



# **ESPE**

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA**

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y  
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA**

**CENTRO DE POSGRADOS**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO  
DE MAGISTER EN ESTRATEGIA MILITAR MARÍTIMA**

**TÍTULO:**

**INCIDENCIA DE LAS CAPACIDADES LOGÍSTICAS DE LOS  
SUBCOMANDOS DE GUARDACOSTAS EN LAS OPERACIONES  
DEL CONTROL DEL ÁREA MARÍTIMA. DISEÑO DE UN PLAN DE  
FORTALECIMIENTO DE LOS SUBCOMANDOS DE  
GUARDACOSTAS.**

**AUTORES:**

**VARAS MEDINA, FRANCISCO RICARDO  
LÓPEZ LARA, JORGE ENRIQUE**

**DIRECTOR: RENTERÍA AGURTO, WILLINGTON JESÚS**

**SANGOLQUI**

**2019**



## VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

### CENTRO DE POSGRADOS

#### TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGISTER EN ESTRATEGIA MILITAR MARÍTIMA

#### CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación, “**INCIDENCIA DE LAS CAPACIDADES LOGÍSTICAS DE LOS SUBCOMANDOS DE GUARDACOSTAS EN LAS OPERACIONES DEL CONTROL DEL ÁREA MARÍTIMA. DISEÑO DE UN PLAN DE FORTALECIMIENTO DE LOS SUBCOMANDOS DE GUARDACOSTAS**” fue realizado por los señores **VARAS MEDINA, FRANCISCO RICARDO** y **LÓPEZ LARA, JORGE ENRIQUE**, el mismo que ha sido revisado en su totalidad, analizado por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustente públicamente.

Sangolquí, 18 de marzo de 2019

-----  
RENTERÍA AGURTO WILLINGTON JESÚS  
DIRECTOR



## VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

### CENTRO DE POSGRADOS

#### AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, **VARAS MEDINA, FRANCISCO RICARDO** y **LÓPEZ LARA, JORGE ENRIQUE**, con cédulas de identidad No. 0913145686 y 0913686135 respectivamente, declaramos que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: **“INCIDENCIA DE LAS CAPACIDADES LOGÍSTICAS DE LOS SUBCOMANDOS DE GUARDACOSTAS EN LAS OPERACIONES DEL CONTROL DEL ÁREA MARÍTIMA. DISEÑO DE UN PLAN DE FORTALECIMIENTO DE LOS SUBCOMANDOS DE GUARDACOSTAS.”** es de nuestra autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Consecuentemente el contenido de la investigación mencionada es veraz.

Sangolquí, 18 de marzo de 2019

**VARAS MEDINA, FRANCISCO RICARDO**  
C.C.0913145686

**LÓPEZ LARA, JORGE ENRIQUE**  
C.C. 0913686135



## VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

### CENTRO DE POSGRADOS

#### AUTORIZACIÓN

Nosotros, **VARAS MEDINA FRANCISCO RICARDO** y **LÓPEZ LARA JORGE ENRIQUE**, autorizamos a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación “**INCIDENCIA DE LAS CAPACIDADES LOGÍSTICAS DE LOS SUBCOMANDOS DE GUARDACOSTAS EN LAS OPERACIONES DEL CONTROL DEL ÁREA MARÍTIMA. DISEÑO DE UN PLAN DE FORTALECIMIENTO DE LOS SUBCOMANDOS DE GUARDACOSTAS**” en el Repositorio Institucional cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra responsabilidad.

Sangolquí, 18 de marzo de 2019

**VARAS MEDINA, FRANCISCO RICARDO**  
C.C.0913145686

**LÓPEZ LARA, JORGE ENRIQUE**  
C.C. 0913686135

## **DEDICATORIA**

A Dios, a nuestras familias, pilar fundamental de nuestro crecimiento y desarrollo personal y profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

Al señor Capitán Willington Rentería Agurto en su calidad de Director de Tesis, a los directivos y docentes de la Universidad de Fuerzas Armadas por su apoyo y guía para la culminación de este trabajo de investigación.

## ÍNDICE GENERAL

### Contenido

<b>CERTIFICACIÓN.....</b>	<b>i</b>
<b>AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD.....</b>	<b>ii</b>
<b>AUTORIZACIÓN .....</b>	<b>iii</b>
<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>iv</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>v</b>
<b>ÍNDICE GENERAL.....</b>	<b>vi</b>
<b>LISTA DE TABLAS.....</b>	<b>x</b>
<b>LISTA DE FIGURAS .....</b>	<b>xi</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xiv</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I .....</b>	<b>3</b>
<b>EL PROBLEMA .....</b>	<b>3</b>
1.1    Planteamiento del Problema .....	3
1.1.1    Árbol del Problema.....	4
1.2    Formulación del Problema .....	4
1.3    Justificación e importancia .....	4
1.3.1    Objetivo general .....	6
1.3.2    Objetivo Específico .....	6
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>8</b>
<b>MARCO DE REFERENCIA.....</b>	<b>8</b>
2.1    Antecedentes del problema.....	8
2.1.1    Diagnóstico de la situación económica del Ecuador y su incidencia en el control del mar.....	8

2.1.2	La Autoridad Marítima y su incidencia en el control del mar a través de la historia. ....	15
2.1.2.1	La Segunda Guerra Mundial y las Islas Galápagos como lugar estratégico .....	17
2.1.3	La Autoridad Marítima Ecuatoriana. ....	19
2.1.3.1	Incidencia en las funciones y competencias para el control y vigilancia en las islas Galápagos.....	24
2.1.4	Los Subcomandos de Guardacostas .....	25
2.1.5	Situación Financiera.....	26
2.2	Estado del Arte.....	32
2.3	Fundamentos Teóricos.....	35
2.4	Marco Conceptual .....	40
2.5	Marco Legal .....	43
2.5.1	Constitución de la República del Ecuador.....	43
2.5.2	Decreto No. 1784, del 15 de junio del 2009. ....	45
2.5.3	Situación legal en la capitanía de Puerto Seymour.....	47
2.5.4	Ley Orgánica de Régimen especial de las Islas Galápagos, LOREG..	47
2.5.5	Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos (PNG).....	47
2.5.6	Situación de la Autoridad Marítima en la Región Insular.....	48
2.6	Variables .....	49
2.7	Hipótesis .....	49
<b>CAPÍTULO III .....</b>		<b>50</b>
<b>METODOLOGÍA .....</b>		<b>50</b>
3.1	Tipo de Investigación. ....	50
3.2	Población y muestra.....	51
3.2.1	Población .....	51
3.2.2	Muestra .....	51

3.2.3	Operacionalización de las variables .....	51
3.3	Métodos y tipos de muestreo .....	53
3.3.1	Métodos de Investigación.....	53
3.3.1.1	Método Deductivo.....	53
3.3.1.2	Observación.....	53
3.3.2	Técnicas e instrumentos de recolección de información .....	53
3.3.2.1	Documental.....	54
3.3.2.2	De campo.....	54
3.3.2.3	Fuentes de información.....	54
	<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>55</b>
	<b>ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....</b>	<b>55</b>
4.1	Presentación de los resultados. ....	55
4.2	Análisis y discusión de los resultados. ....	63
4.2.1	Problemas diagnosticados. ....	63
4.2.2	La estructura orgánica de COGUAR en el área logística en relación con los elementos funcionales logísticos.....	65
4.2.2.2	Evaluación del Sostenimiento Logístico de los Subcomandos de Guardacostas y las unidades de Guardacostas. ....	68
4.2.2.3	El empleo del sistema informático logístico (SISLOG) para los EFL de los Subcomandos de Guardacostas.....	73
4.3	Nivel de cumplimiento de los planes de seguridad integral de los espacios acuáticos del 2012 a marzo del 2017. ....	75
4.3.1	La incidencia de la Adhesión a la CONVEMAR para el Ecuador y la necesidad de una eficiencia logística. ....	85
4.3.2	Diagnóstico de los Subcomandos de Guardacostas.....	95
4.3.2.1	Situación de la capacidad operativa de las unidades guardacostas. ...	95
4.4	Situación de los Subcomandos de Guardacostas.....	99

4.4.1	Planificación .....	99
4.4.2	Estructura organizacional.....	100
4.4.3	Talento humano .....	101
4.4.4	Tecnologías de la Información y comunicaciones.....	101
4.4.5	Portafolio de servicios y productos.....	102
4.4.6	Financiero – Presupuestario .....	102
4.4.7	Matriz de resultados de análisis de fortalezas y debilidades.....	102
4.4.8	Análisis situacional del ambiente externo.....	103
4.4.8.1	Político. ....	103
4.4.8.2	Económico .....	104
4.4.8.3	Social, ambiental y cultural.....	104
4.4.8.4	Tecnología. ....	104
4.4.8.5	Matriz de resultados de análisis de oportunidades y amenazas. ....	105
4.4.8.6	Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. ....	106
<b>CAPÍTULO V.....</b>		<b>108</b>
<b>PROPUESTA.....</b>		<b>108</b>
5.1	Propuesta de diseño de un plan de fortalecimiento de los Subcomandos de Guardacostas. ....	108
5.1.1	Escenario prospectivo.....	108
5.1.2	Manual de organización del Comando de Guardacostas y los Subcomandos de Guardacostas.....	109
5.1.3	Unidades Financieras para los Subcomandos de Guardacostas.....	112
5.1.4	Posibles estrategias de la Armada para fortalecer la logística naval y el Subcomando Insular como instrumento de oceanopolítica en las islas Galápagos. ....	113
5.1.5	Propuesta de creación de un Subcomando Insular en las Islas Galápagos .....	117

5.1.5.1 Cuadro de unidades navales requeridas para cumplir con el concepto operacional del SUBINS.....	119
<b>CAPÍTULO VI.....</b>	<b>121</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>121</b>
6.1 Conclusiones.....	121
6.2 Recomendaciones .....	122

### LISTA DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> <i>Área Marítima.....</i>	<b>23</b>
<b>Tabla 2.</b> <i>Asignación presupuestaria para los Subcomandos de Guardacostas 2.017.....</i>	<b>27</b>
<b>Tabla 3.</b> <i>Asignación Presupuestaria para los Subcomandos de Guardacostas en los tres últimos años.....</i>	<b>28</b>
<b>Tabla 4.</b> <i>Operacionalización de la variable independiente.....</i>	<b>52</b>
<b>Tabla 5</b> <i>Operacionalización de la variable dependiente.....</i>	<b>52</b>
<b>Tabla 6.</b> <i>Porcentaje de sectores afectados por robo de motores en los últimos cinco años.....</i>	<b>77</b>
<b>Tabla 7.</b> <i>Promedios de motores robados, recuperados y decomisados del 2011 al 2017.....</i>	<b>78</b>
<b>Tabla 8.</b> <i>Promedios de motores robados, recuperados y decomisados del 2011 al 2017.....</i>	<b>80</b>
<b>Tabla 9.</b> <i>Promedios de motores robados, recuperados y decomisados del 2011 al 2017.....</i>	<b>80</b>
<b>Tabla 10.</b> <i>Reporte de detención de embarcaciones extranjeras.....</i>	<b>81</b>
<b>Tabla 11.</b> <i>Reporte de droga decomisada desde el 2011 al 2017.....</i>	<b>81</b>
<b>Tabla 12.</b> <i>Reporte de decomiso de mercadería del 2011 al 2017.....</i>	<b>82</b>
<b>Tabla 13.</b> <i>Reporte de combustible decomisado del 2011 al 2017.....</i>	<b>82</b>
<b>Tabla 14.</b> <i>Reporte de detención de embarcaciones sin documentos del 2011 al 2017.....</i>	<b>83</b>
<b>Tabla 15.</b> <i>Reportes de detenciones de pesca ilícita del 2011 al 2017.....</i>	<b>83</b>
<b>Tabla 16.</b> <i>Reporte de Armas decomisadas del 2011 al 2017.....</i>	<b>83</b>

<b>Tabla 17.</b> <i>Reporte de embarcaciones peruanas aprehendidas del 2011 al 2017</i> .....	84
<b>Tabla 18.</b> Estadística de ilícitos 2013-2014-2015-2016.....	92
<b>Tabla 19.</b> <i>Unidades del Comando de Guardacostas</i> .....	95
<b>Tabla 20</b> <i>Reporte de operatividad de unidades guardacostas 2.017</i> .....	97
<b>Tabla 21.</b> <i>Campos donde se aplica el sostenimiento logístico de los Subcomandos</i> .....	98
<b>Tabla 22.</b> <i>Matriz de fortalezas y debilidades de los Subcomandos de Guardacostas</i> .....	102
<b>Tabla 23.</b> <i>Matriz de resultados de análisis de amenazas y oportunidades</i> .....	105
<b>Tabla 24.</b> <i>Matriz FODA</i> .....	107
<b>Tabla 25.</b> <i>Cuadro de necesidades de medios requeridos</i> .....	119

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> <i>Árbol del Problema</i> .....	4
<b>Figura 2.</b> <i>Evolución de la Deuda Pública Total del Ecuador desde 2001 a marzo 2017 en millones de dólares</i> .....	9
<b>Figura 3.</b> <i>Evolución de la Deuda Pública Per Cápita del Ecuador desde 2001 a marzo 2017 en dólares</i> .....	9
<b>Figura 4.-.</b> <i>Evolución de la deuda pública como % del PIB considerando estados económicos agregados y consolidados</i> .....	10
<b>Figura 5.</b> <i>Evolución de la deuda pública del Ecuador en los últimos 10 años, separando deuda interna y externa</i> .....	11
<b>Figura 6.</b> <i>Porcentaje por país de las deudas bilaterales adquiridas por el Ecuador hasta el año 2016</i> .....	13
<b>Figura 7.</b> <i>Carta didáctica del Territorio Marítimo del Ecuador</i> .....	22
<b>Figura 8.</b> <i>Control y vigilancia de la reserva marina de Galápagos</i> .....	25
<b>Figura 9.</b> <i>Asignación Presupuestaria en los tres últimos años</i> .....	29

<b>Figura 10.</b> Áreas de terreno en Isla Baltra.....	46
<b>Figura 11</b> Primera pregunta de capacidades logísticas.....	55
<b>Figura 12.</b> Segunda pregunta sobre el proceso logístico.....	56
<b>Figura 13</b> Tercera pregunta sobre los ELF.....	57
<b>Figura 14.</b> Tercera pregunta sobre el EFL Mantenimiento.....	58
<b>Figura 15</b> Tercera pregunta sobre el ELF Transportes.....	58
<b>Figura 16.</b> Tercera pregunta sobre el EFL Instalaciones.....	59
<b>Figura 17.</b> Cuarta pregunta sobre los procesos de adquisición.....	60
<b>Figura 18 .</b> Quinta pregunta sobre implementación del SISLOG.....	61
<b>Figura 19</b> Sexta pregunta sobre la asignación presupuestaria.....	62
<b>Figura 20.</b> Séptima pregunta sobre la creación del Subcomando Insular.....	63
<b>Figura 21.</b> Estructura orgánica externa de los Subcomandos de Guardacostas. 66	
<b>Figura 22.</b> Mapa de procesos de la gestión logística.....	69
<b>Figura 23.</b> Estructura Orgánica de DIGMAT.....	70
<b>Figura 24.</b> Bases logísticas.....	73
<b>Figura 25.</b> Procesos de mantenimiento SISLOG.....	74
<b>Figura 26.</b> Espectro del Conflicto Marítimo Nacional Actual.....	92
<b>Figura 27</b> Capacidad Operativa de las unidades guardacostas.....	98
<b>Figura 28.</b> Estructura orgánica interna del Comando de Guardacostas.....	100
<b>Figura 29.</b> Estructura externa del Comando de Guardacostas y los Subcomandos.....	101
<b>Figura 30.</b> Elementos funcionales logísticos que considera la Logística Operativa Naval.....	110
<b>Figura 31.</b> Propuesta de orgánico para los Subcomandos de Guardacostas. .....	111
<b>Figura 32.</b> Zona Portuaria del Malecón Charles Darwin.....	115
<b>Figura 33.</b> Muelle de cabotaje.....	115
<b>Figura 34</b> Nuevo muelle de pasajeros-ex muelle de carga/descarga de viveres.....	116
<b>Figura 35.</b> Concepto de las operaciones con los medios asignados a DIRGIN- SUBINS y Capitanías.....	119

## RESUMEN

Los escenarios mundiales y regionales, se orientan a que las grandes potencias, con su poder económico, político y militar, debido a una necesidad vital de sus pueblos, generada por la demanda de recursos versus el incremento poblacional, actuarán sobre los territorios y espacios marítimos de los Estados que posean recursos naturales y de los cuales precisarán a cualquier costo; a ello se suman otras amenazas que se presentan como son las actividades ilícitas como la piratería, el narcotráfico, contrabando e inmigración ilegal por mar. Al adherirnos a la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR), significa para la Armada del Ecuador, vigilar y proteger nuestros espacios marítimos jurisdiccionales que es aproximadamente de 1.111.118 km<sup>2</sup>. constituyen una parte gravitante en nuestro territorio por las posibilidades de obtener en ellos recursos naturales que abarcan un espectro tan extenso y variado que va desde los alimentos hasta los minerales y la posibilidad de obtener energía. La responsabilidad para la Armada se amplía y el problema que se plantea es; ¿Cuál es la incidencia de las capacidades logísticas de los Subcomandos de Guardacostas para poder cumplir con las operaciones de seguridad y control? Con estos antecedentes el objetivo general del presente trabajo de investigación es determinar las capacidades logísticas para el sostenimiento de los Subcomandos de Guardacostas en las operaciones de control y seguridad de los espacios marítimos jurisdiccionales.

### Palabras Claves:

- **DEFENSA, SEGURIDAD INTEGRAL**
- **GUARDACOSTAS, CONVEMAR,**
- **CAPITANÍA DE PUERTO,**
- **CAPACIDADES,**
- **VIGILANCIA, MARÍTIMA,**
- **OCEÁNICA, COSTERA.**

## **ABSTRACT**

The world and regional scenarios are oriented to the great powers, with their economic, political and military power, due to a vital need of their people, generated by the demand for resources versus the population increase, will act on the territories and maritime spaces of the States that possess natural resources and of which they will need at any cost; In addition to this, there are other threats, such as illegal activities such as piracy, drug trafficking, smuggling and illegal immigration by sea. By joining the United Nations Convention on the Law of the Sea (UNLOS), whose publication was made in the Official Gazette No. 759 of August 2, 2012, it means for the Ecuadorian Navy, to monitor and protect our jurisdictional maritime spaces that It is approximately 1,111,118 km<sup>2</sup>. It is a significant part of our territory due to the possibilities of obtaining natural resources that cover such a wide and varied spectrum that ranges from food to minerals and the possibility of obtaining energy. The responsibility for the Navy is widened and the problem that arises is; What is the incidence of the logistical capabilities of the Coast Guard Subcommands to be able to comply with security and control operations with this background, the general objective of this research work is to determine the logistical capabilities for the support of the Coast Guard Subcommands in the control and security operations of jurisdictional maritime spaces.

### **Key Words:**

- **DEFENSE, INTEGRAL SECURITY,**
- **COASTGUARD, UNLOS,**
- **PORT AUTHORITY,**
- **CAPABILITIES,**
- **SURVEILLANCE, MARITIME,**
- **OCEANIC, COASTAL.**

## INTRODUCCIÓN

Los escenarios mundiales y regionales, se orientan a que las grandes potencias, con su poder económico, político y militar, debido a una necesidad vital de sus pueblos, generada por la demanda de recursos versus el incremento poblacional, actuarán sobre los territorios y espacios marítimos de los Estados que posean recursos naturales y de los cuales precisarán a cualquier costo; a ello se suman otras amenazas que se presentan como son las actividades ilícitas como la piratería, el narcotráfico, contrabando e inmigración ilegal por mar.

Con dos grandes hechos históricos como la adhesión a la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR), cuya publicación se realizó en el Registro Oficial No 759 del 2 de Agosto del 2012 y el haber completado los límites marítimos con Perú, Colombia y Costa Rica, significa para la Armada del Ecuador, vigilar y proteger nuestros espacios marítimos jurisdiccionales que es 5,3 veces más el territorio marítimo y constituyen una parte gravitante en nuestro territorio por las posibilidades de obtener en ellos recursos naturales que abarcan un espectro tan extenso y variado que va desde los alimentos hasta los minerales y la posibilidad de obtener energía.

Es fundamental el sostenimiento logístico de las operaciones navales, cuyo esfuerzo logístico va más allá de lo que en la actualidad nuestra Institución es capaz de llevar a cabo; la adecuada conjunción de capacidades logísticas permite a su vez afrontar el problema latente. No se trata únicamente de contar con un equipamiento, tal como un sistema de vigilancia o un buque, sino del producto de esos materiales con el personal, doctrina, adiestramiento, etc. necesario para sacarles el máximo partido. La capacidad aún a los recursos materiales y los intelectuales para encontrar soluciones óptimas.

El Comando de Guardacostas a través de los Subcomandos cumple un rol de gran importancia en la seguridad y el control de los espacios marítimos jurisdiccionales, por tanto a través de la presente investigación se va analizar la incidencia que tienen sus capacidades logísticas, a través de una investigación documentada que argumente la situación actual y proponer un plan de fortalecimiento a dichas capacidades; así también analizar la necesidad de crear un subcomando en

la región Insular debido a las múltiples amenazas presentadas en los últimos años. Estos Subcomandos cuentan con las facilidades logísticas necesarias y los medios adecuados para cumplir a cabalidad con la seguridad en el mar.

Esta forma de entender las capacidades logísticas se basa en que planeamos para lograr determinados efectos militares, y son las capacidades las que nos permiten asegurar razonablemente su consecución.

## **CAPÍTULO I EL PROBLEMA**

### **1.1 Planteamiento del Problema**

La Armada del Ecuador tanto como Autoridad Marítima Nacional<sup>1</sup> y también en su calidad de Autoridad de Policía Marítima<sup>2</sup>, tiene responsabilidades inherentes a tales designaciones, que convergen en la seguridad integral y protección de los espacios acuáticos; para ejercerlas, norma su accionar en el Plan de Seguridad Integral y Protección de los Espacios Acuáticos, lo que hace necesario analizar la incidencia de las capacidades logísticas de los Subcomandos de Guardacostas en las operaciones del control del área marítima, evaluación a fin de conocer el nivel de cumplimiento, y a partir de ésta situación actual elaborar una propuesta de diseño y dimensionamiento de los medios operativos para el año 2030.

La existencia de un deficiente sistema logístico ante los nuevos retos que se le presentan a la Armada con la nueva visión oceanopolítica, inciden notablemente en la ejecución de las múltiples tareas que el Comando de Guardacostas (COGUAR) a través de los Sub-Comandos realizan debido a las limitadas capacidades logísticas, siendo el sostenimiento para la ejecución de las operaciones de control del área marítima por parte de los Subcomandos de Guardacostas una necesidad imperiosa para el cumplimiento de sus nuevas tareas.

El problema principal radica en las limitaciones que presentan las capacidades logísticas con las que cuentan en la actualidad, los medios operativos de los Sub-Comando de Guardacostas y Direcciones Regionales; que no permiten realizar un control efectivo de las actividades marítimas que se desarrollan en sus áreas de responsabilidad.

Se espera que a partir de mencionada propuesta, la Armada del Ecuador a través de los medios del Comando de Guardacostas y Direcciones Regionales, pueda optimizar y/o mejorar el desarrollo de sus capacidades en las áreas costeras,

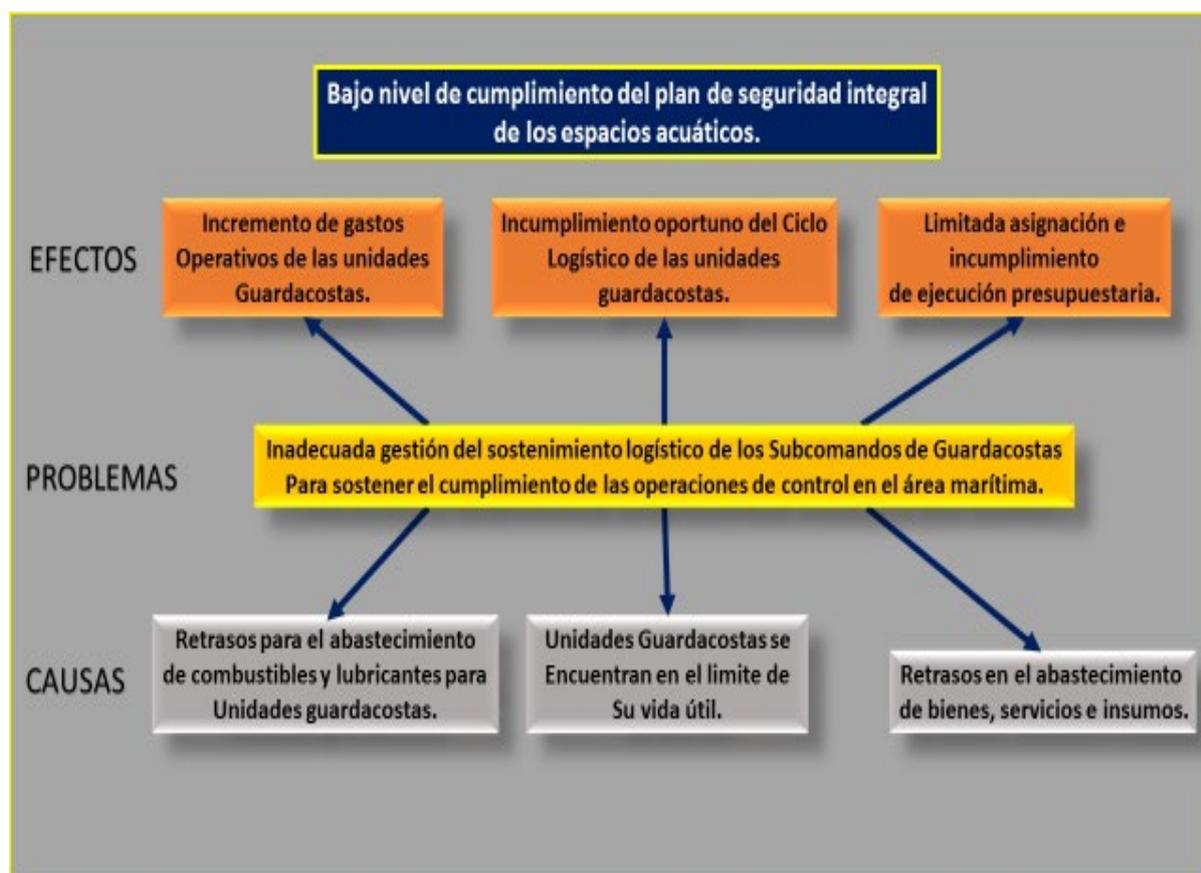
---

<sup>1</sup> Según el artículo 2 del Decreto Ejecutivo 1111 de 27 de mayo de 2008, publicado en Registro Oficial 358 de 12 de junio de 2008.

<sup>2</sup> Designación mediante Decreto Ejecutivo 723 de 9 de julio de 2015, publicado en Registro Oficial 567 de 7 de agosto de 2015.

marítimas y oceánicas del litoral continental e insular, beneficiando de esta manera con el control a la seguridad en estos espacios acuáticos, a la comunidad marítima que realiza sus actividades productivas en estas zonas.

### 1.1.1 Árbol del Problema.



**Figura 1.** Árbol del Problema

## 1.2 Formulación del Problema

¿Cuál es la incidencia de las capacidades logísticas actuales de los Sub-Comandos de Guardacostas empleadas en las áreas costeras, marítimas y oceánicas, en el nivel de cumplimiento del Plan de Seguridad Integral y Protección de los Espacios Acuáticos?

## 1.3 Justificación e importancia

La cuenca sur del Océano Pacífico es un espacio geográfico marítimo en donde coexisten dos realidades opuestas; en el lado occidental, uno de los más importantes núcleos económicos y tecnológicos del planeta y, en el lado oriental, están Colombia, Ecuador, Perú y Chile, quienes poseen grandes riquezas naturales en sus

espacios marítimos, pero son países en vías de desarrollo; no obstante, los dos evolucionan a diferente ritmo, pero evidentemente, por la lógica del desarrollo marítimo, debe llegar a un equilibrio vital, en el tiempo, por lo tanto es sustancial la visión prospectiva para el desarrollo de los pueblos; con esta premisa nuestro país ocupa un lugar privilegiado en el Pacífico no solamente por contar con un extenso territorio con salida al mar sino que contamos con las islas Galápagos que se ubican en un lugar privilegiado y estratégico para nuestras aspiraciones en el desarrollo marítimo.

De lo que antecede, nuestro País requiere contar con una autoridad marítima eficiente que brinde la seguridad adecuada en el mar; los beneficiarios de este trabajo serían el pueblo ecuatoriano, la Armada del Ecuador y Dirección Nacional de los Espacios Acuáticos a través de los Subcomandos de Guardacostas.

El problema práctico permite generar estrategias que contribuyan a mejorar las capacidades logísticas que actualmente cuentan los Subcomandos de Guardacostas y que contribuyan al desarrollo de la Autoridad Marítima en el cumplimiento de las operaciones y a la salvaguarda de la vida humana en el mar, la seguridad y protección marítima, seguridad de la navegación, la prevención de la contaminación marina y la contribución a la seguridad integral en los espacios acuáticos en el ejercicio de la Policía Marítima para la prevención y combate de las actividades ilícitas.

