y fortalecimiento de las empresas de la defensa mediante instrumentos de política pública, normas técnicas y estandarización de la gestión empresarial respecto de las prácticas de clase mundial.
- c. Las Fuerzas Armadas privilegiarán la demanda de productos y servicios a través de las empresas del sector defensa, para ello el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas presentará al Ministerio de Defensa un Plan Anual y Plurianual de requerimientos, de acuerdo a las necesidades institucionales, debidamente coordinado con la Subsecretaría de Planificación y la Coordinación General de Bienes Estratégicos.
- d. Las Industrias de la Defensa enfocarán sus planes estratégicos a corto, mediano y largo plazo en base a los requerimientos de los nuevos escenarios en el que se desenvolverá el Sector Defensa, para que de esta manera se orienten sus esfuerzos a cubrir el portafolio de productos y servicios requeridos.
- e. En todo momento se fomentará e impulsará la producción nacional, con responsabilidad social y ambiental; así como el desarrollo de procesos a través de la investigación, desarrollo, innovación y transferencia tecnológica.

Base legal.

a. La Constitución de la República del Ecuador:

Art. 3.- “Son deberes primordiales del Estado:

1. Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes.

2. Garantizar y defender la soberanía nacional. (...)

8. Garantizar a sus habitantes el derecho a una cultura de paz, a la seguridad integral y a vivir en una sociedad democrática y libre de corrupción”.

Art. 4.- “El territorio del Ecuador constituye una unidad geográfica e histórica de dimensiones naturales, sociales y culturales, legado de nuestros antepasados y pueblos ancestrales. Este territorio comprende el espacio continental y marítimo, las islas adyacentes, el mar territorial, el Archipiélago de Galápagos, el suelo, la plataforma submarina, el subsuelo y el espacio suprayacente continental, insular y marítimo. Sus límites son los determinados por los tratados vigentes.

El territorio del Ecuador es inalienable, irreductible e inviolable. Nadie atentará contra la unidad territorial ni fomentará la secesión. (...)

El Estado ecuatoriano ejercerá derechos sobre los segmentos correspondientes de la órbita sincrónica geoestacionaria, los espacios marítimos y la Antártida”.

Art. 83.- “Son deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos, sin perjuicio de otros previstos en la Constitución y la ley: (...)

4. Colaborar en el mantenimiento de la paz y de la seguridad (...)”

Art. 147.- “Son atribuciones y deberes de la Presidenta o Presidente de la República, además de los que determine la ley: (...)

17. Velar por el mantenimiento de la soberanía, de la independencia del Estado, del orden interno y de la seguridad pública, y ejercer la dirección política de la defensa nacional (...)"

Art. 158.- "Las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional son instituciones de protección de los derechos, libertades y garantías de los ciudadanos.

Las Fuerzas Armadas tienen como misión fundamental la defensa de la soberanía y la integridad territorial.

La protección interna y el mantenimiento del orden público son funciones privativas del Estado y responsabilidad de la Policía Nacional (...)"

Art. 226.- "Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución".

Art. 393.- "El Estado garantizará la seguridad humana a través de políticas y acciones integradas, para asegurar la convivencia pacífica de las personas, promover una cultura de paz y prevenir las formas de violencia y discriminación y la comisión de infracciones y delitos. La planificación y aplicación de estas políticas se encargará a órganos especializados en los diferentes niveles de gobierno".

Art. 416.- "Las relaciones del Ecuador con la comunidad internacional responderán a los intereses del pueblo ecuatoriano, al que le rendirán cuenta sus responsables y ejecutores, y, en consecuencia:

1. Proclama la independencia e igualdad jurídica de los Estados, la convivencia pacífica y la autodeterminación de los pueblos, así como la cooperación, la integración y la solidaridad.
2. Propugna la solución pacífica de las controversias y los conflictos internacionales, y rechaza la amenaza o el uso de la fuerza para resolverlos.

3. Condena la injerencia de los Estados en los asuntos internos de otros Estados, y cualquier forma de intervención, sea incursión armada, agresión, ocupación o bloqueo económico o militar.
4. Promueve la paz, el desarme universal; condena el desarrollo y uso de armas de destrucción masiva y la imposición de bases o instalaciones con propósitos militares de unos Estados en el territorio de otros. (...)
9. Reconoce al derecho internacional como norma de conducta, y demanda la democratización de los organismos internacionales y la equitativa participación de los Estados al interior de estos”.

Art. 423.- “La integración, en especial con los países de Latinoamérica y el Caribe será un objetivo estratégico del Estado. En todas las instancias y procesos de integración, el Estado ecuatoriano se comprometerá a: (...)

6. Impulsar una política común de defensa que consolide una alianza estratégica para fortalecer la soberanía de los países y de la región (...)”

b. Ley Orgánica de la Defensa Nacional:

Art. 2.- “Las Fuerzas Armadas, como parte de la fuerza pública, tienen la siguiente misión:

- a) Conservar la soberanía nacional;
- b) Defender la integridad, la unidad e independencia del Estado; y,
- c) Garantizar el ordenamiento jurídico y democrático del estado social de derecho. (...)”

Art. 26.- “En cumplimiento del mandato constitucional, cada una de las Ramas de las Fuerzas Armadas deben desarrollar el poder militar para la consecución de los objetivos institucionales, que garanticen la defensa, contribuyan con la seguridad y desarrollo de la Nación, a fin de alcanzar los objetivos derivados de la planificación estratégica militar”.

c. Ley de Seguridad Pública y del Estado:

Art. 1.- “Del objeto de la ley.- La presente ley tiene por objeto regular la seguridad integral del Estado democrático de derechos y justicia y todos los habitantes del Ecuador, garantizando el

orden público, la convivencia, la paz y el buen vivir, en el marco de sus derechos y deberes como personas naturales y jurídicas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos, asegurando la defensa nacional, previniendo los riesgos y amenazas de todo orden, a través del Sistema de Seguridad Pública y del Estado. (...)"

Art. 11.- "De los órganos ejecutores. - Los órganos ejecutores del Sistema de Seguridad Pública y del Estado estarán a cargo de las acciones de defensa, orden público, prevención y gestión de riesgos, conforme lo siguiente:

a) De la defensa: Ministerios de Defensa, Relaciones Exteriores y Fuerzas Armadas.- La defensa de la soberanía del Estado y la integridad territorial tendrá como entes rectores al Ministerio de Defensa y al de Relaciones Exteriores en los ámbitos de su responsabilidad y competencia. Corresponde a las Fuerzas Armadas su ejecución para cumplir con su misión fundamental de defensa de la soberanía e integridad territorial. (...)"

Art. 38.- "De las zonas de seguridad: Zonas de seguridad de fronteras y áreas reservadas de seguridad.- Por zona de seguridad se entiende el espacio territorial ecuatoriano cuya importancia estratégica, características y elementos que la conforman, requieren de una regulación especial con la finalidad de garantizar la protección de esta zona ante eventuales graves afectaciones o amenazas a la seguridad objeto de esta ley.

Son sujetos de regulación especial los bienes, espacios geográficos, servicios y actividades que se encuentren en esta zona.

El Plan Nacional de Seguridad Integral considerará las acciones de prevención y protección para la seguridad de las fronteras del país.

Son zonas de seguridad, las de frontera y las áreas reservadas de seguridad que establezca el Presidente o Presidenta de la República, por recomendación del Consejo de Seguridad Pública y del Estado, previo informe elaborado por el Ministerio de Coordinación de Seguridad o quien haga sus veces”.

Art. 39.- “De la delimitación de zona de frontera.- La zona de seguridad de frontera abarca el espacio terrestre de veinte (20) kilómetros desde los límites fronterizos hacia el interior del territorio nacional, el espacio marítimo de diez (10) millas náuticas, y el espacio aéreo correspondiente”.

d. Decretos Ejecutivos

1) D.E. Nº 348 del 28 de marzo de 2018:

Creación del Comité Nacional de Seguridad Integral Fronteriza, como instancia responsable de la coordinación y articulación de las políticas, lineamientos, procedimientos y acciones en el ámbito de la seguridad integral fronteriza.

2) D.E. Nº 647 del 28 de enero de 2019:

Aprobación de las Zonas de Seguridad del Estado bajo control de las Fuerzas Armadas en los espacios terrestre, marítimo y aéreo.

3) D.E. Nº 660 del 5 de febrero de 2019:

La organización y funcionamiento del Gabinete Estratégico, Gabinetes Sectoriales, y otros espacios de coordinación y seguimiento.

Numeral 10.3 El Gabinete de Seguridad estará conformado por los siguientes miembros plenos:

a) Ministerio de Defensa Nacional, quien lo presidirá; Ministerio del Interior; Centro de Inteligencia Estratégica; Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias; Servicio Nacional de Atención Integral a Personas Adultas Privadas de la Libertad y Adolescentes Infractores.

e. Otros documentos guía:

- 1) Plan Nacional de Desarrollo “Toda Una Vida”.
- 2) Plan Nacional de Seguridad Integral 2019.
- 3) Política de la Defensa Nacional del Ecuador “Libro Blanco 2018”.
- 4) Agenda de Coordinación Intersectorial de Seguridad 2017-2021.
- 5) Política de Defensa, Seguridad y Desarrollo para la Frontera Norte 2018.
- 6) Plan Estratégico de Seguridad Integral Fronteriza Frontera Norte 2018.

Hipótesis.

En el presente caso de estudio no fueron levantados hipótesis.

Sistema de variables.

Variable Independiente.

La Industria de la Defensa.

Variable Dependiente.

Capacidad Operativa de FF.AA.

Conceptualización y Operacionalización de variables.

Conceptualización de las variables

La Industria de la Defensa

A partir del año 2018 está conformada por dos empresas públicas: la Empresa Pública Astilleros Navales Ecuatorianos (ASTINAVE EP) y Santa Bárbara EP. La Defensa cuenta con institutos especializados adscritos al Ministerio de Defensa, que mediante servicios especializados apoyan a las operaciones militares y al desarrollo en el sector civil, desde las

competencias del Instituto Geográfico Militar (IGM), del Instituto Oceanográfico de la Armada (INOCAR) y del Instituto Antártico Ecuatoriano (INAE). Tanto las empresas como los institutos del sector Defensa generan fuentes de trabajo y aportan a la economía nacional.

