



Yura: Relaciones internacionales

Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio

Revista electrónica ISSN: 1390-938x

Nº 23 Julio - septiembre 2020

Las líneas de investigación militar de FF.AA. para el impulso de los intereses marítimos pp.
1-20

Cadena Barreno, Alvaro Xavier

Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.

Sangolquí, Ecuador Av.

Gral Rumiñahui s/n.

acadena@armada.mil.ec

Resumen

1 El presente artículo tuvo como objetivo caracterizar las líneas de investigación militar en la Armada del Ecuador, Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas y Ministerio de Defensa para impulsar los Intereses Marítimos. Este trabajo correspondió a una investigación de tipo documental, con un alcance descriptivo, con enfoque cualitativo, permitiendo obtener datos significativos en la investigación. La Armada del Ecuador como institución vinculada al estudio y cuidado de las aguas territoriales, ha desarrollado proyectos de investigación en el ámbito de los intereses marítimos y del poder naval que han contribuido a su impulso y protección conforme a la normativa existente que permite a las Fuerzas Armadas efectuar investigación, sin embargo estos proyectos no se encontraban alineados a líneas de investigación militar debido a que estas no estuvieron definidas por la Armada del Ecuador, Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas y Ministerio de Defensa. La pregunta de investigación se asiente a la posibilidad de proponer líneas de investigación relacionadas a los intereses marítimos, evidenciando que existe un número reducido. Por tal razón se propuso un esquema de investigación y una estructura para formular las líneas de investigación requeridas por impulsar los intereses marítimos y fortalecer el poder naval, articulando la participación de la Industria, la Academia y el Gobierno.

Palabras clave

Líneas de Investigación; Intereses Marítimos; Poder Naval; Proyectos de Investigación; Capacitación.

Abstract

The objective of this article is to characterize the lines of military investigation in the Ecuadorian Navy, Joint Command of the Armed Forces and Ministry of Defense to promote Maritime Interests. This work corresponded to a documentary-type investigation, with a descriptive scope, with a qualitative approach, allowing significant data to be obtained in the investigation. The Ecuadorian Navy as an institution linked to the study and care of territorial waters, has developed research projects in the field of maritime interests and naval power that have contributed to its promotion and protection in accordance with the existing regulations that allow the Forces Armed to carry out an investigation, however these projects were not aligned with military lines of investigation because they were not defined by the Ecuadorian Navy, the Joint Command of the Armed Forces and the Ministry of Defense. The research question is based on the possibility of proposing lines of research related to maritime interests, showing that there is a small number. For this reason, a research scheme and a structure were proposed to formulate the lines of research required to promote maritime interests and strengthen naval power, articulating the participation of Industry, the Academy and the Government..

Keywords

Lines of Investigation; Maritime Interests; Naval Power; Research Projects; Training.

Las líneas de investigación militar de FF.AA. para el impulso de los intereses marítimos

3

Los océanos, mares, ríos y lagos a lo largo del tiempo han ido incrementando progresivamente su importancia en el desarrollo de los pueblos, en especial para nuestro país que en esta última década vivió uno de los momentos más importantes de su historia marítima y que tiene una connotación especial, ya que se adhirió a la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, CONVEMAR, a partir del 24 de octubre de 2012 (ONU, 2012), y este hecho se encuentra publicado en el Registro Oficial 857 del 26 de diciembre de 2012, formando parte de nuestra legislación, en el cual están involucrados directamente los intereses marítimos que son elementos fundamentales para el desarrollo marítimo y para la formación de nuestra identidad marítima.

Bajo esta óptica nacional, es importante conocer el concepto de Intereses Marítimos (Perez y Gómez , 2018) el cual define de la siguiente manera:

Son un elemento fundamental de un Estado Marítimo ya que representa todas las actividades que orientan las acciones políticas, para el desarrollo económico, social y político de un país con intenciones de hacer un uso sustentable y eficiente del mar con el involucramiento de aquellos actores que posibilitan su uso (p.98).

Por otra parte, a lo expresado por THAYER MAHAN, Alfred (citado en Pérez y Gómez, 2018) afirma:

Son todas aquellas actividades que desarrolla el Estado y los particulares para el aprovechamiento del espacio y los recursos, dentro de las aguas sometidas a la jurisdicción nacional, del litoral y de los fondos marinos, con el fin de generar beneficios políticos, económicos y sociales para la nación (p.98).

Por tal razón los Intereses Marítimos del Ecuador son un elemento importante del Estado, y que su desarrollo es de su entera responsabilidad, tanto para su empleo y explotación de manera adecuada, por lo que deben ser impulsados a mediano plazo (año 2030), constituyéndose en una fuente de recursos para el bienestar y superveniencia del Ecuador. (MIDENA, 2018)

La razón de la Armada del Ecuador es el mar y su responsabilidad es ejercer la soberanía en los espacios marítimos jurisdiccionales y proteger sus recursos con el Poder Naval conforme lo estipula el artículo 158 de la Constitución de la Republica, Política de la Defensa Nacional 2018 y el Plan de Gestión Institucional de la Armada del Ecuador “Bicentenario en su línea de acción 3, Desarrollo Marítimo que está bajo la responsabilidad de la Dirección General de Intereses Marítimos mediante el objetivo institucional 5, que busca incrementar la contribución de la Armada del Ecuador en el Desarrollo Marítimo Nacional.

Es necesario entonces conocer qué líneas de investigación existen en la actualidad en el ámbito militar, especialmente en la Armada del Ecuador, Comando Conjunto de la Fuerzas Armadas y Ministerio de Defensa Nacional, para que puedan contribuir en la formulación de proyectos de investigación orientados a los intereses marítimos y al poder naval como un elemento importante para su protección, entendiéndose como líneas de investigación militar aquellas que sean de interés y en el ámbito de acción de la Armada del Ecuador.

Así también se debe conocer que una línea de investigación es considerada como el eje ordenador de la actividad de investigación que busca desarrollar el conocimiento en un ámbito específico (Nacional, 2018), y por tal razón es importante que estas se encuentren definidas para poder desarrollar proyectos de investigación, y para el caso del presente trabajo, estas líneas tienen que estar relacionadas a los intereses marítimos, ya que esto permitirá su impulso y el desarrollo que busca generar bienestar en la población ecuatoriana.