El Estado Ecuatoriano debe garantizar el uso sustentable de los recursos vivos y no vivos para su supervivencia y de sus futuras generaciones, en este contexto, los espacios marítimos constituyen áreas de desarrollo y crecimiento que benefician los Estados, los cuales deben ser protegidos ejerciendo una plena soberanía sobre los mismos.

Actualmente el Ecuador cuenta con 1'092.140 Km<sup>2</sup> de espacios marítimos jurisdiccionales y a partir del año 2012, al convertirse en el país 163 en adherirse a la Convención de Derechos del Mar de la Organización de las Naciones Unidas (CONVEMAR), y al reconocer la extensión de su plataforma continental, existe la posibilidad de aumentarla en 266.300 Km<sup>2</sup> más.

Las amenazas a la seguridad en el Dominio Marítimo, obliga al desarrollo de las Armadas en sus tareas de Autoridad de Policía (Seguridad) Marítima, mejorando

sus capacidades logísticas y medios, que aseguren el uso exclusivo del mar y de los recursos a sus ciudadanos.

De ahí, la necesidad de contar con un soporte logístico y medios navales que aseguren la presencia del estado en el mar territorial, Zona Contigua, Zona Económica Exclusiva y otras áreas marítimas de interés, esto es, hasta donde se extienda la presencia de los intereses ecuatorianos (gas, petróleo, pesca, minería, etc.), en el mar.

Asimismo, existen otras áreas marítimas de importancia e interés para el Estado, como en el caso establecido por la Organización Marítima Internacional (OMI) que determina el límite marítimo Oeste de la zona de Búsqueda y Rescate (SAR por sus siglas en inglés) para Ecuador en la longitud 95° 23' W.

Dentro de esta inmensa área de responsabilidad se desarrollan el 85% de las actividades comerciales nacionales a través de la importación y exportación por vía marítima, y el 100% de las líneas vitales del comercio de productos tradicionales del Estado como lo son el petróleo, banano, café, cacao, camarón y enlatados de pescado.

Esta gran área de cobertura implica una extensa zona de seguridad marítima continental e insular bajo responsabilidad de la Armada del Ecuador en donde deben ser empleados sus medios como Autoridad de Policía Marítima. De ahí la importancia de analizar las capacidades logísticas actuales de los Subcomandos de Guardacostas para cumplir con lo establecido en el Plan de Seguridad Integral y Protección de los Espacios Acuáticos y en base a las necesidades encontradas, diseñar una propuesta de dimensionamiento para que la Armada del Ecuador, pueda ejercer sus funciones como Autoridad adecuadamente en esos espacios marítimos durante los próximos 15 años, desarrollando las capacidades de los medios logísticos a través de los Sub Comandos de Guardacostas y las Direcciones Regionales.

### **1.3.1 Objetivo general**

Evaluar la incidencia de las capacidades logísticas de los subcomandos de guardacostas en las operaciones del control del área marítima, realizando una investigación documental y de campo, para formular el diseño de un plan de fortalecimiento para los subcomandos de guardacostas.

### **1.3.2 Objetivo Específico**

- Evaluar las capacidades logísticas de los Subcomandos de Guardacostas, considerando la aplicación de los Elementos Funcionales Logísticos (EFL): abastecimientos, mantenimiento y transporte.
- Determinar el nivel de cumplimiento que han tenido las capacidades logísticas para cumplimiento de los planes de seguridad integral, a partir de los informes de cumplimiento de operaciones y asignaciones presupuestarias.
- Establecer los elementos que caracterizan el Sosténimiento Logístico, considerando posibles escenarios ya establecidos.
- Elaborar una propuesta que fortalezcan logísticamente a los Subcomandos de Guardacostas, que permita el cumplimiento de las operaciones de control de acuerdo con los Planes de Seguridad Integral, a partir de los resultados obtenidos de la investigación.
- Analizar y presentar una propuesta para la creación de un subcomando en la región Insular.
- Presentar estrategias que, ante la limitación de recursos financieros, permitan aprovechar las infraestructuras que se van a desarrollar en el área insular para uso de nuestras unidades.

## **CAPÍTULO II MARCO DE REFERENCIA**

### **2.1 Antecedentes del problema.**

El mantenimiento de los mares seguros y el fortalecimiento de la cooperación entre naciones marítimas se ha convertido para las armadas del mundo, el tema principal a ser tratados en diferentes foros internacionales organizados por todos los Estados marítimos, quienes consideran a las amenazas asimétricas como la piratería, contrabando, comercio ilícito, tráfico de personas, etc., su principal prioridad.

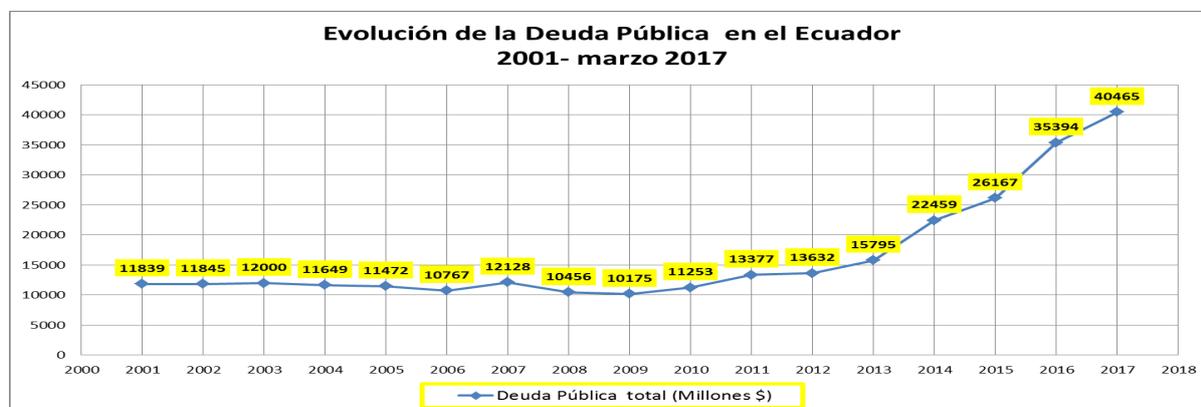
Para enfrentar estas nuevas amenazas los estados marítimos, han tenido que incrementar sus presupuestos, además de fortalecer la cooperación internacional entre las naciones y el desarrollo de las armadas en sus tareas de Autoridad de Policía (seguridad) Marítima, mejorando sus capacidades y medios, que aseguren el uso exclusivo del mar y de los recursos a sus ciudadanos, siendo necesario contar con medios navales que aseguren la presencia del Estado en el mar.

#### **2.1.1 Diagnóstico de la situación económica del Ecuador y su incidencia en el control del mar.**

A fin de establecer un panorama que contribuya a determinar la situación económica que atraviesa en los actuales momentos el País y argumentar por qué anualmente el sector Defensa ha venido sufriendo reducciones en su presupuesto, es necesario reflexionar sobre un factor importante que forma parte del sostenimiento logístico en la Armada del Ecuador como es el económico; sin embargo a pesar de la limitada asignación de recursos financieros, la Armada del Ecuador a través de la Dirección Nacional de los Espacios Acuáticos, con los Subcomandos de Guardacostas ha venido realizando operaciones de control en los espacios acuáticos, haciendo un esfuerzo en la optimización de los pocos recursos con los que actualmente cuenta.

En el ámbito económico nacional, podemos indicar que la deuda interna y externa fluctúan entre los 2.823.90 y 11.228.80 millones (Mundial, 2015). Del 2007 al 2016 tanto la deuda externa como interna terminan incrementándose al 174, 90%, generando un equivalente al 39,6% del PIB, en nuestro país.

En los siguientes gráficos se observa la evolución desde el 2001 a inicios del mes de abril del 2017, del total de la deuda pública del Ecuador en millones de dólares, y de la deuda pública per cápita en dólares.



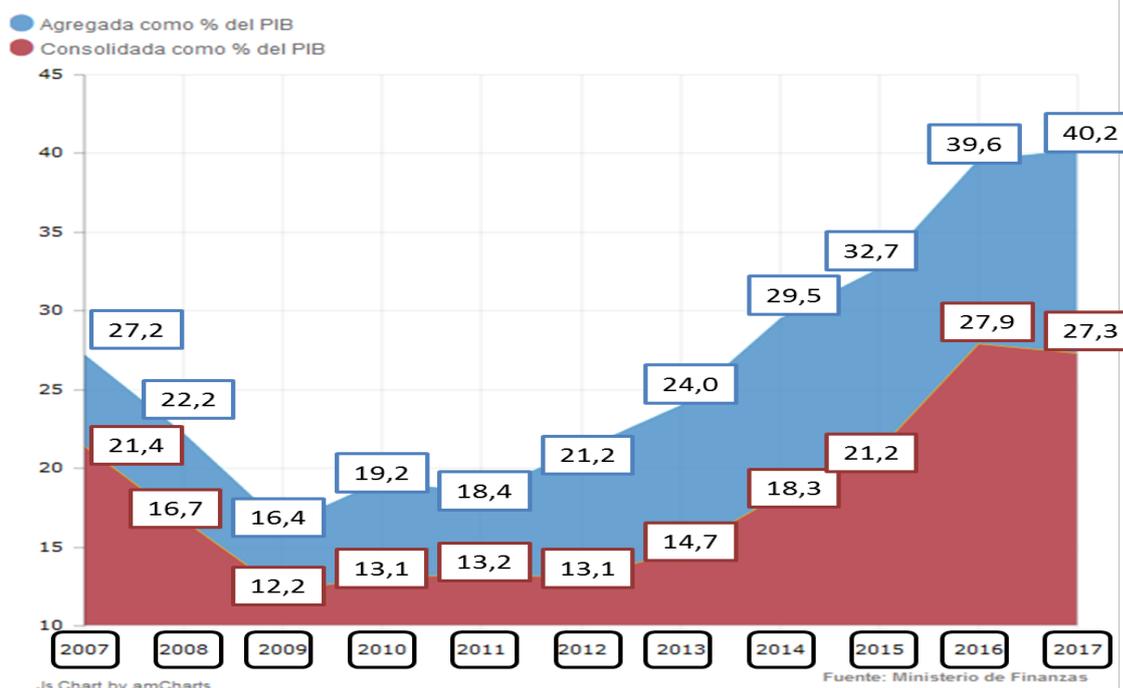
**Figura 2.** Evolución de la Deuda Pública Total del Ecuador desde 2001 a marzo 2017 en millones de dólares.



**Figura 3.** Evolución de la Deuda Pública Per Cápita del Ecuador desde 2001 a marzo 2017 en dólares.

Adicionalmente, en el presente gráfico, se observa la evolución de la deuda pública como % del PIB desde el año 2007 hasta finales del mes de marzo 2017, considerando los conceptos de deuda agregada y consolidada. El llamado concepto de deuda consolidada, considera la deuda pública menos las acreencias que tiene con otros organismos públicos, ya que al ser parte del mismo Estado se transforma en un compromiso de carácter interno.

## Evolución de la deuda pública



**Figura 4.-** Evolución de la deuda pública como % del PIB considerando estados económicos agregados y consolidados.

Fuente: (Comercio, 2015).

Como se puede observar, a finales de marzo del 2017, la deuda pública agregada se ubicó en el orden de los 40.465 millones de dólares, que equivalen al 40,2% del Producto Interno Bruto (PIB) si se considera la deuda total (agregada), y al 27,3% del PIB en base a los Estados Consolidados (Angulo, 2017).

Con la finalidad de darle un equilibrio económico que no fomente el incremento de la deuda, la norma de prudencia fiscal, el Código de Planificación y Finanzas Públicas establece en su Artículo 124 que el endeudamiento del Estado no debe representar más allá del 40% del PIB, sin embargo, mediante Decreto 1218, emitido en octubre del 2016 por el ex presidente de la República, Rafael Correa, se dispuso que el peso de la deuda en el PIB “se efectuará sobre la base de los Estados Consolidados, de conformidad con el Manual de Estadísticas de las Finanzas Públicas del Fondo Monetario Internacional.

De esta manera, se excluye del cálculo las obligaciones que tiene el Estado con otras entidades públicas como la Corporación Financiera Nacional (CFN) o el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), los que sumaban a marzo del 2017

un total de 12.105 millones de dólares. Al excluirse del cálculo de las obligaciones a estas entidades, principalmente al IESS, se presenta un panorama más cauto sobre las obligaciones contraídas por parte del Estado.

Con este enfoque, el endeudamiento público representa el 27,3% de PIB, con lo cual el Gobierno está lejos de tocar el límite legal y todavía tiene un amplio margen de endeudamiento. Sin embargo, existe el riesgo, que esta manera de medir la deuda pública con relación al % del PIB vaya más allá de un cambio contable y signifique el desconocimiento de esos haberes, tal como sucedió hace unos pocos meses en el IESS (Redacción Negocios, 2017), lo que a futuro podría ocasionar déficit en los fondos de jubilación, prestaciones y demás servicios sociales, a sabiendas que la institución es de sus aportantes y no del Estado.

En el presente gráfico emitido por el Ministerio de Finanzas, se observa la evolución tanto de la deuda externa como interna del país en los últimos 10 años, así como el detalle de otros pasivos que engrosan la deuda pública total.



**Figura 5.** Evolución de la deuda pública del Ecuador en los últimos 10 años, separando deuda interna y externa.

Fuente: Diario (El Universo, 2017).

La deuda externa ha venido representando entre el 60-70% de la deuda pública, mientras que la diferencia corresponde a la deuda interna; por otra parte, estas cifras son solo una parte de las obligaciones que tiene el Gobierno, pues en cuenta aparte se tienen las pre ventas o préstamos pagaderos en petróleo que ha efectuado el Gobierno desde el 2009 y las obligaciones en certificados de depósitos, que no se registran como deuda y se contabilizan como operaciones comerciales y no

como deuda pública; convirtiéndose ésta en una de las razones para que el gobierno de Estados Unidos posea a Ecuador en la lista de países con insuficiente transparencia fiscal (Rivadeneira y Buitrón, 2017).

La deuda actual debe pagarse con impuestos futuros, por lo que al no existir claridad en los conceptos y las cifras reales de la deuda, podría estar subestimando las necesidades tributarias futuras para lograr un balance de las finanzas públicas.

Como se observa, en los últimos años, el Gobierno al no efectuar ajustes durante la bonanza petrolera fue quedándose sin presupuesto, por lo cual ha venido acudiendo a fuentes de financiamiento de acuerdo a su disponibilidad, en primer lugar suele recurrir a la colaboración externa de préstamos provenientes de otros Gobiernos o de Organismos Internacionales (FMI, CAF, BID, BM, entre otros) cuando no existe disponibilidad externa se financia con recursos internos que provienen de otras Instituciones Estatales, y cuando esas fuentes internas y externas no son suficientes, el Fisco recurre a dineros de la Reserva Internacional del Banco Central del Ecuador (RI), mediante la emisión y venta de los llamados bonos soberanos, emitidos por el gobierno a plazos cortos (10 a 12 años), y elevadas tasas de interés que oscilan entre el 7.95% y el 10.75% anual (Rivadeneira y Buitrón, 2017), estas últimas también son parte de la deuda externa. Se considera que, también se genera una obligación de tipo externo a través de suscripción de créditos no reembolsables, sin embargo, jurídicamente este tipo de créditos no acarrear la obligación de pago a futuro, sino que se encuentran sujetos a condicionamientos no monetarios (Crespo, 2015).

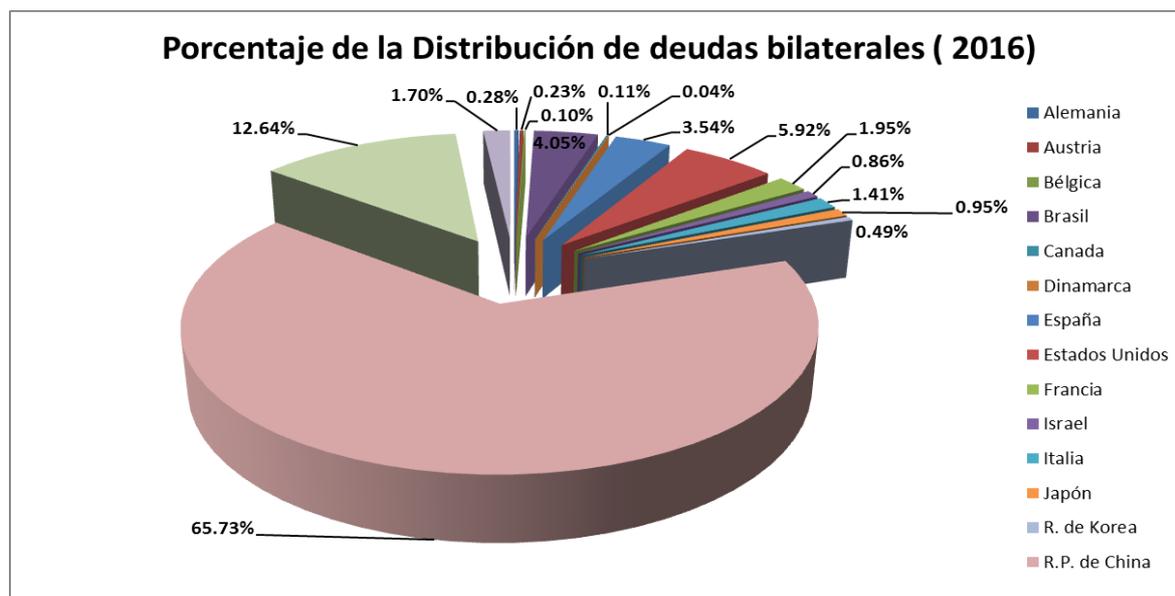
La deuda que creció en mayor grado fue la deuda bilateral adquirida con otros gobiernos, como por ejemplo la China, quien en los últimos años ha buscado controlar varios mercados internacionales otorgando créditos bilaterales y comprando materias primas en forma anticipada. La deuda externa China abarca el 31,4%, valor que según lo indicado oficialmente por el Gobierno fue destinado a la reconstrucción de la infraestructura privada afectada por el terremoto. El total de obligaciones con Pekín asciende a 8.000 millones de dólares. La República Popular China y los organismos multilaterales son los principales financistas de Ecuador con el 62,7% del total de la deuda pública externa (Rivadeneira y Buitrón, 2017).

Los créditos de China han estado atados a la construcción de proyectos de infraestructura o proyectos extractivistas, muchas veces bajo el condicionante

adicional de que el gobierno contrate a empresas chinas para ejecutar las obras. Un caso paradigmático de esta lógica son los proyectos hidroeléctricos “emblemáticos”: de ocho proyectos que en total han requerido un financiamiento de alrededor de 3.102 millones de dólares, la deuda china aportó casi con la mitad (2.888 millones) y en casi todos los proyectos (excepto Manduriacu) las obras de construcción han sido contratadas con empresas chinas (Acosta, 2017).

Por otro lado, la deuda en bonos pasó de \$ 4.163,7 millones a \$ 9.812,1 millones durante el periodo 2007-2017. En el 2009, el saldo en bonos cayó a \$ 1.117,4 millones, tras la compra hecha por Ecuador (El Universo, 2017).

Desde el 2007, varios países se convirtieron en fuente de financiamiento externo para el Ecuador. Incluso, lo hicieron con un mayor peso que los prestamistas externos tradicionales como los multilaterales o los tenedores de bonos, a continuación, se detalla en porcentaje el aporte de cada país, en base a información recopilada del Ministerio de Finanzas.



**Figura 6.** Porcentaje por país de las deudas bilaterales adquiridas por el Ecuador hasta el año 2016.

Fuente: Elaboración propia con información de (Crespo, 2015).

De acuerdo a lo observado en el último gráfico, se puede afirmar que desde el año 2009 hasta la presente fecha, tanto la deuda interna como externa tendió a subir de forma insostenible, analistas económicos señalan, que los hechos como la caída

del valor del precio del barril de petróleo, desaceleración de la economía mundial y el terremoto del 2016 alteraron el panorama económico, sin embargo el mayor valor de la deuda adquirida se lo adosan a la construcción de obras con supuestos sobrepuestos, tales como hidroeléctricas y refinerías, así como por el crecimiento acelerado de la burocracia y una escasa directriz de políticas económicas adecuadas.

Como un análisis adicional se establece que durante el período 2007-2017 que duró el Gobierno del presidente Correa, la deuda pública subió 28.337 millones de dólares que representan un incremento del 233%, mientras que la deuda per cápita subió de \$853 a \$2442, es decir \$1589, por lo que podríamos concluir que existió un incremento anual de la deuda de aproximadamente el 23%. Existió una mediana reducción de la deuda en el periodo 2008-2009, esto debido a la Creación de la Comisión para la Auditoría Integral del Crédito Público, la misma que analizó la deuda externa y recomendó al Gobierno que se declaren como “ilegítimos” los bonos Global 2012 y Global 2030 producto de la reestructuración de deudas anteriores, lo que se complementa con una recompra de dichos bonos, sin embargo, a pesar que la Constitución de la República del 2008 contiene los artículos 289, 290 y 291 para determinar lineamientos relacionados con el endeudamiento público (Crespo, 2015), debido a la crisis financiera internacional traducida en una fuerte caída de las exportaciones del petróleo y remesas, se recurrió a financiamiento externo e interno que no paró hasta el final de su gobierno. Lastimosamente, ni los recursos obtenidos por la disminución inicial de la deuda, así como los recursos provenientes de la deuda adquirida se han traducido en transformaciones estructurales o han constituido una verdadera inversión, sino que ha sido un total desperdicio de recursos encubiertos dentro del gasto público.

Más allá de las buenas intenciones iniciales, los hechos muestran que durante la década de Gobierno del presidente Correa, el endeudamiento público tuvo un incremento vertiginoso, llegando a montos históricamente máximos en muy poco tiempo (2009-2017). En los últimos meses (mayo-Octubre), las cosas aún no tienen indicios de cambio, esto lo demuestra la emisión de 2 mil millones de dólares en bonos efectuada por el gobierno del licenciado Lenin Moreno casi a la semana de haberse posesionado en la presidencia, así como el endeudamiento en bonos y reserva de oro

realizada el 18 de Octubre del 2017 por un monto de 2.500 millones de dólares a 10 años plazo con un rendimiento de un 8,875 por ciento (El Universo, 2017).

Para finales del 2017 las proyecciones del FMI y del Banco Mundial son coincidentes: La economía continuaría cayendo en el país, según el FMI en -2,7%; según el BM en -2,9%. Solo la CEPAL estimaba que se observaría un crecimiento de 0,2 % (Rivadeneira y Buitrón, 2017), lo que como se puede ver hasta octubre del 2017 no ha sucedido. Esto podría estar sustentado en los siguientes argumentos que son muy preocupantes (Acosta, 2017):

- a) La deuda externa pública del Ecuador tiene uno de los pesos en el PIB más altos de Sudamérica, como indican los datos de la CEPAL;
- b) A diferencia de épocas anteriores, el Ecuador está dolarizado, lo cual podría volver menos manejable el incremento acelerado del endeudamiento externo e interno.
- c) La deuda externa pública muestra un crecimiento acelerado al igual que el déficit fiscal, sin que el gobierno tenga la capacidad de financiar el déficit con generación de moneda propia.
- d) Gran parte de la nueva deuda ha sido contratada a plazos muy cortos y con tasas de interés elevadas, a más de que hay una deuda no-oficial que pesará sobre las cuentas externas, como es el caso de las preventas petroleras.
- e) Finalmente, existe a nivel internacional una fuerte percepción especulativa de riesgo sobre la deuda ecuatoriana.

### **2.1.2 La Autoridad Marítima y su incidencia en el control del mar a través de la historia.**

Guayaquil se constituyó en un puerto de gran importancia para la corona española y a mediados del siglo XVIII, determinó formalmente la importancia que tenía este puerto ecuatoriano.

En el Consejo de Indias celebrado el 12 de febrero de 1761, la corona real redacta la minuta de la Real Cédula en la que se pedía al Virrey de Santa Fe, Pedro Mesía de la Cerda, los nuevos informes y todo lo acordado en beneficio de la ciudad-puerto: pero sin hacerle saber hasta más tarde la decisión del rey de elevar a la categoría de Gobernación Militar a la tan postergada Guayaquil. Puerto y astillero, que a pesar del título pomposo de gobernadores que usaban sus corregidores, era un

humilde corregimiento, pese a toda su reconocida importancia e inmejorable condición en el Mar del Sur.

Para la época citada, se conoce que las veces de Autoridad Marítima las ejerció primero el Corregidor de Guayaquil, y luego el Gobernador, siendo estas autoridades las encargadas de llevar el registro de las naves que arribaban y zarpaban del puerto 2; así mismo, en la Breve Historia del Ecuador se menciona que:

[...] a mediados del siglo XVIII la Real Armada española se estableció en el Callao y asumió esas funciones, asignando unidades y creando la Capitanía de Puerto del Callao y la Real Academia de Náutica de Lima; el Departamento Marítimo del Callao, con capitanías de puerto subordinadas en Valparaíso, Concepción y Guayaquil (Escobar, 2015).

Con lo que se antecede, a fines del siglo XVIII, en Guayaquil ya existía una Capitanía de Puerto, la misma que hasta nuestros días, cumple funciones de Autoridad Marítima, aunque algunas de acuerdo con el Decreto No 723 ya no le competen, a lo que se refiere a asuntos relacionados al sistema portuario y de gestión del transporte.

En el período de las reformas borbónicas, las colonias americanas fueron de mucha incidencia para la corona española; disponiéndose que el Visitador Juan Martín de Sarratea en 1736, se haga cargo de realizar acciones necesarias en el control aduanero de las cargas que se producen en Guayaquil, sin embargo, en esa época este intento fracasa y posteriormente se inicia el control aduanero en el puerto principal del Ecuador.

[...] 1778 que aparece, dentro de la actividad mercantil, la cuenta “productos de la Real Aduana”, ya que es en este año en que José García de León y Pizarro, visitador y presidente de la Audiencia de Quito, crea la Administración de la Real Aduana y Alcabalas de Guayaquil (Gómez José Antonio, 2012). Aclarando que para 1764 se decreta la creación del Real Astillero de Guayaquil, la Capitanía de Puerto y el Cuerpo de Guardacostas.

Durante un gran lapso perduró este estatus institucional, que con el devenir de la República del Ecuador, se mantuvo y la Capitanía de Puerto era apoyada por el

Cuerpo de Guardacostas, sirvió desde sus inicios en las tareas de salvamento náutico, La historia describe a la Armada del Ecuador como la primera institución del país, preocupada por ejercer la soberanía en el mar y la región Insular, a pesar de los escasos medios de que disponía, ha sido la Institución que más ha contribuido en el control y la seguridad del mar; son más de 180 años de presencia del Ecuador en Galápagos.

José Villamil<sup>3</sup>, fue un marino identificado con nuestro país, en especial con las Galápagos, incorporó las islas al Ecuador e intentó hacer una provincia adelantada en la nueva República. Su sueño era hacer del Archipiélago, el asilo de la paz y así llamó a la primera población de la isla Floreana. Los marinos ingleses fueron considerados como los primeros exploradores de nuestras islas y pertenecieron a la marina ecuatoriana.

Más tarde George Lawson fue el primer alcalde de San Cristóbal y William Gumeay, comandante de la goleta nacional "Azuay"; éste último tuvo que enfrentar los problemas de los penados<sup>4</sup> en la isla Floreana en 1853. Los viajes de las unidades de la Armada del Ecuador hacia Galápagos en los siglos XIX y XX, han representado desde aquel entonces en la presencia y la soberanía de la Patria en las islas, sobre todo cuando las pretensiones de las grandes potencias siempre han buscado tratar de tomar posesión en las islas (Latorre, 2005).

### **2.1.2.1 La Segunda Guerra Mundial y las Islas Galápagos como lugar estratégico.**

Durante la Segunda Guerra Mundial fue ocupada por los norteamericanos porque se la consideraba como un lugar estratégico y logístico para sostener a sus unidades con la finalidad de incrementar la seguridad del Canal de Panamá que estaba bajo jurisdicción norteamericana; ésta celosa custodia, obligó que los Estados

---

<sup>3</sup> (1789-1866) prócer de la independencia de Guayaquil, es el creador de la Armada ecuatoriana ya que por su iniciativa se adquirió el primer buque bautizado como "Alcance", rebautizado luego como "Patria", en el cual se forjaron los primeros oficiales y tripulantes (1821). Conquistador y primer gobernador del Archipiélago Galápagos en 1833.

<sup>4</sup> El primer grupo de ecuatorianos que llegó a Floreana estaba, en parte, compuesto por soldados sublevados, y condenados a muerte, a quienes por intermediación de Villamil, se les conmutó su pena por la de deportados. La colonia se estableció en una zona de tierras fértiles, en la parte alta de la isla, que recibió el nombre de Asilo de la Paz.

Unidos solicite al presidente de aquel entonces, Carlos Arroyo del Río ocupar las islas Galápagos que eran parte soberana del Ecuador (Rueda, 2017).

Durante la permanencia de los militares norteamericanos en las islas, se realizaron construcciones importantes como el aeropuerto en la isla Baltra, que se utilizó durante la guerra para enviar aviones de exploración y bombarderos para interceptar buques o unidades de la fuerza imperial japonesa y alemana.