Capacidad operativa

Las Fuerzas Armadas ecuatorianas disponen de un efectivo aproximado de 42000 militares, que están distribuidos a lo largo del territorio continental e insular nacional, ante lo cual, para cumplir con la misión impuesta en la Constitución, necesita mantener una capacidad operativa, para enfrentar las amenazas, riesgos y desafíos propios del Estado (Ministerio de Defensa Nacional, 2018, pág. 52), en los segmentos estratégico, logístico, operativo y de seguridad que le permita mantener la soberanía e integridad territorial.

Operacionalización de las variables.

ANEXO "A" Conceptualización y Operacionalización de Variables

Capítulo III

Marco metodológico

Enfoque de la investigación.

A fin de establecer los requerimientos conceptuales iniciales que determinen el aporte de la Industria de la Defensa a las capacidades operativas de Fuerzas Armadas, considerados en los objetivos de esta investigación, emplearemos un enfoque de investigación en base a la investigación cuantitativa, con el método deductivo, utilizando encuestas dirigidas al personal especialista que tiene conocimiento sobre planificación por capacidades e industria de la Defensa, que nos ayudarán a dar un correcto enfoque de esta investigación.

Tipo de investigación.

En el presente trabajo aplicaremos inicialmente la investigación aplicada, en razón que tiene por objeto resolver un determinado problema o planteamiento específico, enfocándose en la búsqueda y consolidación del conocimiento para su aplicación y, por ende, para el enriquecimiento del desarrollo cultural y científico (DuocUC), en relación al conocimiento una investigación descriptiva correlacional, ya que describiremos la realidad de la situación investigada como es observada, de acuerdo a la estrategia que se va a emplear una investigación documental que es una técnica que se basa en la selección y compilación de información a través de la lectura y crítica de documentos y materiales bibliográficos, bibliotecas, bibliotecas de periódicos, centros de documentación e información (Baena, 1985), además se empleará la investigación bibliográfica que consiste en la revisión del material bibliográfico existente con respecto al tema así como la observación, la

indagación, la interpretación, la reflexión y el análisis para obtener bases necesarias para el desarrollo de la presente investigación. (Ayala Matos)

Población y muestra.

En razón que la población que conoce de este tema es pequeña, tomamos toda la población para el estudio. La población estará determinada por el personal de alumnos del Estado Mayor, docentes de la Academia de Guerra, docentes del Departamento de Seguridad y Defensa de la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, personal militar y servidores públicos pertenecientes al Ministerio de Defensa Nacional, en especial de la Subsecretaría de Defensa Nacional, Subsecretaría de Apoyo al Desarrollo de la Defensa y Subsecretaría de Planificación y economía de la Defensa.

Considerando el nivel político estratégico y el poder de decisión que se ancla al tema de estudio, la población será de 56 personas.

Métodos de investigación.

En nuestra investigación se empleó el método descriptivo – interpretativo como procedimiento que sigue el investigador para hacer de su actividad una práctica científica.

Técnicas y recolección de datos.

El método que se empleará en la presente investigación es la elaboración de encuestas elaboradas por el investigador, con la finalidad de acumular la recopilación de datos en la temática del fortalecimiento de las capacidades operativas de Fuerzas Armadas, a fin de obtener conclusiones y recomendaciones dentro del trabajo de investigación.

Instrumentos de recolección de datos.

En el presente trabajo de investigación se empleó instrumentos como la encuesta estructurada con un máximo de 10 preguntas entre abiertas y cerradas. Además del análisis documental mediante la utilización de fuentes secundarias.

Técnicas para análisis de datos.

El análisis e interpretación de resultados se los realizará inicialmente en función del razonamiento analítico en base a una perspectiva descriptiva, lo cual admitirá el estudio sistematizado de cada uno de los indicadores de las variables y su contrastación para determinar los lineamientos comunes y no comunes y sus particulares.

Luego de haber aplicado las encuestas, recolectado las mismas, codificado, tabulado y obtenido los datos, se procedió al análisis e interpretación de los datos, con herramientas como el Excel y gráficos dinámicos que representaron los resultados alcanzados.

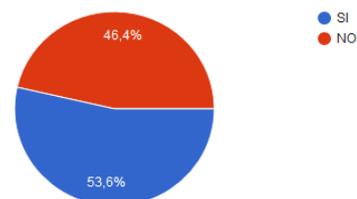
Encuestas realizadas

Pregunta No. 1: ¿Considera usted que el desarrollo de la Industria de la Defensa Nacional, cumple con los objetivos marcados en la Política de Defensa Nacional “Libro Blanco 2018”

Tabla 1

Pregunta No. 1

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	30	53,6%
NO	26	46,4%
TOTAL	56	100%



Análisis e interpretación

De los 56 encuestados, el 53,6% afirman que el desarrollo de la Industria de la Defensa Nacional, cumple con los objetivos marcados en la Política de Defensa Nacional “Libro Blanco 2018” y el 46,4% manifiestan que no cumple con estos objetivos.

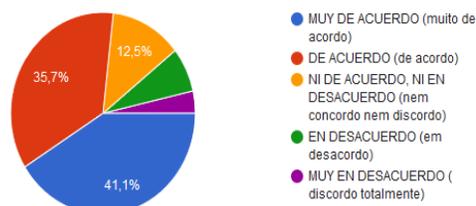
El sector Defensa, a través de sus empresas contribuye al desarrollo económico del país y al fortalecimiento de las capacidades militares del Estado.

Pregunta No. 2: ¿Considera usted que la Industria de Defensa Nacional se ha convertido en un sector estratégico de la nación, que permitirá la recuperación de las capacidades operativas de sus Fuerzas Armadas a través de la investigación y desarrollo tecnológico?

Tabla 2

Pregunta No. 2

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	23	41,1%
De acuerdo	20	35,7%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	07	12,5%
En desacuerdo	04	7,1%
Muy en desacuerdo	02	3,6%
TOTAL	56	100%



Nota: Cuadro de respuesta

Análisis e interpretación

De los 56 encuestados, frente a si el desarrollo de la Industria de Defensa Nacional se ha convertido en un sector estratégico de la nación, que permitirá la recuperación de las capacidades operativas de sus Fuerzas Armadas a través de la investigación y desarrollo

tecnológico el 41,1% se encuentran muy de acuerdo, 35,7% están de acuerdo, 12,5% se encuentran ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 7,1% está en desacuerdo y el 3,6% en muy desacuerdo.

Las empresas que contribuyen al desarrollo militar y al desarrollo económico del país, buscan además potenciar las áreas de investigación e innovación tecnológica, generando plazas de trabajo, desarrollando bienes con tecnología dual, permitiendo contribuir desde el ámbito de la Defensa al PIB del país.

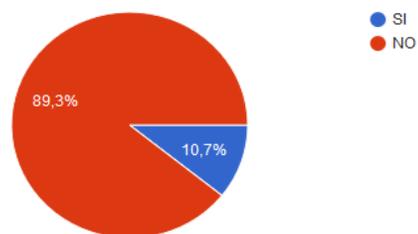
Pregunta No. 3: ¿Considera usted que las capacidades operativas de las Fuerzas Armadas Ecuatorianas han alcanzado un estado que le permiten estar al nivel de potencias regionales como son Brasil, Colombia y Perú?

Tabla 3

Pregunta No. 3

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	06	10,7%
NO	50	89,3%
TOTAL	56	100%

Nota: Cuadro de respuesta



Análisis e interpretación

De los 56 encuestados, el 89,3% no está de acuerdo con que las capacidades operativas de las Fuerzas Armadas ecuatorianas han alcanzado un estado que le permiten estar al nivel de potencias regionales como Brasil, Colombia y Perú, frente a un 10,7% que consideran que sí.

Ecuador no ha desarrollado su Industria de la Defensa Nacional, por cuanto existen muchos factores que se consideran desde el ámbito político, como son el costo de oportunidad y las necesidades estratégicas nacionales para disponer de un complejo industrial que se encargue solamente de la potencialización y estabilidad de sus Fuerzas Armadas.

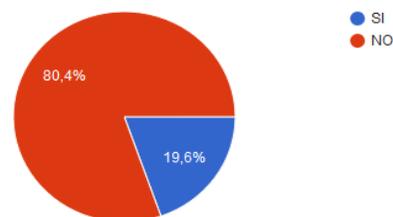
Pregunta No. 4: ¿Considera usted que el presupuesto asignado por el Estado ecuatoriano para el sector de Defensa (año 2020), es suficiente para mantener las capacidades operativas en base a las amenazas recientes y actuales?

Tabla 4

Pregunta No. 4

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	11	19,6%
NO	45	80,4%
TOTAL	56	100%

Nota: Cuadro de respuesta



Análisis e interpretación

De los 56 encuestados, el 80,4% no está de acuerdo con que el presupuesto asignado por el Estado Ecuatoriano para el sector de defensa (año 2020), es suficiente para mantener las capacidades operativas de acorde a las amenazas recientes y actuales, frente a un 19,6% que consideran que sí.

Ecuador actualmente está atravesando por una grave crisis económica y fiscal, que es resultado del mal manejo económico en muchos años, lo que provoca una reducción del presupuesto a muchos sectores, entre ellos el de Defensa, reducción que impide la ejecución de muchos

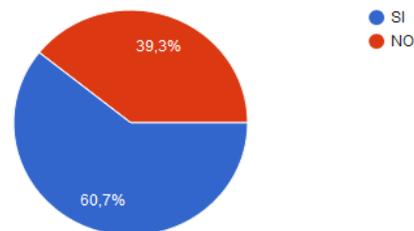
proyectos estratégicos que necesitan las Fuerzas Armadas para potencializar sus capacidades. Lo que se encuentra confirmado en la encuesta realizada.

Pregunta 5: ¿Considera usted que el porcentaje actual en el que se encuentran las capacidades operativas de las Fuerzas Armadas ecuatorianas, es suficiente para enfrentar las amenazas recientes y actuales y cumplir la misión constitucional?