Si bien es cierto en la actualidad no están definidas las líneas de investigación militar, pero existe un documento que no se encuentra vigente como es la Agenda de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación para el Sector de Defensa 2014 – 2017, en la cual el Ministerio de Defensa Nacional define las áreas de investigación entre las cuales se puede mencionar a la Soberanía y Defensa, Ciencias del Océano, Ciencias Ambientales, así como también define las líneas de investigación que para el caso de las Ciencias del Océano que están vinculadas con los intereses marítimos son las siguientes: Biología, Cartografía, Climatología, Ecología, Geoinformación, Geodesia, Geofísica Marina, Hidrografía, Meteorología, Oceanografía Geológica, Oceanografía Química, Seguridad a la Navegación (MIDENA, 2014).

El contar con líneas de investigación definidas es una herramienta que produce aportes e incluso innovaciones para la solución de problemas, para nuestro caso está relacionado al ámbito de los Intereses Marítimos, así también permitirá definir la capacitación que se requiere en la Armada del Ecuador para desarrollar las líneas de investigación y participar en los proyectos de investigación y con ello aprovechar de mejor manera los recursos que estén disponibles para la investigación y articular los proyectos de investigación con una o más líneas de investigación.

El método elegido para el presente trabajo de investigación es de índole bibliográfica y documental cuyo diseño de investigación es descriptivo, debido a que se analizan algunas características de los documentos militares, las variables sobre las líneas de investigación y los Intereses Marítimos, con un enfoque de carácter cualitativo y cuantitativo debido a que determinan porcentajes sobre la capacitación del personal en la Armada del Ecuador.

Para la presente investigación se han planteado los siguientes objetivos específicos.

- Determinar las dependencias en la Armada del Ecuador, Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas y el Ministerio de Defensa que establecen las líneas de investigación para impulsar los Intereses Marítimos.
- Determinar los componentes de los Intereses Marítimos más relevantes para la Armada del Ecuador y los proyectos de interés para su impulso.
- Determinar la capacitación existente en el personal de la Armada del Ecuador para formular y desarrollar las líneas de investigación en el ámbito de los intereses marítimos.

5

Finalmente se debe resaltar que el desarrollo de los intereses marítimos es responsabilidad directa del Estado ecuatoriano, para ello la Armada del Ecuador ha contribuido y contribuye a su desarrollo mediante proyectos de investigación, por lo que se hace importante que existan líneas de investigación militar que impulsen estos intereses, que fortalezcan el poder naval para su protección y que permitan la ejecución de los proyectos de investigación con la participación del personal naval, el mismo que debe poseer la capacitación adecuada. Además, para tal efecto se debe considerar la participación de otras dependencias como Institutos de Investigación, Centros de Investigación de Fuerzas Armadas, Universidades, Politécnicas y la industria en especial la relacionada al ámbito de la Defensa.

Materiales y Métodos

En el presente trabajo de investigación se utilizó un enfoque de tipo cualitativo, por el manejo de datos sobre la capacitación del personal naval, y por su aplicabilidad se utilizó las investigaciones de tipo no experimental, documental, con alcance descriptivo; que permitieron obtener datos de importancia en la investigación y para efectuar un análisis objetivo sobre la situación actual de las líneas de investigación militar.

Como fuentes de información fueron empleados los Estatutos Orgánicos del Ministerio de Defensa Nacional, Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas y Armada del Ecuador; directivas y reglamentos vigentes en las Fuerzas Armadas, con lo que se constituyó en una investigación documental. Para la recolección de información se solicitó a la Dirección de Personal de la Armada los datos que se encuentran registrados en su sistema sobre los oficiales de arma, técnicos y especialistas que poseen títulos de cuarto nivel y de los tripulantes hidrógrafos que poseen títulos de tercer nivel y como apoyo se realizaron entrevistas a expertos, procesando la información a través de la técnica documental y el análisis detallado para responder a lo planteado en los objetivos parciales.

Resultados

El Ministerio de Defensa Nacional en su Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos (MIDENA, 2014) consideró en su estructura orgánica como puesto directivo al Subsecretario/a de Apoyo al Desarrollo Sector Defensa, cuya atribución es asesorar al Ministro/a de Defensa Nacional y Comandantes Generales de las Fuerzas en temas relacionados con el apoyo al desarrollo nacional, investigación y desarrollo e industrias de la defensa”, es decir que este directivo que se encuentra en el nivel asesor, no es el responsable de generar o formular líneas de investigación militar así como proponer proyectos de investigación.

Bajo el mando del Subsecretario antes citado, se encuentran tres direcciones: la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico Militar, la Dirección de la Industria de la Defensa y la Dirección de Apoyo al Desarrollo Nacional; y una vez verificadas sus funciones se determinó que tampoco son los responsables de formular las líneas de investigación, sin embargo se pudo identificar que existen aspectos relacionados a la investigación, como es la elaboración de políticas de investigación, el desarrollo de la industria de la defensa en cooperación con los centros de investigación y al apoyo al desarrollo nacional e intereses nacionales, pudiéndose considerar entre estos intereses a los interés marítimos.