Se creó un centro de interceptación de comunicaciones a fin de interferir mensajes cifrados y comunicaciones de las fuerzas enemigas que eran de vital importancia, se construyeron entrepuentes para un total de 750 hombres que incluían bodegas y edificios, carreteras, puertos y caminos; además de dos pistas de aterrizaje.

Cuando finalizó la segunda guerra, el gobierno ecuatoriano de turno pidió la salida de los norteamericanos de las islas y como no resultaba sencillo desmontar las grandes construcciones que habían edificado, en retribución a la hospitalidad brindada por el pueblo ecuatoriano decidieron destruir toda la infraestructura y fondear los muelles y armamento que no podían llevar de regreso.

En la década de los años sesenta era un verdadero acontecimiento la llegada de un buque de la Armada a Galápagos, abasteciendo de víveres no solamente a las autoridades que habitaban en el lugar sino también a las pequeñas tiendas que había en la época; motivó a la Armada para abrir oficina especial con la finalidad de ayudar a la comunidad galapagueña al recoger y entregar encargos particulares para los próximos viajes a las islas. El primer oceanopolítico de la Armada ecuatoriana moderna, fue Manuel Alomía Guerra, quién planteó en 1934 la tesis de la “seguridad total”, es decir la protección de la soberanía y de los recursos nacionales, con preocupación especial sobre Galápagos (Latorre, 2005).

La primera aplicación de la tesis planteada por el Teniente de Fragata Manuel Alomía presentó hace 82 años al presidente de la república José María Velasco Ibarra la tesis de la seguridad total; en este discurso se relata la situación de la Armada de Ecuador y del país por aquellos años planteando soluciones para conseguir un desarrollo marítimo ligado de manera íntima con el fortalecimiento de la Marina como encargada de proteger los recursos y salvaguardar las actividades que en el mar se realizan. La disertación de Alomía trató básicamente tres puntos: la razón de

existencia de la Marina y sus labores adicionales, el problema de adquisiciones navales y la formación de un pequeño poder naval, y, las conclusiones inherentes a los puntos anteriores.

Al ser un tema en la actualidad el cambio de matriz productiva del Ecuador con el que se busca nuevas fuentes y formas de explotación de recursos así como también los cada vez más frecuentes anuncios publicitarios de la cesada Secretaria Técnica del Mar, SETEMAR, acerca de “Un Ecuador con visión de mar” vale la pena mirar al pasado y realizar la comparación con la realidad del presente (Escobar, 2015).; fue en las dos guerras del atún que pusieron a la Armada frente a los intereses de las grandes empresas de pesca de California. La primera guerra, tuvo lugar en la década de 1930, cuando iniciaban la invasión buques pesqueros de California cerca de las costas de Galápagos; la segunda guerra mundial detuvo tal enfrentamiento, pero volvió con más fuerza, luego de la Declaración de Santiago, 1952.

La defensa de Galápagos y sus recursos, no se hizo con la sola presencia de nuestras débiles y escasas unidades, sino sobre todo, orientando a la Nación sobre la forma de protegerlos. Las primeras leyes y regulaciones, en que intervienen oficiales de la Armada, aparecen ya en la Ley de Pesca de 1934 y sobre todo en la década del 70, en que Galápagos se abría, no sólo a la pesca, sino sobre todo al turismo, al tráfico comercial y a la investigación científica.

Las Islas Galápagos no solamente se han constituido en el patrimonio de la humanidad como lo declaró la Organización de las Naciones Unidas, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en 1978; esto implica que es una zona protegida que requiere la participación de instituciones capaces de brindar esa protección a través de la seguridad; en nuestro país la institución que conoce el mar sabe de los problemas que se presentan en él, es la Armada del Ecuador.

### **2.1.3 La Autoridad Marítima Ecuatoriana.**

La Autoridad Marítima Nacional es la Dirección Nacional de los Espacios Acuáticos (DIRNEA), fue designada con Decreto Ejecutivo 1111 en el año 2008, por lo tanto es el órgano competente del Estado ecuatoriano, establecido para implantar directrices de carácter técnico-marítimo, legal y administrativo para la salvaguarda de la vida humana en el mar, la seguridad y protección marítima, seguridad de la

navegación y la prevención de la contaminación marina, así como también sobre la formación, capacitación, certificación y titulación de la gente de mar y de pesca; y contribuir a la seguridad integral en los espacios acuáticos en el ejercicio del Rol de Policía Marítima para la prevención y combate de las actividades ilícitas, todo esto dentro de un esquema global, integrado e integral de Gobernanza de los mares, los mismos que obedecen y son consecuentes con las directrices derivadas de la CONVEMAR y la Organización Marítima Internacional, OMI.

En esta breve reseña histórica nos damos cuenta de la importancia del territorio marítimo y dentro de él, nuestra soberanía en la región insular al considerar las islas Galápagos como un lugar estratégico para los intereses que se han presentado y a la logística como una herramienta de sostenimiento para los Subcomandos de Guardacostas como un aporte a la Oceanopolítica, de gran incidencia para nuestro país; las fuerzas norteamericanas confirmaron la importancia de las islas al ser utilizadas como un sitio de avanzada en el Pacífico Sur, es decir como un portaviones.

La seguridad integral en los espacios acuáticos del Ecuador, supone una aplicación globalizadora de la seguridad, en la que se tiene en cuenta los aspectos humanos, legales, sociales, económicos y técnicos de todos los riesgos que puedan afectar a los sujetos activos participantes en un ámbito de actividad. La principal ventaja de la gestión integrada es que permite en su direccionamiento una visión global, que posibilite el diseño de una estrategia cooperativa única, optimizando el aprovechamiento de recursos.

Las normativas legales nacionales e internacionales como la Constitución de la República, el Plan Nacional de Desarrollo, la Ley de Seguridad Pública del Estado y su reglamento, el Decreto Ejecutivo 433, el Decreto Ejecutivo No. 723, la Organización de las Naciones Unidas (O.N.U.), respaldan las operaciones de control y seguridad en el mar.

El Plan Nacional de Seguridad Integral hace referencia a un Sistema Integrado de Seguridad que abarca todos los ámbitos del ser humano y del Estado, esto es: seguridad alimentaria, seguridad humana, seguridad económica y seguridad personal

para garantizar el Buen Vivir<sup>5</sup>. Dentro de estos lineamientos, a la Armada del Ecuador le compete la seguridad y protección de los espacios acuáticos y fluviales, para asegurar el bienestar de toda la población que depende de la actividad marítima.

Los espacios acuáticos bajo responsabilidad del Estado ecuatoriano se encuentran definidos en un área de gran extensión cuya cobertura geográfica comprende el espacio marítimo y el espacio ribereño fluvial, tanto en la Región Continental e Insular.

Ecuador reconoció el altísimo valor ecológico de las islas Galápagos y emitió el Decreto Ejecutivo No. 17, en 1959, a través del cual se protege esta parte del territorio ecuatoriano, declarando el 97% de la superficie terrestre como Parque Nacional. El Archipiélago de Galápagos se ubica en un lugar estratégico en el Océano Pacífico y a la altura de la línea ecuatorial, la que pasa por su máxima elevación que es el volcán Wolf, situado al norte de la isla Isabela tiene una superficie 7.970 kilómetros cuadrados. La Isla San Cristóbal, la más oriental del archipiélago, se encuentran a una distancia de 928 kilómetros del cabo de San Lorenzo, en el Ecuador Continental. La isla más grande del archipiélago, con más de la mitad de la superficie total, es Isabela, la cual también es, junto a Fernandina, una de las más jóvenes y dinámicas, pues posee 5 de los 6 volcanes activos que existen. Galápagos es famoso por la biodiversidad de flora y fauna únicas en el mundo, misma que inspiró al naturalista inglés, Charles Darwin, para desarrollar su teoría de la evolución por selección natural de las especies (Galápagos P. n., 2016).

En la aplicación generalizada a nivel mundial de la CONVEMAR y otros acuerdos, nuestros límites marítimos se encuentran aceptados por los países vecinos, en ese sentido para llegar al logro de este gran objetivo y con la finalidad de fijar los límites en las fronteras marítimas jurisdiccionales con Costa Rica, la Armada del Ecuador, a través del Instituto Oceanográfico de la Armada, planificó, elaboró y ejecutó el Proyecto DEM-CONVEMAR, y junto con Cancillería, llevaron exitosamente el proceso, el mismo que finalizó con la elaboración de la memoria técnica y la cartografía de límites marítimos con mencionado país.

---

<sup>5</sup> Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017.

La Armada del Ecuador, se involucró en este tema desde el año de 1985 y poco a poco se fue materializando con trabajos de campo entre las Islas Galápagos e Isla del Coco, lo cual ha sido reconocido internacionalmente por el señor Presidente de la República de Costa Rica, Luis Solís, quien agradeció a la Armada por su labor en la cordillera submarina de Carnegie, y en el entrenamiento de los técnicos costarricenses. (Armada del Ecuador, 2016).



**Figura 7.** Carta didáctica del Territorio Marítimo del Ecuador

Fuente: (Inocar, 2015)

De ésta manera, nuestros espacios marítimos jurisdiccionales, que configuran el territorio marítimo del Ecuador, oficialmente se extiende a más de 1'092.140 Km<sup>2</sup>, y si consideramos las áreas de interés, se extiende mucho más, ya que este conjunto de espacios marinos, son alrededor de 106'358.440 Km<sup>2</sup>, como se indica en la Tabla No 1, en donde el Ecuador tiene derechos y también obligaciones establecidos en el contexto de las Convenciones y Tratados (Inocar, 2015).

**Tabla 1.**  
*Área Marítima*

<b>NOMBRE</b>	<b>ÁREA EN KM<sup>2</sup></b>
Mar Territorial, Zona Económica Exclusiva.	1'092.140
Plataforma Continental	266.300
Océano Pacífico Oriental (OPO) (Inocar, 2015)	69' 000.000
Mares Australes	22' 000.000
Antártida	14' 000.000
<b>TOTAL</b>	<b>106'358.440</b>

Fuente: (Inocar, 2015)

La Armada del Ecuador requiere cumplir eficientemente con la tareas encomendadas en lo concerniente a la Vigilancia de la Zona Económica Exclusiva (VZEE), Mar Territorial (MT), Zona Contigua (ZC) y Zona Marítima Especialmente Sensible (ZMES) de Galápagos y operaciones de búsqueda y rescate participando con las unidades de superficie de la Comandancia de Escuadra y de los Subcomandos de Guardacostas, de igual manera con la obtención de inteligencia para fines de policía marítima y neutralización del tráfico de drogas, inmigración ilegal de personas u otros ilícitos (Cogmar, 2013).

En los actuales momentos, es imprescindible como Institución contar con una logística acorde al desarrollo tecnológico que pueda sostener las tareas encomendadas y como estrategia de apoyo, fortalecer los lazos de cooperación y amistad con los países vecinos, ya que compartimos similares problemas, a la vez que poseemos distintas fortalezas, nuestro propósito de propender a la búsqueda de la seguridad regional, especialmente frente a las nuevas amenazas que existen en los espacios marítimos de sus jurisdicciones. Es necesario contar con unidades de primera línea capaces de cubrir las áreas de control en la nueva frontera marítima y para ello se requiere de un fortalecimiento estructural en su apoyo de tierra, siendo un área estratégica como centro de logístico las islas Galápagos. Con la asignación de

dos unidades guardacostas (01 PGM<sup>6</sup> y 01 PGO<sup>7</sup>) y un avión de exploración que en ocasiones por falta de mantenimiento no ha podido brindar cobertura de exploración aeromarítima, resulta difícil cubrir los espacios jurisdiccionales actuales, siendo necesario incrementar esta actividad de control y vigilancia.

### **2.1.3.1 Incidencia en las funciones y competencias para el control y vigilancia en las islas Galápagos.**

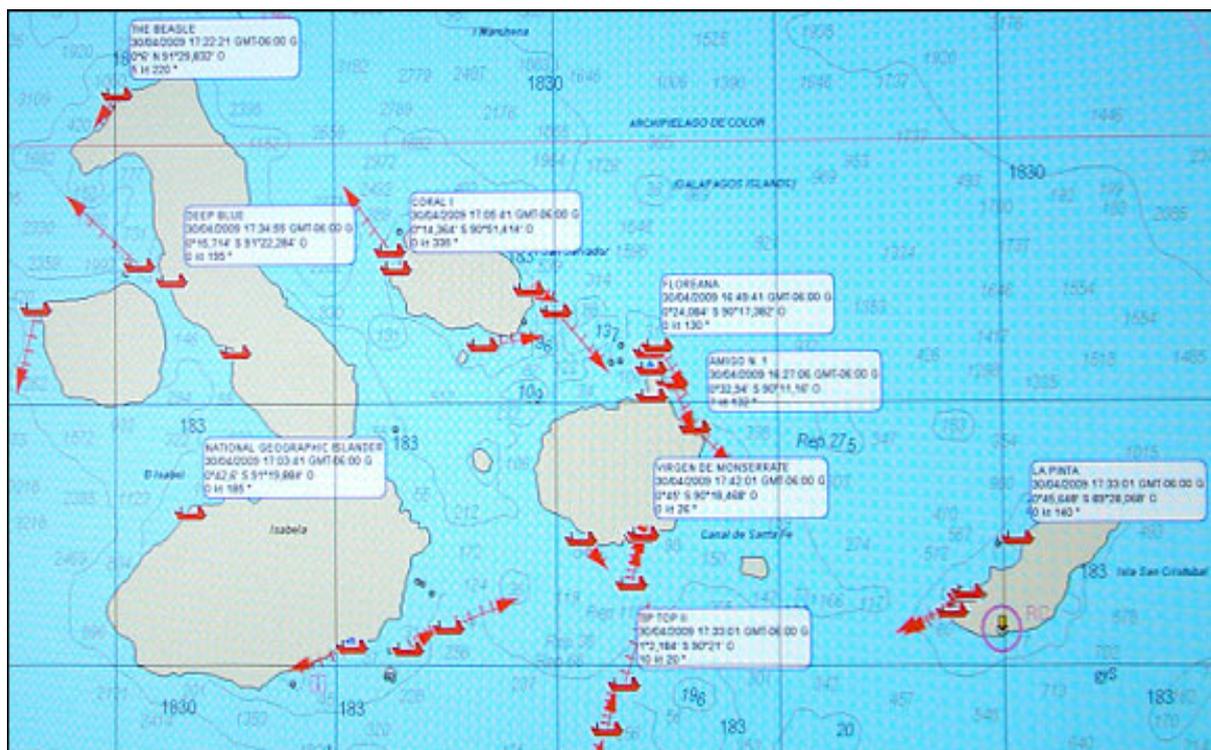
La Armada del Ecuador, a través de la historia se ha constituido en una institución pionera en la seguridad marítima, manteniendo un protagonismo en las diversas actividades donde se involucra la seguridad en el mar; en el antecedente histórico de las Islas Galápagos la Armada del Ecuador ha tenido gran incidencia y participación en el ámbito público en Galápagos; sin embargo en la actualidad tareas como el monitoreo y vigilancia del tránsito de buques pesqueros, mercantes, etc, han sido delegadas a otras instituciones del sector público, lo que ha limitado la presencia de la Armada, participando en pocas actividades conjuntas a nivel interinstitucional con otras entidades públicas acantonadas en las islas.

El Parque Nacional Galápagos, el Consejo del Gobierno de Régimen Especial de Galápagos, han regulado y definido a través de la Ley de Régimen Especial las competencias y funciones que deben asumir las entidades públicas. El sistema de control y vigilancia marítima actualmente lo lidera el Parque Nacional Galápagos, donde la Armada participa en actividades limitadas de patrullaje en el mar lo que impide mantener un control más exhaustivo en las actividades del mar; hay que considerar también las diversas leyes y regímenes especiales en los cuales estas entidades asumen un rol protagónico en las diversas actividades del mar.

---

<sup>6</sup> Patrullera guardacostas marítima

<sup>7</sup> Patrullera guardacostas oceánica



**Figura 8.** Control y vigilancia de la reserva marina de Galápagos.

Fuente: (DPNG, 2016)

La Dirección del Parque Nacional Galápagos (DPNG) cuenta con un centro de control, desde el 2009, para la vigilancia de la Reserva Marina de Galápagos y sus aguas contiguas; éste sistema de rastreo satelital y de radio detección que posee la DPNG permitió la localización del barco chino Fu Yuan Leng 999 el pasado 13 de agosto de 2017.

La DPNG tiene un convenio de colaboración interinstitucional con la Armada, si bien nos permite trabajar de forma coordinada, pero limita una reacción oportuna ya que el sistema lo maneja la DPNG y a pesar de existir este convenio, la información que recibe la Armada, muchas veces llega retrasada.

La mayoría de los incidentes que se reportan en Galápagos están relacionados con embarcaciones pesqueras que afirman estar de tránsito en áreas protegidas, pero en algunos casos cometen ilícitos. La mayoría de los barcos reportan que están transitando por las islas, pero siempre hay uno que intenta realizar actividades de pesca ilícita.

#### 2.1.4 Los Subcomandos de Guardacostas

Debido al alto índice de actividad ilícita en el mar, se incrementó en los últimos años en el litoral ecuatoriano, con especial énfasis en la provincia de Esmeraldas, producto de la economía paralela que forman las actividades relacionadas con el narcotráfico, la necesidad de suplir su logística, el contrabando consecuente y robo de bienes en el Ecuador. Sustituyendo la normal riqueza y desarrollo de los pueblos por actividades ilegales que generan mayores cantidades de dinero en menor tiempo y con poco esfuerzo. Otros factores que influyen negativamente son: el deterioro socio económico del país, el mínimo progreso productivo de la sociedad esmeraldeña, la comercialización del transporte marítimo ilegal de personas con destino a los países de Centroamérica, tráfico ilegal de armas y ocasionalmente de mercadería.

El Comando de Guardacostas (COGUAR) como ente encargado del control de las actividades marítimas, implementó un concepto operacional que optimiza su capacidad de respuesta a las emergencias, su permanencia y vigilancia en los puntos críticos, desarrolla flexibilidad operativa y mejora el apoyo logístico a través de la flexibilidad logística; con el propósito de impedir el incremento de las actividades delictivas en el mar. Para lograr éste efecto deseado, es necesario proveer de una base de apoyo logístico con mejor performance, en el sector de Esmeraldas, a fin de optimizar el empleo de las unidades guardacostas.

La DIRNEA, con la finalidad de brindar atención a las necesidades de la comunidad marítima, con la finalidad de optimizar la capacidad de respuesta ante los actos ilícitos que ocurren en los espacios acuáticos, ha considerado la descentralización de las funciones administrativas y operativas del Centro de Operaciones Guardacostas, mediante la creación de tres Subcomandos de Guardacostas y dos Estaciones Guardacostas a lo largo del litoral ecuatoriano, los cuales fueron creadas por prioridades desde el año 2.012 hasta el 2.014, siendo el primero SUBNOR, luego SUBSUR y SUBCEN el último subcomando, luego también en el 2014 las estaciones de Salinas y Posorja. Los subcomandos y estaciones se consideraron dentro del proyecto de Neutralización de las Actividades Ilícitas y Asistencia Oportuna a Emergencias de los espacios Acuáticos (DIRNEA, 2012, pág. 3).

### **2.1.5 Situación Financiera**

Inicialmente la situación financiera los Subcomandos de Guardacostas, se encontraba bajo la administración del Comando de Guardacostas(COGUAR), pero debido a la ubicación geográfica de los subcomandos, actualmente se encuentra manejada por las capitanías y centros regionales de los sectores donde se encuentran establecidas, debido a encontrarse para aprobación el manual de organización de los subcomandos y por ende tampoco cuentan con unidades financieras propias, sin embargo la asignación presupuestaria que al momento se les ha asignado es muy limitada como se puede ver a continuación:

**Tabla 2.**

*Asignación presupuestaria para los Subcomandos de Guardacostas 2.017*

<b>ASIGNACIÓN PRESUPUESTARIA PARA LOS SUBCOMANDOS DE GUARDACOSTAS</b>					
<b>Rne</b>	<b>Programa</b>	<b>Actividad de los programas</b>	<b>Presupuesto asignado por Rne</b>	<b>Presupuesto total de los subcomandos</b>	<b>Observaciones</b>
<b>SUBNOR SUBCEN SUBSUR</b>	57	2. Mantenimiento de infraestructura plataformas y equipos militares.	5000,00	15000,00	Partidas presupuestarias relacionadas al mantenimiento de edificios y locales
	91	4. Seguridad y protección de los espacios acuáticos.	46000	137325,00	Partidas presupuestarias relacionadas al mantenimiento emú. Menores, rep y accesorios ser aseo y limp, fletes y maniobras mant vehículos marinos, vestuario y prendas de protección, mat aseo y limp, combustible

Como refleja el cuadro anterior, los recursos asignados para los subcomandos es limitado y destinado únicamente al mantenimiento de edificios y locales, mantenimiento de embarcaciones menores en los niveles I y II, adquisición para repuestos y accesorios y una limitada asignación para combustibles y lubricantes, siendo muy limitado el sostenimiento.

Es necesario indicar que a pesar de ser repartos navales nuevos y debido a la necesidad de poder satisfacer las necesidades logísticas de las unidades asignadas a los subcomandos, la situación económica del país en los últimos cinco años ha

tenido una notable incidencia para que los presupuestos en las instituciones públicas hayan sido recortados.

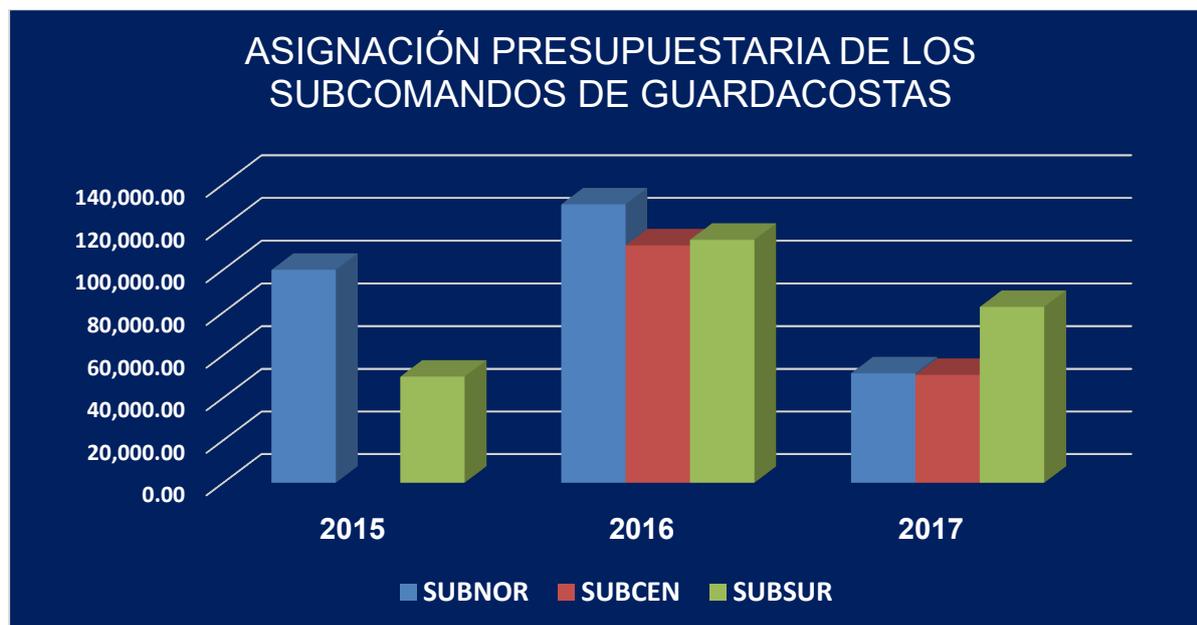
**Tabla 3.**  
*Asignación Presupuestaria para los Subcomandos de Guardacostas en los tres últimos años.*

	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>SUBNOR</b>	<b>100.000,00</b>	<b>130.649,60</b>	<b>51.579,90</b>
<b>SUBCEN</b>		<b>111.416,74</b>	<b>50.775,07</b>
<b>SUBSUR</b>	<b>50.000,00</b>	<b>114.027,83</b>	<b>82.658,69</b>

Fuente: (ESIGEF, 2017)

Como podemos visualizar en la tabla que antecede, la asignación presupuestaria para los subcomandos ha ido disminuyendo en los tres últimos años, considerando que son repartos navales que no tienen mucho tiempo de creación y la delicada labor que estos cumplen en lo concerniente a la seguridad integral de los espacios acuáticos.

Si bien el origen de la creación de los subcomandos, está justificado en el cumplimiento de operaciones de control de manera oportuna, manteniendo unidades en sitio, los recursos asignados para el sostenimiento logístico de las unidades resultan insignificantes, siendo una gran limitante para poder cumplir con las operaciones planificadas.



**Figura 9.** Asignación Presupuestaria en los tres últimos años.

Otro factor importante por mencionar que incide en no contar con una unidad financiera, son los trámites engorrosos para solicitar la compra de algún repuesto para las unidades asignadas a los subcomandos.

### **2.1.6 La Logística en la Armada del Ecuador**

Como base doctrinaria de la logística naval, la Armada del Ecuador ha venido históricamente tomando como referencia, el tratado de logística del contralmirante español Jesús Salgado Alba, denominado Logística General y Naval Operativa, impartiendo estos conocimientos en los diferentes centros de formación, perfeccionamiento y capacitación. De acuerdo con este texto, la logística militar es parte integral de la guerra y por ende de la historia de la humanidad, juega un papel preponderante en el apoyo integral que requieren las Fuerzas Militares para atender las necesidades del Ejército, la Armada o la Fuerza Aérea en las campañas y operaciones planificadas en tiempos de paz o de guerra. Así mismo expresa que, la trilogía Estrategia-Táctica-Logística; es inseparable bajo la concepción de la guerra moderna, llegando la logística, en algunos casos, a condicionar la Estrategia y modificar la Táctica, siendo trascendental desde el planeamiento de la guerra hasta la consolidación de los objetivos.

Según (Alba J. S., 1993, pág. 8) define la logística como parte del arte de la guerra, encargada de proporcionar a las Fuerzas Armadas, los medios de personal, material y servicios necesarios, para satisfacer en cantidad, calidad, momento y lugar adecuado, las exigencias de la guerra.

Esta definición es la que rige hoy en día para la Armada del Ecuador. Al analizar por partes esta definición, podemos establecer que los medios, son todos aquellos requeridos por las Fuerzas Militares para cumplir su misión, medios humanos, medios físicos y servicios, que se refiere a todo tipo de actividades que generen beneficios directos o indirectos a la conducción de la guerra. En los que respecta a las condicionantes de la definición, la cantidad se refiere a la dosis justa a la exigencia; la calidad es, dentro de la multitud de productos y servicios, aquella que reúne las especificaciones apropiadas para la exigencia requerida; el momento se refiere a la oportunidad, en razón de una necesidad específica esta no puede ser atendida antes de conocerse y después de requerirse, pues podría ser funesto; finalmente, el lugar, se refiere al sitio geográfico donde se produce la necesidad y donde debe ser está satisfecha (Zamudio, 1997).

Dentro de la revisión de esta doctrina, además podemos encontrar que se establecen tres aspectos importantes claramente definidos en el ámbito de la logística que son: Funciones de Dirección, el Ciclo Logístico y los Órganos de Apoyo, los cuales los relacionaremos institucionalmente de la siguiente manera:

- a) **Funciones de Dirección:** Se refiere al manejo de alto nivel de la información, el planeamiento, programación de órdenes y su emisión, la inspección, y la coordinación de todos los aspectos logísticos. Esta Actividad la realiza la Dirección General de Logística, la Dirección General de Talento Humano y la Dirección General de Finanzas, para cada uno de los EFL, señalados anteriormente.
- b) **El Ciclo Logístico:** Se trata de la determinación de las necesidades, la obtención y la distribución de todos los ítems necesarios para satisfacer estas necesidades. En la determinación de necesidades participa el usuario, el ente rector de la Logística, es decir la Dirección General de Logística, quien recopila las necesidades, y a nivel superior el Estado Mayor de la Armada quien prioriza los requerimientos y asigna los recursos para su ejecución. En la obtención

participa la Dirección General de Logística, en adquisiciones corporativas e importaciones, y las Bases Navales, en compras específicas para atención de su sector. En la distribución participa tanto la Dirección de Abastecimientos respecto a los materiales obtenidos corporativamente, y las bases navales respecto a la entrega de requerimientos en su área de responsabilidad.

c) Los Órganos de Apoyo: Constituyen las Bases Navales permanentes, los establecimientos logísticos, las bases navales avanzadas y los grupos de apoyo logístico. En el presente tema de análisis, lo constituyen las bases estáticas encargadas de brindar el soporte de bienes y servicios a las Fuerzas Navales.

Las soluciones teóricas a los problemas logísticos es preciso llevarlas a la práctica mediante instrumentos de acción o ejecución que son los Órganos de Apoyo Logístico. Estos Órganos de Apoyo, donde la Logística se hace realidad, no actúan aisladamente, sino que, muy al contrario, desarrollan sus funciones en forma coordinada, enlazando unos con otros y constituyendo, en su conjunto, un verdadero sistema integrado que recibe comúnmente el nombre de "Cadena de Apoyo logístico". Dentro de la clase de Órganos de Apoyo estáticos se distinguen de acuerdo con la nomenclatura más generalmente aceptada, dos tipos (Alba, 1973, págs. 343-345):

- Establecimientos Logísticos Interiores (Apoyo Indirecto), que son las fábricas o centros de comercio de los bienes y servicios, y;
- Bases Navales Permanentes (Apoyo Directo).