Tabla 5

Pregunta No. 5

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	34	60,7%
NO	22	39,3%
TOTAL	56	100%



Nota: Cuadro de respuesta

Análisis e interpretación

De los 56 encuestados, el 60,7% está de acuerdo con que el porcentaje actual en el que se encuentran las capacidades operativas de las Fuerzas Armadas ecuatorianas, es suficiente para enfrentar las amenazas recientes y actuales que podría confrontar el Estado, frente a un 39,3% que consideran que no.

Ecuador en el contexto externo, delimitó sus fronteras de manera permanente con Perú en el año 1998. Lo que deja a un lado la existencia de problemas territoriales con sus países vecinos, no obstante, desde la frontera norte con Colombia, existen espacios vacíos y zonas grises, dejadas por la fracasada firma de la paz, y en la que grupos delincuenciales disidentes de las Farc han ocupado estos territorios y se constituyen en una amenaza a la seguridad y defensa

del Estado, empleando acciones que se vinculan al narcotráfico, extorsión, delincuencia común, trata de personas, etc. sin dejar a un lado el contexto interno donde la gran desigualdad social, genera un gran problema por resolver por parte del Estado, amenazas y riesgos que con sus actuales capacidades operativas podrían ser enfrentadas.

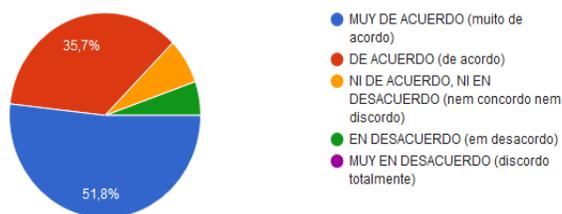
Es importante mencionar que Ecuador en la actualidad no tiene problemas limítrofes con sus países vecinos, sin embargo, considera a la Defensa Nacional, el medio más importante para su consecución frente a las amenazas y riesgos que atentan contra los intereses vitales y estratégicos del Estado, por lo cual adopta acciones de preparación, prevención, disuasión defensiva, defensa y cooperación internacional.

Preguntar No. 6: ¿Considera usted que, con la participación de la Industria de la Defensa Nacional, las capacidades operativas de las Fuerzas Armadas podrían incrementarse?

Tabla 6

Pregunta No. 6

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	29	51,8%
De acuerdo	20	35,7%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	04	7,1%
En desacuerdo	03	5,4%
Muy en desacuerdo	0	0
TOTAL	56	100%



Análisis e interpretación

De los 56 encuestados, frente a si se considera que, con la participación de la Industria de la Defensa Nacional, las capacidades operativas de las Fuerzas Armadas podrían incrementarse, el

51,8% se encuentran muy de acuerdo, 35,7% están de acuerdo, 7,1% se encuentran ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 5,4% está en desacuerdo.

Ecuador ha trabajado en la transformación de la Defensa, basado en dos objetivos estratégicos de la defensa:

- 1) Fortalecer las capacidades estratégicas conjuntas de las Fuerzas Armadas que sean indispensables para mantener una capacidad de disuasión y de defensa de la integridad territorial y de la soberanía nacional.
- 2) Contribuir al desarrollo nacional mediante actividades de cooperación internacional, investigación e innovación en las industrias de la Defensa.

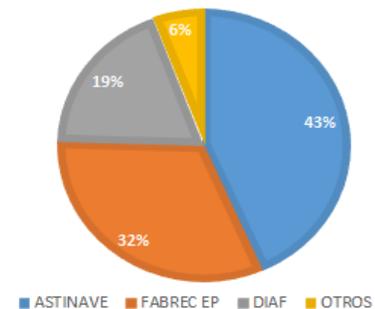
El Ministerio de Defensa Nacional obtiene los recursos para su gestión institucional en base a las asignaciones del Estado, así como a través de financiamiento en función de la planificación estratégica presentada por el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas acorde a una priorización estratégica operativa y de esta manera poder atender las demandas de las capacidades de Defensa.

Pregunta No. 7: ¿Qué empresa relacionada con la Industria de la Defensa Nacional, usted considera como una de las más importantes e influyentes para el fortalecimiento de las capacidades operativas de las Fuerzas Armadas?

Tabla 7

Pregunta No. 7

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ASTINAVE	46	82,1%
F.M.S.B	34	60,7%
DIAF	20	35,7%
OTROS	6	10,7%
TOTAL	56	100%



Nota: Cuadro de respuesta

Análisis e interpretación

De los 56 encuestados, en base a la pregunta sobre qué empresa relacionada con la Industria de la Defensa Nacional, se considera como una de las más importantes e influyentes para el fortalecimiento de las capacidades operativas de las Fuerzas Armadas, el 82.1% menciona a la empresa ASTINAVE, el 60,7% la empresa F.M.S.B, el 35,7% la empresa DIAF y el 10,7% otras empresas.

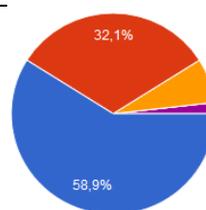
El sistema de producción industrial para la Defensa ha pasado por una fuerte transformación en los últimos años, participando en las etapas de investigación, desarrollo, producción, distribución y mantenimiento de los productos de defensa, empresas como ASTINAVE han permitido con sus proyectos navales, tecnológicos y administrativos, fortalecer las capacidades, específicamente a la Fuerza Naval, convirtiéndose en una de las principales empresas estratégicas para la Defensa.

Pregunta No. 8: ¿Considera usted que la capacidad operativa de las Fuerzas Armadas se ha fortalecido gracias al desarrollo de los proyectos como: construcción, reparación, repotenciación y mantenimiento naval, soluciones electrónicas multisectoriales e industriales, así como armas, municiones y recuperación de munición calibre mayor y menor de las Fuerzas Armadas ecuatorianas, impulsados por las Empresas Públicas ASTINAVE E.P y F.M.S.B?

Tabla 8

Pregunta No. 8

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	33	58,9%
De acuerdo	18	32,1%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	04	7,1%
En desacuerdo	0	0%
Muy en desacuerdo	1	1,8%
TOTAL	56	100%



- MUY DE ACUERDO (mucho de acuerdo)
- DE ACUERDO (de acuerdo)
- NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO (nem concordo nem discordo)
- EN DESACUERDO (em desacordo)
- MUY EN DESACUERDO (discordo totalmente)

Nota: Cuadro de respuesta

Análisis e interpretación

De los 56 encuestados, frente a la pregunta si la capacidad operativa de las Fuerzas Armadas ecuatorianas se ha fortalecido gracias al desarrollo de los proyectos como: construcción, reparación, repotenciación y mantenimiento naval, soluciones electrónicas multisectoriales e industriales, así como armas, municiones y recuperación de munición calibre mayor y menor de las Fuerzas Armadas ecuatorianas, impulsados por las Empresas Públicas ASTINAVE EP y F.M.S.B el 58,9% considera que está muy de acuerdo, el 32,1% de acuerdo, el 7,1% ni de acuerdo, ni en desacuerdo y el 1,8% está muy en desacuerdo.

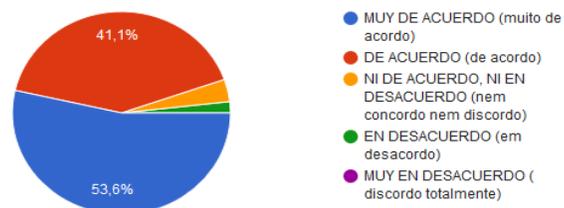
Proyectos emblemáticos señalados anteriormente, así como, su producción, empleo y posterior exportación a diferentes países del mundo, convierten a estos indicadores como claros ejemplos de la acertada decisión de mantener a las empresas públicas como son ASTINAVE EP y F.M.S.B como parte de la Industria de la Defensa Nacional como un elemento para el fortalecimiento de las capacidades operativas.

Pregunta No. 9: ¿Considera usted que el aporte de las Empresas Públicas ASTINAVE EP y F.M.S.B, en el impulso a la Industria Militar a nivel local y regional, así como en la dinamización de la economía, con la importante generación de empleos, lo convierte en un elemento fundamental en la economía del país?

Tabla 9

Pregunta No. 9

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	30	53,6%
De acuerdo	23	41,1%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	02	3,6%
En desacuerdo	1	1,8%
Muy en desacuerdo	0	0%
TOTAL	56	100%



Nota: Cuadro de respuesta

Análisis e interpretación

De los 56 encuestados, frente a la pregunta si considera que el aporte de las Empresas Públicas ASTINAVE EP y F.M.S.B, en el impulso a la Industria Militar a nivel local y regional, así como en la dinamización de la economía, con la importante generación de empleos, lo convierte en un

elemento fundamental en la economía del país, el 53,6% considera que está muy de acuerdo, el 41,1% de acuerdo, el 3,6% ni de acuerdo, ni en desacuerdo y el 1,8% está en desacuerdo.

ASTINAVE EP ha participado en el Proyecto Esparta, que se materializa en la construcción de tres lanchas de transportes destinada para la Autoridad del Canal de Panamá (Ingreso de Divisas). Transformándose al día de hoy de un astillero reparador, a una industria de la defensa en donde abarca:

- 1) Construcción de 10 buques multipropósito.
- 2) Carenamiento de buques de la defensa y de la industria marítima, aproximadamente 60 buques anuales.
- 3) Desarrollo de sistemas electrónicos, en producción el primer y más moderno sistema naval de combate en Sudamérica.
- 4) Soluciones offshore, tendido la línea submarina entre la torre amistad y la torre a de Petroamazonas en el golfo de Guayaquil.

De esta manera, Ecuador se convierte en exportador de unidades navales, expandiendo sus productos y servicios en el sector industrial marítimo gracias a este acuerdo comercial, fortaleciendo así la plataforma del mercado nacional y estableciendo mayores vínculos entre países que promueven la innovación, competitividad, desarrollo productivo y capacitación.

En lo que corresponde a F.M.S.B mantiene algunos proyectos relevantes como:

- 1) Entrega de munición para la Policía Nacional, SENAE y Armada Nacional.
- 2) Mantenimiento de armamento menor.
- 3) Certificación y desmilitarización de munición.
- 4) Entrega de material de intendencia.
- 5) Fabricación de estructuras metálicas.