Por otra parte, se identificó que el Ministerio de Defensa Nacional cuenta con dos instituciones adscritas como el Instituto Oceanográfico de la Armada, INOCAR y el Instituto Antártico Ecuatoriano, INAE, los mismos que según el Reglamento al Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos han sido considerados como Institutos Públicos de Investigación, IPI, (Presidencia de la República, 2017). Sin embargo se determinó que estos dos institutos no deben ser considerados como IPI, ya que el INOCAR durante su vida institucional ha cumplido sus funciones como el servicio hidrográfico del Estado, apoyando al desarrollo marítimo nacional mediante la caracterización hidrográfica y oceanográfica de los espacios marítimos jurisdiccionales y no jurisdiccionales, (INOCAR, 2019), de igual manera el INAE, ha fomentado y mantenido la proyección geopolítica del país con la participación permanente en las actividades de investigación científica, en el contexto del Sistema del Tratado Antártico, lo cual tiene una relación con uno de los componentes de los intereses marítimos como es el complejo geomarítimo y estas investigaciones han sido desarrolladas bajo los ejes de investigación establecidas por este instituto. (INAE, 2016)

En relación al Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, COMACO, en su Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos (COMACO, 2018), se determinó que uno de sus objetivos estratégicos, es el fortalecimiento de la Investigación en las Fuerzas Armadas, para lo cual implementó la Dirección de Investigación y Desarrollo Militar y que como una de sus responsabilidades tiene la de direccionar la implementación de las líneas de investigación y desarrollo tecnológico militar en los organismos especializados de investigación de Fuerzas Armadas, fortaleciendo las capacidades conjuntas, siendo su entregable la metodología de líneas de investigación y desarrollo tecnológico militar formuladas para los niveles operativos y organismos especializados de las Fuerzas Armadas, la misma que se encuentra en elaboración como lo indicó el Director de Investigación y Desarrollo Militar del Comando Conjunto, por lo tanto este organismo no es el encargado de formular las líneas de investigación, sino es quien tiene que elaborar la metodología y direccionar la implementación de las líneas de investigación determinadas por cada fuerza.

En base a lo indicado anteriormente, se pudo identificar que existe una contraposición entre lo que establece el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas y el Plan Estratégico Institucional de Fuerzas Armadas 2010-2021, (COMACO, 2012) en relación a las líneas de investigación, ya que dicho Plan indica que el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas es quien debe determinar las áreas y líneas de investigación, mientras que en el Estatuto indica que el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas a través de la Dirección de Investigación y Desarrollo Militar es quien direccionara la implementación de las líneas de investigación.

Así también el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, dentro de su organización a nivel central incluyó como una unidad dependiente a la Universidad de Fuerzas Armadas UFA-ESPE, y bajo esta se incorporó al Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas del Ejército, CICTE (ESPE, 2016), que se encarga de investigar tecnologías para la defensa y gestionar proyectos de aplicación tecnológica. Para este efecto la Universidad de las Fuerzas Armadas UFA-ESPE determinó tres dominios académicos o áreas de investigación y entre estos está el de dominio de “Seguridad y Defensa”, que se apoya en 20 líneas de investigación, las mismas que pueden relacionarse a cualquier dominio. De estas líneas de investigación se resaltan las que tienen relación con el ámbito de la seguridad y defensa y son las siguientes: Tecnologías de Información y Comunicación, Sistemas Electrónicos y Computacionales, Automática y Control, Ingeniería de Software, Materiales y Tecnologías de Fabricación, Nanotecnología, Energía y Termofluidos, Soberanía e Integridad Territorial. Los dominios académicos y las líneas de investigación tienen como ámbito de aplicación en los

campos de: océano, tierra, aeroespacial, ambiente y sociedad (ESPE, 2018), sin embargo no hay líneas de investigación enfocadas a los intereses marítimos.

En el Plan de Gestión Institucional de la Armada del Ecuador “BICENTENARIO” se definieron tres líneas de acción, 1) Defensa y Seguridad Marítima, 2) Gestión Marítima, 3) Desarrollo Marítimo. Dentro de la línea de acción de Defensa y Seguridad Marítima se encuentra el Objetivo Institucional 2 “Incrementar el Desarrollo del Poder Naval” y como un objetivo sectorial definió “Incrementar la construcción y recuperación de unidades navales, así como la investigación y desarrollo (I+D), fomentando el crecimiento de la industria de la defensa nacional”, de igual manera en la línea de acción de Desarrollo Marítimo estableció el Objetivo Institucional 5 “Incrementar la contribución de la Armada en el desarrollo marítimo nacional” con la promulgación de varios objetivos sectoriales como: “Incrementar la participación de la Armada en la proyección de los intereses marítimos nacionales”; “Incrementar la participación institucional en el desarrollo marítimo de Galápagos”; e “Incrementar el asesoramiento al gobierno en la importancia de los intereses marítimos, los beneficios de la extensión de la plataforma continental y los intereses sobre la Antártida” (ARMADA DEL ECUADOR, 2018), con lo cual se busca impulsar los intereses marítimos y fortalecer el poder naval, y para lograr esto se requieren definir las líneas de investigación.

En el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Armada, en su Estructura Orgánica, consideró en el nivel operativo al Comando de Operaciones Navales, COOPNA, la Dirección General de Educación y Doctrina, DIGEDO, y la Dirección General de Interese Marítimos, DIGEIM, y en el nivel de apoyo, a la Dirección General de Logística, DIGLOG; y estableció atribuciones y responsabilidades a estos Comandos, así al Comando de Operaciones Navales se le dispuso “Determinar las necesidades operacionales para el desarrollo de la investigación tecnológica marítima, en apoyo a las operaciones navales”, con lo que se busca fortalecer el poder naval para la protección de los intereses marítimos del país. (ARMADA DEL ECUADOR, 2018)

A la Dirección General de Intereses Marítimos se le asignó varias responsabilidades, entre ellas: “Dirigir el apoyo al desarrollo marítimo nacional de conformidad a las normas legales y técnicas inherentes al ámbito marítimo”; “Participar con estudios que puedan evidenciar posibles riesgos con que podrían afectar a los intereses marítimos”; “Difundir la conciencia marítima para el fortalecimiento de los intereses marítimos”, “Proponer políticas y programas de investigación de la plataforma continental en coordinación con los institutos de la defensa”; por lo que la DIGEIM debe elaborar proyectos de investigación que contribuyan

Las líneas de investigación militar de FF.AA. para el impulso de los intereses marítimos

al desarrollo de los intereses marítimos, sin embargo no se cuentan con líneas de investigación para este ámbito. (ARMADA DEL ECUADOR, 2018)

A la Dirección General de Educación y Doctrina, le fueron asignadas algunas responsabilidades y entre ellas está “Coordinar y supervisar el funcionamiento de la educación regular y educación tecnológica superior bajo las directrices institucionales y de las autoridades educativas nacional” (ARMADA DEL ECUADOR, 2018); por lo que esta dirección al estar vinculada con el ámbito de la educación, y al ser la encargada de supervisar la educación tecnológica en la Armada, esta debe velar por una educación de calidad para que facilite el desarrollo de las líneas de investigación y de los proyectos de investigación.