Basados en el Manual de Organización de la DIGMAT vigente, la función básica de las bases navales y unidades logísticas es: "Administrar en el área de su jurisdicción las funciones logísticas de abastecimiento, transporte, mantenimiento e infraestructura, a las unidades y repartos navales, a fin de contribuir al cumplimiento con la misión asignada de acuerdo a sus capacidades" (Dirección General del Material, 2016, pág. 24).

Las bases navales son un conjunto organizado de instalaciones terrestres fijas para apoyo logístico, capaces de satisfacer las necesidades logísticas de una Fuerza Naval en todos y cada uno de los EFL. Sumado a lo anterior, una base naval debe estar localizada en algún lugar estratégico de la costa, el cual debe reunir como

característica primordial una capacidad defensiva propia (Salgado Alba J. , 1973, pág. 110).

## **2.2 Estado del Arte**

En un mundo globalizado, los Estados deben garantizar el uso sustentable de los recursos vivos y no vivos para su supervivencia y de sus futuras generaciones. En este contexto, los espacios marítimos constituyen áreas de desarrollo y crecimiento para los Estados, los cuales deben ser protegidos ejerciendo una plena soberanía sobre los mismos.

En la “Conferencia de Seguridad Marítima” realizada en Singapur en mayo del 2013, los principales representantes de las Armadas del mundo incluyeron como tema central “Mantener mares seguros y fortalecer la cooperación entre naciones marítimas para lograrlo”, coincidiendo en plantear que las amenazas asimétricas como: la piratería, narcotráfico, contrabando de mercancías, tráfico de personas, etc., son las nuevas amenazas que afectan a todas las naciones marítimas y que podrían atentar contra el comercio marítimo expedito y la seguridad de la navegación y la vida humana en el mar.

Para argumentar la importancia de un soporte logístico adecuado para los subcomandos de guardacostas, es necesario considerar de forma general el funcionamiento logístico en Armadas de la región, tal es el caso de Chile y Colombia.

En la Armada de Chile, su estructura logística para poder dar apoyo logístico a la Fuerza y ejercer el control de sus espacios marítimos, se encuentra dividida en cinco zonas navales, estas zonas orgánicamente se encuentran subordinadas al Estado Mayor General de la Armada; en el caso del comando de guardacostas, funcionan en forma independiente, como órganos similares de alto nivel, subordinadas militar y operativamente al Comandante en Jefe de la Armada, la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (DIRECTEMAR) que tiene por misión, cautelar el cumplimiento de las leyes y acuerdos internacionales vigentes, para dar seguridad a la navegación, proteger la vida humana en el mar, preservar el medio ambiente acuático, los recursos naturales marinos y fiscalizar las actividades que se desarrollan en el ámbito marítimo de su jurisdicción, con el propósito de contribuir al desarrollo marítimo de la Nación; y el Comando de Operaciones Navales que tiene

por función conducir las operaciones navales destinadas a lograr los objetivos estratégicos asignados a la Armada, en períodos de paz, realiza las acciones de entrenamiento de las Fuerzas y conduce las operaciones dispuestas por el Comandante en Jefe de la Armada.

La DIRECTEMAR cuenta con dependencia militar, administrativa, técnica y funcional: la Dirección de Seguridad y Operaciones Marítimas (DIRSOMAR), que entre sus funciones tiene conformar, entrenar y equipar el Grupo de Respuesta Inmediata (GRI) y capacitar a su personal para integrar eventualmente el Grupo de Abordaje y Registro de la Armada (GARA); y la Dirección de Intereses Marítimos y Medio Ambiente Acuático (DIRSOMAR).

La Armada colombiana bajo su estructura organizacional cuenta con el Comando de la Armada Nacional (COARC) y bajo su subordinación se encuentra el Segundo Comando de la Armada (SECAR) y la Jefatura de Estado Mayor, que vendría a ser como el Estado Mayor en la Armada ecuatoriana, bajo esa estructura la SECAR cuenta con ocho Jefaturas subordinadas en la cual se encuentra la Jefatura de Operaciones Navales (JONA), ésta Jefatura cuenta con cuatro direcciones, cuatro comandos, uno de ellos es el Comando de Guardacostas (COCAG), también cuenta con tres fuerzas navales: la Fuerza Naval del Caribe, Pacífico y Pacífico Sur).

La JONA, que tiene similares funciones al Comando de Operaciones Navales de la Armada ecuatoriana, pero bajo su mando tiene al Comando de Guardacostas. Las tareas asignadas ese Comando y su sostenimiento son asignados y aprobados por el JONA. El Comando de Guardacostas colombiano, para el cumplimiento de su misión cuenta con estaciones terrestres que cubren los litorales del Caribe y el Pacífico, apoyadas con unidades altamente flexibles, aptas para operar en aguas interiores y en el mar jurisdiccional.

El JONA tiene una relación de mando directa con el Comando de Guardacostas manteniendo el control y conocimiento de las actividades en función de seguridad marítima, los delitos en el mar, el control de la preservación del medio ambiente marino y las operaciones de búsqueda y rescate. Así mismo, la Armada de Colombia cuenta con cinco bases navales, estas bases se encuentran subordinadas al Comando Logístico Naval y este a su vez a la Jefatura de Operaciones Logísticas (JOLA), en

este caso las bases navales brindan el apoyo logístico a la Fuerza, siendo similar a la tarea logística de nuestra Armada al estar subordinadas a la Dirección de Logística; existe similitud en la organización de las bases navales a través de la Dirección de Logística.

En el Ecuador, el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas define como una amenaza a: "Situaciones de las que se tiene la certeza que pueden causar daño a la Seguridad Pública y del Estado. Una amenaza es causada por un Actor y tiene: Motivación, Capacidad, Intención y Estructura; bajo este criterio se considera como una amenaza en el ámbito interno a los Grupos Irregulares Armados de Colombia (GIAC).

El poder naval constituye la fuerza que tiene el Estado para proteger estos recursos donde quiera que estos se encuentren, pero la fuerza por sí sola no es capaz de sostenerse en el tiempo y espacio para ejercer esta soberanía, sino que debe complementarse con un eficiente soporte logístico, a través de bases, estaciones navales y grupos de apoyo logístico que brinda el respectivo sostenimiento para el cabal cumplimiento de su misión; por lo que, se requiere de la voluntad estratégica del poder político, que junto con una visión oceanopolítica, asignen los recursos suficientes para el fortalecimiento de los sistemas logísticos que sostienen a este poder naval.

En la aplicación generalizada a nivel mundial de la Convención del Derecho del Mar, (CONVEMAR) y otros acuerdos, nuestros límites marítimos se encuentran aceptados por los países vecinos, en este sentido para llegar al logro de este gran objetivo y con la finalidad de fijar los límites en las fronteras marítimas jurisdiccionales con Costa Rica, el Instituto Oceanográfico de la Armada (INOCAR) participó y elaboró la memoria técnica y la cartografía de límites marítimos con mencionado país.

Con la actualización de las fronteras marítimas con Perú, Colombia y Costa Rica, el Ecuador se extiende a más de 1'092.000 Km<sup>2</sup>, y si consideramos las áreas de interés, se extiende mucho más, ya que este conjunto de espacios marinos, son alrededor de 106'0920.000 Km<sup>2</sup>.

La Armada del Ecuador a través de los Subcomandos de Guardacostas realiza el control y neutralización de las actividades ilícitas como narcotráfico, contrabando, transporte de inmigrantes, etc. en la Zona Económica Exclusiva (ZEE), Mar Territorial

(MT), Zona Contigua (ZC) y Zona Marítima Especialmente Sensible (ZMES) de Galápagos, es así que para lograr presencia permanente en el mar, se requiere un sostenimiento logístico adecuado para que las unidades asignadas a los Subcomandos de Guardacostas puedan cumplir eficientemente con las tareas asignadas.

Bajo este contexto para que la Armada pueda proveer la seguridad integral necesaria en los espacios acuáticos se requiere que logísticamente se fortalezcan a los Subcomandos; siendo necesario realizar una investigación para evaluar la incidencia que tienen las capacidades logísticas en el sostenimiento de los Subcomandos de Guardacostas y determinar las debilidades que actualmente existen para apoyar a las unidades guardacostas, asignadas a los subcomandos.

Una vez determinadas las falencias y necesidades logísticas de los Subcomandos de Guardacostas, se presentará el diseño de un plan de fortalecimiento logístico para los Subcomandos de Guardacostas.

## **2.3 Fundamentos Teóricos.**

En base a la investigación se han considerado definiciones que harán referencia a la logística, logística militar, logística naval y logística operacional, además la descripción de los EFL en la Armada, abastecimientos y sus cinco clases, mantenimiento y sus tipos como preventivo, correctivo, restaurativo, recuperativo, predictivo y la conceptualización de transportes, considerando el diagnóstico de los EFL en los Subcomandos de Guardacostas.

### **2.3.1 Logística.**

La logística es la principal variable del estudio, siendo este el motivo por el cual se enfatizará este término, siendo pertinente el análisis considerando los aspectos bibliográficos y documentales, para tratar el movimiento de los materiales que inciden en el proceso logístico de los Subcomandos de Guardacostas para el cumplimiento de los planes de seguridad integral de los espacios acuáticos.

Al respecto, el autor considera que la logística es:

Una disciplina que tiene como propósito el diseño, perfeccionamiento y la gestión de un sistema que permita integrar todos los procesos tanto internos

como externos de una institución, mediante la provisión y gestión de los flujos para que sea competitiva y permita la satisfacción de las necesidades del consumidor final. (Lamb, Hair., & y McDaniel, 2012). (p. 97).

La coordinación y planificación de las actividades buscan el correcto funcionamiento de un proceso, siendo la logística un método que mediante la aplicación de estrategias y herramientas permitan agilizar los procesos de los materiales, insumos y suministros para garantizar que la actividad logística se desarrolle de forma eficiente y permita alcanzar los objetivos establecidos.

(Ferrel, Hirt, Ramos, Adriaenséns, & Flores, 2014), consideran que la Logística es “un proceso que permite planificar, implementar y controlar de forma frecuente la eficiencia de mantener los materiales, productos en proceso y terminados, desde el punto de origen hasta su lugar de consumo, identificando los elementos esenciales del producto y la información”. (p. 36).

La Logística se considera el arte de gestión operativa que busca la provisión, mantenimiento y distribución de los flujos de los bienes, productos o servicios que se involucran dentro de la cadena de suministros para buscar el desarrollo organizacional de la empresa y el procesamiento indispensable en recursos para satisfacer las necesidades de los consumidores y la disponibilidad de los proveedores.

### **2.2.2 La Logística Militar.**

La definición establece una función de proporcionar los medios requeridos por las Fuerzas Militares, que son: el personal, es decir, los medios humanos; el material, tales como medios físicos de combate y apoyo; y los servicios, todo tipo de actividades que generen beneficios directos o indirectos a la conducción de la guerra.

Según (Zamudio, 2014), “la logística militar es la parte del arte de la guerra que tiene por objeto proporcionar los medios a las fuerzas armadas, necesarios para satisfacer adecuadamente las exigencias de la guerra”. (p. 74).

Asimismo, la definición impone una condición: que dichos medios satisfagan adecuadamente las exigencias de la guerra. esta condición es tan compleja como la guerra misma, y pueden identificarse condiciones como la oportunidad, en razón de una necesidad específica, esta no puede ser atendida antes de conocerse y después de requerirse, pues podría ser funesto; el lugar donde se produce la necesidad y donde debe ser satisfecha; es el sitio geográfico donde se presenta la exigencia; la

cantidad, ¿qué tanto de algo se necesita? esta cantidad debe ser la dosis justa a la exigencia; la calidad es, dentro de la multitud de productos y servicios, aquel que reúne las especificaciones apropiadas para la exigencia requerida.

Por lo tanto, se refiere que la logística militar indica que:

Se considera el arte de la guerra que tiene por propósito aportar con los medios disponibles para proporcionar a las Fuerzas Armadas los materiales e insumos necesarios para satisfacer las necesidades de forma oportuna en las exigencias de algún tipo de conflicto en el área de vigilancia. (TZU, 2014). (p. 56).

Mediante la Logística Militar se busca la adquisición, almacenamiento, además de la distribución, transporte y mantenimiento de los equipos de las unidades, así como también de las instalaciones incluso para el apoyo a los servicios médicos y de salud que garantizan los procesos desarrollados dentro del sistema de gestión logística.

### **2.2.3 La Logística Naval**

Para sustentar este criterio referido a la Logística Naval se han considerado algunas revisiones conceptuales sobre el tema permitiendo conocer que este término hace referencia a la finalidad de satisfacer las necesidades de las Operaciones Navales que se llevan a cabo en el mar, mientras que algunas pueden ser desarrolladas en tierra y tienen repercusión en las actividades marinas, siendo pertinente la aplicación de procesos adecuados que permitan cumplir con las necesidades para evitar complicaciones en el desarrollo de los planes de defensa y seguridad marítima.

Al respecto, se considera a la Logística Naval como:

El arte de administrar los recursos y cubrir las necesidades de las operaciones navales, mediante la obtención, distribución y mantenimiento de los recursos utilizados para desarrollarse en el mar, ríos o en el área de responsabilidad marítima o terrestre para contribuir al cumplimiento de los objetivos de la institución. (Faúndez, 2012). (p. 5).

Mediante la logística naval es posible facilitar el cumplimiento de las Funciones de las Unidades de Escuadra de esa manera es posible proveer el apoyo logístico, para llevar a cabo las funciones de las comunicaciones, control y comando al personal

operativo que son los responsables del manejo adecuado de los recursos para cumplir con la protección marítima, seguridad y protección del medio costero.

Se señala que la Logística Naval es:

El proceso que permite la planificación, ejecución y control de los movimientos que se efectúan por las tropas que son enviadas a las operaciones navales en el mar, responsables de combatir por la seguridad de las costas, para agilizar los procesos de abastecimiento. (Salgado, 2014). (p. 5).

La Logística aplicada en la vida militar y naval busca generalmente el aprovisionamiento de los recursos requeridos por las Unidades de la Escuadra en el Reparto Naval en referencia, para ser utilizados en los diferentes procesos que deben cumplir en su calidad de Autoridad de Policía Marítima, debiendo salvaguardar la vida humana en el mar, mediante la protección marítima, lo que no será posible si no cuentan con los insumos requeridos para el cumplimiento de los planes de defensa y seguridad marítima.

### **2.2.1. Logística Operativa**

Por Logística Operativa se conoce un componente de carácter estratégico aplicado de forma clave para las Fuerzas Navales, ya que mediante esta es posible satisfacer las necesidades del área de manera que no afecte el presupuesto, debido a que el propósito de la institución es mejorar el aprovisionamiento de los recursos e insumos, sin afectar en los costos y conseguir la eficiencia de las operaciones diarias.

De acuerdo con lo establecido por (López, 2014), la logística operativa analiza y busca solucionar los problemas de aprovisionamiento y la distribución de los recursos que se consideran necesarios para el cumplimiento de los objetivos y propósitos de la Institución, referido a la máxima eficiencia posible que se plantea en las actividades desarrolladas por las fuerzas operativas entre las que se destacan la Naval, Terrestre, Aérea y de Fuerza Conjunta.

Este término se asocia de forma directa con la cadena de suministros de la logística operativa, de esa manera se puede conseguir que se establezca y se cumpla los propósitos del componente estratégico, para esto se debe diversificar las

necesidades de cada componente en los diferentes escenarios navales, siempre que cumpla con las indicaciones y se sujete al presupuesto del estado.

Al respecto (Alba, 2009), considera que la logística operativa se enfoca en el cumplimiento de los principios doctrinales como el establecimiento continental, se consigue bases terrestres avanzadas, bases navales que cumple con los requisitos de la población beneficiaria, además de grupos de reaprovisionamiento en el mar.

Dentro de la logística operacional se involucran diversos componentes, que además de abarcar temas correspondientes a las actividades operativas se debe a las actividades que realizan las áreas administrativas que efectúan los presupuestos que deben apegarse a las necesidades de las Unidades de Escuadra en el Reparto Naval para evitar futuras complicaciones y evitar que se minimice el gasto operativo por la falta de un Plan Logístico óptimo.

### **2.2.2. El Ciclo Logístico**

Mediante el ciclo logístico es posible determinar las necesidades de materiales e insumos para el área, con el propósito de mantener el Sostentamiento Logístico de las Unidades de la Escuadra Naval para el cumplimiento de los Planes de la Defensa y la Seguridad integral de los espacios acuáticos, contribuyendo a la obtención y distribución de sus acciones lo que puede producirse de forma lógica.

De acuerdo con lo establecido por (Zamudio, 2014), el ciclo logístico es “el proceso a través del cual se llevan a cabo diversas actividades encaminadas al cumplimiento de la planificación de las funciones de forma ordenada permitiendo una acertada administración de los recursos”.

Los procesos logísticos pueden ser directos e inversos, estos se encuentran de acuerdo con las necesidades dentro de los términos, en algunos casos se trata de comprender varios ciclos ya que no solo son distribuidos, también se adquieren de acuerdo a las expectativas mediante la cadena de suministro para lo cual intervienen el personal directivo, operativo y con la planificación y organización del personal administrativo.

Al respecto, se indica que:

El ciclo logístico considera las actividades que se realizan dentro de un proceso de abastecimiento para cumplir con las funciones establecidas y ordenadas permitiendo el cumplimiento de la administración para la determinación de las necesidades, la obtención de los recursos materiales y la distribución. (Arbones, 2013). (p. 1).

## 2.4 Marco Conceptual

- **Incidencia:** Acontecimiento que sobreviene en el curso de un asunto o negocio y tiene con él alguna conexión. Es una influencia o repercusión (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, 2017).
- **Capacidades de Fuerzas Armadas:** Constituyen las capacidades vitales que requiere FF.AA. Definidas en forma genérica, significan la reunión de aquellas capacidades afines, con lo cual se conforma un “portafolio” de capacidades militares necesarias para el cumplimiento de las misiones asignadas.
- **Capacidad:** Se la define como la circunstancia o conjunto de condiciones, cualidades o aptitudes, especialmente intelectuales, que permiten el desarrollo de algo, el cumplimiento de una función, el desempeño de un cargo, etc.
- **Capacidad general:** Se define como la aptitud o suficiencia que debe poseer una fuerza militar para enfrentar los riesgos y amenazas que afectan a la seguridad y la defensa nacional, logrando un efecto deseado en un ambiente dado, dentro de un determinado tiempo y sostenerlo por un plazo establecido. De este modo, la Capacidad general resulta de la acción combinada de diversos factores (material, infraestructura, recurso humano, alistamiento y doctrina) orientada a conseguir un determinado efecto militar.
- **Capacidad específica:** Aquella capacidad que en forma individual o en conjunto permiten alcanzar una capacidad general (CC.FF.AA., 2016).
- **Área jurisdiccional:** Zona en la cual se tiene un control o responsabilidad de un área determinada.
- **Área marina protegida:** Es un área marina que incluye la columna de agua, fondo marino y subsuelo que contiene predominantemente sistemas naturales no modificados que es objeto de actividades de manejo para garantizar la protección y mantenimiento de la diversidad biológica.

- **Autonomía:** La autonomía política, administrativa y financiera de los gobiernos autónomos descentralizados y regímenes especiales prevista en la Constitución comprende el derecho y la capacidad efectiva de estos niveles de gobierno para regirse mediante normas y órganos de gobierno propios, en sus respectivas circunscripciones territoriales, bajo su responsabilidad, sin intervención de otro nivel de gobierno y en beneficio de sus habitantes.
- **Autoridad:** Persona o institución revestida de algún poder o mando.
- **Buque:** Barco de grandes dimensiones y de porte superior a quinientas toneladas, con más de una cubierta y acondicionada para largos trayectos, que se utiliza con fines militares o comerciales.
- **Competencias:** Son capacidades de acción de un nivel de gobierno en un sector. Se ejercen a través de facultades. Las competencias son establecidas por la constitución, la ley y las asignadas por el Consejo Nacional de Competencias (COOTAD, 2010).
- **Control:** Es la capacidad para velar por el cumplimiento de objetivos y metas de los planes de desarrollo, de las normas y procedimientos establecidos, así como los estándares de calidad y eficiencia en el ejercicio de las competencias y en la prestación de los servicios públicos, atendiendo el interés general y el ordenamiento jurídico.
- **Amenaza:** Palabra que se utiliza para hacer referencia al riesgo o posible peligro que una situación, un objeto o una circunstancia específica puede conllevar para la vida, de uno mismo o de terceros. La amenaza puede entenderse como un peligro que está latente, que todavía no se desencadenó, pero que sirve como aviso para prevenir o para presentar la posibilidad de que sí lo haga. El término se suele utilizar cuando se dice que determinado producto o determinada situación es una amenaza para la vida como también cuando alguien amenaza voluntariamente a otra persona con actuar de determinada manera en su perjuicio (ABC, 2017).
- **CONVEMAR:** La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, es considerada uno de los tratados multilaterales más importantes a nivel mundial, desde que fue aprobada la Carta de las Naciones Unidas, esta

convención es considerada como la Constitución de los océanos y tiene hegemonía mundial.

- **Sectores Estratégicos:** Según el artículo No 313 de la Constitución de la república del Ecuador, se consideran sectores estratégicos la energía en todas sus formas, las telecomunicaciones, los recursos naturales no renovables, el transporte y la refinación de hidrocarburos, la biodiversidad y el patrimonio genético, el espectro radioeléctrico, el agua, y los demás que determine la ley (Asamblea del Ecuador, 2013).
- **Mar Jurisdiccional:** Se define al espacio de territorio marítimo que comprende entre el mar territorial, zona contigua y zona económica exclusiva, donde el Estado ribereño tiene exclusividad en la exploración y explotación de los recursos vivos y no vivos, siendo responsable de la conservación de estos recursos naturales a su cargo (CONVEMAR, 2013).
- **Mar territorial:** Es el sector del océano en el que un Estado ejerce plena soberanía, de igual forma que en las aguas internas de su territorio. Según la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982, el mar territorial es aquel que se extiende hasta una distancia de doce millas náuticas (22,2 km) contadas a partir de las líneas de base desde las que se mide su anchura.
- **Zona contigua:** Es la extensión de mar adyacente al Mar territorial que abarca desde las 12 hasta las 24 millas marinas contadas desde la línea de base a partir de la cual se mide la anchura del mar territorial. En esta franja de agua, el Estado ribereño no tiene soberanía, sino que sus derechos están determinados solo en materia aduanera, sanitaria, fiscal y migratoria.
- **Recursos marinos:** se consideran a los recursos vivos y no vivos naturales que constituyen una de las líneas prioritarias en las estrategias de conservación de la naturaleza (CANTABRIA, 2017).
- **Zona Económica Exclusiva:** Es un área situada más allá del mar territorial y adyacente a éste, pudiéndose extender hasta las 200 millas marinas contadas desde las líneas de base. Tiene una extensión de 188 Mn.
- **Plataforma continental:** Es el lecho y el subsuelo de las áreas submarinas que se extienden más allá de su mar territorial y a todo lo largo de la

prolongación natural de su territorio hasta el borde exterior del margen continental, o bien hasta una distancia de 200 millas marinas contadas desde las líneas de base a partir de las cuales se mide la anchura del mar territorial (CONVEMAR, 2013).

- **Oceanopolítica:** La Oceanopolítica es una disciplina o ciencia política del mar, es una manera política de ver las relaciones entre los Estados y naciones a propósito de los espacios marítimos. La capacidad de los procesos y relaciones oceanopolíticas, proviene fundamentalmente del carácter político de la acción de sus actores principales: los Estados, y del contenido esencial de las relaciones que éstos establecen entre sí a propósito de dichos espacios (U., 2011).
- **Intereses Marítimos:** Se define a los beneficios que obtiene un Estado rivero en el ámbito político, económico, social y militar de todas las actividades relacionadas con el uso del mar (CONVEMAR, 2013).
- **Aguas interiores:** Forman parte de las aguas interiores del Estado, las aguas situadas al interior de la línea base del mar territorial.

## 2.5 Marco Legal

Con dos grandes acontecimientos históricos como son la adhesión del Ecuador a la Convención del Mar (CONVEMAR) y el haber perfeccionado los límites marítimos con Perú, Colombia y Costa Rica, se incrementó la necesidad de defender y proteger los espacios marítimos jurisdiccionales nacionales, tomando en cuenta que las Islas Galápagos como parte del Ecuador Insular se han convertido en un punto estratégico para la Armada, ya que debe ejercer el control del mar y debido a sus características únicas en el mundo tanto en el Parque Nacional como en su Reserva Marina son administradas bajo regímenes especiales, establecidos con el fin de protegerlas y conservarlas. Esto ha determinado que el marco legal esté compuesto por un conjunto mayor de leyes y reglamentos que el territorio continental.

### 2.5.1 Constitución de la República del Ecuador.

La Constitución de la República del Ecuador 2008, en su artículo 14 expresa que “se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, Sumak Kawsay. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación

de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados”, por lo que el proyecto sería realizado en una zona de preservación del ambiente.

Además en su artículo 85, indica que la formulación, ejecución, evaluación y control de las políticas públicas deben garantizar los derechos reconocidos en la Constitución y serán regulados prevaleciendo el interés general por sobre el interés particular; y, cuando estos vulneren o amenacen los derechos constitucionales como lo es el servicio público que brinda la Armada del Ecuador, para garantizar la seguridad de los recursos vivos y no vivos en los espacios marítimos insulares, esta política o prestación deberá reformularse o adoptar medidas alternativas que concilien los derechos en conflicto. De lo expuesto anteriormente, se puede deducir que, en caso de existir conflicto entre dos instituciones, como son el Parque Nacional Galápagos y la Armada del Ecuador, éstos pueden ser conciliados por la política, garantizando el interés y bienestar común, estableciendo jurisdicciones locales a cada institución, considerando que según el Decreto Ejecutivo 723; la Armada tiene la jurisdicción en los espacios marítimos principalmente.

De la misma forma, en lo relacionado al presente proyecto, se debe indicar que de acuerdo con el artículo 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.”, por lo que la implementación de un Subcomando de Guardacostas le permitiría a la Armada del Ecuador, contribuir al resguardo de la soberanía e integridad territorial, así como también a proteger los derechos y garantías de los ciudadanos en las actividades que se realicen en sus aguas jurisdiccionales.

El artículo 258, establece que:” La provincia de Galápagos tendrá un gobierno de régimen especial. Su planificación y desarrollo se organizará en función de un estricto apego a los principios de conservación del patrimonio natural del Estado y del buen vivir, de conformidad con lo que la ley determine. Su administración estará a cargo de un Consejo de Gobierno presidido por el representante de la Presidencia de la República e integrado por las alcaldesas y alcaldes de los municipios de la provincia

de Galápagos, representante de las Juntas parroquiales y los representantes de los organismos que determine la ley.”

Se debe tomar en cuenta que las Islas Galápagos son parte del patrimonio natural del Ecuador, por lo que de acuerdo con el artículo 404 de la Constitución que textualmente indica: “El patrimonio natural del Ecuador único e invaluable comprende, entre otras, las formaciones físicas, biológicas y geológicas cuyo valor desde el punto de vista ambiental, científico, cultural o paisajístico exige su protección, conservación, recuperación y promoción. Su gestión se sujetará a los principios y garantías consagrados en la Constitución y se llevará de acuerdo con el ordenamiento territorial y una zonificación ecológica de acuerdo a la ley”, por lo que un proyecto en la Isla de Baltra deberá ajustarse a las normas existentes sobre construcción de infraestructura.

#### **2.5.2 Decreto No. 1784, del 15 de junio del 2009.**

Debido a todas estas consideraciones expresadas en la Constitución y por decisión política, Baltra fue integrada al Parque Nacional de Galápagos y zonificada, mediante decreto presidencial 1784 del 15 de junio de 2009.

Se especifica en su artículo 3, que “Las fuerzas Armadas, la Dirección del Parque Nacional y la Dirección General de Aviación Civil, velarán, de manera coordinada, para que en la Isla Baltra se cumplan las recomendaciones y directrices de conservación para áreas naturales protegidas que expida el Ministro del Ambiente.



**Figura 10.** Áreas de terreno en Isla Baltra.

Fuente: (República, 2009).

En su artículo 5, se indica: “prohíbanse en la isla Baltra la construcción de cualquier tipo de edificación, con excepción de aquellas que sean indispensables para el cumplimiento de los fines institucionales de la Dirección del Parque Nacional Galápagos, de la Dirección General de Aviación Civil y de las Fuerzas Armadas”, respectivamente.

De acuerdo a la primera disposición transitoria, se indica que “en el plazo de tres años, contados a partir de la suscripción del presente Decreto Ejecutivo, las Fuerzas Armadas deberán ejecutar proyectos vinculados con sus actividades institucionales con el objeto de poner en uso el Área 5 de la Sub-zona de Ocupación y Administración de las Fuerzas Armadas. Si no se ejecutaren dichos proyectos en el plazo señalado, dicha Área 5 pasará de pleno derecho y sin requisito o formalidad adicional, a formar parte de la Zona de Conservación y Restauración de Ecosistemas”, por lo que ya no se contaría con los terrenos del área 5 que fueron considerados en el proyecto inicial, para instalaciones del Subcomando.