En este sentido, también, se constituye en una empresa pública reconocida como fabricante, proveedor de armamento, munición y servicios logísticos en Ecuador. Apoyado en una División Metalmecánica para aportar al desarrollo de la Defensa y Seguridad Nacional.

Capítulo IV

Desarrollo de la investigación

Objetivos específicos.

Objetivo No. 1

Determinar cuál es el presupuesto asignado al sector de defensa del Estado Ecuatoriano en los últimos 5 años para poder diagnosticar la situación actual de las capacidades operativas de Fuerzas Armadas.

Introducción.

La grave situación mundial y regional que vive el mundo, especialmente ligada a la volatilidad, incertidumbre, complejidad y ambigüedad de las relaciones hombre- Estado, hace que se configuren nuevos escenarios estratégicos y geopolíticos de los países. Donde la dinámica de la multidimensionalidad e hibridez de las amenazas, cambian de manera significativa el horizonte regional, sobre posibles enfrentamientos armados convencionales o tradicionales, ligados a la obtención de una prenda territorial o más aún a una guerra total.

No obstante, la evolución de las amenazas y riesgos en la región ancladas a las economías ilícitas o subterráneas que atentan contra la soberanía, integridad y seguridad de la población y los recursos nuestros pueblos, están a la orden del día, orientados a la inseguridad ciudadana, al crimen transnacional organizado, la corrupción, ataque cibernético y al narcotráfico y sus delitos conexos. Surgen, además, nuevos factores de riesgo, que afectan al ecosistema y que ganan gran espacio por

su cobertura regional, como son la explotación ilegal de recursos naturales y biodiversidad, contrabando de combustibles, minería ilegal y tráfico de animales silvestres.

En este contexto, ha sido preciso y prioritario el establecimiento de instituciones públicas que enfrentan a estas amenazas y riesgos multidimensionales, que, a través del monopolio legítimo de la Fuerza, han minimizado la incidencia de su afectación a la población y los recursos, a través de unas Fuerzas Armadas profesionales con capacidades operacionales mediante el desarrollo de una defensa efectiva del territorio nacional.

Muestra de ello, el Gobierno ecuatoriano, a través del Ministerio de Defensa Nacional, ha implementado, de manera sostenida, un programa de inversión orientado al fortalecimiento y desarrollo de capacidades estratégicas en las Fuerzas Armadas, sin embargo y pese a esas buenas intenciones, los montos entregados y orientados al gasto en Defensa, no cubren los requerimientos necesarios para cumplir su misión constitucional (Plan Estratégico Institucional de Defensa 2017-2021, 2018, pág. 34)

En este punto, es preciso indicar que los ingresos permanentes del Estado ecuatoriano desde hace varios años atrás, se sustentan básicamente en la venta de petróleo⁹, exportaciones de productos como banano, cacao, camarón, brócoli, commodities estratégicos, la recaudación tributaria y envío de remesas de los inmigrantes.

Los recursos obtenidos, son invertidos especialmente en el mejoramiento de la infraestructura de los sectores educación, salud, hidroeléctrico, entre otros, de acuerdo a la

⁹ Al día de hoy \$35,32 el barril WTI <https://www.wsj.com/market-data/quotes/futures/CRUDE%20OIL%20-%20ELECTRONIC>

Planificación realizada por la Secretaría Nacional de Planificación (SENPLADES), con el propósito de cumplir las propuestas plasmadas en los Planes Nacionales de Desarrollo “Toda una Vida” vigente.

La inversión destinada a la Defensa, a pesar de tener una gran reducción en base a los históricos anteriormente citados, garantiza el mantenimiento de unas Fuerzas Armadas profesionales, que promulgan y contribuyen a las personas un ambiente de paz como condición necesaria para el desarrollo y el bienestar.

Figura 14

Gastos de Defensa 2008-2018



Nota: Datos de la Subsecretaría de Planificación y economía de la Defensa

El gasto en Defensa en el período 2008-2018 alcanza el valor de USD 17.200 millones, del cual el 88% representa gasto corriente (salarios, servicios y bienes de consumo) y el 12% gasto de inversión (proyectos). Es importante señalar que aproximadamente el 80% del gasto corriente corresponde al rubro salarios del personal civil y militar (Ministerio de Defensa Nacional, 2018).

Conocimiento del hecho

Sobre la base de la información presentada en fuentes abiertas y de alta confiabilidad, las Fuerzas Armadas ecuatorianas durante el periodo comprendido entre el año 1995 y 2018 han gastado en promedio alrededor del 2.37% de su producto interno bruto (PIB) (BANCO MUNDIAL, 2019)

Figura 15

Gasto Defensa como porcentaje del PIB



Nota: Instituto Internacional de Estocolmo para la investigación de la paz (CIPRI)

De acuerdo a datos publicados por el Banco Mundial, Ecuador el año 2018 invirtió el 2,4% del PIB, esto es alrededor de (USD 2.500.000.000) y en el año 2019 se invirtió USD 101.900.000 en compra de equipos militares como son: helicópteros bimotores, aeronaves para entrenamiento básico, armamento calibre mayor y menor, radares para el sistema de vigilancia, alarma y control de espacio aéreo.

Este monto también fue utilizado para la adquisición de lanchas para operaciones en selva, un simulador en ciberdefensa, un buque multipropósito, un remolcador, dos botes, un sistema de

mando y control, adquisición de un helicóptero liviano, una aeronave para transporte, equipo de rescate, tres camionetas. (El Universo, 2019)

La adquisición del equipamiento militar de FF. AA ecuatorianas también pasan por la recuperación de vehículos tácticos y mecanizados, aviones livianos, helicópteros y aviones casa. Que, de acuerdo a declaraciones del Ministro de Defensa Nacional, General (sp) Oswaldo Jarrín, estos requerimientos sirven para obtener mejores condiciones de cumplir con el plan de capacidades estratégicas.

Figura 16

Gasto militar en precios referenciales



Nota: Instituto Internacional de Estocolmo para la investigación de la paz (CIPRI)

Análisis.

La difícil situación económica mundial, regional y local, anclada al nuevo rol de Fuerzas Armadas y los progresos hacia la paz en algunos conflictos armados de la región, han tenido un impacto negativo en las inversiones de defensa a nivel mundial, ocasionando que, en Latinoamérica en el año 2014, exista un descenso del 4,8 % en comparación a los años anteriores.

Los intereses geopolíticos y geoestratégicos de los Estados, son los que han marcado el ritmo al aumento del gasto en defensa principalmente dispuesto en la protección de las zonas calientes del Asia Pacífico, la costa del Atlántico y el Amazonas.

En el caso ecuatoriano, el presupuesto de Defensa en los últimos cinco años ha ido disminuyendo paulatinamente, debido a muchos factores políticos y económicos propios del Gobierno, a lo que se sumó también la crisis desatada a causa del terremoto ocurrido en las provincias de Esmeraldas y Manabí, que afectó seriamente a la población e infraestructura crítica del Estado.

En este sentido, se priorizó el Presupuesto General del Estado a la ejecución de planes, programas y proyectos, con un enfoque social, especialmente al área salud, a la recuperación de la infraestructura crítica, vial y educativa. Reduciendo los valores al área Defensa, con montos muy por debajo de su planificación presupuestaria, que le obligaron a la replanificación institucional, enfocándose al cumplimiento de la misión constitucional a pesar de la reducción significativa.

La planificación coherente de la estructura militar le permitió cumplir con la misión constitucional y apoyo a otras instituciones del Estado para el control interno de la población y sus recursos. No obstante, el desarrollo de las capacidades operacionales de Fuerzas Armadas, se vieron claramente afectadas, dejándose a un lado importantes proyectos para la seguridad y defensa tanto en el ámbito interno como externo.

Conclusiones parciales.

El Estado ecuatoriano, durante los cinco últimos años ha tenido muchos inconvenientes a nivel interno, especialmente a causa de factores políticos, económicos y sociales, los que de una u otra manera han afectado a la estabilidad económica. Sumado a ello, los desastres naturales como el

terremoto ocurrido en el año 2016, resquebrajaron la economía local, impidiendo el desarrollo de los proyectos contemplados en su planificación anual.

Afectando de manera importante a la ejecución de planes, programas y proyectos en áreas vitales como la Defensa, en la que se estima la reducción de valores alrededor del 20 % anual, lo que incide directamente en el desarrollo de las capacidades operacionales de Fuerzas Armadas.

Objetivo No. 2

Establecer cuáles son los proyectos prioritarios asignados por el Ministerio de Defensa de Nacional a las Industrias de la Defensa Nacional, para poder diagnosticar si son suficientes para cubrir con las necesidades de las Fuerzas Armadas.

Introducción.

Una vez establecida la Política de la Defensa Nacional “Libro Blanco 2018”, la política pública de la Defensa, retoma su planificación militar coherente, sistemática y objetiva basada en los principios mundialmente establecidos por las Naciones Unidas, estrechando los lazos de amistad con los Estados de la región y preservando la transparencia del manejo de recursos en pos de la construcción de la paz y seguridad de la región.

Dentro de la construcción de este instrumento, se realizaron varios estudios, especialmente orientados a la nueva planificación basada en capacidades, actualizando la estrategia de Defensa, en base a los nuevos escenarios en los que se articulan actores multidimensionales que afectan a la seguridad y defensa del Estado.

En el ámbito de defensa, los proyectos de Estado de carácter estratégico se configuran como objetivos que se sustentan con la participación y apoyo concreto de diversos organismos, agencias e instituciones estatales; los empresarios nacionales, las Fuerzas Armadas, los entes académicos e

intelectuales y la sociedad como tal en su conjunto. Lo importante de este argumento es que establece en términos sencillos cuáles son las condiciones esenciales y necesarias para el desarrollo de la industria militar. De este modo, pueden identificarse las bases sobre las cuales debe apoyarse la estrategia, así como el diseño y la ejecución de las políticas públicas específicas derivadas, tanto en la gestión doméstica como en la interacción internacional.