A la Dirección General de Logística, se le asignó la responsabilidad de “Apoyar el desarrollo de los sistemas de defensa y la ejecución de los proyectos de Innovación tecnológica Institucional”, y para cumplir subordinó bajo su mando a la Dirección de Innovación y Desarrollo de Unidades Navales, DINDES, cuya función básica es “Dirigir la innovación y desarrollo de la Armada, mediante la concepción, desarrollo, aplicación, pruebas de aceptación y cierre de prototipos; y, el desarrollo de placas de circuitos impresos; a fin de contribuir al desarrollo de sistemas de defensa y la gestión logística del material” (DIGLOG, 2018), lo cual está encaminada a fortalecer el poder naval pero no cuenta con líneas de investigación.

La Armada del Ecuador definió los componentes de los intereses marítimos, los mismos que son: Complejo Geomarítimo, Conciencia Marítima, Organismos y Tratados Internacionales, Economía Marítima, Sistema de Marina Mercante, Infraestructura científica y tecnológica (DIGEIM, 2004). Estos abarcan todos los elementos tangibles e intangibles al hombre, que sirven para la exploración del mar y sus recursos, así como también las actividades que tienen directa o indirectamente relación con él.

Es así que se han considerado los intereses marítimos más relevantes en los cuales la Armada del Ecuador puede contribuir con su desarrollo, entre estos está el Complejo Geomarítimo en lo referente a los espacios marítimos de jurisdicción nacional y sus recursos naturales, los recursos minerales existentes en la Cordillera de Carnegie y en las zonas de acreción cercanas a Galápagos, el Archipiélago de Galápagos y su importancia, y la Antártida y su importancia; la Conciencia Marítima que busca alcanzar un cambio de comportamiento y conducta de los ecuatorianos, respecto al uso y utilidad que representa el medio marino para un desarrollo sustentable; los Organismos y Tratados Internacionales debido a la participación en la Organización Marítima Internacional OMI que establece las normas para una navegación segura y mares limpios, así como por la adhesión a la CONVEMAR, en la cual se

delimitan los espacios marítimos y contribuyen a la gobernanza de los mares; la Infraestructura científica y tecnológica que está representado por la investigación y el grado de conocimiento sobre el mar y los fenómenos que en él se producen, entre esta infraestructura se encuentran el Instituto Oceanográfico de la Armada, INOCAR y el Instituto Nacional Antártico Ecuatoriano INAE, que están adscritas al Ministerio de Defensa Nacional.

En tal sentido, se estableció que se requiere contar un poder naval adecuado para cumplir con la protección de los intereses marítimos mientras estos están siendo impulsados, por lo que también se requiere impulsar proyectos de investigación para fortalecer las capacidades del poder naval de acuerdo con la tabla 1, siendo evidente contar con líneas de investigación en el área de seguridad y defensa.

Tabla 1

Proyectos de investigación de interés para la Armada del Ecuador

ÁMBITO DE LOS INTERESES MARÍTIMOS	AMBITO DEL PODER NAVAL
<ul style="list-style-type: none"> - Caracterización, inventarios, exploración y explotación de los recursos naturales no vivos en la plataforma continental. - Caracterización de la prolongación de la plataforma continental desde las Islas Galápagos. - Planeamiento espacial marino costero - Interacción entre el Ecuador y la Antártida - Ecosistemas antárticos - Adaptación del ser humano en la Antártida - Estudios ambientales y climáticos en la Antártida. - Caracterización de los recursos vivos y no vivos de la Antártida - Desarrollo de la conciencia marítima en el país. - Cartografía náutica nacional - La contaminación marina costera. - Estudios sobre los patrones climáticos complejos resultantes de las variaciones en la temperatura de los océanos, como El Niño y La Niña. - Desarrollo de nuevos sistemas de energía, utilizando los vientos, las olas, las corrientes y las mareas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Implementación de un prototipo de inyector de señales - Diseño, implementación y pruebas de un prototipo de tarjeta de control del sistema ITL en las Lanchas Misileras - Recuperación de la operatividad de los sub sistemas del banco de control automático (BCA) del Banco de misiles Exocet. - Modernización del armario de potencia de la ametralladora Breda 40/70 mm. - Desarrollo conceptual del simulador táctico para la Escuela de Capacitación y Perfeccionamiento. - Desarrollo del sistema Vector para validar el sistema de lanzamiento de misiles de las corbetas misileras (ITL) - Modernización del sistema de control local de la ametralladora Breda 40/70 mm.

Se determinó que es necesario que cada línea de investigación cuente con personal capacitado, para que sea el responsable de su desarrollo, y para determinar la capacitación en la Armada del Ecuador en el ámbito de los intereses marítimos, se analizó la información de la Dirección de Personal de la Armada y de la Dirección General de Educación,

encontrándose que de los 991 oficiales considerados para la investigación, existen 189 oficiales registrados con 226 títulos de cuarto nivel debido a que algunos poseen más de un título, 08 oficiales que han realizado PhD y no han registrado su título, así como se registran 02 tripulantes hidrógrafos con títulos de tercer nivel.

En base a lo antes indicado, se observó que la mayoría de los oficiales que tienen registrados los títulos de cuarto nivel son los Capitanes de Fragata, CPFG, con 52 oficiales, Tenientes de Navío, TNNV, con 49 oficiales y los Capitanes de Corbeta, CPCB, con 44 títulos, por lo que el desarrollo de las líneas de investigación y de los proyectos de investigación pueden ser efectuados por los oficiales entre los grados de CPFG y TNNV, además que para el año 2030 la mayoría de los CPFG llegarían al grado de Capitán de Navío, CPNV. Además, se observó que no existen Alférez de Fragata, ALFG, con títulos de cuarto nivel por el poco tiempo de servicio en la institución.