Si bien es cierto, el plazo estipulado en el Decreto se ha cumplido, es necesario continuar con la gestión del proyecto propuesto en la Isla Baltra, puesto que es de beneficio para el Estado, su población y sus recursos, además que facilita el cumplimiento de las tareas que como Autoridad de Policía Marítima, la Armada debe

seguir realizando en este sector tan sensible del país. Lo anterior se sustenta en la posición estratégica de la Isla Baltra, ubicada en el centro del archipiélago, vital desde el punto de vista de la seguridad, búsqueda y salvamento, tanto local, como regional e internacional.

Asimismo, es necesario verificar el Comodato suscrito con PETROECUADOR-EP, especialmente las cláusulas en que se estipulan las obligaciones de que se construya el centro de control de contingencia y de prevención de derrames producidos por hidrocarburos al igual que las otras mejoras y bienes para el personal de la Armada, como lo es: construcción de la villa Comando, construcción de un entrepunte para el personal y, construcción y reparación de las villas de personal en la Isla Baltra.

### **2.5.3 Situación legal en la capitanía de Puerto Seymour.**

Conforme a la copia de las escrituras que se lograron obtener, la Armada del Ecuador cuenta con justo título de dominio y registro de propiedad inscrito legalmente de 45,74 hectáreas que corresponde al área de desarrollo de la Capitanía de Puerto Seymour (CAPSEY), para la ejecución de los proyectos de interés institucional, lo que continuaría evidenciando la presencia física como Autoridad de Policía Marítima en el presente y en el futuro, en beneficio del desarrollo de la región insular.

### **2.5.4 Ley Orgánica de Régimen especial de las Islas Galápagos, LOREG.**

El artículo 82 de la LOREG especifica que: “De ser necesario conforme a las normas pertinentes, antes de la celebración del contrato público o de la autorización administrativa, para la ejecución de obras públicas, privadas o mixtas, se requerirá de una evaluación de impacto ambiental”, por lo que, es necesario previo a la aprobación del proyecto, contar con un informe favorable de impacto ambiental que sustente que la implementación de un Subcomando de Guardacostas en la región insular, tendrá un bajo impacto o que se realizarán las medidas de mitigación necesarias para reducirlo.

### **2.5.5 Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos (PNG).**

El Plan de Manejo del PNG 2014, en su anexo 7 da lineamientos sobre la ubicación, construcción y funcionamiento de instalaciones y servicios de beneficio público y que son de apoyo a la comunidad y emite las siguientes normas de uso:

- De conformidad con la LOREG, toda realización o ejecución de obras deberá estar sujeta al proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo con el Sistema Único de Manejo Ambiental (SUMA).
- Elaboración y cumplimiento de los planes de manejo ambiental, por parte de la entidad administradora del sitio, que contienen medidas de mitigación y seguimiento.
- La infraestructura será la estrictamente necesaria y deberá guardar la máxima armonía con el paisaje.
- La ubicación de las instalaciones y servicios básicos se hará en base a convenios o de préstamo de uso del terreno.

En este caso la entidad administradora del sitio sería el Parque Nacional Galápagos como sitio de reserva y la Municipalidad de Santa Cruz territorialmente, ya que La Isla de Baltra fue incorporada como parroquia rural del Cantón Santa Cruz el 28 de febrero de 1973 a partir de la provincialización de las Islas Galápagos.

### **2.5.6 Situación de la Autoridad Marítima en la Región Insular**

En la actualidad existe una limitada capacidad de la Autoridad de Policía Marítima, en aplicación de la ley en las Islas Galápagos a través de la Direcciones Regional de los Espacios Acuáticos Insular, y sus capitanías insulares al contar con pocos medios operativos para ejercer soberanía, controlar, enfrentar y detener las actividades ilícitas tales como el contrabando de combustible, el narcotráfico, la pesca ilegal, la delincuencia común (asalto y robo de motores fuera de borda y de embarcaciones) así como también la lenta respuesta que se tiene para reaccionar ante llamadas de emergencia en beneficio de la vida humana en los espacios acuáticos o ante un evento de contaminación ambiental.

Siendo la función básica de la Dirección Regional Insular, controlar las actividades de los espacios acuáticos en calidad de Policía Marítima Nacional; precautelar la vida humana; contribuyendo con la seguridad de la navegación, protección marítima, combatir las actividades ilícitas, proteger el medio ambiente

marino costero y contribuir a garantizar la seguridad interna y externa del país. Sustenta su autoridad basado en el direccionamiento y control que ejerce sobre las capitanías de puerto insulares, quienes son legalmente las autoridades marítimas locales, y en los medios navales y aéreos asignados por la Armada, para la aplicación de las leyes en los espacios marítimos insulares.

## **2.6 Variables**

### **2.6.1 Variable independiente**

Incidencia de las capacidades logísticas de los subcomandos de guardacostas.

### **2.6.2 Variable dependiente**

Las operaciones de control del área marítima

## **2.7 Hipótesis**

Los Subcomandos de Guardacostas, al no contar con una adecuada capacidad logística, inciden negativamente en la ejecución de las operaciones de control del área marítima.

## **CAPÍTULO III METODOLOGÍA**

### **3.1 Tipo de Investigación.**

La metodología utilizada en este trabajo se basa en la investigación documental-bibliográfica que ha permitido recolectar, analizar y presentar resultados veraces, enfocada en el análisis del proceso logístico utilizado por los Subcomandos de Guardacostas, en donde a través del método teórico, se ha podido determinar las capacidades logísticas con las que cuentan los Subcomandos, mediante la observación directa. Se ha realizado un proceso de búsqueda a través de fuentes impresas, es decir documentación escrita que nos permita interpretar y profundizar en el proceso directamente para identificar las oportunidades de mejora, para lo cual se determina la población y muestra utilizada.

Los tipos de investigación que se han aplicado en el estudio son los siguientes:

- Documental: Para justificar y sustentar el estudio de forma teórica fue necesario la revisión de textos que se refieran a la logística militar, la logística en los Subcomandos de Guardacostas y su incidencia en el sostenimiento logístico de las unidades guardacostas que se encuentran subordinadas a los subcomandos en el cumplimiento del Plan de Seguridad Integral de los Espacios Acuáticos.
- Descriptiva: La investigación es descriptiva, ya que permite el detalle de la problemática referente a la falta de procesos que establezcan la correcta movilidad personal de los Subcomandos de Guardacostas hacía los repartos que en la actualidad manejan el presupuesto asignado a cada subcomando, para agilizar el proceso de adquisiciones que facilite el aprovisionamiento de los recursos materiales e insumos para la operación que debe impactar en el cumplimiento de los planes de control y seguridad marítima.
- De campo: Se utiliza la investigación de campo, porque se aplicó encuestas dirigidas a los comandantes de los subcomandos, oficiales comandantes de las unidades guardacostas, oficiales de especialidad guardacostas, oficiales que

han sido financieros y logísticos del Comando de Guardacostas y oficiales de las direcciones técnicas del sector del Material.

## 3.2 Población y muestra

### 3.2.1 Población

La población a la cual se enfocó el desarrollo de este trabajo fue a los comandantes de los Subcomandos de Guardacostas, comandantes de las unidades guardacostas, oficiales de la Comandancia de Guardacostas (COGUAR), oficiales de la Dirección de Logística (DIGLOG), compuesta por 50 personas.

### 3.2.2 Muestra

La población del área de Guardacostas es de 80 personas, por lo que, la muestra con la que se trabajó es el 30% de la población total de diferentes áreas de los Subcomandos, unidades guardacostas, áreas administrativas y direcciones técnicas, la misma que se consideró suficiente para evaluar de manera general la percepción y opinión del proceso logístico en los Subcomandos de Guardacostas.

Margen: 10%

Nivel de confianza: 90%

Población: 80

Tamaño de muestra: 37

#### Ecuación estadística para proporciones poblacionales.

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

n= Tamaño de la muestra

Z= Nivel de confianza deseado

p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito)

q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)

e= Nivel de error dispuesto a cometer

N= Tamaño de la población

### 3.2.3 Operacionalización de las variables.

A continuación, se describe la Operacionalización de las variables, señalando las dimensiones, indicadores e instrumentos:

**Tabla 4.**  
Operacionalización de la variable independiente.

Variables	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
<b>Independiente</b>			
<b>Capacidades Logísticas</b>	<b>Procesos logísticos</b>	<b>Tiempo de adquisiciones Tiempo para solucionar requerimientos</b>	<b>Encuestas</b>
	<b>EFL</b>	<b>Abastecimientos Mantenimiento Transportes Instalaciones</b>	
	<b>SISLOG</b>	<b>Operatividad de Unidades</b>	
	<b>FINANCIERA</b>	<b>Presupuesto</b>	

**Tabla 5**  
Operacionalización de la variable dependiente.

Variables	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
<b>Dependiente</b>			
<b>Operaciones de Control</b>	<b>SUBNOR</b>	<b>Medios Operativos Resultado alcanzado</b>	<b>Encuestas Documentación Informes</b>
	<b>SUBCEN</b>	<b>Medios Operativos Resultado alcanzado</b>	
	<b>SUBSUR</b>	<b>Medios Operativos Resultado alcanzado</b>	

### **3.3 Métodos y tipos de muestreo**

Para la generación del conocimiento, la metodología de la investigación es un proceso válido el cual tiene un orden lógico, cuya función principal es la de verificar o validar ciertos manifiestos a fenómenos o inquietudes de un problema planteado. La metodología permite delinear métodos y técnicas que permiten obtener información que ayuden a validar y corroborar un trabajo minimizando así su margen de error dando confiabilidad a los resultados logrados. Los métodos de investigación seleccionada para este trabajo se detallan a continuación.

#### **3.3.1 Métodos de Investigación**

##### **3.3.1.1 Método Deductivo**

De aspectos generales permite llegar a conclusiones particulares, mediante la abstracción de normas y criterios teóricos. Este método se adecúa al trabajo planteado ya que se realizará una investigación documental y bibliográfica para determinar cómo influyen las tendencias de seguridad y defensa regional y local en el Desarrollo de Fuerzas de la Autoridad Marítima Nacional

Parte de este análisis surge de la experiencia de un grupo de oficiales, los cuales conjugan varios elementos relacionados en hechos acontecidos a nivel regional y local en materia de seguridad y protección marítima.

##### **3.3.1.2 Observación**

Esta técnica está relacionada con la observación del fenómeno para la recolección de información y su análisis respectivo. Este método se ajusta debido a que se debe buscar evidencia de la ejecución de los planes de Defensa Interna, Externa y Seguridad Integral y Protección de los Espacios Acuáticos.

#### **3.3.2 Técnicas e instrumentos de recolección de información**

La técnica es el conjunto de medios e instrumentos con los cuales se efectúa o aplica el método seleccionado para la explicación de un fenómeno. Entre las técnicas empleadas para este trabajo se aplicará las siguientes:

### **3.3.2.1 Documental**

Esta técnica consiste en recopilar la información de campo con el fin de exponer las teorías que sustentan el estudio del fenómeno y proceso; en la presente investigación incluimos documentos que servirán de aporte y referencia en la investigación.

### **3.3.2.2 De campo**

Consistirá en la observación directa del estudio y el acopio de testimonios de Autoridades o personal relacionada con la Seguridad Marítima, que permitan confrontar la teoría con la práctica en la búsqueda de la verdad objetiva.

### **3.3.2.3 Fuentes de información**

Como fuentes primarias se ha realizado diálogos y conversaciones con autoridades al mando de los Subcomandos de Guardacostas, así también con oficiales que han estado a cargo de la parte logística y financiera de la Comandancia de Guardacostas (COGUAR), DIRNEA, Dirección de Logística de la Armada (DIGLOG).

Se han realizado encuestas, a personal de oficiales de especialidad guardacostas que se encuentran de comandantes de los Subcomandos y comandantes de las unidades de guardacostas.

En lo concerniente a la observación directa, los hechos que acontecen a los Subcomandos de Guardacostas serán registrados por el investigador quien realizará un análisis descriptivo relacionado a la problemática presentada.

Como fuentes secundarias se ha considerado el empleo de materiales de apoyo como libros, Manuales, Material documental, internet, publicaciones, leyes, reglamentos y acuerdos.

## CAPÍTULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

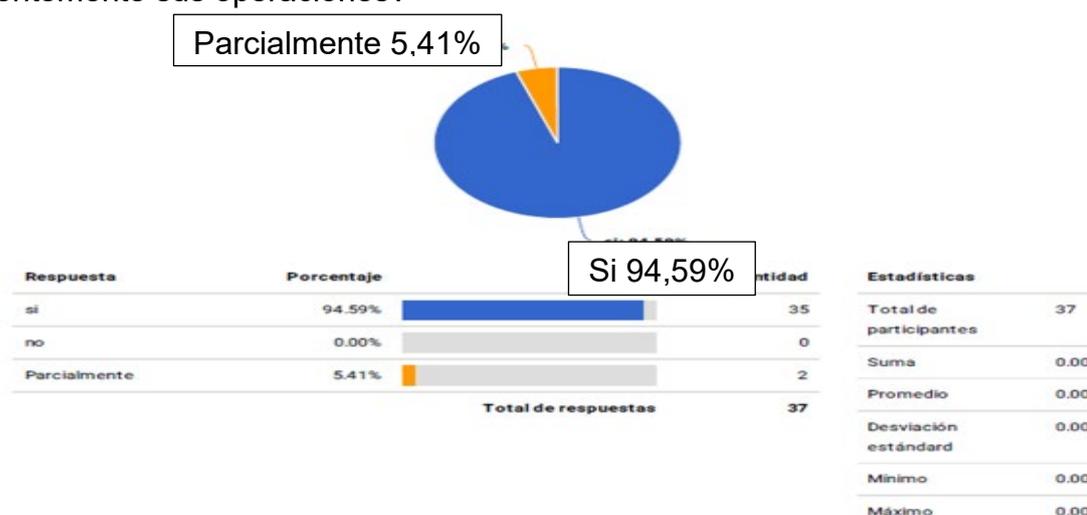
### 4.1 Presentación de los resultados.

La población de la investigación de los Subcomandos de Guardacostas, se ha realizado a través de una encuesta al personal de oficiales de COGUAR, Subcomandos de Guardacostas y DIGLOG.

Debido a que la población seleccionada, es menor a 80 elementos se tomará el 46% de la población para aplicar las encuestas, es decir, 37 oficiales entre Comando de Guardacostas (COGUAR), oficiales de los Subcomandos de Guardacostas y de la Dirección de Mantenimiento (DIMARE).

Se presenta el detalle de los cuadros y gráficos estadísticos, además del análisis e interpretación de la información para evaluar el sostenimiento logístico y sus elementos, determinar la incidencia de las capacidades logísticas de los Subcomandos de Guardacostas en el cumplimiento de las operaciones en la seguridad integral de los espacios acuáticos:

1.- ¿Cree usted que las capacidades logísticas tienen gran incidencia en el sostenimiento de los subcomandos de guardacostas, para que puedan cumplir eficientemente sus operaciones?

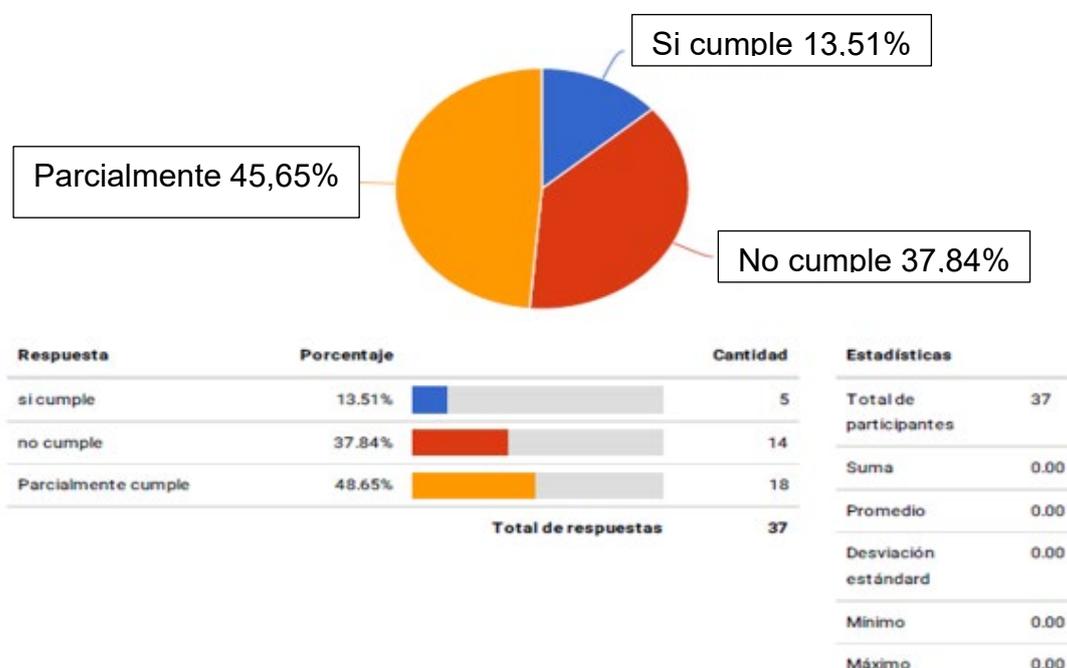


**Figura 11** Primera pregunta de capacidades logísticas.

La pregunta sobre las incidencias de las capacidades logísticas, arrojó que el 95% de la población encuestada confirma que las capacidades logísticas, han tenido gran incidencia en los Subcomandos de Guardacostas, la mayoría del personal encuestado indica que la falta de una logística capaz de sostener el desarrollo de las múltiples operaciones que los subcomandos cumplen, ha impedido realizar a cabalidad las tareas asignadas; solo un 5% indica que parcialmente inciden en el cumplimiento de las operaciones por parte de las unidades a cargo de los subcomandos.

El desarrollo de las capacidades logísticas en los Subcomandos de Guardacostas, tiene gran incidencia en el cumplimiento de las operaciones para la seguridad de los espacios acuáticos.

2.- ¿Considera usted, que el proceso logístico en los subcomandos de guardacostas cumple con los tiempos adecuados para garantizar la operatividad de los subcomandos?



**Figura 12.** Segunda pregunta sobre el proceso logístico.

En la presente pregunta se establece un descontento en cuanto al cumplimiento de la entrega de bienes y servicios al reflejar que el 38% de la población consultada indica que no se cumple con este proceso; el 46% de la población encuestada, indica

que parcialmente se cumple, mientras que un 13,51% de la población está satisfecha con los tiempos de entrega de bienes y servicios que requieren las unidades para cumplir con las operaciones.

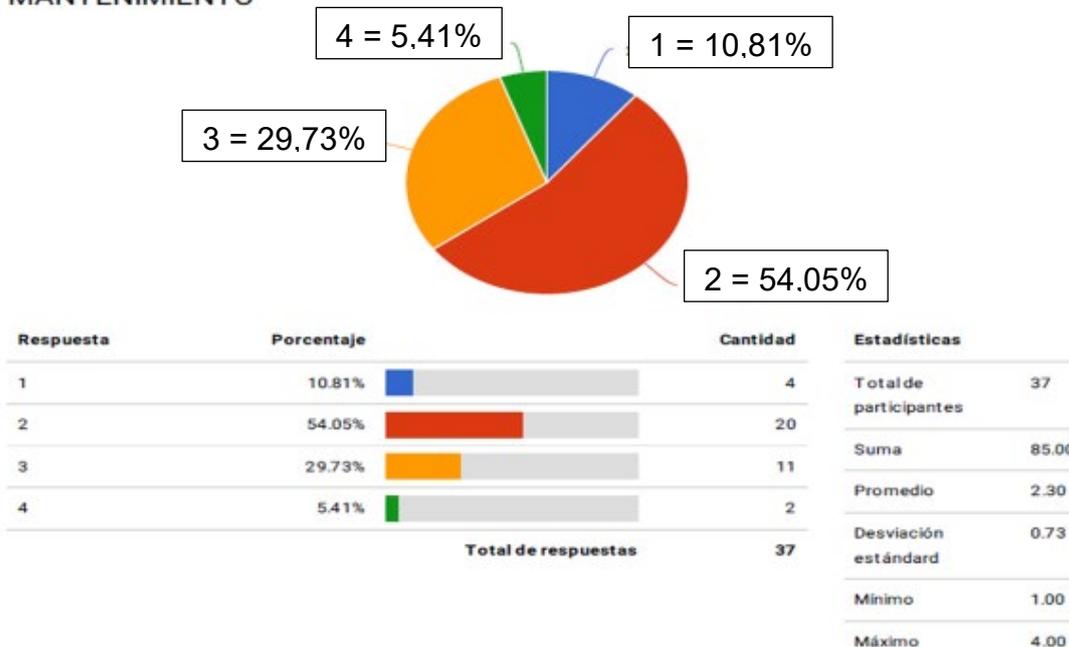
3.- De los elementos funcionales logísticos que se detallan a continuación, cuál considera usted que ha sido el más eficiente en los subcomandos de guardacostas:



**Figura 13** Tercera pregunta sobre los ELF.

El ELF Abastecimiento, en la encuesta realizada refleja que de las cuatro variables encuestadas, dos han tenido incidencia en lo concerniente a la eficiencia en su funcionamiento como apoyo al sostenimiento de los Subcomandos de Guardacostas; el 54% de la población indica que este elemento funcional ha sido eficiente y el 40% indica que ha sido poco eficiente y el 6% indica que es muy eficiente; este índice de un 40% se debe según los encuestados a las limitaciones que esta ha tenido.

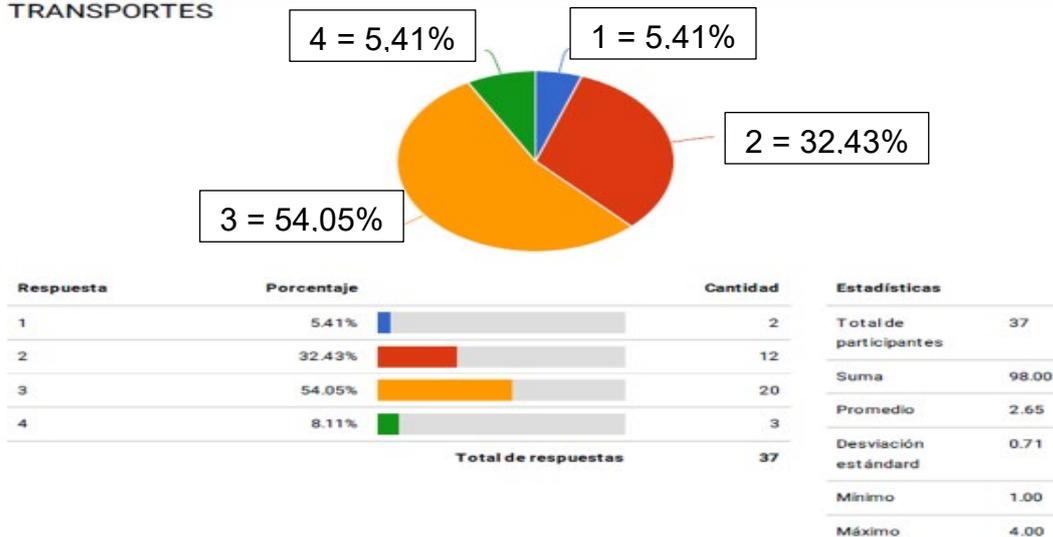
## MANTENIMIENTO



**Figura 14.** Tercera pregunta sobre el EFL Mantenimiento.

El ELF Mantenimiento, refleja en las encuestas que un 10% indica que es deficiente el mantenimiento de las unidades, 54% calificado por la población encuestada como eficiente, el 30% de los encuestados indica que es poco eficiente y el 5% indica que es eficiente; a pesar de las limitaciones económicas según los encuestados, coinciden en que a través de las gestiones realizadas a otras entidades públicas y repartos se ha podido dar apoyo aceptable al sostenimiento de los Subcomandos en el cumplimiento de las actividades.

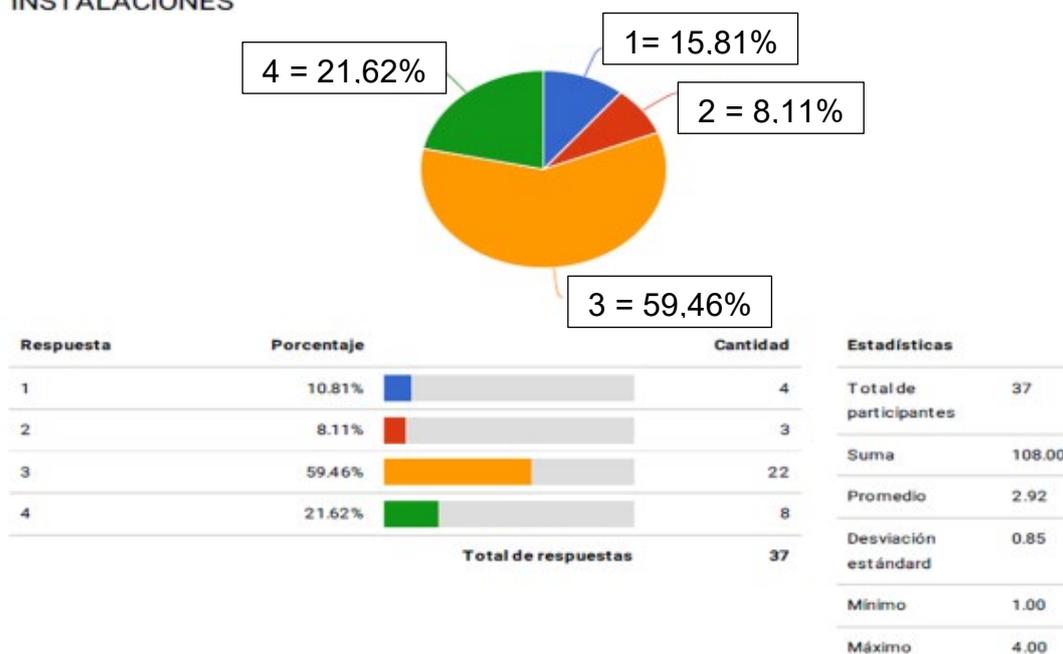
## TRANSPORTES



**Figura 15** Tercera pregunta sobre el ELF Transportes.

El EFL Transportes, arroja en las encuestas que el 5% la califican como muy eficiente; 54% como eficiente, el 32 % la califican como poco eficiente y el 5% como deficiente en apoyo al sostenimiento logístico de las unidades guardacostas.

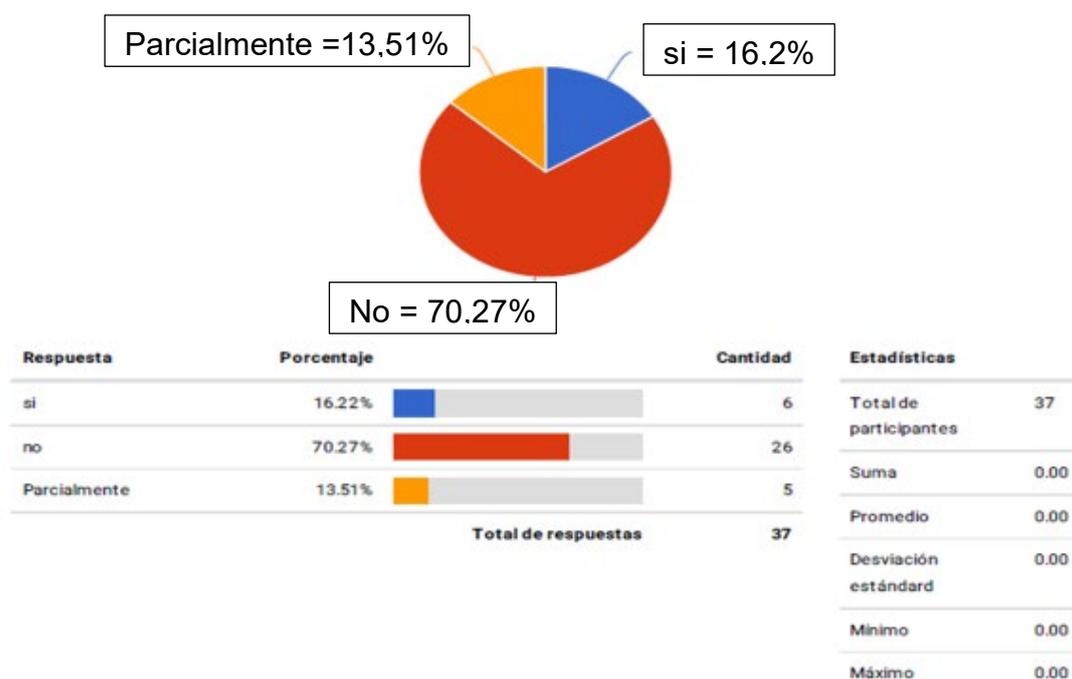
#### INSTALACIONES



**Figura 16.** Tercera pregunta sobre el EFL Instalaciones.

El EFL Instalaciones, según la información arrojada en las encuestas, indica que el 22% de la población encuestada considera que las instalaciones son muy eficientes acordes a su funcionamiento, el 59% la califican como eficiente, el 8% como poco eficiente y un 11% como deficiente, reflejando en su mayoría que ha sido de apoyo al sostenimiento logístico de los Subcomandos.