Para nuestro caso ecuatoriano, en base a un estudio pormenorizado, se efectuaron ajustes en la planificación institucional en lo correspondiente a planes, programas y proyectos que deben ser ejecutados en relación al PGE asignado al sector Defensa, con su respectiva prioridad. De lo cual, para este estudio, se considerarán los más relevantes en este último periodo, con el fin de ejemplificar la actuación de la Industria de la Defensa Nacional en beneficio del fortalecimiento de las capacidades operativas de las Fuerzas Armadas. Cabe resaltar que, por tratarse de temas cuyo contenido son de carácter RESERVADO, se tomará como base la información constante en las páginas oficiales y fuentes abiertas de las Instituciones Públicas del Estado ecuatoriano.

Conocimiento del hecho.

El Ministerio de Defensa Nacional, cumpliendo con las disposiciones de la Secretaría Nacional de Planificación SENPLADES, y en base a la plataforma de Gestión por resultados GPR, transparenta su gestión institucional, puesto en ella se evidencia los porcentajes de ejecución de sus planes y programas y proyectos, que, en este caso particular de estudio, se orientan al cumplimiento del Objetivo 25 “Incrementar la investigación, desarrollo tecnológico e innovación en apoyo al fortalecimiento de las capacidades estratégicas de la Defensa y el Desarrollo Nacional”.

Dentro de este marco, se establecen proyectos prioritarios para el sostenimiento operacional de Fuerzas Armadas, con el apoyo especialmente de la Industria de la Defensa Nacional.

A pesar del esfuerzo realizado desde el Ministerio de Defensa Nacional para la obtención de recursos indispensables para el sostenimiento operacional de sus Fuerzas Armadas se ha visto una reducción general que afecta a todas las instituciones públicas, por lo que en base a la replanificación y acorde a las necesidades propias del ámbito militar, los planes, programas y proyectos con los cuales la Industria de la Defensa coopera para el incremento de las capacidades operacionales de FF.AA se matizan en los proyectos anteriormente citados, los mismos que cubren las necesidades vitales, especialmente en el dominio naval y aéreo tradicionalmente y en los campos de la innovación, investigación y desarrollo tecnológico sin contar con dependencia externa.

No obstante, la insuficiencia de recursos e infraestructura para la investigación y desarrollo tecnológico de la Defensa conforme a la política y al plan establecidos CAUSARÍA la falta de desarrollo tecnológico y dependencia externa. Así como también, la falta de asignación presupuestaria CAUSARÍA el no eficiente manejo de las FFAA, así como de las obligaciones contractuales pendientes.

Análisis.

Como parte de la política de la Defensa Nacional “Libro Blanco 2018”, se presenta la contribución de la Industria de la Defensa Nacional en el desarrollo de proyectos enfocados al fortalecimiento de las capacidades operacionales de Fuerzas Armadas, detalladas de mejor manera en la Plataforma de GPR 2018 de la cual se pueden evidenciar proyectos relacionados a los siguientes ámbitos:

- a) Impulsar el desarrollo de la industria de la defensa con enfoque multi propósito.
- b) Impulsar el desarrollo de la industria de astilleros y producción metalúrgica de uso civil y militar en la industria de la Defensa.

- c) Mejorar los institutos y centros de investigación en la industria de la defensa y el desarrollo científico-tecnológico.
- d) Incrementar los convenios interinstitucionales, regionales y/o alianzas estratégicas de desarrollo de proyectos de investigación y de la industria de la Defensa.
- e) Implementar una red de centros académicos suramericanos de investigación en la industria de la Defensa.
- f) Impulsar la investigación científica aeroespacial, geoespacial, fondo marino y sus recursos.
- g) Desarrollar la investigación y estudios prospectivos sobre el uso sustentable y conservación del patrimonio natural y de la biodiversidad existente en el continente Antártico.
- h) Mejorar los servicios especializados de los Institutos de la Defensa
- i) Impulsar la independencia tecnológica.
- j) Generar alianzas estratégicas y convenios de cooperación interinstitucional, en el ámbito nacional, regional e internacional.
- k) Participar activamente en organismos técnicos-científicos nacionales, regionales e internacionales.
- l) Fortalecer la investigación, desarrollo e innovación tecnológica en el ámbito de la Defensa.

Dos claros ejemplos de los proyectos asignados a las industrias de la Defensa, se materializaron en 2018 y 2019 con la firma de contratos entre ASTINAVE EP con la Armada del Ecuador, para la repotenciación integral de tres corbetas misileras (Manabí, Los Ríos y Loja) y la construcción del primer buque multipropósito ecuatoriano, dentro del Plan de Renovación de la Infraestructura de seguridad en los espacios marítimos, por un monto de 71 millones de dólares para la recuperación de las tres corbetas, entregadas a fines del 2018 y de 42 millones de dólares, la entrega de la embarcación para el año 2022. (Infodefensa.com, 2020).

Conclusiones parciales.

La industria de la Defensa Nacional, especialmente a través de la empresa pública ASTINAVE EP, ha desarrollado planes, programas y proyectos, orientados a la contribución de la capacidad operacional de Fuerzas Armadas, tal como se ha evidenciado en los documentos públicos constantes en las plataformas digitales y bibliografía consultada.

ASTINAVE, ha desarrollado en los últimos años proyectos de gran nivel, cuya participación ha traspasado las fronteras, empleando para el efecto mano de obra calificada en sus instalaciones ubicadas en la ciudad de Guayaquil, con diseños, ingeniería, soporte técnico y paquetes de materiales acorde a las necesidades internas o externas del usuario final.

La industria de la defensa del Estado ecuatoriano, contribuye en la modernización y renovación de los equipos de las Fuerzas Armadas, fortaleciendo la recuperación económica del país, especialmente en épocas de crisis, garantizando los más altos niveles de calidad en sus productos/ servicios, beneficiando al sector defensa, marítimo e industrial del país (ASTINAVE EP, 2018)

Objetivo No 3

Determinar que contratos mantiene la Industria de la Defensa Nacional con otros Estados y Fuerzas Armadas a nivel mundial, para diagnosticar la importancia y relevancia de la misma.

Introducción.

Sobre la lógica de la participación en la economía nacional, el sector industrial militar, se abre paso hacia modelos globalizados de competitividad, de inserción estratégica no solo basada en la demanda interna, en los mercados cautivos que pudieran surgir sino más bien en espacios a los contratos o giros del negocio a nivel internacional, conseguido a través de exportaciones o

convenios que dinamizan la gestión de actividad empresarial militar y de seguridad, parte fundamental de la economía local.

Dentro de la misión y visión de las Industria de la Defensa Nacional, se encuentra un denominador común que se orienta al desarrollo, producción y mantenimiento de soluciones sustentables para el sector Defensa, constituyéndose la primera alternativa a nivel nacional y una alternativa competitiva en el mercado internacional.

En este sentido, la industria de la Defensa Nacional, a través de ASTINAVE EP y Fábrica de municiones Santa Bárbara ha participado en la planificación, construcción e implementación de proyectos a nivel local e internacional, contribuyendo de este modo al desarrollo económico del país.

Conocimiento del hecho.

ASTINAVE EP, es una empresa pública que forma parte de la Industria de la Defensa Nacional, cuyo desarrollo estratégico lo ha realizado por más de 40 años en el sector naval, muestra de ello es que su línea de negocios se ajusta o depende en su gran mayoría de la Armada del Ecuador.

Dentro de los proyectos estratégicos desarrollados por la empresa pública ASTINAVE EP, se encuentra el proyecto ESPARTA, cuyo objetivo fue la construcción de tres lanchas de transportes destinada para la Autoridad del Canal de Panamá (Ingreso de Divisas).

Este proyecto, constituido como el primer en su clase permite a Ecuador convertirse en exportador de unidades navales, expandiendo sus productos y servicios en el sector industrial marítimo gracias a este acuerdo comercial, fortaleciendo así la plataforma del mercado nacional y estableciendo mayores vínculos entre países que promueven la innovación, competitividad, desarrollo productivo y capacitación.

Las capacidades adquiridas por ASTINAVE EP, permiten hoy en día mantener unos altos estándares de calidad y productividad, que se suman a su mejoramiento estructural y comercial del giro del negocio para la remodelación, modernización y construcción de embarcaciones navales de distinto calado y características personalizadas.

En este sentido se materializó el Proyecto “Esparta”, cuyo lapso duró aproximadamente 11 meses para su construcción, y del cual de manera general se pueden identificar los siguientes valores:

Figura 17

Rentabilidad proyecto “Esparta”

Proyecto Esparta					
Lanchas para la Autoridad del Canal de Panama					Total 2018
Ingreso Operacional					
Construccion Naval					
		1.125.000	675.000	450.000	2.250.000
01 Lancha de Transporte tipo LT-AST-1605		375.000	225.000	150.000	750.000
01 Lancha de Transporte tipo LT-AST-1605		375.000	225.000	150.000	750.000
01 Lancha de Transporte tipo LT-AST-1605		375.000	225.000	150.000	750.000
Proyecto Esparta					
Lanchas para la Autoridad del Canal de Panama					Total 2018
Costos de Produccion					
Construccion Naval					
		1.049.126	629.476	419.650	2.098.252
01 Lancha de Transporte tipo LT-AST-1605		349.709	209.825	139.883	699.417
01 Lancha de Transporte tipo LT-AST-1605		349.709	209.825	139.883	699.417
01 Lancha de Transporte tipo LT-AST-1605		349.709	209.825	139.883	699.417
Proyecto Esparta					
Lanchas para la Autoridad del Canal de Panama					Total 2018
Rentabilidad					
Construccion Naval					
		75.874	45.524	30.350	151.748,01
01 Lancha de Transporte tipo LT-AST-1605		25.291	15.175	10.117	50.582,67
01 Lancha de Transporte tipo LT-AST-1605		25.291	15.175	10.117	50.583
01 Lancha de Transporte tipo LT-AST-1605		25.291	15.175	10.117	50.583

Nota: Planificación Estratégica 2018-2021 (Kolich Chong & López León, 2018)

Como un hecho histórico ASTINAVE EP fue elegida por la prestigiosa consultora internacional BID Group One, para recibir el Premio World Quality Commitment (WQC) 2016 en la categoría ORO, galardón que valora los máximos cánones de calidad, innovación y excelencia a nivel mundial.

Es importante mencionar que ASTINAVE EP es la única empresa pública ecuatoriana en recibir este reconocimiento.

Análisis.