De los 226 títulos de cuarto nivel registrados se pudo observar que la mayoría corresponde a 175 maestrías y lo restante a 51 entre diplomados y especialización y de estos 51 títulos se determinó que la mayoría está relacionado a las áreas de especialización de Educación con 14 títulos, Administración con 9 y Estrategia con 8, y solo 1 título en el área de especialidad Ambiental que está relacionado a los interés marítimos, lo que representa el 2% de los diplomados y especialización conforme a la figura 1.

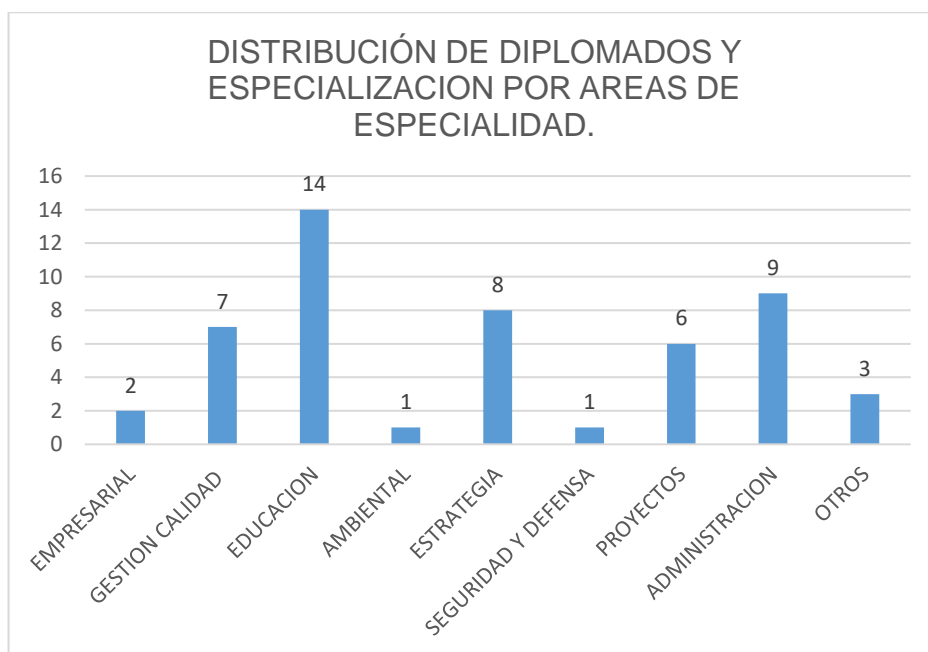


Figura 1. Distribución de diplomados y especialización por áreas de especialidad

Fuente: Dirección de Personal

De los 175 títulos por maestrías se observó que la mayoría está relacionado a las áreas de especialización de Estrategia con 34 títulos, Educación con 31, Empresarial con 26 y Marítimo con 19, la que esta relacionadas directamente a los intereses marítimos y sumado el área ambiental con 5 maestrías lo que representa el 13,71% de las maestrías, conforme a la figura 2.

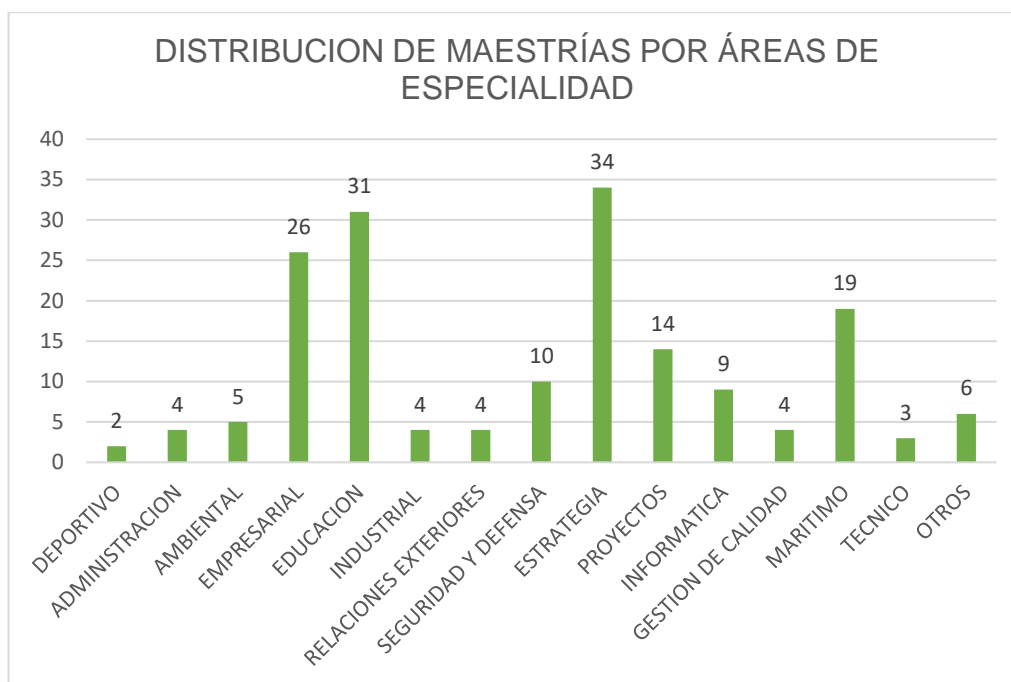


Figura 2. Distribución de maestrías por áreas de especialidad

Fuente: Dirección de Personal

Por otra parte, de los 08 oficiales que han realizado PhD, en el cual incluye un oficial que está por terminar el doctorado, se observó que existen 4 oficiales que han efectuado PhD en el área de especialización Marítima y que está relacionada a los intereses marítimos, 2 en Relaciones Exteriores, 1 en Informática y 1 en Educación, lo que representa el 50% de quienes han realizado PhD. Al sumar los 226 títulos registrados se contaría con un total de 29 títulos de cuarto nivel en el área de especialización de los intereses marítimos lo que representa el 12,39% de la capacitación.

Cabe indicar que de los 88 tripulantes de especialidad hidrógrafos, únicamente se registran 02 tripulantes con título de tercer nivel en el área de especialización ambiental, lo que representa el 2,27%.