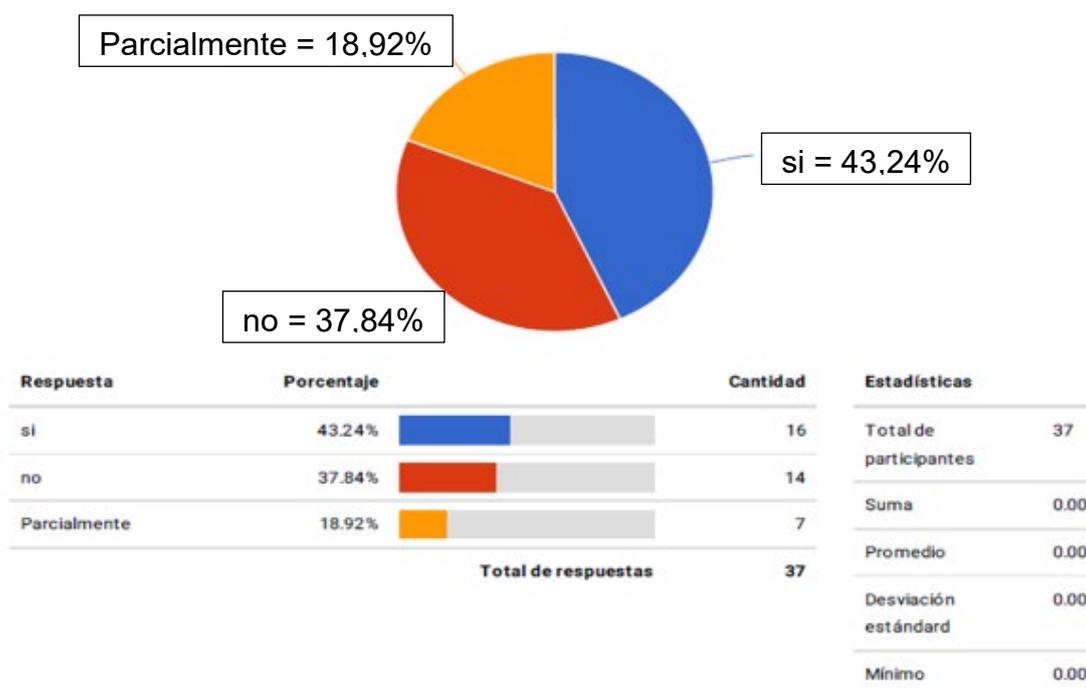
4.- En lo relacionado al proceso de adquisición ¿cree usted que el tiempo que se toma para la adquisición de un bien o un servicio es oportuno?



**Figura 17.** Cuarta pregunta sobre los procesos de adquisición.

Para la cuarta pregunta el 70% de la población encuestada, indica que no es oportuno el tiempo para la adquisición de bienes y servicios que contribuyan al sostenimiento de los Subcomando de Guardacostas; el 16% indica que si se cumple y el 14% indica que parcialmente se cumple este proceso, lo que nos diagnostica de que en la mayoría existe un descontento en cuanto al tiempo que se demora un proceso para la adquisición de un bien o servicio para los Subcomandos de Guardacostas.

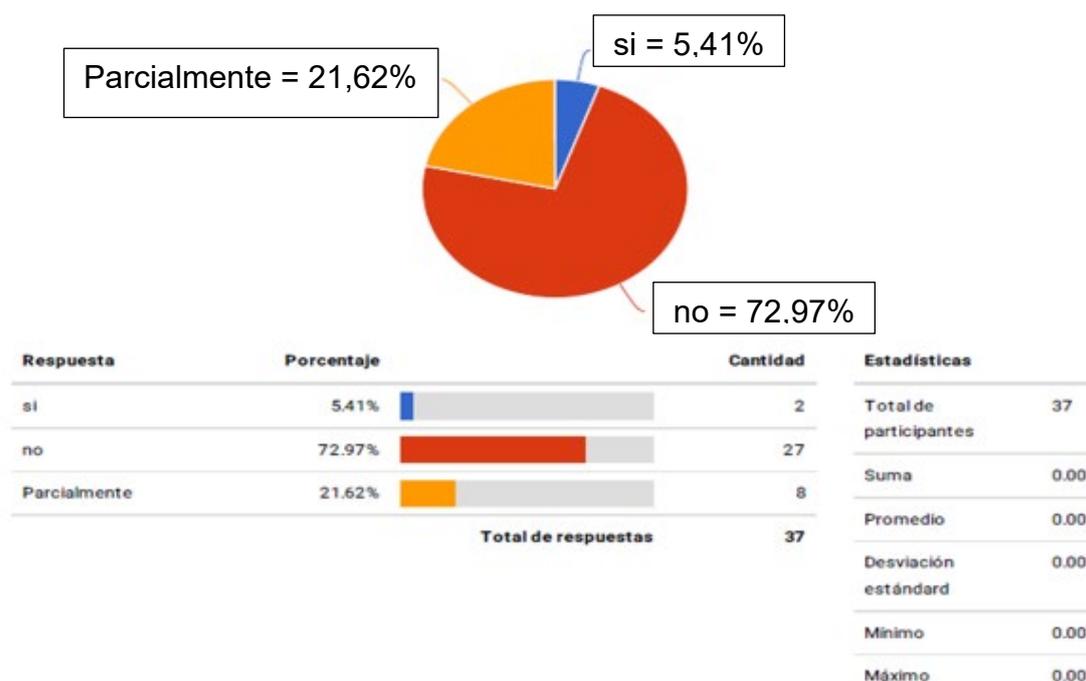
5.- ¿Considera usted que si se implementase el Sistema Logístico (SISLOG) en los subcomandos de guardacostas como una herramienta para agilizar los trámites de del proceso logístico, contribuiría a mejorar la operatividad de las unidades?



**Figura 18** . Quinta pregunta sobre implementación del SISLOG.

La quinta pregunta arrojó entre la población encuestada que el 43% está de acuerdo con que se implemente en los Subcomandos de Guardacostas una herramienta logística que facilita la ejecución de los procesos, el 38% no se encuentra de acuerdo y el 19% parcialmente cree que podría ser importante o que debería mantenerse los procedimientos.

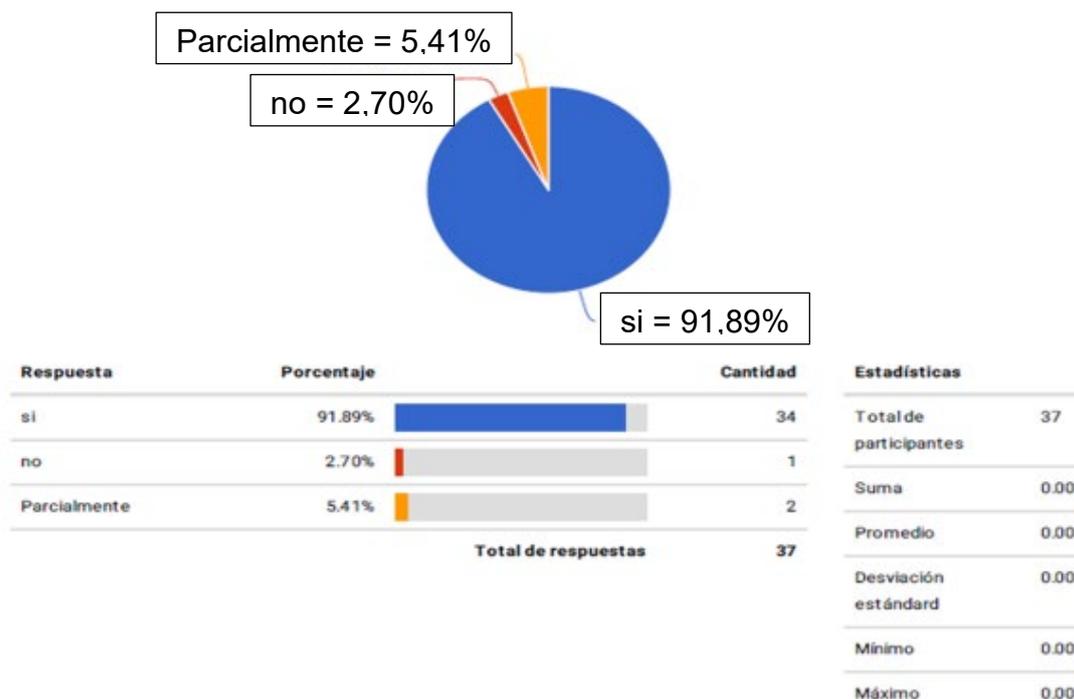
6.- El presupuesto asignado a los subcomandos de guardacostas cubre las necesidades requeridas para el funcionamiento de los subcomandos.



**Figura 19** Sexta pregunta sobre la asignación presupuestaria.

En la sexta pregunta, la población encuestada indicó en un 73% que el presupuesto asignado, no cubre las necesidades reales de los Subcomandos de Guardacostas, el 22% indica que parcialmente cubre las necesidades de los subcomandos y el 5% indica que si cubren las necesidades.

7.- ¿En base a su experiencia y a los acontecimientos que últimamente se han presentado en el país, en lo relacionado a las actividades ilícitas en la región insular, considera usted necesario la creación de un subcomando de guardacostas en galápagos para incrementar la vigilancia, presencia y seguridad de los espacios marítimos insulares?



**Figura 20.** Séptima pregunta sobre la creación del Subcomando Insular.

En lo concerniente a la última pregunta, la población encuestada respondió en un 91% que si es necesario la creación de un nuevo Subcomando de Guardacostas en la región Insular debido a la optimización de recursos, la reacción oportuna en el control y la seguridad en las aguas jurisdiccionales; apenas un 5% indicó que parcialmente debería contarse con un centro de apoyo en Galápagos para las unidades guardacostas y el 3% indicó que no es necesario.

## 4.2 Análisis y discusión de los resultados.

### 4.2.1 Problemas diagnosticados.

Una vez que se han analizado los resultados de las encuestas realizadas se ha determinado que el proceso logístico actualmente utilizado en los Subcomandos de Guardacostas no brinda la estabilidad requerida para garantizar la operatividad del mismo y sus entes subordinados. La percepción es que el mismo a veces cumple, esta va directamente relacionado al desconocimiento de existencias en sus inventarios lo cual dificulta la rápida atención de necesidades.

Los EFL que fueron considerados, se puede determinar que existe un nivel de afectación casi parecido, debido a encontrarse directamente relacionados, los procesos de demora en Abastecimientos, quien debería prever la compra anticipada de insumos por terminar en su stock o en función de frecuencias de requerimientos,

etc., impacta directamente en el mantenimiento pues al no disponer de un control de inventarios en línea se desconoce existencias con vida útil, y de la misma manera en transportes ya que no se prevé la cantidad y frecuencia del mismo ocasionando que no siempre se contrata un proveedor adecuado debido a la urgencia de la movilidad en ciertos casos; incide notablemente en los retrasos dos elementos importantes: la falta de autonomía al no contar con una EOD, independiente que gestione la asignación de recursos y el segundo la dependencia directa del Comando de Guardacostas, debido a la ubicación geográfica de los subcomandos la entrega de necesidades termina siendo un proceso demasiado lento.

La independencia financiera, facilita la agilidad en los procesos de adquisición, sin embargo, esto debe de ir de la mano con una asignación de recursos acorde a las necesidades que requieren las unidades y la infraestructura administrativa para su normal funcionamiento, los subcomandos deben contar con una infraestructura capaz de llevar el control preventivo y realizar los mantenimientos que requieran.

El tiempo administrativo que actualmente le toma a los subcomandos para realizar la adquisición no es el adecuado, existen demoras cuando el mismo tiene que pasar actualmente por las capitanías donde se encuentran establecidos los subcomandos, sin embargo, esta percepción de tiempo adecuado está dado porque actualmente manejan cierta autonomía en el proceso de adquisición, sin embargo la asignación de recursos es muy limitada como para satisfacer los requerimientos logísticos.

La creación de los Subcomandos de Guardacostas es positiva, debido a la reacción oportuna que han tenido las unidades de los subcomandos al mejorar su tiempo de reacción, contribuyendo a las tareas ejercidas por el Comando de Guardacostas; el proceso logístico interno propiamente dicho deja ver sus falencias en la parte administrativa durante el inicio del proceso de adquisición, o ante la necesidad del transporte de insumos, lo cual hace imperativo esta necesidad de mejora.

El sistema logístico SISLOG es conocido en el personal de COGUAR, y ante la percepción de mejora identificada en esta recolección de datos, se constituye en la oportunidad de mejora para COGUAR y los subcomandos, de manera que garantice

la eficiencia en el cumplimiento de las tareas de los subcomandos, elevando su nivel de efectividad.

#### **4.2.2 La estructura orgánica de COGUAR en el área logística en relación con los elementos funcionales logísticos.**

El Comando de Guardacostas con su puerto base en Guayaquil es un órgano operativo de control marítimo encargado de velar por el cumplimiento de las leyes y reglamentos nacionales y convenios internacionales relacionados con la seguridad de la vida humana en el mar, la actividad marítima, neutralizar las actividades ilícitas, dar protección al ambiente marino-costero y la seguridad interna y externa del país.

Su función principal consiste en:

Controlar las actividades marítimas en las aguas jurisdiccionales a fin de contribuir a la protección de la vida humana en el mar, la neutralización de las actividades ilícitas, la preservación del ambiente marino-costero y la seguridad interna y externa del país (COGUAR, 2017).

El Comando de Guardacostas conocedor de la normativa Internacional reguladora de la actividad marítima, domina temas relacionados con la seguridad de la vida humana en el mar, prevención y control de la contaminación, búsqueda y rescate, pero principalmente basa su esfuerzo en la aplicación de leyes que sancionan las actividades ilícitas que se desarrollan en nuestro mar territorial y aguas interiores, mediante el apoyo de los Subcomandos de Guardacostas subordinados a COGUAR.



**Figura 21.** Estructura orgánica externa de los Subcomandos de Guardacostas.  
Fuente: (COGUAR, 2017).

Debido a la importancia que tiene el Comando de Guardacostas como órgano superior al cual están subordinados los Subcomandos de Guardacostas, se realizó una entrevista a los jefes departamentales de los departamentos de logística y financieros, para conocer el funcionamiento logístico de COGUAR y revisar documentación que sirva de soporte a las entrevistas realizadas.

En la actualidad, según manual de organización COGUAR-MANOR-01-2017, el Comando de Guardacostas cuenta con el área de Coordinación Administrativa Financiera y dentro de esa área se encuentra el Departamento de Logística, la Entidad Operativa Desconcentrada(EOD), Talento Humano, Sistema Integrado de Seguridad y las Tics; la Unidad de Compras Públicas es un área independiente subordinada directamente a la dirección; en la ejecución las tareas y funciones, actualmente el Departamento de Logística trabaja independientemente de la División de

Mantenimiento, no existe una relación de mando administrativa entre el Departamento Logístico y la División de Mantenimiento.

De acuerdo a las Directrices Institucionales de la Armada del Ecuador y concordantes con el Manual de Organización de la Dirección General de Logística (DIGLOG), que tiene como función básica:

Gestionar la logística de la Armada, mediante el abastecimiento, mantenimiento, transporte e infraestructura; a fin de contribuir al direccionamiento estratégico, al desarrollo de las capacidades marítimas, la seguridad integral de los espacios acuáticos y el apoyo al desarrollo marítimo nacional, el cual se encuentra dentro de los procesos adjetivos de apoyo para la Armada del Ecuador (DIGLOG, 2016).

Como tarea principal tiene:

Reestructurar el sistema logístico institucional con la creación de Centros Logísticos desconcentrados para el apoyo operativo y administrativo, con el propósito de permitir una mayor disponibilidad de las unidades operativas optimizando los recursos financieros, humanos y del material (Ecuador A. d., Directrices Institucionales, 2012).

Con base a lo establecido en una proforma de manual de organización 2017 y que se está aplicando por parte de COGUAR, la función básica del Comando es:

Gestionar las operaciones marítimas para vigilancia y control, mediante la planificación, ejecución y supervisión de operaciones para la vigilancia y control marítimo, neutralización de las actividades ilícitas, búsqueda y salvamento, y apoyo a la gestión de otras entidades del estado a fin de contribuir a la seguridad de los espacios acuáticos (COGUAR, 2017) .

Esta función se alinea al proceso sustantivo Seguridad de los Espacios Marítimos Jurisdiccionales, a través de su Órgano rector DIRNEA, en el nivel operativo o agregador de valor para la Armada del Ecuador.

Esta proforma de estructura orgánica que se está aplicando en el manual de organización de COGUAR no considera la existencia de un departamento o división de mantenimiento para que exista una interacción con el Departamento de Logística; sin embargo debido a la cantidad de unidades guardacostas que este reparto posee, aunque en el manual no contempla un departamento o división de mantenimiento,

físicamente existe un departamento de mantenimiento que no está relacionado con el departamento de logística y adicionalmente cumple funciones que se superponen con las de la DIGLOG, con el fin de solventar necesidades emergentes y en el tiempo oportuno para ejecutar los procesos de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de las Unidades Guardacostas, en los Niveles I, II, III, IV.

Como un factor de gran incidencia, las funciones y tareas que realiza la División de Mantenimiento apoyan limitadamente al cumplimiento de la función básica de COGUAR, debilitando el Sistema Logístico planteado por DIGLOG, ya que son de responsabilidad de las Bases Navales y Centros Logísticos; finalmente el Departamento logístico esta deslindado del control interno que debería aplicarse en los procesos de mantenimiento y evitando el enfoque global en el EFL- mantenimiento de COGUAR, estos aspectos presentan un riesgo de gestión en control interno, afectando de forma concreta al factor operacional fuerza en la operatividad de las Unidades.

#### **4.2.2.2 Evaluación del Sostenimiento Logístico de los Subcomandos de Guardacostas y las unidades de Guardacostas.**

Debido a la necesidad de realizar una actualización al Manual de Organización de la Armada concordante con la Ley Orgánica de Defensa Nacional, la Comandancia General de la Armada emite el Manual COGMAR-MAOARE-2016, donde se define como misión:

Desarrollar las capacidades marítimas y proveer la seguridad en los espacios acuáticos, que fortalezcan el Poder Naval y que contribuyan a la defensa de la soberanía y la integridad territorial; y, con su contingente apoyar al desarrollo marítimo nacional y a la seguridad pública y del Estado. (MAOARE, 2016, p.4).

Adicionalmente se definen los procesos que conforman la cadena de valor de la Armada del Ecuador, y se define que el proceso sustantivo de Seguridad de los Espacios Acuáticos será el eje de este trabajo de investigación.

El proceso sustantivo de Seguridad de los Espacios Marítimos Jurisdiccionales, es representado por la DIRNEA que busca gestionar la seguridad y protección de los espacios acuáticos como estado rector del puerto, estado de abanderamiento y estado ribereño, mediante su órgano ejecutor el Comando de Guardacostas (COGUAR) y los Subcomandos de Guardacostas; esta Dirección es responsable de que las unidades

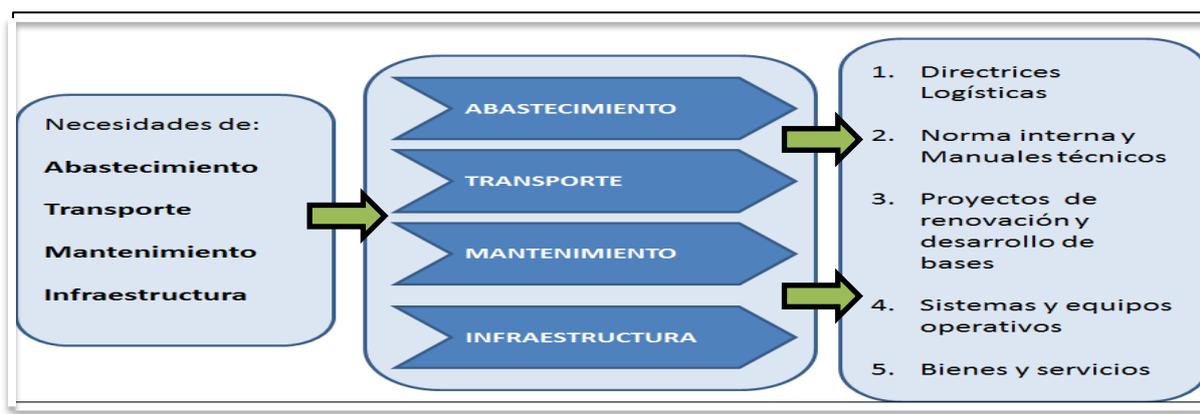
guardacostas cumplan con sus funciones de manera óptima, siendo necesaria la coordinación del mantenimiento y recuperación de las unidades de las capitanías y del Comando de Guardacostas entre los niveles agregadores de valor u operativos y de apoyo a la gestión, establecidos claramente en la Estructura Orgánica Armada, es así que DIRNEA coordina estas tareas con la Dirección General Logística (DIGLOG); lo antes expuesto se puede evidenciar la Estructura Orgánica por Procesos de COGMAR.

- **Dirección General de Logística**

La Dirección General de Logística tiene como su función:

Gestionar la logística de la Armada, mediante el abastecimiento, mantenimiento, transporte e infraestructura; a fin de contribuir al direccionamiento estratégico, al desarrollo de las capacidades marítimas, la seguridad integral de los espacios acuáticos y el apoyo al desarrollo marítimo nacional (DIGLOG, 2016).

Es así que dentro de sus responsabilidades está dirigir el sistema logístico naval, buscando su fortalecimiento mediante directrices, con el fin de gestionar su sostenimiento en beneficio de la Armada del Ecuador.



**Figura 22.** Mapa de procesos de la gestión logística.

Fuente: (DIGLOG, Manual de Organización de la Dirección General de Logística, 2016).

La Dirección General de Logística de la Armada, de acuerdo al mapa de procesos agregadores de valor y a fin de cumplir con sus responsabilidades, vio necesario que su estructura orgánica externa sea la siguiente:



**Figura 23.** Estructura Orgánica de DIGMAT.

Fuente: (DIGLOG, Manual de Organización de la Dirección General de Logística, 2016).

De acuerdo a la estructura orgánica de la Dirección General del Material de la Armada, para su gestión ha considerado cinco direcciones dentro de las cuales se encuentra la Dirección de Mantenimiento que será parte del análisis por estar vinculada con el Elemento Funcional Logístico.

Como condición, las unidades desconcentradas que pertenecen al nivel operativo de la DIGLOG son: Base Naval de Esmeraldas, Base Naval de Jaramijó, Base Naval de Guayaquil, Base Naval de Jambelí, Base Naval de San Cristóbal, Unidad Logística Salinas, Unidad Logística Quito, Unidad Logística Orellana, las mismas que deben cumplir con la función de Centros Logísticos.

Según la estructura orgánica externa del Comando de Guardacostas, esta cuenta con los siguientes órganos externos para el cumplimiento de sus responsabilidades como se detalla en la Figura No. 20 Estructura Orgánica Externa, estos manejan recursos propios entregados a las Entidades Operativas Desconcentradas de su jurisdicción, quienes deberán satisfacer las necesidades de mantenimiento de las Unidades.

La Base Naval de Esmeraldas cuenta con los departamentos de Abastecimiento, Transporte, Infraestructura, Mantenimiento y Seguridad e Instrucción, donde se destaca que la función básica del departamento de mantenimiento es la de gestionar el apoyo logístico a la fuerza operativa, realizar el mantenimiento preventivo

y correctivo de las unidades navales, así como efectuar actividades en apoyo a la comunidad en la jurisdicción.

La Base Naval de Jaramijó dentro de su estructura cuenta con cuatro departamentos que son: Departamento Administrativo, Departamento de Logística, Departamento Financiero y Departamento de Torpedos, Misiles y Munición; de los procesos, productos y servicios del Departamento de Logística se establece como prioridad el mantenimiento de la ciudadela naval Arcadia.

La Base Naval de Jambelí de acuerdo al Manual de Organización de DIGLOG, se constituye en la unidad desconcentrada que debería fungir como base naval y centro logístico en la Provincia del Oro, la misma que en la actualidad no cuenta con una estructura orgánica funcional.

De la información recabada anteriormente y como criterio importante, en base a lo establecido por el manual de organización de la Dirección General de Logística, la función básica de las Bases Navales y Centros Logísticos es administrar en el área de su jurisdicción las funciones logísticas de abastecimiento, transporte, mantenimiento e infraestructura, a las unidades y repartos navales, a fin de contribuir al cumplimiento con la misión asignada de acuerdo a sus capacidades.

Dentro de las responsabilidades de las Bases Navales y Centros Logísticos que constan dentro del Manual de Organización de la Dirección General de Logística, se dará facilidades a los requerimientos necesarios para los grupos de apoyo logístico.

Como una causa que incide en el soporte logístico, actualmente las Bases Navales y/o Centros Logísticos no cuentan con la estructura orgánica y física necesaria para cumplir con lo establecido en el Manual de Organización de la DIGLOG en lo concerniente al Elemento Funcional Logístico Mantenimiento.

En efecto Las Bases Navales y/o Centros Logísticos no pueden satisfacer las necesidades de mantenimiento de las Unidades Guardacostas designadas a los Subcomandos correspondientes, esto origina que la vida útil de los equipos principales sufran desgastes y complicaciones no programadas disminuyendo su capacidad operativa con fallas que pudieron ser evitadas, si se hubiera cumplido con los mantenimientos en tiempo oportuno, estos aspectos dan como resultado un riesgo de gestión en el control interno, afectando de forma concreta al factor operacional Espacio por su limitación geográfica.

- **Dirección de Mantenimiento.**

La Dirección General de Logística tiene dentro de su estructura orgánica a la Dirección de Mantenimiento, que tiene como función:

Planificar, ejecutar y supervisar las actividades técnicas del mantenimiento relacionadas con la ingeniería naval, electromecánica, electrónica y armamento de las unidades navales e infantería de marina, a fin de conseguir que el material de defensa se encuentre en el más alto grado de disponibilidad (DIGLOG, 2016).

Dentro de sus responsabilidades están las de establecer, evaluar y supervisar políticas, normas, directrices, instructivos, indicadores y estándares del mantenimiento en las unidades navales, efectuar y aprobar el informe de gestión del mantenimiento, gestionar los planes y programas de mantenimientos correctivos, predictivos, preventivos, mediante la actualización y registro en la base de datos información de los equipos y/o sistemas para el mantenimiento y aprobar las especificaciones técnicas para la adquisición de bienes y/o contratación de servicios de mantenimiento.

- **Bases Navales y Centros Logísticos.**

La Dirección General de Logística tiene como parte de sus funciones:

Reestructurar el sistema logístico institucional con la creación de Centros Logísticos desconcentrados para el apoyo operativo y administrativo, con el propósito de permitir una mayor disponibilidad de las unidades operativas optimizando los recursos financieros, humanos y del material (DIGLOG, 2016)..

La función básica de los Centros Logísticos y Bases Navales es:

Administrar en el área de su jurisdicción las funciones logísticas de abastecimiento, transporte, mantenimiento e infraestructura, a las unidades y repartos navales, a fin de contribuir al cumplimiento con la misión asignada de acuerdo a sus capacidades. (Manual de Organización, 2016, p.23).



**Figura 24.** Bases logísticas

Fuente: (DIGLOG, Manual de Organización de la Dirección General de Logística, 2016)

Se puede destacar que dentro de las responsabilidades de las Bases Navales y Centros Logísticos deben cumplir con políticas, normas, directrices, instructivos, indicadores y estándares para mantenimiento, además incluirá cronogramas de mantenimiento y realizarán el mantenimiento de las unidades navales y facilitará los requerimientos necesarios para los grupos de apoyo logísticos (GAL).

**4.2.2.3 El empleo del sistema informático logístico (SISLOG) para los EFL de los Subcomandos de Guardacostas.**

En la actualidad el Comando de Guardacostas y los Subcomandos de Guardacostas, tienen integrado sus planes de mantenimiento a una herramienta informática, que no se utiliza en su totalidad, en especial para los mantenimientos predictivos y preventivos, esto según los resultados de las encuestas, dando como consecuencia que no se manejan indicadores que midan la ejecución y el avance de los trabajos planificados y proporcione datos estadísticos de años anteriores.

Sin embargo, el sistema se usa para elaborar informes de fallas (IFAL), con la finalidad que los talleres atiendan los trabajos correctivos solicitados; los mismos que son repetitivos y se ejecutan luego de cada operación; el sistema informático SISLOG, consta de varios procesos, y el módulo de mantenimiento esta 100% automatizado.



**Figura 25.** Procesos de mantenimiento SISLOG.

Fuente: (DIGLOG, Manual de Organización de la Dirección General de Logística, 2016).

Con base en las directivas de mantenimiento aprobadas por la Comandancia General de Marina y supervisadas por la Dirección de Mantenimiento y Recuperación de Unidades a Flote (DIMARE), las tareas planificadas por el jefe de mantenimiento de cada departamento, consultarán en el sistema informático, acciones de mantenimiento programado. Estas tareas sin embargo deben ser sujetas a una revisión continua y depuración a través de la división de control y evaluación mantenimiento de la DIGMAT, la cual deberá tomar en cuenta los siguientes aspectos para la determinación de las mismas:

La Directiva COGMAR-LOG-005 también establece que el éxito de un sistema de mantenimiento planificado radica en el eficiente cumplimiento de tareas programadas, lo cual mejora los niveles de confiabilidad y disponibilidad de los sistemas y facilita mediante el uso de la información la toma de decisiones acertadas para el buen uso y operatividad de equipos y sistemas. (COGMAR, Directiva COGMAR-LOG-005, 2012).