La política de exportaciones de ASTINAVE EP, ha ido mejorando con el pasar del tiempo, constituyéndose en un referente a nivel nacional, con grandes expectativas a nivel internacional.

Uno de los logros más importantes que se pueden determinar en visitas de campo es la capacidad instalada y las alianzas estratégicas que se han configurado con el fin de proporcionar nuevos servicios hacia los usuarios nacionales e internacionales, más aún cuando Astinave EP pasó de ser un astillero reparador, a una Industria de la Defensa en donde abarca ámbitos específicos como:

- a) Construcción, entregados alrededor de 10 buques
- b) Carenamiento de buques de la defensa y de la industria marítima, aproximadamente 60 buques anuales.
- c) Desarrollo de sistemas electrónicos, en producción el primer y más moderno sistema naval de combate en Sudamérica.
- d) Soluciones offshore, tendido la línea submarina entre la torre amistad y la torre a de Petroamazonas en el golfo de Guayaquil.
- e) A futuro ASTINAVE EP contribuirá a la ejecución de proyectos de vigilancia marítima y la ampliación de la Capacidad de la planta para atender las necesidades de Defensa y el Sector Marítimo, Renovación de la Infraestructura de Seguridad en los Espacios Marítimos y Alianzas

estrategias con las entidades financieras que permitan el desarrollo marítimo renovando la flota mercante de bandera nacional.

En otro ámbito también se destaca la labor de la Fábrica de Municiones Santa Bárbara, pero únicamente en el contexto nacional, a pesar que ha tenido un impulso durante los últimos años, sin embargo, sus expectativas se reflejan en la reducida infraestructura y ofrecimiento de servicios tecnológicos que inciden en su desempeño en el mercado internacional.

Por mencionar algunos proyectos en ejecución relevantes de la empresa tenemos:

- a) Entrega de munición para la policía nacional, SENA, Armada nacional.
- b) Mantenimiento de armamento menor.
- c) Certificación y desmilitarización de munición.
- d) Entrega de material de intendencia.
- e) Fabricación de estructuras metálicas.

Conclusiones parciales.

Acorde a la información constante vemos que ASTINAVE EP, se constituye en la empresa pública más importante en el ámbito de la Industria de la Defensa Nacional, la misma que ha desarrollado proyectos a nivel nacional e internacional.

Diversificando últimamente con socios internacionales para la planificación, construcción, remodelación, seguimiento y evaluación de proyectos navales cuya importancia han sobrepasado las expectativas de la industria nacional.

No obstante, la Fábrica de Municiones Santa Bárbara, cumple un rol importante dentro de la cadena productiva nacional, con miras a un fortalecimiento estructural que le permita ofertar productos y servicios que sobrepasen las esferas locales.

Objetivo No 4

Determinar de qué manera la Industria de la Defensa Nacional ha contribuido al fortalecimiento de las capacidades operativas de las Fuerzas Armadas Ecuatorianas.

Introducción.

El modelo de Planificación por capacidades actualmente vigente en las Fuerzas Armadas del Ecuador, desarrollado para el empleo militar en situaciones de paz y dentro de una hipótesis de conflicto, se sustenta en la Estrategia de Defensa y Seguridad del Estado.

Materializada en este caso dentro de la Política de Defensa Nacional, “Libro Blanco 2018”, constituyéndose como un instrumento público elaborado bajo estándares de transparencia y confianza mutua mundialmente establecidos dentro del marco de las Naciones Unidas.

Para el efecto, dentro de la planificación basada por capacidades se presenta un fundamento excepcional para la adecuada toma de decisiones, donde se inserta la Industria de la Defensa Nacional, especialmente en lo correspondiente a las decisiones de adquisición, modernización y adquisiciones futuras, con el propósito de mantener en un alto grado el sostenimiento operacional de la Fuerza diseñada por los tomadores de decisiones político estratégicos.

Las conclusiones derivadas de este proceso fundamental de planificación y toma de decisiones, permite que, la Industria de la Defensa Nacional mediante su desarrollo anclado a la I+D+i a nivel nacional e internacional provea de productos y servicios estratégicos a las Fuerzas Armadas ecuatorianas, que inciden en el fortalecimiento de sus capacidades operativas, acorde a las necesidades y presupuesto asignado desde el poder político.

Conocimiento del hecho.

Con el fin de atender las necesidades del Estado ecuatoriano en materia de Defensa y seguridad, por el surgimiento de nuevos actores estatales y no estatales a nivel mundial, regional y vecinal, se torna indispensable que los elementos constitutivos de la Defensa Nacional, concentren su mayor atención a la incidencia de las amenazas y riesgos productos de la interacción de sus potencialidades y desarrollen capacidades de efectividad, adaptabilidad y resiliencia.

En este contexto, luego de haberse materializado la Política de Defensa Nacional, en la que se incluye a las Industrias de la Defensa, se evidencia que este sector tiene una labor clave dentro de los intereses nacionales del Estado. Dando a entender, que las capacidades instaladas al servicio de la comunidad, tienen un alto porcentaje de atención especial al sector militar propiamente dicho. De hecho, las capacidades tecnológicas especializadas, la investigación y la generación de conocimiento conllevan una gran responsabilidad especialmente en la Defensa.

En relación con las implicaciones anteriores, se evidencia que de acuerdo al Plan Estratégico Institucional de CC.FF. AA “ECUADOR 2010 - 2021” en vigencia, menciona los siguientes objetivos estratégicos relacionados al alistamiento operacional y desarrollo de capacidades:

- a) Objetivo N° 6: Incrementar el Alistamiento Operacional de FF.AA.
- b) Objetivo N° 7: Incrementar las Capacidades Estratégicas Conjuntas de FF.AA.

En este contexto, conociendo la naturaleza de la Industria de la Defensa Nacional y sus capacidades instaladas en beneficio de las Fuerzas Armadas, esta se proyecta en la planificación, materialización, seguimiento y evaluación en varios proyectos que requieren de la intervención inmediata para contribuir al cumplimiento de la misión y las tareas correspondientes.

Figura 18*Capacidades de Fuerzas Armadas*

COMANDO Y CONTROL	INTELIGENCIA VIGILANCIA RECONOCIMIENTO	FUEGOS	MANIOBRA	SUPERVIVENCIA PROTECCIÓN	SOSTENIMIENTO LOGÍSTICO
1. COMANDO Y CONTROL 2. COMUNIC. INFORMAT. Y SISTEMAS DE REDES 3. GUERRA ELECT. Y ACÚSTICA	1. VIGILANCIA, EXPLORACIÓN Y RECONOCIM. 2. OBTENCIÓN DE INTELIGENCIA INFORMAC. 3. ELABORACIÓN DE INTELIG.	1. PROCESAM. DE OBJETIVOS 2. APOYO DE FUEGOS 3. COORDINAC. DE ARMAS ESPECIALES	1. MANIOBRA TERRESTRE 2. MANIOBRA NAVAL 3. MANIOBRA AÉREA 4. OP. ESPECIALES 5. OP. DE INFORM. 6. OP. CIBERESPA.	1. PROTECCIÓN DE LA FUERZA 2. DEFENSA AÉREA 3. DEFENSA ANTIAÉREA 4. BÚSQUEDA Y RESCATE DE COMBATE	1. ABASTECIM. 2. MANTTO. 3. TRANSPORTE 4. INFRAESTRUCT. MILITAR 5. SANIDAD

Nota: *Abanico de posibilidades*

En este abanico de posibilidades de proyectos que se pueden generar en cada área de capacidades, se ejemplifica para este caso de estudio, el aporte importante de la Industria de la Defensa Nacional al Proyecto de inversión PAI 2018, objetivo 3. “Incrementar el cumplimiento de la ejecución de los Proyectos de las Fuerzas Armadas MEDIANTE, el seguimiento periódico, coordinación con los ejecutores y entrega de reportes”:

Tabla 10*Proyecto de Inversión PAI 2018*

Proyecto	Ppto. Planeado	Fase Actual	Fecha Fin
FN- Recuperación de la movilidad de las corbetas Los Ríos, Manabí y Loja	3,188,811.55	Ejecución	10/7/2018

Para enfatizar el papel que cumple la Industria de la Defensa Nacional, también se describe el Objetivo N° 11 “Incrementar las capacidades institucionales y operativas del Sector Defensa MEDIANTE el diseño, implementación, seguimiento y evaluación de las políticas, planes, alianzas

estratégicas y coordinación interinstitucional en el ámbito de la investigación aplicada, desarrollo tecnológico o innovación militar”, proyectos que reposan en la Subsecretaría de Apoyo al Desarrollo que tienen un carácter reservado y se guarda el derecho de ser publicado en este trabajo.

Fortalecimiento de la capacidad operativa

Acorde al cumplimiento de la norma constitucional y los instrumentos de la Planificación militar, se determina que las atribuciones y obligaciones referente a la administración del brazo armado militar de cada Fuerza, es responsabilidad de su Comandante, siendo el quien emite el direccionamiento estratégico de su institución, aprueba el fortalecimiento de las capacidades específicas de su Fuerza.

En este contexto y siguiendo el ejemplo citado anteriormente, la Fuerza Naval, dentro del proyecto “Recuperación de la movilidad de las corbetas Los Ríos, Manabí y Loja”, implemento un sistema de Defensa en las unidades de línea naval, denominado “Sistema de Defensa Orión”

Sistema que brinda características propias a cada navío, referente a monitoreo, control, rastreo de objetivos navales, y circunstanciales, contando con una gran capacidad de procesamiento de datos emitidos desde sus sensores de navegación, vigilancia y combate, permitiendo contar con un sistema eficiente para el cumplimiento de las misiones en el contexto naval.

Estas capacidades de vigilancia y control, fueron puestas en evidencia en el ejercicio Multidimensional UNITAS LIX 2018 desarrollado en la república de Colombia, lugar al cual se presentaron 13 países de distintas regiones del mundo con sus representantes navales y en al que Ecuador demostró su poder naval.

Capacitación científica y tecnológica

Considerando que en la Política de Defensa Nacional se determina que la capacitación científica y tecnológica deben estar orientados al cumplimiento de los estándares y normativa internacional, con el fin de lograr altos niveles de desempeño, ASTINAVE EP y la Fábrica de municiones Santa Bárbara, contribuyen al desarrollo y a los procesos de investigación e innovación aplicada a las áreas de Defensa.