Al no existir líneas de investigación militar definidas en el Ministerio de Defensa Nacional, Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas y Armada del Ecuador, así como no se cuenta con una metodología para determinar dichas líneas por parte del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, se elaboró una propuesta que considera un esquema de investigación

Las líneas de investigación militar de FF.AA. para el impulso de los intereses marítimos

general que inicialmente están las áreas de investigación, luego las líneas de investigación y de ser el caso sub líneas de investigación y por último los proyectos de investigación de acuerdo a las necesidades de investigación.

Las áreas de investigación que fueron definidas en la propuesta se detallan en la tabla 2.

Tabla 2

Propuesta de Áreas de Investigación para la Armada del Ecuador

AREAS DE INVESTIGACIÓN	ASPECTOS QUE ABARCA
Seguridad y Defensa	Análisis, evaluación y propuestas de políticas de Estado; Formulación de estrategias y acciones en materias de Seguridad y Defensa Nacional para garantizar la soberanía e integridad territorial y en apoyo a las instituciones del Estado en el ámbito de competencia de las Fuerzas Armadas, así como en caso de desastres naturales; Análisis y evaluación de la estrategia, la doctrina en las operaciones y ejercicios que desarrolla la Armada en cualquier ambiente operacional (tierra, mar, o aire); Análisis y evaluación de las operaciones y ejercicios conjuntos, ejercicios combinados y multinacionales.
Intereses Marítimos	La propuesta de políticas y estrategias institucionales relativas al desarrollo de los intereses marítimos del Ecuador y la protección al medio ambiente marino; Propuesta de políticas, planes y estrategias institucionales orientados a garantizar el cumplimiento de la norma nacional e instrumentos internacionales que permita desarrollar la gestión marítima del país; Propuesta de políticas para la participación del personal de la Armada en los Liceos Navales para una educación integral y de calidad inculcando valores institucionales: Participación del personal en empresas del sector defensa y en institutos especializados.
Recursos Institucionales	Análisis, evaluación y propuesta de políticas para la formación, especialización, perfeccionamiento, capacitación, entrenamiento, y bienestar del personal naval, así como para la gestión de los recursos económicos y materiales como el mantenimiento y equipamiento de las unidades navales y bienes de la Armada.
Relaciones Internacionales	Análisis del contexto internacional, en el cual el Ecuador en el ámbito marítimo puede interactuar con otros Estados en especial en Sudamérica y la Cuenca del Pacífico, análisis de los acuerdos internacionales suscritos con otras Armadas en el ámbito de los espacios acuáticos, profesional, etc, que permitan formular propuestas de mejoras de los mismos; Evaluación de la participación de unidades de la

Armada en operaciones de paz, operaciones y ejercicios multinacionales;
Análisis geopolíticos sobre otros Estados para la implementación de agregadurías navales y participación en organismos internacionales.

Una vez que se definió como un área de investigación a los intereses marítimos, se propusieron las líneas de investigación de acuerdo con la tabla 3.

Tabla 3.

Propuesta de líneas de investigación para los intereses marítimos

AREA DE INVESTIGACIÓN	LINEAS DE INVESTIGACIÓN
Intereses Marítimos	Historia Marítima, Derecho del mar, Derecho Marítimo, Oceanopolítica, Ciencias de la Atmósfera, Climatología oceánica y costera, Geoquímica, Geodesia, Geología, Hidrología, Meteorología, Oceanografía, Astronomía, Ciencias del suelo, Robótica y telemática oceánica, Tecnologías neuronales e inteligencia artificial, Ingeniería y Tecnología del medio ambiente.

Para aplicar las líneas de investigación se elaboró una estructura que permita articular el proceso para formular estas líneas y puedan ser impulsadas a través de proyectos de investigación, para lo cual se considera la participación de los Institutos y Centros de Investigación, la Academia, la Industria de la Defensa, la Dirección General de Educación y Doctrina, la Comandancia General de la Armada, El Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas y el Ministerio de Defensa Nacional como se indica en la figura 3.

La Dirección General de Educación y Doctrina debe ser la entidad que coordine las necesidades de investigación con las diferentes áreas y sectores de la Armada del Ecuador para definir y formular las líneas de investigación considerando el desarrollo de las capacidades estratégicas específicas de la fuerza.

La Comandancia General de la Armada debe revisar y aprobar las líneas de investigación; disponer a la Dirección General de Educación y Doctrina la elaboración un plan de capacitación en base a estas líneas; priorizar los proyectos de investigación; disponer

Las líneas de investigación militar de FF.AA. para el impulso de los intereses marítimos

que Instituto de la Fuerza realizará la investigación; presupuestar los proyectos de investigación y solicitar los fondos necesarios; remitir al Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas para su articulación y en caso de requerirse solicitar el aporte de otros centros de investigación de las fuerzas, de la Academia en especial la Universidad de las Fuerzas Armada – ESPE, Institutos de Investigación del Estado, Industria de la Defensa o alguna en particular de ser el caso.