De acuerdo a las Directrices Institucionales de la Armada del Ecuador en las disposiciones específicas para la Dirección de tecnología y comunicación que una de sus tareas es implementar, optimizar y evaluar sistemas informáticos y de

comunicaciones a fin de garantizar un flujo de información segura, confiable y oportuna. (Directrices Institucionales, 2012, p.34).

El objetivo del SISLOG, es el de administrar de forma integral el mantenimiento, presupuesto, inventario, recursos humanos, transporte, adquisiciones locales e importaciones (Sistema Logístico Naval, 2016, p.24).

Una de las causas de las falencias que se presentan a nivel de la Armada, se debe a la falta de políticas y normas que guíen el control interno, estas políticas en muchas ocasiones no han sido socializadas y tampoco actualizadas de forma constante, por lo tanto el personal no se encuentra familiarizado con el sistema logístico de la Armada.

Como un efecto negativo, esto origina que los planes de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo no se cumplan de la manera adecuada y de forma íntegra por la falta de una herramienta de gestión que maneje estadísticas o datos que permitan prever daños, desgastes y complicaciones no programadas disminuyendo su capacidad operativa con fallas que pudieron ser evitadas, si se hubiera cumplido con los mantenimientos en tiempo oportuno, estos aspectos dan como resultado un riesgo de gestión en control interno, afectando de forma concreta al factor operacional espacio y tiempo ya que impide se hagan los mantenimientos de manera oportuna y no se pueda descentralizar este servicio.

#### **4.3 Nivel de cumplimiento de los planes de seguridad integral de los espacios acuáticos del 2012 a marzo del 2017.**

El despliegue temporal de las unidades guardacostas a las diferentes áreas del litoral y mar territorial ecuatoriano por tiempos determinados, especialmente en el sector norte, centro, sur del litoral ecuatoriano y la región Insular, ha ocasionado que el tiempo de vida útil de las unidades, sufrieran desgaste del material y limitaciones al momento de efectivizar el patrullaje; reduciendo su capacidad de respuesta y dificultando el cumplimiento de las tareas asignadas a la Armada del Ecuador en lo concerniente al control y a la seguridad de los espacios acuáticos.

La creación de los Subcomandos de Guardacostas, es la respuesta inmediata por parte de la Armada para enfrentar las principales amenazas y en el cumplimiento de sus funciones establecidas en los Planes de Seguridad Integral de los Espacios Acuáticos como se describen a continuación:

- **Delincuencia común en el mar:** Se trata de la mayor problemática que deben controlar las unidades guardacostas de la Armada del Ecuador, porque afecta con mayor énfasis a la comunidad beneficiaria conformada por camaroneras, pescadores artesanales, bodegas que se encuentran a orillas del mar, habiendo identificado la policía marítima que el horario de mayor peligrosidad es de 21:00 a 03:00, en la fase lunar de cuarto creciente.
- **Tráfico de estupefacientes o narcotráfico:** A través del mar (últimamente realizados por sumergibles), que constituye otra de las problemáticas graves de índole social, porque mediante esta vía se introducen las drogas en el mercado nacional, causando un daño severo a los niños, adolescentes y jóvenes principalmente y demás personas adultas que la consumen; estos hechos terminan opacando la imagen del Ecuador al ser considerado como un país de tráfico de sustancias psicotrópicas hacia Centro y Norte América, así como a todo el mundo.
- **Tráfico ilegal de personas:** Descrito por causa del coyoterismo, donde se efectúa la migración ilegal de personas e inclusive trata de blancas, fenómeno social que es causante de la desintegración familiar, aunque esta problemática ocurre a menor escala, representa una situación conflictiva a considerar dentro de los planes de seguridad marítima de la Armada del Ecuador.
- **Tráfico ilegal de mercancías o contrabando:** Representa además un delito aduanero, porque se defrauda al fisco, además que se puede suplantar la identidad de las personas que viajan en las embarcaciones que cometen esta infracción penalizada en la legislación ecuatoriana y también falsean placas.
- **Tráfico ilegal de combustibles:** Catalogado también como un delito y aunque no está incluido directamente en el ítem anterior, debido a que el tráfico de mercancías puede tener lugar a nivel interno y externo (fuera del país), mientras que el de combustible se asocia directamente a nivel nacional, teniendo un costo considerable para el país.
- **Pesca ilícita:** Se asocia a la pesca artesanal e industrial, correspondiendo a la Armada del Ecuador vigilar que no se realice esta actividad en áreas protegidas ni en la Reserva Marina de Galápagos, porque puede afectar gravemente a la flora y fauna marina, la cual perjudica a la pesca ilícita que genera más de 1000

millones de dólares anuales, el segundo rubro dentro de las exportaciones, generando 250 mil plazas de empleo y beneficiando indirectamente a 1,2 millones de ecuatorianos.

- **Tráfico Ilegal de Armas, Municiones y Explosivos:** Al igual que los delitos anteriormente mencionados, puede favorecer al armado de la delincuencia, porque se destina al mercado negro que genera grupos delictivos como los asaltos, asesinatos, robos, que ocasiona inseguridad y zozobra, donde también se citan a las FARC <sup>8</sup> de Colombia.
- **Contaminación Marino Costera y fluvial:** Es un acto penalizado a los infractores, originado por derrames de tipo gaseoso, líquido y sólido, que no son habituales en el ecosistema de Galápagos principalmente, por ser un área protegida, más aún cuando se conoce que estos pueden afectar los recursos hídricos y la Reserva Marítima de Galápagos.
- **Desastres Naturales y Antrópicos:** Situaciones naturales imprevistas que se presentan como es el caso de los tsunamis, terremotos, inundaciones, además de desastres provocados como es el caso de incendios, derrames petroleros y otros.

**Tabla 6.**

Porcentaje de sectores afectados por robo de motores en los últimos cinco años.

PORCENTAJE DE SECTORES AFECTADOS POR ROBO DE MOTORES											
Provincia	Cant. Emb. X provincia	2013	Sector afectado	2014	Sector afectado	2015	Sector afectado	2016	Sector afectado	2017	Sector afectado
Esmeraldas	3916	202	5,16%	86	2,20%	59	1,51%	153	3,91%	81	2,07%
Manabí	5891	14	0,24%	9	0,15%	20	0,34%	13	0,22%	26	0,44%
Guayas	4725	32	0,68%	16	0,34%	3	0,06%	3	0,06%	14	0,30%
Sta Elena	2913	117	4,02%	111	3,81%	193	6,63%	260	8,93%	117	4,02%
El Oro	2240	24	1,07%	12	0,54%	2	0,09%	0	0,00%	0	0,00%
El Oriente	429	10	2,33%	6	1,40%	4	0,93%	0	0,00%	8	1,86%
Insular	247	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%

<sup>8</sup> Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia

TOTAL	20361	399	1,96%	240	1,18%	281	1,38%	429	2,11%	246	1,21%
-------	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------

Fuente: Reporte consolidado de sectores afectados por robo de motores DIRNEA.

En el cuadro anterior se visualiza los reportes de robo de motores fuera de borda en los últimos cinco años, que principalmente ha afectado al sector de los pescadores artesanales en su mayoría y al personal que utiliza el mar para el negocio del transporte turístico. En el cuadro se refleja que las cinco provincias de la costa ecuatoriana tienen un alto grado de afectación en este tipo de ilícitos.

La participación de COGUAR y de los Subcomandos ha sido de gran importancia en el combate y neutralización a este tipo de amenazas como se describe en la siguiente tabla:

**Tabla 7.**  
*Promedios de motores robados, recuperados y decomisados del 2011 al 2017*

PROMEDIOS DE LOS TOTALES POR MESES DE CADA AÑO DESDE 2011 AL 2017									
	DIRGIN	DIRGES	DIRGMA	CAPSAL	DIRGUA	DIRGOR	DIRGRO	COGUAR	PROMEDIO
<b>PROM. MOTOR ROBADO POR AÑO</b>	<b>0,3</b>	<b>111,0</b>	<b>15,4</b>	<b>142,9</b>	<b>15,0</b>	<b>17,3</b>	<b>4,9</b>	<b>1,7</b>	<b>308</b>
2011	2	80	15	107	25	56	6		291
2012		122	11	108	20	27		4	292
2013		202	14	107	25	24	10	7	389
2014		86	9	111	16	12	6		240
2015		60	20	192	3	2	4		281
2016		146	13	258	2			1	420
2017		81	26	117	14		8		246
<b>PROM. MOTOR RECUPERADO POR AÑO</b>	<b>0,0</b>	<b>25,8</b>	<b>11,8</b>	<b>2,3</b>	<b>7,7</b>	<b>14,3</b>	<b>0,8</b>	<b>5,7</b>	<b>69</b>
2011		1	35		3	29	4	23	95
2012		90	18		29	22		4	163
2013		57	18	4		21		3	103
2014		5		6		9	1		21
2015		2		2	11			4	19
2016				2	3	5			10
2017		2		2	2	2		2	10
<b>PROM. MOTOR DECOMISADO POR AÑO</b>		<b>28,3</b>	<b>25,0</b>	<b>6,0</b>	<b>10,3</b>	<b>9,3</b>	<b>0,0</b>	<b>21,3</b>	<b>51</b>
2011									
2012									
2013									
2014		53	36					27	116
2015		5	23		18	9		6	61
2016	6	27	16	18	13	19		31	130
2017	7	73	62	82	10	36	2	24	296

Fuente: Reporte consolidado DIRNEA.

En el cuadro que antecede, se visualiza la incidencia que tiene la participación de las unidades guardacostas, en el control de actividades ilícitas como es el robo de motores fuera de borda; a pesar de que los subcomandos empezaron a operar desde el año 2014, su creación ha sido necesaria para reaccionar oportunamente en apoyo a las comunidades que se dedican a las diversas actividades en el mar.

La tabla N. 8 que a continuación se describe, se evidencian los robos de embarcaciones y las acciones realizadas en la recuperación de las mismas donde se refleja un notable apoyo a la comunidad y nuevamente la incidencia que tiene el contar con subcomandos en las áreas donde se presentan incidentes.

**Tabla 8.**  
*Promedios de motores robados, recuperados y decomisados del 2011 al 2017*

PROMEDIOS DE LOS TOTALES POR MESES DE CADA AÑO DESDE 2011 AL 2017									
	DIRGIN	DIRGES	DIRGMA	CAPSAL	DIRGUA	DIRGOR	DIRGRO	COGUAR	PROMEDIO
<b>EMB. ROBADAS</b>	<b>0,0</b>	<b>22,0</b>	<b>2,6</b>	<b>14,8</b>	<b>3,4</b>	<b>4,0</b>	<b>0,2</b>	<b>1,0</b>	<b>40</b>
2011	0	24	4	5	2	11	0	1	47
2012	0	13	3	8	2	3	0	0	29
2013	0	13	1	13	9	6	1	1	44
2014	0	13	2	22	3	0	0	2	42
2015	0	47	3	26	1	0	0	1	78
2016	0	32	6	12	6	0	2	0	58
<b>EMB. RECUPERADAS</b>	<b>0,0</b>	<b>7,7</b>	<b>1,2</b>	<b>0,7</b>	<b>2,2</b>	<b>6,5</b>	<b>0,2</b>	<b>0,8</b>	<b>19</b>
2011	0	9	2	0	0	10	0	0	21
2012	0	16	1	0	10	10	0	0	37
2013	0	18	3	1	0	16	0	1	39
2014	0	0	0	0	1	1	1	0	3
2015	0	2	1	1	0	0	0	3	7
2016	0	1	0	2	2	2	0	1	8
2017	0	2	0	3	2	3	1	1	12

Fuente: Reporte consolidado DIRNEA.

Otro de los incidentes que se han presentado y gracias a la presencia de las unidades guardacostas, se han podido neutralizar los asaltos a las camaroneras como se describe a continuación:

**Tabla 9.**  
*Promedios de motores robados, recuperados y decomisados del 2011 al 2017*

PROMEDIOS DE LOS TOTALES POR MESES DE CADA AÑO DESDE 2011 AL 2017									
	DIRGIN	DIRGES	DIRGMA	CAPSAL	DIRGUA	DIRGOR	DIRGRO	COGUAR	PROMEDIO
<b>ASALTOS A CAMARONERAS</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,7</b>	<b>0,7</b>	<b>0,0</b>	<b>5,4</b>	<b>5</b>
2011	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	0	0	0	0	0	0	0	6	6
2013	0	0	0	0	0	0	0	10	10
2014	0	0	0	0	0	2	0	9	11
2015	0	0	0	0	1	0	0	2	3
2016	0	0	0	0	1	0	0	0	1
2017	0	0	0	0	2	1	0	1	4

Fuente: Reporte consolidado DIRNEA.

**Tabla 10.**  
*Reporte de detención de embarcaciones extranjeras.*

PROMEDIOS DE LOS TOTALES POR MESES DE CADA AÑO DESDE 2011 AL 2017									
	DIRGIN	DIRGES	DIRGMA	CAPSAL	DIRGUA	DIRGOR	DIRGRO	COGUAR	PROMEDIO
<b>EMB. EC. DET. LG. EXTRAN.</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	1,7	1
2011									0
2012									0
2013									0
2014								5	5
2015	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2016	0	0	0	0	0	3	0	0	3
2017	2	0	1	0	0	0	0	0	3

Fuente: Reporte consolidado DIRNEA.

**Tabla 11.**  
*Reporte de droga decomisada desde el 2011 al 2017*

PROMEDIOS DE LOS TOTALES POR MESES DE CADA AÑO DESDE 2011 AL 2017									
	DIRGIN	DIRGES	DIRGMA	CAPSAL	DIRGUA	DIRGOR	DIRGRO	COGUAR	PROMEDIO
<b>DROGA DECOMISADA (KG)</b>	1529,2	882,2	170,4	85,8	0,2	18,3	5,3	4230,0	6921
2011	0	1	400	0	1	0	32	1438	1872
2012	0	1024,74	582,34	0	0	10	0	2281	3898
2013	0	990	0	0	0	0	0	3275	4265
2014	0	0	40	44	0	100	0	1711	1895
2015	0	526	0	0	0	0	0	12647	13173
2016	9175	2751	0	471	0	0	0	4029	16426
2017	1808	1533	0	680	125	0	0	1064	5210

Fuente: Reporte consolidado DIRNEA.

**Tabla 12.***Reporte de decomiso de mercadería del 2011 al 2017.*

PROMEDIOS DE LOS TOTALES POR MESES DE CADA AÑO DESDE 2011 AL 2017									
	DIRGIN	DIRGES	DIRGMA	CAPSAL	DIRGUA	DIRGOR	DIRGRO	COGUAR	PROMEDIO
<b>DECOMISO MERCADERIA (BLT)</b>	<b>0,0</b>	<b>87,2</b>	<b>0,0</b>	<b>492,2</b>	<b>0,0</b>	<b>99,4</b>	<b>0,0</b>	<b>513,2</b>	<b>1079</b>
2011								1100	1100
2012	0	0	0	2451	0	492	0	21	2964
2013	0	172	0	10	0	0	0	1200	1382
2014		229	0	0	0	0	0	660	889
2015	0	15	0	0	0	0	0	69	84
2016	0	20	0	0	0	5	0	29	54
2017	0	27	0	0	0	337	85	20	469

Fuente: Reporte consolidado DIRNEA.

**Tabla 13.***Reporte de combustible decomisado del 2011 al 2017*

PROMEDIOS DE LOS TOTALES POR MESES DE CADA AÑO DESDE 2011 AL 2017									
	DIRGIN	DIRGES	DIRGMA	CAPSAL	DIRGUA	DIRGOR	DIRGRO	COGUAR	PROMEDIO
<b>DIESEL DECOMISADO</b>	<b>120,0</b>	<b>1747,4</b>	<b>1468,8</b>	<b>0,0</b>	<b>2000,0</b>	<b>429,0</b>	<b>165,0</b>	<b>464,0</b>	<b>6100</b>
2011	500	0	0	0	0	0	465	0	965
2012	0	3145	875	0	0	1322	360	0	5702
2013	100	0	0	0	0	323	0	0	423
2014	0	5592		0	10000	500	0	0	16092
2015									
2016	0	0	5000	0	0	0	0	2320	7320
2017	0	0	0	0	0	0	430	0	430
<b>GASOLINA BLANCA</b>	<b>260,0</b>	<b>12029,0</b>	<b>1765,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>474,2</b>	<b>3273,7</b>	<b>17803</b>
2011	0	12951	0	0	0	0	2670	8398	24019
2012	0	24077	3014	0	0	0	0	0	27091
2013	5	20971	450	0	0	0	0	556	21982
2014	0	6078	1470	0	0	0	175	3083	10806
2015	0	855	600	0	0	0	0	0	1455
2016	1555	7242	5060	0	0	0	0	7605	21462
2017	0	3255	0	5509	0	0	73	3123	11960
<b>GLP (CILINDRO)</b>	<b>0,0</b>	<b>28,0</b>	<b>9,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2,4</b>	<b>4,0</b>	<b>34</b>
2011							6		6
2012	0	27	28	0	0	0	0	4	59
2013		12							12
2014	0	97	10	0	0	0	3	7	117
2015	0	4	0	0	0	0	0	5	9
2016	0	0	0	0	0	0	3	0	3
2017	0	0	0	7	0	0	0	7	14

Fuente: Reporte consolidado DIRNEA.

**Tabla 14.***Reporte de detención de embarcaciones sin documentos del 2011 al 2017.*

PROMEDIOS DE LOS TOTALES POR MESES DE CADA AÑO DESDE 2011 AL 2017									
	DIRGIN	DIRGES	DIRGMA	CAPSAL	DIRGUA	DIRGOR	DIRGRO	COGUAR	PROMEDIO
<b>EMB. SIN DOCUMENTOS</b>	<b>0,3</b>	<b>18,0</b>	<b>34,3</b>	<b>4,7</b>	<b>4,0</b>	<b>10,7</b>	<b>0,3</b>	<b>43,0</b>	<b>58</b>
2011									
2012									
2013									
2014	1	40	100	5	6	6	1	91	250
2015		5			1	2		26	34
2016		9	3	9	5	24		12	62
2017		23		28	6	10	1	7	75

Fuente: Reporte consolidado DIRNEA.

**Tabla 15.***Reportes de detenciones de pesca ilícita del 2011 al 2017.*

PROMEDIOS DE LOS TOTALES POR MESES DE CADA AÑO DESDE 2011 AL 2017									
	DIRGIN	DIRGES	DIRGMA	CAPSAL	DIRGUA	DIRGOR	DIRGRO	COGUAR	PROMEDIO
<b>EMB. DET. PESCA ILICITA</b>	<b>0,7</b>	<b>3,7</b>	<b>4,5</b>	<b>1,8</b>	<b>1,2</b>	<b>3,5</b>	<b>0,2</b>	<b>5,7</b>	<b>21</b>
2011	0	2	4	0	1	1	0	6	14
2012	1	5	0	0	0	2	0	4	12
2013	1	1	5	0	0	5	0	7	19
2014	1	13	16	5	5	5	1	1	47
2015	0	0	2	1	1	3	0	13	20
2016	1	1	0	5	0	5	0	3	15
2017	0	1	0	3	0	0	0	3	7

Fuente: Reporte consolidado DIRNEA.

**Tabla 16.***Reporte de Armas decomisadas del 2011 al 2017.*

PROMEDIOS DE LOS TOTALES POR MESES DE CADA AÑO DESDE 2011 AL 2017									
	DIRGIN	DIRGES	DIRGMA	CAPSAL	DIRGUA	DIRGOR	DIRGRO	COGUAR	PROMEDIO
<b>ARMAS DECOMISADAS</b>	<b>0,0</b>	<b>1,4</b>	<b>2,6</b>	<b>0,0</b>	<b>8,6</b>	<b>4,4</b>	<b>0,5</b>	<b>16,3</b>	<b>31</b>
2011							3	5	8
2012	0	3	0	0	4	14	0	18	39
2013	0	0	12	0	7	3	0	27	49
2014	0	1	0	0	0	2	0	0	3
2015	0	1	0	0	14	0	0	3	18
2016	0	2	1	0	18	3	0	45	69
2017	0	2	7	0	6	3	0	4	22

Fuente: Reporte consolidado DIRNEA.

**Tabla 17.**

*Reporte de embarcaciones peruanas aprehendidas del 2011 al 2017.*

PROMEDIOS DE LOS TOTALES POR MESES DE CADA AÑO DESDE 2011 AL 2017									
	DIRGIN	DIRGES	DIRGMA	CAPSAL	DIRGUA	DIRGOR	DIRGRO	COGUAR	PROMEDIO
<b>EMB. PERU APREHENDIDAS</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2,3</b>	<b>1,5</b>	<b>7,8</b>	<b>0,0</b>	<b>17,3</b>	<b>19</b>
2011									0
2012									0
2013	0	0	0	4	4	25	0	10	43
2014	0	0	0	2	0	5	0	45	52
2015	0	0	0	0	2	1	0	10	13
2016	0	0	0	3	0	0	0	4	7
2017	0	0	1	9	0	6	0	3	19

Fuente: Reporte consolidado DIRNEA.

En los reportes antes indicados, durante los siete últimos años de acuerdo a las estadísticas que emite la DIRNEA, se observa un incremento en las actividades ilícitas en los espacios acuáticos jurisdiccionales, tales como: tráfico de drogas, el transporte y comercialización ilícita de hidrocarburos, el robo de motores fuera de borda, el tráfico ilegal de mercaderías, y la pesca ilícita no declarada y no reglamentada.

Es necesario evidenciar que antes de que entren en funcionamiento los subcomandos, las unidades guardacostas tenían que realizar su despliegue hacia las zonas donde hoy están ubicados los subcomandos, lo que ocasionaba un desgaste más acelerado en la operatividad de las unidades y del material a cargo de ellas; así también el sostenimiento logístico de las unidades guardacostas, resultaba complicado porque los repartos donde operaban las guardacostas no tenían dentro de su planificación, la asignación de recursos para proveer de combustibles, lubricantes y repuestos, resultando un proceso complicado de solucionar de forma inmediata.

El Comando de Guardacostas a través de los Subcomandos de Guardacostas cumple las siguientes tareas encomendadas:

- Contribuir en la defensa soberanía y de la integridad territorial.
- Proveer la seguridad de la vida humana en el mar
- Prevención y control de la contaminación de los mares
- Neutralización de las actividades ilícitas.

A pesar de estas dificultades logísticas, la Armada del Ecuador a través de los subcomandos, a pesar de contar con limitaciones logísticas, se ha podido atender las necesidades que se han presentado en los diversos sectores donde están funcionando los subcomandos.

#### **4.3.1 La incidencia de la Adhesión a la CONVEMAR para el Ecuador y la necesidad de una eficiencia logística.**

Con la adhesión del Ecuador a la CONVEMAR, nuestro país adquiere derechos y obligaciones que nos benefician como Estado ribereño; entre las obligaciones se encuentran compromisos y facultades a continuación que el Estado deberá cumplir y también mencionaremos cuáles han sido las actividades que se han desarrollado, con la finalidad de poder cumplirlas:

Literal V.- En la plataforma continental, el Estado ecuatoriano ejerce derechos de soberanía exclusivos a los efectos de la exploración, conservación y explotación de sus recursos naturales, y nadie podrá explotarlos sin su expreso consentimiento.

El Estado ecuatoriano proclama que, dentro del plazo y las condiciones previstas en el artículo 76 de la Convención, hará el uso de la facultad que le asiste para extender su plataforma continental hasta una distancia de 350 millas marinas medidas desde las líneas de base del Archipiélago de Galápagos.

Literal IX.- El Ecuador declara que el Golfo de Guayaquil es una bahía histórica por el uso y aprovechamiento ancestrales por parte de la población ecuatoriana, así como por positiva influencia que las aguas del río Guayas ejercen en la generación de un ecosistema altamente rico en recursos naturales.

Literal XVIII.- El Estado Ecuatoriano declara, de conformidad con los artículos 5 y 416 de la Constitución de la República, que sus espacios marítimos constituyen una zona de paz, en tal virtud, en dicha zona no podrá realizarse ningún tipo de ejercicios o maniobras militares, ni actividades de navegación que atenten o puedan atentar contra la paz y seguridad, sin su expreso consentimiento.

Asimismo manifiesta que se requerirá de notificación y autorización previas, para el tránsito por sus espacios marítimos, de buques impulsados por energía o que transporten sustancias radioactivas, tóxicas, peligrosas o nocivas (MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES, 2012).

En lo relacionado al primer punto el Ecuador a través de la Armada del Ecuador, quien a su vez se encontraba representada por el Instituto Oceanográfico de la Armada (INOCAR), inició los trabajos de extensión de la plataforma continental, empleando el Buque Hidrográfico Orión (HIDORI), ejecutándose más de seis cruceros con fines de exploración del suelo y subsuelo adyacente a la Plataforma Continental Ecuatoriana, en una extensión de hasta 350 millas y zona potencial de prolongación natural a partir de la plataforma submarina de Galápagos.

Se realizó la última expedición en el mes de marzo del 2016 y durante quince días, realizándose levantamientos hidrográficos utilizando un equipo multihaz de aguas profundas, a fin de obtener un mapeo del fondo marino de dicha área que permita determinar la plataforma continental extendida más allá de las 200 millas náuticas.

El desarrollo de estas actividades se encuentra considerados dentro del proyecto sobre sustentos técnicos para lograr la ampliación de la plataforma continental y la caracterización estratégica del Estado para la identificación e inventario de recursos no vivos. El proyecto tiene la finalidad de fortalecer la soberanía e integridad territorial en los espacios marítimos del país; contribuyendo al desarrollo del Ecuador marítimo, con una visión de manejo y administración de nuestros derechos soberanos en el océano Pacífico, su lecho y subsuelo adyacente jurisdiccional, a través de elaborar los sustentos técnicos para la extensión de la plataforma continental y la caracterización de los recursos no vivos (INOCAR, 2016).

En lo relacionado a la declaración del Golfo de Guayaquil como bahía histórica, se estipulan los límites marítimos entre Ecuador y Perú que se ha establecidos definitivamente con la declaratoria de Bahía Histórica al Golfo de Guayaquil. Este trabajo tuvo una duración de seis meses con la intervención de asesores jurídicos, técnicos y oficiales de las respectivas Marinas de Ecuador y Perú, logrando alcanzar el acuerdo definitivo el 23 de noviembre de 2012, en un documento que firmaron los presidentes Rafael Correa y Ollanta Humala. El acuerdo consta de diez puntos en

donde se expresa, entre otras cosas, que las aguas del Golfo de Guayaquil pertenecen de forma secular a cada Estado, en sus respectivas áreas de soberanía y su jurisdicción. Además, que se constituyen en una unidad geográfica y eco sistémico por la explotación de los recursos naturales, intercambio comercial y navegación.

La ensenada limita al norte con la península de Santa Elena en Ecuador y al sur con Cabo Blanco en Perú. La declaratoria asegura un área de protección de 16.836 kilómetros. Ecuador y Perú han profundizado los estudios y reforzarán la cooperación en beneficio de la inclusión social de las poblaciones, en especial las ribereñas del golfo. Los Estados celebrarán acuerdos de conservación, exploración y la explotación sostenible de los recursos naturales, así como para la lucha contra los efectos del cambio climático, el combate a las actividades ilícitas y otros asuntos de interés común. En lo concerniente a la exploración y explotación de recursos compartidos en el límite marítimo, como petróleo y gas, se adaptarán acuerdos específicos, los cuales serán acompañados por las políticas públicas de ambos gobiernos (MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES, 2012).

Finalmente en lo que tiene que ver con el último punto, es importante considerar que para poder dar cumplimiento de forma eficiente, la Armada del Ecuador debe contar con dos elementos esenciales: el primero una infraestructura logística que permita brindar un sostenimiento acorde a las unidades guardacostas y segundo contar con unidades capaces de cumplir con una permanencia continua en las aguas jurisdiccionales y estas unidades son los buques oceánicos, controlando de esta forma los espacios acuáticos y evitando que sean empleados por otros países sin la debida autorización del Estado.

El Comando de Guardacostas, a través de los subcomandos para el cumplimiento de sus responsabilidades y facultades de Autoridad Marítima en las operaciones de control y seguridad de los espacios acuáticos, requiere de un componente de policía marítima, recalando que este no solamente atiende asuntos de carácter delictivo o de auxilio marítimo, sino que; además, debe contar con personal con perfiles profesionales y competencias reconocidas en el área logística y en el área de las operaciones para vigilar, controlar y atender las exigencias de la comunidad marítima nacional e internacional que navegan libremente a través de las aguas de

jurisdicción marítima nacional, con las salvedades establecidas en la CONVEMAR para el mar territorial y la zona contigua.