ASTINAVE EP dentro del ámbito naval, desarrollando soluciones electrónicas para la actividad portuaria, plataformas o sea afuera e industriales.

Y la Fábrica de municiones Santa Bárbara, en lo correspondiente a innovación en armas, munición y blindaje.

Análisis.

La importancia de la Industria de la Defensa Nacional, para el fortalecimiento de las capacidades de Fuerza Armadas ecuatorianas es de extrema necesidad, más aún en los últimos años, en los que se ha visto una clara disminución de los valores correspondientes al eje Defensa, para la ejecución de planes, programas y proyectos estratégicos.

Muestra de ello, en apartados anteriores se refleja un importante descenso en la economía militar, que incide directamente en la renovación, adquisición y completamiento de los recursos militares necesarios para enfrentar las nuevas amenazas que surgen del incremento de las economías ilícitas y subterráneas que afectan a la seguridad y defensa de los estados.

En este contexto, la Industria de la Defensa Nacional, aporta de manera significativa, pero no necesaria, ya que del mismo modo también se han visto afectados por la crisis generalizada a nivel nacional.

Con la capacidad instalada que posee la Industria de la Defensa, contribuyen con el incremento de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación en apoyo al fortalecimiento de las capacidades estratégicas de la Defensa y al desarrollo Nacional, en los siguientes ámbitos:

- a. Impulsar el desarrollo de la industria de la defensa con enfoque multi propósito.
- b. Impulsar el desarrollo de la industria de astilleros y producción metalúrgica de uso civil y militar en la industria de la Defensa.
- c. Mejorar los institutos y centros de investigación en la industria de la defensa y el desarrollo científico-tecnológico.
- d. Incrementar los convenios interinstitucionales, regionales y/o alianzas estratégicas de desarrollo de proyectos de investigación y de la industria de la Defensa.
- e. Implementar una red de centros académicos suramericanos de investigación en la industria de la Defensa.
- f. Impulsar la investigación científica aeroespacial, geoespacial, fondo marino y sus recursos.
- g. Desarrollar la investigación y estudios prospectivos sobre el uso sustentable y conservación del patrimonio natural y de la biodiversidad existente en el continente Antártico.
- h. Mejorar los servicios especializados de los Institutos de la Defensa
- i. Impulsar la independencia tecnológica.
- j. Generar alianzas estratégicas y convenios de cooperación interinstitucional, en el ámbito nacional, regional e internacional.

- k. Participar activamente en organismos técnicos-científicos nacionales, regionales e internacionales.
- l. Fortalecer la investigación, desarrollo e innovación tecnológica en el ámbito de la Defensa

Conclusiones parciales

Dentro del contexto Nacional la Industria de la Defensa aporta al fortalecimiento de las capacidades operativas de Fuerzas Armadas en distintos ámbitos. Muestra de ello es el ejemplo citado sobre la construcción de proyectos como el ESPARTA, de ASTINAVE EP, que permiten establecer los alcances y logros de proyectos multipropósito que traspasan las fronteras.

En este caso específico, contribuyen a la economía actual del Estado ecuatoriano, caminando de la mano con planes, programas y proyectos estratégicos, que permiten a pesar de una gran reducción del presupuesto general del Estado, especialmente en lo correspondiente a Defensa, continuar con la realización de proyectos plurianuales que permiten sostener a las Fuerzas Armadas en capacidades específicas propias de cada Fuerza.

En este estudio la problemática que existe más allá de la demostración de montos y recursos asignados para el establecimiento de tal o cual capacidad se restringe a la publicación, pues son datos de carácter reservado.

Sin embargo, luego de hacer un análisis detallado de la información primaria encontrada y constante en fuentes abiertas nos permiten establecer la importancia y aporte que estas dos empresas públicas ASTINAVE EP y Fábrica de municiones Santa Bárbara son fundamentales en el desarrollo militar del Estado ecuatoriano.

Capítulo V

Método y criterios de validación de la investigación

Dentro del análisis general de la investigación presentada, se considera para el proceso de validación el empleo del análisis FODA, en base a una matriz cuyo carácter analítico permitirá abstraer los resultados de una manera más coherente y ordenada para la comprensión de la importancia de la Industria de la Defensa Nacional.

Validación

Tabla 11

Matriz FODA

FACTORES INTERNOS		PRINCIPALES DEBILIDADES	
PRINCIPALES FORTALEZAS		PRINCIPALES DEBILIDADES	
F1	La Industria de la Defensa Nacional en base a sus recursos humanos y tecnológicos contribuyen al fortalecimiento de las capacidades operativas de Fuerzas Armadas	D1	No existe personal que cuente con una capacitación integral en planificación por capacidades a nivel político estratégico, que permita desarrollar una estrategia coherente para el fin propuesto.
F2	La industria de la Defensa es muy importante dentro de la Política de la Defensa Nacional	D2	El desarrollo de la Industria de la Defensa es muy limitado, a su vez solamente se cuenta con dos empresas públicas que no cubren las necesidades básicas de las Fuerzas Armadas.
F3	Se articulan las necesidades entre el Ministerio de Defensa Nacional y la Industria de la Defensa.	D3	Limitada gestión integral, por varios factores como: liderazgo empresarial, cooperación y presupuesto.
F4	Disponibilidad de la Subsecretaría de Apoyo al desarrollo de la Defensa, que articula desde la Dirección de Industrias de la Defensa los planes, programas y proyectos en beneficio institucional.	D4	Falta de gestión estratégica, especialmente orientada a la diversificación de oportunidades y segmentación del mercado.
FACTORES EXTERNOS		PRINCIPALES AMENAZAS	
PRINCIPALES OPORTUNIDADES		PRINCIPALES AMENAZAS	
O1	Las Fuerzas Armadas cuentan con las Direcciones de Cooperación internacional en cada una de sus Fuerzas.	A1	Que la Asamblea Nacional no de paso a la firma de los nuevos acuerdos y convenios de cooperación internacional en el ámbito de la Defensa.
O2	El Estado ecuatoriano a través del MREMH, promulgan los requerimientos y necesidades de política exterior en varios campos, y es el Ministerio de Defensa Nacional, quien articula sus necesidades en materia de Defensa.	A2	Que otras instituciones del Estado no permitan la aplicación por pugna de poder y de intereses.
O3	Acceso a la información privilegiada en el contexto internacional	A3	Que la parte política disminuya la presencia de FFAA en el contexto internacional
O4	Estrecha colaboración de entidades públicas dentro del Consejo Sectorial de Seguridad	A4	Resistencia al cambio por parte de las entidades públicas.

Correlación significativa

Tabla 12

Correlación significativa

	O1	O2	O3	O4		A1	A2	A3	A4
F1	+	+	+	+		+	+	+	+
F2	+	+	+	+		+	+	+	+
F3	+	+	+	+		+	+	+	+
F4	+	+	+	+		+	+	+	+
D1	+	+	+			+	+	+	+
D2	+	+	+	+		+	+	+	+
D3	+	+				+		+	+
D4	+	+	+			+		+	+

Puntuación en base al grado de correlación.

Tabla 13

Puntuación en base al grado de correlación

	O1	O2	O3	O4		A1	A2	A3	A4
F1	4	4	4	4		4	1	4	4
F2	4	3	4	4		2	4	2	3
F3	4	2	4	4		2	2	2	2
F4	2	2	2	2		1	1	1	1
D1	4	3	3	0		4	2	3	4
D2	2	2	2	1		4	2	4	4
D3	4	1	0	0		3	0	4	4
D4	1	3	3	0		4	0	3	4

Valoración global.

Tabla 14

Valoración global

	O1	O2	O3	O4			A1	A2	A3	A4		
F1	4	4	4	4	16		4	1	4	4	13	29
F2	4	3	4	4	15		2	4	2	3	11	26
F3	4	2	4	4	14		2	2	2	2	8	22
F4	2	2	2	2	8		1	1	1	1	4	12
	14	11	14	14	53		9	8	9	10	36	F89
D1	4	3	3	0	10		4	2	3	4	13	23
D2	2	2	2	1	7		4	2	4	4	14	21
D3	4	1	0	0	5		3	0	4	4	11	16

D4	1	3	3	0	7	4	0	3	4	11	18
	11	9	8	1	29	15	4	14	16	49	D78
	25	20	22	15	O82	24	12	23	26	A85	167

Interpretación cuantitativa

Tabla 15

Puntuación y porcentajes de la matriz FODA

F.O.D.A.	Puntuación	Porcentaje
Debilidades	78	23,35 %
Amenazas	85	25,45 %
Oportunidades	82	24,55 %
Fortalezas	89	26,64 %
Total	334	100 %

Posicionamiento Estratégico:

Aprovechar las fortalezas que se encuentran en el orden del 26,64% para maximizar las oportunidades que están en el orden del 24,55%. Cabe destacar que se requiere de manera urgente implementar estrategias enfocadas a la recuperación integral de la Industria de la Defensa Nacional.

Dentro del análisis de la matriz FODA se ha identificado los siguientes resultados:

Las fortalezas identificadas en el orden del 26,64% son ligeramente mayores a las amenazas que se encuentran en el orden del 25,45%, y a las oportunidades en el orden del 24,55%.

Las oportunidades que se encuentran en el orden del 24,55%, son ligeramente mayores a las debilidades, que se encuentran en el orden del 23,35%.

Es necesario la intervención urgente, mediante una reingeniería de procesos y de talento humano con el fin de recuperar la capacidad instalada de la industria de la Defensa Nacional, así como la oferta de servicios y productos a los usuarios finales, potenciando las fortalezas y minimizando las amenazas que tienen una diferencia imperceptible.