15

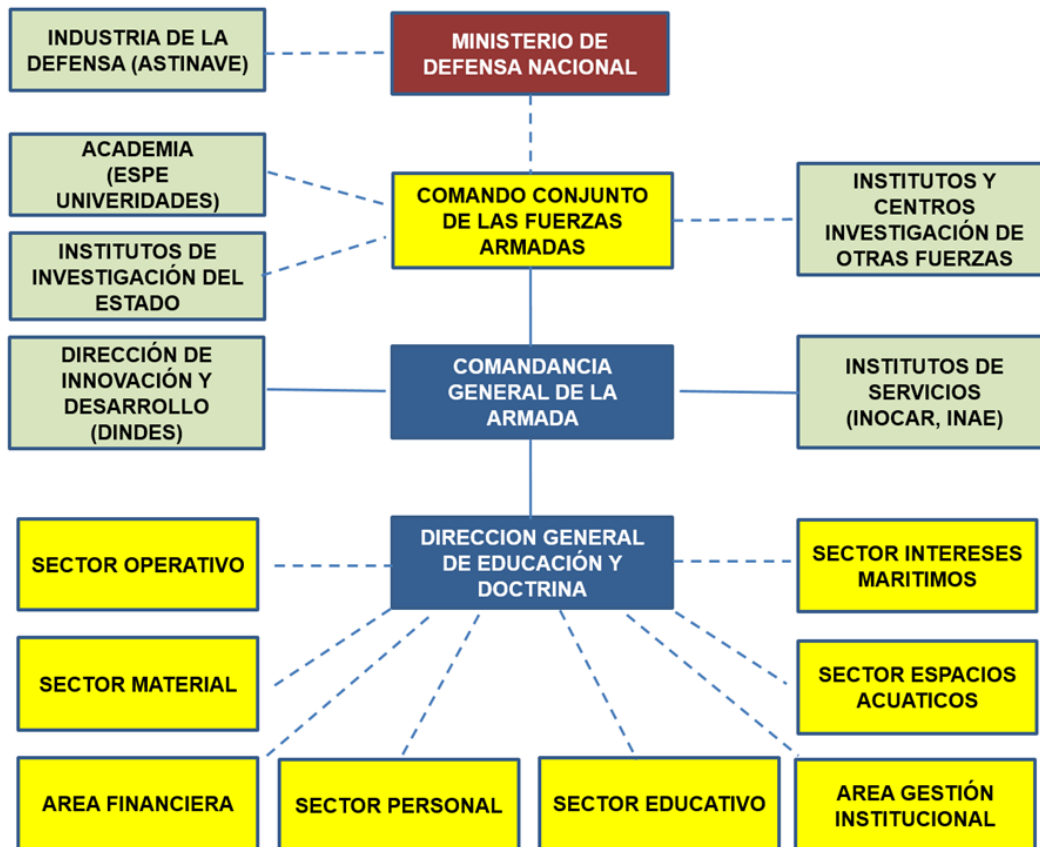


Figura 3. Propuesta de estructura para formular líneas de investigación

Fuente: Autor de la investigación

Discusión

Para el desarrollo de la esta investigación se considera que la responsabilidad de impulsar los intereses marítimos recae directamente en el Estado, para ello existen lineamientos que se encuentran en la Política de la Defensa Nacional 2018, en el cual se menciona los aportes que debe efectuar la Defensa al Desarrollo Nacional mediante la contribución al desarrollo de la investigación y una forma de apoyar es mediante los procesos de investigación oceanográfica que coadyuvan a fortalecer los intereses marítimos nacionales, con el fundamento técnico-científico para consolidar el complejo geomarítimo nacional, buscando alcanzar la extensión de la plataforma continental, así como la investigación y presencia geoestratégica en el continente antártico. (MIDENA, 2018)

La Armada del Ecuador a nombre del Estado es quien debe efectuar un control efectivo de los espacios marítimos jurisdiccionales, y en áreas de interés del Estados para proteger los intereses marítimos, así como es una institución que contribuye el impulsa los intereses marítimos, como muestra de ello fue que impulso la adhesión del Ecuador a la CONVEMAR.

Para el impulso de los intereses marítimos se requieren de muchas actividades, entre ellas están las líneas de investigación que deben estar definida, que para el caso de la Armada del Ecuador son las líneas de investigación militar, por lo cual se consideró bajo la estructura militar, efectuar el análisis de la normativa vigente relacionada a la investigación, los componentes de intereses marítimos y la capacitación para su desarrollo.

Por tal razón, se efectúa una revisión de los estatutos orgánicos por procesos vigentes, planes particulares de las instituciones involucradas, para determinar que dependencia de cada una de estas instituciones están relacionadas al ámbito de la investigación y quienes son los responsables de determinar las líneas de investigación militar vinculadas a los intereses marítimos.

Es importante indicar que el Ecuador mantiene una posición geográfica única y privilegiada al ser un Estado ribereño del Pacífico con dos hemisferios, con accesibilidad a líneas de comunicaciones marítimas a varios puntos estratégicos, como el Canal de Panamá; posee grandes riquezas naturales en sus espacios marítimos. Con la adhesión del Ecuador a la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, se marcó un hito importante ya que permite ejercer la soberanía y derechos de soberanía sobre los espacios marítimos jurisdiccionales como Estado ribereño, en este contexto, la visión oceanopolítica del Ecuador hacia la Cuenca del Pacífico y de la Antártida amplía un escenario y compromiso para la

Las líneas de investigación militar de FF.AA. para el impulso de los intereses marítimos

defensa en el marco de la seguridad marítima, y con ello el desarrollo de las capacidades para proteger los intereses marítimos nacionales

Para determinar la capacitación existente en la Armada enfocada a los intereses marítimos, se efectúa la revisión de la información registrada en la Dirección de Personal de la Armada sobre los oficiales que posee títulos cuarto y tripulantes hidrógrafos que poseen títulos de tercer nivel, considerando a los oficiales de arma, técnicos y especialistas con carreras técnicas y a los tripulantes hidrógrafos por su vinculación al área de los intereses marítimos. También se analiza la información de la Dirección General de Educación y Doctrina la información de señores oficiales que han efectuado PhD y están en proceso de registro de sus títulos.

Toda esta información fue estructurada por tipos de títulos y áreas de especialidad para determinar la cantidad de títulos que existen, cuantos y que porcentajes están relacionados o vinculados a los intereses marítimos. El producto de esta información permite visualizar como se encuentra la capacitación y mejorar el Plan de Capacitación en la Armada en el ámbito de los intereses marítimos.