Estrategias FODA

Tabla 16

Estrategias FODA

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
O	F-O	D-O
P	ESTRATEGIA (MAXI – MAXI)	ESTRATEGIA (MINI – MAXI)
O	UTILIZAN LAS FORTALEZAS PARA	APROVECHA LAS OPORTUNIDADES PARA
R	MAXIMIZAR LAS OPORTUNIDADES.	MINIMIZAR LAS DEBILIDADES
T	Fortalecer la industria de la Defensa Nacional del	Impulsar proyectos de vinculación con la
U	Estado ecuatoriano, a fin de satisfacer la	sociedad y alianzas estratégicas público
N	demanda civil y militar, con proyectos	privadas que permitan solventar las
I	estratégicos vinculados al fortalecimiento de la	necesidades urgentes de Fuerzas Armadas.
D	capacidad operativa de Fuerzas Armadas y a	Es importante considera también, la vinculación
A	proyectos de I+D+i que sostengan en el tiempo	con Estados y organismos multilaterales que
D	planes, programas y proyectos a nivel nacional e	podrán generar proyectos de cooperación
E	internacional.	reembolsables y no reembolsables que
S		fortalecerán las capacidades instaladas de las
		industrias, proporcionando una mayor cantidad
		de bienes y servicios a la sociedad.
	F-A	D-A
A	ESTRATEGIA (MAXI – MINI)	ESTRATEGIA (MINI – MINI)
M	UTILIZAN LAS FORTALEZAS PARA MINIMIZAR	PARA MINIMIZAR LAS DEBILIDADES EVITANDO
E	LAS AMENAZAS.	LAS AMENAZAS.
N		
A	Actualizar la Política pública de la Defensa	Exhortar el incremento de capacitación pública
Z	Nacional, en espacios académicos con presencia	y privada en el ámbito de la Defensa Nacional,
A	de los principales actores de la sociedad civil,	en los niveles político, estratégico y operativo,
S	academia, grupos sociales y organizaciones no	desde las industrias de la Defensa, así como en
	gubernamentales que socialicen la importancia	el Ministerio de Defensa Nacional y las Fuerzas
	de la presencia y fortalecimiento de la Industria	Armadas, puesto se requiere una coordinación
	de la Defensa para los intereses del Estado	general en los planes, programas y proyectos
	ecuatoriano.	vinculados al sector Defensa, salvaguardando
		los interés nacionales y en especial la economía
		del Estado.

Capítulo VI

Conclusiones finales

La planificación por capacidades, así como el diseño de la fuerza militar por capacidades es un tema de gran relevancia en la realidad de muchos Estados, de hecho, para el caso ecuatoriano tiene una importancia sustancial, puesto su correcta comprensión y aplicación determinara en cada uno de los niveles de mando el futuro de nuestras Fuerzas Armadas.

En este contexto, obtener los recursos necesarios para mantener unas Fuerzas Armadas equipadas y listas para el cumplimiento de su misión fundamental descrita en la Constitución, requiere de los medios, recursos humanos y económicos que sostengan las capacidades operacionales. De las cuales la Industria de la Defensa Nacional cumple un rol fundamental, contribuyendo a los planes, programas y proyectos de las Fuerzas Armadas.

La industria de la Defensa Nacional, en estos últimos años ha sufrido una transformación, debido a la situación económica difícil que vive el Estado ecuatoriano, así como a la falta de presupuesto o reducción del mismo por parte de los tomadores de decisiones, quienes miran a la Defensa como un sector que no debe tener una prioridad. Y esta mala concepción, ha llevado a retroceder en el tiempo, con grandes disminuciones presupuestarias que limitan el ámbito de aplicación empresarial de las industrias y su relacionamiento directo con el eje de la Defensa.

En este contexto, que se evidencia la disminución presupuestaria, también se presentan problemas estructurales e internos de las Industrias de la Defensa, las que cuentan con recursos humanos insuficientes, tecnología y capacitación limitada, que redundan en los resultados y en la entrega de bienes y servicios a la sociedad civil nacional e internacional. Constituyéndose como únicos socios estratégicos de Fuerzas Armadas en sus pocos proyectos conocidos públicamente.

De hecho, de acuerdo al estudio, se presentan casos muy puntuales que determinan la importancia y colaboración de la Industria de la Defensa en beneficio de las capacidades operativas de Fuerzas Armadas, especialmente en el segmento naval y en lo correspondiente a munición calibre menor.

Sin embargo, la importancia y contribución a las capacidades no solamente se deben apuntar a la implementación de proyectos, sino a la diversificación de los insumos entregables materializados en bienes y servicios con tecnología de punta, pero, al contrario, se han desarrollado análisis en pruebas ensayo error que determinan una inacción por parte de los tomadores de decisiones.

A pesar de ello, de acuerdo al estudio realizado en el campo de la industria de la Defensa Nacional del Ecuador, se desprende que se marca un hito con la empresa pública ASTINAVE EP, puesto que la ingeniería naval y avance tecnológico, al ser este sistema 100% nacional y desarrollado por técnicos ecuatorianos, aporta al fortalecimiento de las capacidades operacionales de Fuerzas Armadas y lo hace a través de una solución/ producto/ servicio de exportación, listo para ser instalado de manera específica en la Armada del Ecuador y en cualquier buque de Guerra del mundo.

Sin embargo, también, se puede apreciar que la contribución de la Empresa Pública Fábrica de municiones Santa Bárbara, no deja de ser importante, para nuestra realidad política y económica, puesto satisface las necesidades de los clientes a nivel nacional, del cual FF.AA es beneficiario directo en varios planes, programas y proyectos que contribuyen a sus capacidades operativas pero de manera limitada.

El desarrollo de la industria de la defensa nacional, se encuentra ligada a la planificación estratégica y cooperación multilateral, que para nuestro caso no existe o es mínimo, más aún con socios estratégicos a nivel nacional e internacional, de lo cual se puede apreciar que la proyección futura es incierta.

Bibliografía

(s.f.).

Amarante, J. (2012). A base industrial de Defesa Brasileira.

Aragónés, G. (04 de 02 de 2018). *La Vanguardia*. Obtenido de <https://www.lavanguardia.com/internacional/20180204/44518018570/rusia-lanza-plan-renovacion-ejercito-arsenal-diez-anos-vista.html>

Asamblea Constituyente del Brasil. (1988). Constitución de la República Federativa del Brasil.

Asamblea Constituyente del Brasil. (1988). Constitución de la República Federativa del Brasil.

Ayala, A. M. (s.f.). *Lifeder.com*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/investigacion-bibliografica/>

Baena. (1985). Obtenido de <https://investigacioncientifica.org/que-es-la-investigacion-documental-definicion-y-objetivos/>

BANCO MUNDIAL. (2019). <https://datos.bancomundial.org/indicador/MS.MIL.XPND.GD.ZS>.

Browne, R. (16 de 01 de 2019). *CNN*. Obtenido de Informe de Estados Unidos dice que la rápida modernización del Ejército Chino ha puesto la mira en Taiwan: <http://cnnespanol.cnn.com/2019/01/16/informe-de-estados-unidos-dice-que-la-rapida-modernizacion-del-ejercito-chino-ha-puesto-la-mira-en-taiwan/>

Defensa, M. (2018). *Proyectos Estratégicos*. Obtenido de https://www.defesa.gov.br/arquivos/industria_defesa/projetos_estrategicos/projetos_estrategicos_espanhol.pdf

Defensa, M. d. (2012). Libro Blanco de Defensa Nacional.

Defensa, M. d. (2016). Libro Blando de Defensa Nacional. Brasil.

DuocUC. (s.f.). Obtenido de <http://www.duoc.cl/biblioteca/crai/definicion-y-proposito-de-la-investigacion-aplicada>

EFE. (2 de 4 de 2019). *Agencia EFE*. Obtenido de <https://www.efe.com/efe/america/politica/brasil-espera-que-la-industria-de-defensa-ayude-en-recuperacion-economica/20000035-3942309#>

EFE, A. (19 de 09 de 2018). *Rusia gastará en defensa un 2,8% del PIB en 2019*. Obtenido de <https://www.efe.com/efe/espana/portada/rusia-gastara-en-defensa-un-2-8-del-pib-2019/10010-3754795>

Estrategia Nacional de Defensa del Brasil. (2008).

Estrategia Nacional de Defensa del Brasil. (2012).

Freeman, S. P. (2002). <http://www.ecaar.org/Articles/SA%20Papers/Perlofreeman.pdf>.

Hernández, R. F. (1991). *Metodología de la investigación*. México.

- Jewell, C. (Diciembre de 2017). *OMPI*. Obtenido de https://www.wipo.int/wipo_magazine/es/2017/06/article_0003.html
- Keller, W. (1991). *The Defense Industry of Brazil*.
- Ministerio de Defensa. (2005). Política Nacional de la Industria de la Defensa.
- Ministerio de Defensa del Brasil. (2012). La Política de Defensa actual de Brasil.
- Mundial, B. (2019). Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/ms.mil.xpnd.gd.zs>
- OMPI. (2017).
- País, E. (Marzo de 2019).
- Pazmiño. (1997). *Metodología de la investigación científica*. Quito: Graficas Fuentes.
- PIM, J. E. (2007). *Evolución del complejo industrial de Brasil*.
- Raghunandan, D. (s.f.). *Internacional de Resistentes a la Guerra*. Obtenido de ¿Impulso a un complejo militar-industrial en la India?: <https://www.wri-irg.org/es/story/2009/impulso-un-complejo-militar-industrial-en-la-india>
- RESDAL. (2018). *Atlas comparativo de la Defensa*. Obtenido de <https://www.resdal.org/atlas/atlas12-12-brasil.pdf>
- Ribeiro, N. (16 de 10 de 2018). *Público*. Obtenido de <https://www.publico.pt/2018/10/16/politica/noticia/militares-prudentes-quanto-a-orcamento-de-2019-1847795>
- Shambaugh, D. (2002). Modernizing China's military.
- SIPRI. (2018). *SIPRI, Yearbook 2018, Armaments, Disarmament and International Security*.
- Soriano, G. (05 de 08 de 2015). *Las siete grandes empresas de defensa rusas dejan atrás a las occidentales al crecer un 15%*. Obtenido de <https://www.infodefensa.com/mundo/2015/08/05/noticia-siete-grandes-firmas-rusas-defensa-crecieron.html>
- Sputnik. (14 de 11 de 2018). *Sputnik mundo*. Obtenido de <https://mundo.aputniknews.com/politica/201711141073958853-defensa-contratos-politica-eeuu/>