Para efectuar la propuesta de líneas de investigación en el ámbito de los intereses marítimo, se toma en consideración el concepto de línea de investigación de la Politécnica Nacional, que es un eje temático y que debe estar enmarcadas dentro de los campos de conocimiento (ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL, 2018) y para la formulación de estas líneas de investigación en lo posible se ha seguido el estándar internacional de nomenclatura de los campos de la Ciencia y la Tecnología de la UNESCO. (UNESCO, 2017)

Como conclusiones de la investigación se obtienen las siguientes:

- a) El Ministerio de Defensa Nacional a través de la Subsecretario/a de Apoyo al Desarrollo de la Defensa es el organismo responsable de emitir políticas y planes relacionados a la investigación y desarrollo tecnológico para la Defensa, lo que facilitará para que las Fuerzas Armadas cuenten con lineamientos para definir las líneas de investigación, diseñar y desarrollar proyectos de investigación para fortalecer sus capacidades y el desarrollo de los intereses marítimos con la participación de sus centros de investigación.
- b) Existe una contraposición entre lo que establece el Plan Estratégico Institucional de Fuerzas Armadas 2010-2021 y el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas del 2018, en relación a determinar o direccionar las líneas de investigación, a mas que no se cuenta con una Metodología aprobada para las líneas de investigación y el desarrollo tecnológico militar, lo que

dificulta contar con lineamientos específicos para que la Armada del Ecuador pueda definir sus líneas de investigación relacionadas a los intereses marítimos.

- c) La Armada del Ecuador dentro de su estructura organizacional en el nivel de apoyo se encuentra la Dirección General de Logística que a través de la Dirección de Innovación y Desarrollo de Unidades Navales, realiza el desarrollo de proyectos de investigación para fortalecer del poder naval, y en el nivel operativo esta la Dirección General de Intereses Marítimos que efectúa proyectos para apoyar al desarrollo de Intereses Marítimos, sin embargo no existen líneas de investigación definidas en la Armada del Ecuador y un reparto responsable de las mismas, lo cual dificulta el desarrollo de los proyectos que requiere la Armada en base a las directrices dispuestas en su Plan de Gestión Institucional “BICENTENARIO” para incrementar la participación de la Armada del Ecuador en la proyección de los intereses marítimos nacionales y el fortalecimiento del poder naval.
- d) La Armada del Ecuador desarrolló su Plan de Gestión Institucional “Bicentenario” que contiene lineamientos sobre los intereses marítimos y poder naval, lo cual facilita y viabiliza la ejecución de proyectos de investigación para contribuir al impulso de los intereses marítimos, así como realizar proyectos de investigación para fortalecer el poder naval como elemento importante que brinda protección a los intereses marítimos.
- e) La capacitación es un elemento importante para el desarrollo de las líneas de investigación militar en el ámbito de los intereses marítimos, sin embargo en la Armada del Ecuador existe un promedio del 12,39% de capacitación entre los oficiales de arma, técnicos y especialistas que poseen PhD y títulos de cuarto nivel, así como existe el 2,27 % de tripulantes hidrógrafos que poseen título de tercer nivel, lo que dificulta el desarrollo de las líneas de investigación y de los proyectos en el ámbito de los intereses marítimos.

Finalmente, el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas debe recopilar las líneas de investigación de las Fuerzas, determinar que centros de investigación de las Fuerzas Armadas, la Academia, Industria de la Defensa o Institutos de Investigación del Estado pueden apoyar los proyectos de investigación de las Fuerzas; así como deberá gestionar y proveer los recursos para el impulso de los mismos.

El Ministerio de Defensa Nacional debe emitir políticas relacionadas al ámbito de la investigación, desarrollo de la innovación y desarrollo tecnológico militar que permitan fortalecer a las Fuerzas Armadas, en el área de la defensa, de los intereses marítimos, e incrementar el apoyo al desarrollo nacional; elaborar planes para el desarrollo de investigación aplicada al ámbito de la defensa; gestionará la participación de la industria de la

Las líneas de investigación militar de FF.AA. para el impulso de los intereses marítimos

defensa para efectos de investigación en caso de requerirse; y coordinar con el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas el establecimiento de necesidades de investigación, desarrollo de prototipos y ejecución de aplicación experimentales como partes de los procesos de investigación.

Lista de referencias

ARMADA DEL ECUADOR. (2018). *Estatuto Organico de Gestión Organizacional por Procesos de la Armada*. Orden General Ministerial 035 del 13 de marzo 2018.

ARMADA DEL ECUADOR. (2018). *Plan de Gestión Institucional de la Armada del Ecuador*.

COMACO. (2012). *Plan Estratégico Institucional de Fuerzas Armadas 2010-2021*.

COMACO. (2018). *Estatuto Oránico de Gestión Organizacional por Procesos del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas*.

DIGEIM. (2004). *El Ecuador y los Intereses Maritimos*.

DIGLOG. (2018). *Manual de Organización DIGLOG-MANORG-01-2018*.

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL. (2018). *Líneas y Áreas de Investigación de la Escuela Politecnica Nacional*.

ESPE. (2016). *REGLAMENTO ORGÁNICO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL POR PROCESOS DE LA UFA*.

ESPE. (2018). *RESOLUCION ESPE-CA-RES-2018-059*.

INAE. (2016). *Ecuador Antártico*.

INOCAR. (2019). *Reseña historica del Instituto Oceanografico de la Armada*. Obtenido de INOCAR: <https://www.inocar.mil.ec/web/index.php/institucion/resena-historica?start=2>

MIDENA. (2014). *Agenda de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación para el Sector de Defensa 2014 - 2017*.

MIDENA. (2014). *Estatuto Organico de Gestion Organizacional por procesos del Ministerio de Defensa Nacional*.

MIDENA. (2018). *Política de la Defensa Nacional*.

Nacional, E. P. (2018). *Vicerrectorado de Investigación y Proyección Social*. Obtenido de <https://www.epn.edu.ec/wp-content/uploads/2018/11/%C3%81reas-y-L%C3%ADneas-de-Investigaci%C3%B3n.pdf>

ONU. (2012). *Convencion de las Naciones Unidas sobre el derecho del mar CONVEMAR*. .

Perez y Gómez. (2018). *Oceanopolitica y Educacion Superior*. ESPE.

Presidencia de la República. (2017). *Reglamento al Codigo Organico de la Economia Social de los Conocimientos*.

UNESCO. (2017). *Nomenclatura internacional de UNESCO para los campos de ciencia y tecnología*. Obtenido de https://www.epn.edu.ec/wp-content/uploads/2017/03/codigos_unesco.pdf