A través del Decreto Ejecutivo No. 723, se delega el rol policial tanto a la DIRNEA como a todas las unidades operativas de la Armada del Ecuador. En la actualidad, el rol policial marítimo de las Armadas del mundo requiere mayor comprometimiento debido al incremento de su complejidad, dado que las acciones de control no están limitadas estrictamente al tema anti delincuencia que es por supuesto un componente de control importante; sino que además, como se ha dicho, el control de Policía Marítima es mucho más amplio en la medida en que es mucho más técnico y su ejercicio pleno y real, se lo ejecuta de manera efectiva y eficiente con la aplicación de los principios y conceptos que rigen internacionalmente bajo el esquema de Gobernanza de los mares, establecidos a través de los instrumentos internacionales que norman una u otra actividad en los espacios acuáticos, especialmente tratándose de naves nacionales que hacen tráfico internacional, naves de otras banderas que ingresan a aguas jurisdiccionales, tripulaciones extranjeras a bordo de naves nacionales, tripulaciones nacionales a bordo de naves extranjeras, tripulaciones de nacionalidades distintas al Estado de la Bandera de la nave y al Estado Ribereño, Armadores de otros países tomando en consideración que los mismos pueden ser personas naturales o jurídicas.

Otro factor importante es el control sobre la explotación de recursos vivos y no vivos, instalación de plataformas de explotación de recursos naturales, tendido de cables submarinos, jaulas de acuicultura, etc., además del control de actos delictivos como: pesca ilegal no declarada no reglamentada, tráfico de drogas, y trata de personas, por poner algunos ejemplos, todo ello bajo la aplicación de las facultades que el Ecuador tiene como Estado de Abanderamiento, Estado Rector de Puerto y Estado Ribereño.

Con la creación de la Subsecretaría de Transporte Marítimo y Fluvial, el manejo de la normativa relacionada con transporte marítimo y puertos y la existencia de otros ministerios relacionados con el ámbito marítimo, pasó a su cargo; estas competencias que anteriormente se encontraban asignadas a la Dirección General de Marina Mercante y Puertos (DIGMER), causando interferencias en la vigilancia y control de las actividades marítimas, ya que al existir varias autoridades se producen muchas

interferencia, por lo cual la Armada del Ecuador consciente de la problemática actual, por intermedio de la DIRNEA elaboró la Propuesta de la “Ley Orgánica para la Gobernanza, Gestión, Vigilancia y Control de los Espacios Acuáticos”, que busca reemplazar el Código de Policía Marítima, así como incluir dentro de esa nueva ley, lo contenido en la Ley Orgánica de Administración y Control de los espacios Acuáticos, buscando una solución a los vacíos e irregularidades surgidas mediante la aplicación de disposiciones normativas contrapuestas, y más aún los aspectos que se ha ido dejando de lado como las investigaciones por casos de accidentes o siniestros, los tesoros sumergidos o submarinos, la siembra de especies del mar, la limitación de responsabilidades de los gobiernos municipales en cuanto a sus labores en playas de mar, riveras, y lechos de ríos, lagos , lagunas y lagunas, entre otras actividades (Aguinaga, 2009).

Como un argumento que nos da el soporte necesario sobre la Gobernanza y Gobernabilidad, el señor CPNV-EMC Gómez Humberto en el año 2012, en su artículo sobre la Oceanopolítica Ecuatoriana, define estos conceptos de la siguiente manera:

La CONVEMAR, introduce fundamentalmente un principio de Gobernanza global e integral de mares y océanos.

La gestión del mar, cualquiera que ésta sea, debe ser realizada con una profunda conciencia de que los recursos marinos no son infinitos, de que existe fragilidad en los ecosistemas y que requiere procesos de gobernabilidad a partir de acciones interinstitucionales capaces de aprovechar su interacción con el mar y de usufructuar sus recursos en forma eficiente, sostenible y sustentable. La gobernanza a nivel global es la sumatoria de todas las gobernanzas que cada Estado ribereño realiza en sus respectivos espacios marítimos jurisdiccionales y de lo que la humanidad en su integralidad realiza en los espacios marítimos no jurisdiccionales.

A su vez, la Gobernanza de mares y océanos de cada Estado, sea ribereño o no, depende de su visión particular sobre la importancia que tiene el mar para su desarrollo y supervivencia y lo refleja a través de sus instituciones para que de una manera coordinada, sistemática, sistémica, sostenible y sustentable, emitan políticas, leyes, reglamentos, directrices, análisis, evaluaciones, validaciones, y autorizaciones, para un determinado uso del mar o de la zona

marino- costera, en el ámbito de sus respectivas competencias estatales, que compilan las acciones interinstitucionales.

Siendo así, la suma de las gobernabilidades, a través de acciones interinstitucionales coordinadas y articuladas, generan la Gobernanza del Estado respecto a sus espacios marítimos jurisdiccionales y que al mismo tiempo son contribuyentes a la Gobernanza Global de los mares y océanos, entendiendo que, en la lógica de su continuidad, son uno solo (Proaño, 2015).

Los Espacios Acuáticos ecuatorianos, implican una extensa zona en la que se deberá garantizar una seguridad integral y la Armada del Ecuador es el responsable de la seguridad y defensa de ese gran espacio marítimo y por tal motivo es necesario diferenciarla con los medios disponibles que actualmente cuenta la Armada.

El Plan de Seguridad Integral y Protección de los Espacios Acuáticos (PSIPEA), indica las áreas marítimas se dividen de la siguiente forma:

a. Espacio Marítimo Continental

El área de cobertura de este espacio acuático se encuentra definida en el norte con el Límite Político Internacional Marítimo con Colombia; por el Sur con el Límite Político Internacional Marítimo con Perú; por el Este las líneas base de litoral continental, sus aguas interiores; y por el Oeste la proyección de estas líneas base mar afuera hasta el límite de la ZEE.

b. Espacio Marítimo Insular

Este espacio marítimo se encuentra definido por la proyección de las líneas bases de las Islas Galápagos mar afuera, hasta la distancia circundante de 200 millas náuticas, teniendo una especial delimitación al Norte con el mar territorial de Costa Rica.

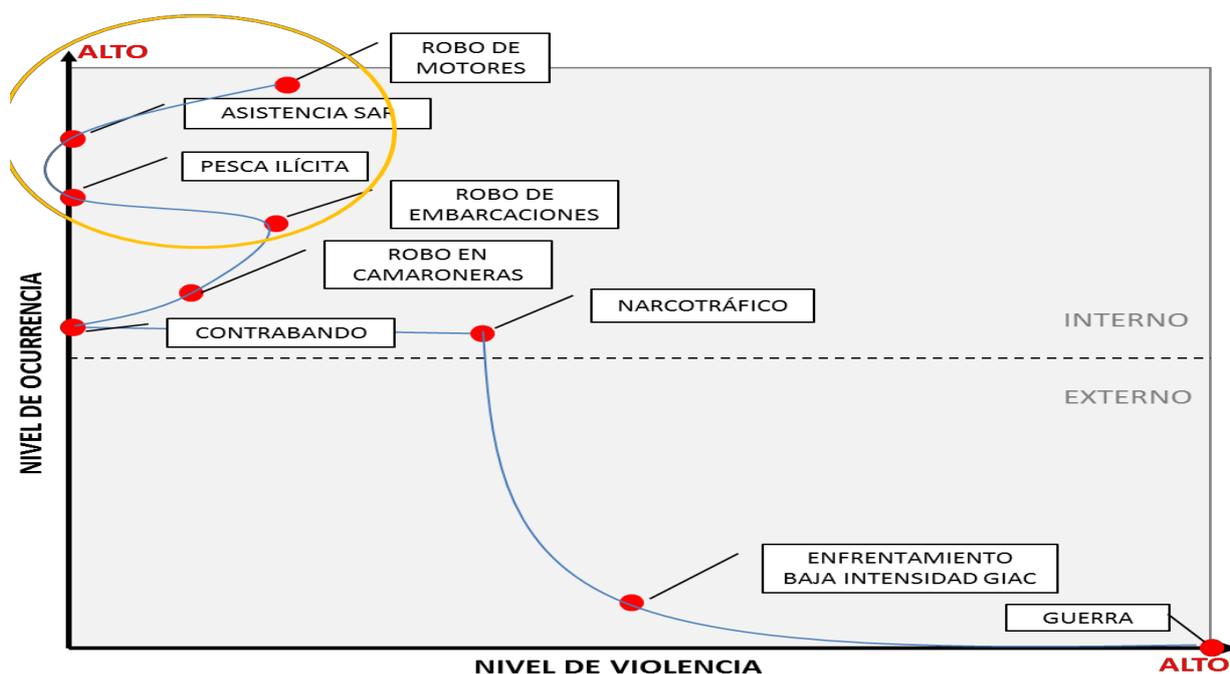
Las Islas Galápagos o islas encantadas, se encuentran ubicadas de forma paralela al continente sudamericano, a 972 (525 millas náuticas) al oeste de la costa ecuatoriana, entre las coordenadas 01°40' N 01°36' S; 089°16' y 092°01' W, atravesadas por la línea ecuatorial en los volcanes Wolf y Ecuador de la isla Isabela. Cuenta con una superficie total del archipiélago es de 8.010 km<sup>2</sup>, con un mar interior de 45.666 km<sup>2</sup>, y un mar territorial insular de 817.392 km<sup>2</sup>. Entre las islas Darwin al norte y española al sur, la distancia es de 223.5 millas y entre punta Pitt (San Cristóbal) y cabo Douglas (Fernandina) la distancia es de 144.7 millas. La estructura del

archipiélago lo conforman cinco islas principales que superan los 500 Km<sup>2</sup>. que son: Isabela, Santa Cruz, Fernandina, San Salvador y San Cristóbal, 8 islas entre 14 y 173 Km<sup>2</sup>; Santa María, Marchena, Genovesa, Española, Pinta, Baltra, Santa Fe y Pinzón; 6 entre 1 y 5 Km<sup>2</sup>; Rábida, Baltra, Wolf, Tortuga, Bartolomé y Darwin; 42 islotes con menos de 1 Km<sup>2</sup>. y 26 rocas, justamente sobre la Línea Ecuatorial (INOCAR, 2011).

De todas estas islas e islotes 13 dependen de su actividad marítima, y por su condición de Patrimonio Natural de la Humanidad, requieren de un tratamiento preferencial y especialmente su zona marina dentro de la franja de cuarenta millas náuticas a partir de las líneas base del archipiélago y las aguas interiores que por su uso múltiple y administración integrada, se convierte en una zona especial de reserva marina.

Las responsabilidades de la Armada del Ecuador que cumple dentro de las áreas marítimas antes indicadas, en cuanto a la protección de la población y los recursos naturales en los espacios acuáticos ecuatorianos, se resumen en la salvaguarda de la vida en el mar, la seguridad de la navegación, el control de la contaminación en el mar y de las actividades tanto lícitas como ilícitas en los espacios acuáticos.

A continuación ilustramos la problemática de la seguridad marítima graficado el Espectro de Conflicto Marítimo Nacional, en el que consecuentemente con la estadística actual, según la figura que se describe, encontramos las probabilidades de ocurrencia de eventos en el mar, con una mayor probabilidad de delitos contra la propiedad, asistencia a la vida humana y violaciones al pleno derecho de los recursos en el MT, ZC y ZEE.



**Figura 26.** Espectro del Conflicto Marítimo Nacional Actual  
Fuente: (DIRNEA, 2015).

**Tabla 18.**  
*Estadística de ilícitos 2013-2014-2015-2016.*

ACTIVIDAD	2013	2014	2015	2016
Robo de motores fuera de borda	399	240	281	303
Búsqueda y salvamento	76	61	158	84
Pesca ilícita no declarada no reglamentada (casos)	19	47	31	14
Robo de embarcaciones	29	44	42	45
Transporte y comercialización ilícita de combustibles (gal)	22.405	26.898	38.331	24.213
Robo de camarónicas	10	11	3	1
Tráfico de drogas (kg.)	4.264,5	1.895	13.163	14.674
Tráfico ilegal de mercaderías (bultos)	1.382	889	82	40

Fuente: (DIRNEA, 2015).

Podemos observar en los cuadros anteriormente descritos que los actos ilícitos de robo de motores, la pesca ilícita no declarada no reglamentada, embarcaciones robadas, contrabando de combustible y narcotráfico son los delitos que se desarrollan con mayor frecuencia en nuestros espacios acuáticos y en los que la Dirección Nacional de Espacios Acuáticos, con sus medios operativos como el Comando de Guardacostas y los subcomandos, busca neutralizar las actividades ilícitas.

Por este motivo es necesario contar con un sistema logístico, infraestructura y equipos que fortalezcan a los Subcomandos de Guardacostas para mantener el control permanente de las embarcaciones colaborativas, puesto que en éstas se implementarán los sistemas de monitoreo en cumplimiento a la normativa que debe estructurarse como parte de la obligatoriedad de uso de este tipo de dispositivos para embarcaciones menores a 20TRB; sin embargo las embarcaciones no colaborativas, es decir las que no se encuentren en regla, y podrían transformarse en medios para la ejecución de actividades ilícitas, la vigilancia se la deberá ejecutar a través de sensores, como radares en costa, de unidades a flote o de aeronaves de exploración aeromarítima, por lo tanto es necesario ejecutar los proyectos como el “Sistema de Vigilancia y Monitoreo Costero, SVMC” que comprende la instalación de radares y sistemas oprónicos en el litoral continental, que contribuyen en el proceso de vigilancia e identificación de contactos no colaborativos entre el borde costero y las 40MN, de igual manera el proyecto de “Recuperación de las capacidades y eficiencia del sistema de vigilancia aeromarítimo UAV”, permitirá la vigilancia e identificación de este tipo de contactos a partir de las 40MN hasta las 120MN, y finalmente los aviones de exploración aeromarítima con sus sensores materializa esta tarea más allá de las 120MN.

Por lo anteriormente mencionado el proceso de vigilancia e identificación será cubierto tanto para unidades colaborativas a través del uso del sistema de monitoreo de embarcaciones y los contactos no colaborativos podrán ser detectados por los sensores del SVMC, comparando el cuadro táctico de los contactos colaborativos y el display de las pantallas de radares en los diferentes sistemas operativos a través de los Centros de Monitoreo que se encontrarán en el Comando de Guardacostas, COGUAR, y en los Subcomandos de Guardacostas Norte, Centro, Sur e Insular.

Para la tarea de salvaguarda de la vida humana en el mar, se deben identificar los diferentes medios por los cuales se puede dar inicio al proceso de alerta, en este caso existen diferentes fuentes de información que pueden iniciar el proceso de alerta ya sea por dispositivos de monitoreo, que van a instalarse en las embarcaciones menores de 10TRB y normar el uso para las embarcaciones mayores a 10TRB, puesto que estos sistemas poseen botones de emergencia, los mismos que al ser activados enviarán una señal ya sea satelital o de radio frecuencia, la misma que será recibida a través del Sistema de Gestión Marítima (SIGMAR) en los cinco centros de monitoreo. En este caso en vista que la señal recibida despliega una alarma en la pantalla permite reducir los tiempos de reacción por lo que se dispone el despliegue de los helicópteros como medios de respuesta de mayor efectividad, los mismos que se equiparán para operar en horarios diurnos y nocturnos, con grúas de rescate, tomando en consideración que la prioridad será la de salvaguarda de la vida humana en el mar.

El segundo proceso es la búsqueda, por lo que los helicópteros deben contar con sensores optrónicos que permitan ejecutar esta actividad, durante el proceso de búsqueda se mantendrá una coordinación estrecha con los centros de monitoreo, a fin de que éstos actualicen la posición de la embarcación que requiere el apoyo. Una vez localizada la embarcación, se procede al rescate el cual puede ser ejecutado directamente por el helicóptero con sus grúas de rescate, especialmente si se requiere un proceso de evacuación inmediato a un centro de salud en tierra, y en caso de requerir mayor apoyo el centro de monitoreo deberá evaluar anticipadamente la situación y disponer el despliegue de medios a flote para un mayor apoyo. Cabe indicar que en caso de que la emergencia sea producto de un ilícito (asalto) la prioridad serán las personas que deben ser rescatadas, sin embargo se coordinará estrechamente con los centros de monitoreo para que éstos desplieguen otros medios de exploración aeromarítima o unidades rápidas de interceptación.

Es pertinente resaltar el papel preponderante que ejecuta la Autoridad Marítima Nacional, Armada del Ecuador, a través de los Subcomandos de Guardacostas, a fin de precautelar la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, la Seguridad de la Navegación y la Neutralización de la Actividades Ilícitas dentro del Sistema de Seguridad Integral. En el caso de la neutralización de Actividades Ilícitas, el proceso

de vigilancia se lo realiza en dos ejes principales como son: 1) Vigilancia y monitoreo de embarcaciones/contactos colaborativas y 2) Vigilancia y detección de embarcaciones/contactos no colaborativas; es importante señalar que conforme las estadísticas de la DIRNEA, 15.019 embarcaciones menores de 10TRB se encuentran matriculadas, es decir que cumplen la normativa nacional, sin embargo se tiene un registro de embarcaciones en la base de datos de 28.311, las mismas que por diferentes motivos no han sido matriculadas por lo tanto no se encuentran en regla.

Con lo que anteriormente se ha indicado, los Subcomandos de Guardacostas cumplen un rol preponderante en la seguridad integral de los espacios acuáticos y es ésta una razón vital para que puedan contar con una infraestructura logística que brinde el soporte logístico requerido a través de sus EFL, para los Subcomandos de Guardacostas Norte, Centro, Sur e Insular.

#### **4.3.2 Diagnóstico de los Subcomandos de Guardacostas.**

##### **4.3.2.1 Situación de la capacidad operativa de las unidades guardacostas.**

Uno de los principales problemas que se presentan a nivel de las unidades del Comando de Guardacostas y es una problemática a nivel de toda la Armada, es el tiempo de vida útil de las unidades, basándonos en los manuales y en lo que determina el fabricante, tal es el caso de la mayoría de las unidades patrulleras oceánicas, por lo tanto esta limitación incide en el cumplimiento de las operaciones. El Comando de Guardacostas, es el reparto principal que tiene a cargo a las unidades guardacostas y asigna las unidades que operan bajo la subordinación de los subcomandos; al momento reflejamos las siguientes unidades:

**Tabla 19.**

*Unidades del Comando de Guardacostas.*

TIEMPO DE SERVICIO		
TIPO	UNIDAD	TIEMPO DE SERVICIO

PATRULLERA OCEÁNICA	LG-39	7 AÑOS
PATRULLERA OCEÁNICA	LG-40	7 AÑOS
PATRULLERA OCEÁNICA	LG-41	7 AÑOS
PATRULLERA OCEÁNICA	5009	
PATRULLERA OCEÁNICA	5009	
PATRULLERA MARÍTIMA	LG-31	48 AÑOS
PATRULLERA MARÍTIMA	LG-32	46 AÑOS
PATRULLERA MARÍTIMA	LG-33	1 AÑO
PATRULLERA MARÍTIMA	LG-34	60 AÑOS
PATRULLERA MARÍTIMA	LG-35	23 AÑOS
PATRULLERA MARÍTIMA	LG-36	23 AÑOS
PATRULLERA MARÍTIMA	LG-37	38 AÑOS
PATRULLERA MARÍTIMA	LG-38	38 AÑOS

En necesario recalcar que las unidades de línea del Comando de Guardacostas han sobrepasado su tiempo de vida útil con 35 años de servicio. La Armada ha emprendido proyectos para su renovación y recuperación, pero aun así, se requiere reemplazos de unidades con capacidades oceánicas para alcanzar mayor permanencia y resultados efectivos en el control de las actividades marítimas.

Se debe considerar la degradación de las unidades guardacostas debido a los sistemas de propulsión que actualmente desarrolla velocidades máximas de 10 nudos cuando la velocidad normal es de 30 nudos. Esto nos lleva a la necesidad urgente de renovar y adquirir nuevos medios que permitan cumplir todas las tareas asignadas dado que la delincuencia organizada posee medios acuáticos más veloces y lo que obliga a la Armada a poseer unidades que permitan asistir de manera oportuna y en el menor tiempo posible. Como norma internacional, los buques tienen una vida útil que fluctúa entre 30 y 35 años, sin embargo, en el caso de las unidades guardacostas, la vida útil se reduce a 20 años debido al alto desgaste al que son sometidas estas unidades como parte de su actividad diaria.

Para la tarea específica de vigilancia e interdicción de embarcaciones sospechosas de estar realizando actividades ilícitas, COGUAR y los Subcomandos de Guardacostas, requieren de unidades de gran velocidad, capaces de proyectarse desde el litoral hacia cualquier punto geográfico situado dentro de nuestro mar territorial en tiempos muy cortos, (dentro de las 5 horas máximo) que permitan atrapar

a los involucrados en ilícitos durante el acometimiento mismo del delito, evitando que eludan la Ley.

Los sistemas utilizados en las unidades que actualmente operan presentan novedades y un sinnúmero de obsolescencias técnicas, logísticas y económicas, como es el caso de las unidades UTB (Utility Boat) que si bien aún no pasan el umbral de los 30 años, ya no pueden desarrollar más de 20 nudos de velocidad, llegado a la conclusión de que no son útiles para cumplir con las exigencias que demandan las actuales amenazas, debido a que cada vez son más difíciles, lentos y costosos los procesos de mantenimiento y reparación. En el cuadro que detallamos a continuación, se describe la situación actual de todas las unidades guardacostas y sus condiciones actuales:

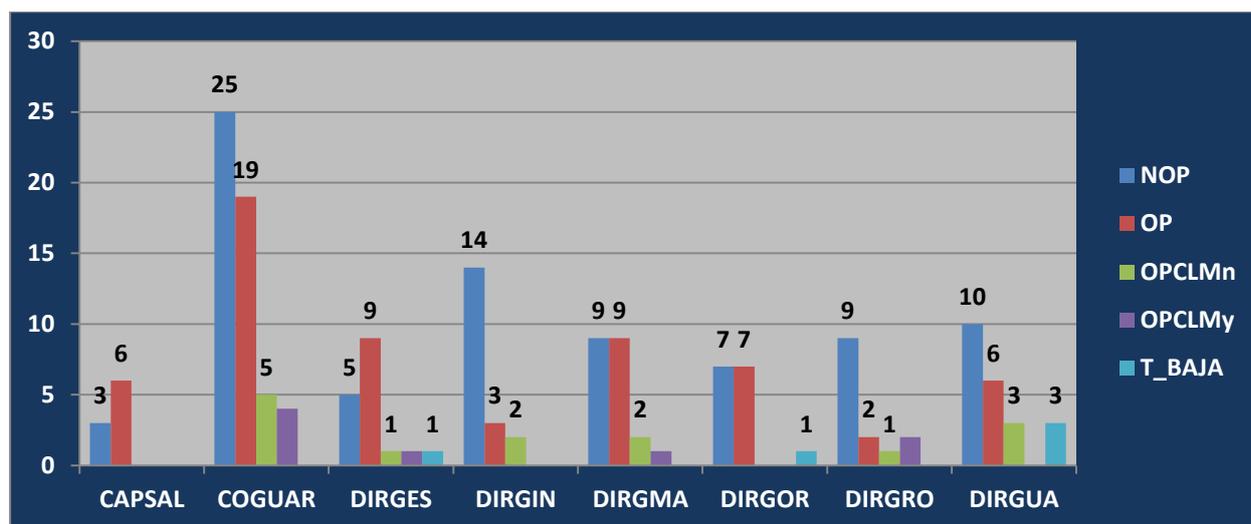
**Tabla 20**

*Reporte de operatividad de unidades guardacostas 2.017.*

<b>Inventario y distribución de unidades guardacostas con sus capacidades y condiciones actuales 2.017</b>						
<b>AGOSTO</b>						
<b>Etiquetas de fila</b>	<b>NOP</b>	<b>OP</b>	<b>OPCLMn</b>	<b>OPCLMy</b>	<b>T_BAJA</b>	<b>Total general</b>
CAPSAL	3	6				9
COGUAR	25	19	5	4		53
DIRGES	5	9	1	1	1	17
DIRGIN	14	3	2			19
DIRGMA	9	9	2	1		21
DIRGOR	7	7			1	15
DIRGRO	9	2	1	2		14
DIRGUA	10	6	3		3	22
<b>Total general</b>	<b>82</b>	<b>61</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>170</b>

En la tabla que acabamos de indicar podemos ver la asignación de las unidades en los respectivos repartos y también las que están operativas (OP) ascienden a un total de 61 unidades, las unidades no operativas (NOP) que requieren mantenimientos mayores tenemos 82; unidades operativas con limitaciones menores (OPCLMn) tenemos 14 unidades; unidades operativas con limitaciones mayores (OPCLMy) con un total de ocho unidades y cinco unidades en trámite de baja.

En el gráfico siguiente se refleja que la cantidad de unidades no operativas y las operativas con limitaciones mayores y menores, supera a la cantidad de unidades que están disponibles para operar:



**Figura 27** Capacidad Operativa de las unidades guardacostas.  
Fuente: (COGUAR, 2017).

**Tabla 21.**

*Campos donde se aplica el sostenimiento logístico de los Subcomandos.*

CAMPOS	ACTIVIDADES	SITUACIÓN ACTUAL
SEGURIDAD EN EL MAR	BUSQUEDA DE SINIESTROS MARÍTIMOS.	ÁREA DE BUSQUEDA MENOR AL % DEL ESPACIO JURÍSDICCIONAL MARÍTIMO.

	SEGURIDAD A LOS OPERADORES MARÍTIMOS. RESCATE DE NÁUFRAGOS Y EMBARCACIONES SINIESTRADAS.	PERMANENCIA EFECTIVA MENOR AL 20% EN ZEE. RESCATE EFECTIVO EN MENOS DEL 12% DEL ESPACIO JURISDICCIONAL MARÍTIMO.
PROTECCIÓN DE LOS ESPACIOS ACUÁTICOS	LINEAS DE COMUNICACIONES MARÍTIMAS. ZONAS PESQUERAS.	PROTECCIÓN INDIRECTA AL 86% DE LAS LINEAS DE COMUNICACIONES MARÍTIMAS PROTECCIÓN EFECTIVA A MENOS DEL 12% DE LAS ZONAS PESQUERAS IDENTIFICADAS EN EL ESPACIO JURISDICCIONAL MARÍTIMO.
APOYO ANTE DESASTRES	TRANSPORTE DE CARGA GENERAL TRANSPORTE DE AGUA TRANSPORTE DE PERSONAL TÉCNICO ESPECIALIZADO.	TRANSPORTE DE 1.000 TONELADAS DE CARGA GENERAL. TRANSPORTE DE 370.00 GALONES DE AGUA TRANSPORTE DE HASTA 30 TÉCNICOS ESPECIALIZADOS.
CONTROL EN EL MAR	PESCA ILÍCITA CONTRABANDO TRÁFICO DE COMBUSTIBLE TRÁFICO DE ESTUPEFACIENTES MIGRACIÓN ILEGAL	VIGILANCIA MARÍTIMA DE MENOS DEL 18% DEL ESPACIO JURÍSDICCIONAL MARÍTIMO. VIGILACIA AÉREA DE MENOS DEL 2% DEL ESPACIO AÉREO SOBRE TERRITORIO MARÍTIMO.

Fuente: (DIRNEA, 2015).

#### 4.4 Situación de los Subcomandos de Guardacostas.

##### 4.4.1 Planificación

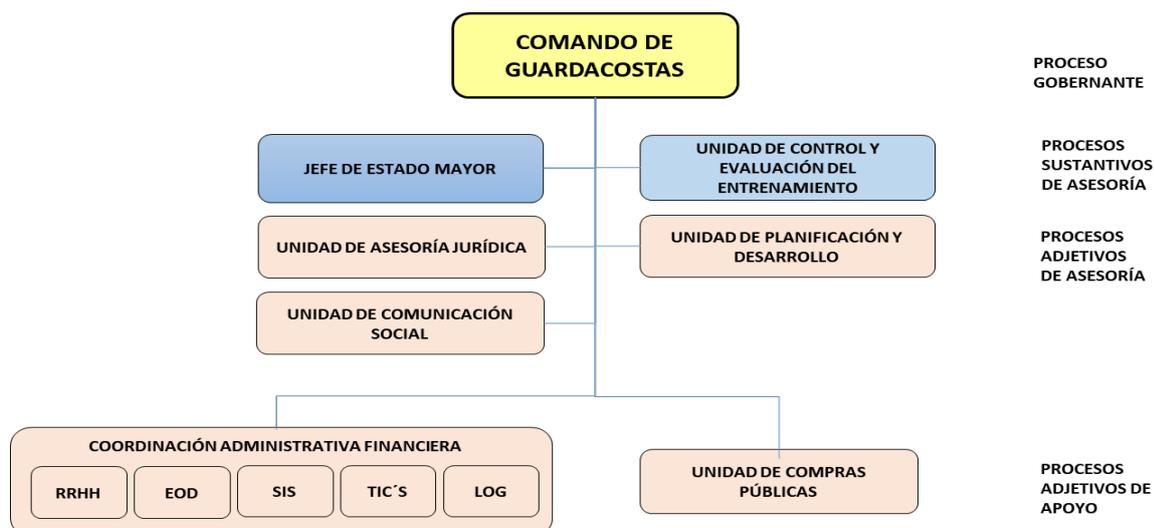
La Dirección Nacional de los Espacios Acuáticos dispone del Plan Estratégico Sectorial 2010-2020, Plan de Fortalecimiento de la Autoridad de Policía Marítima 2012-2018 y el Plan Derivado del Plan de Seguridad Integral y Protección de los Espacios Marítimos Jurisdiccionales, los cuales son claros, adecuados, medibles y se

encuentran en ejecución bajo seguimiento y evaluación del Centro de Planificación y Desarrollo y la Dirección de Operaciones Marítimas de la DIRNEA, a través de este plan los Subcomandos de Guardacostas cumplen bajo la supervisión de COGUAR las tareas encomendadas.

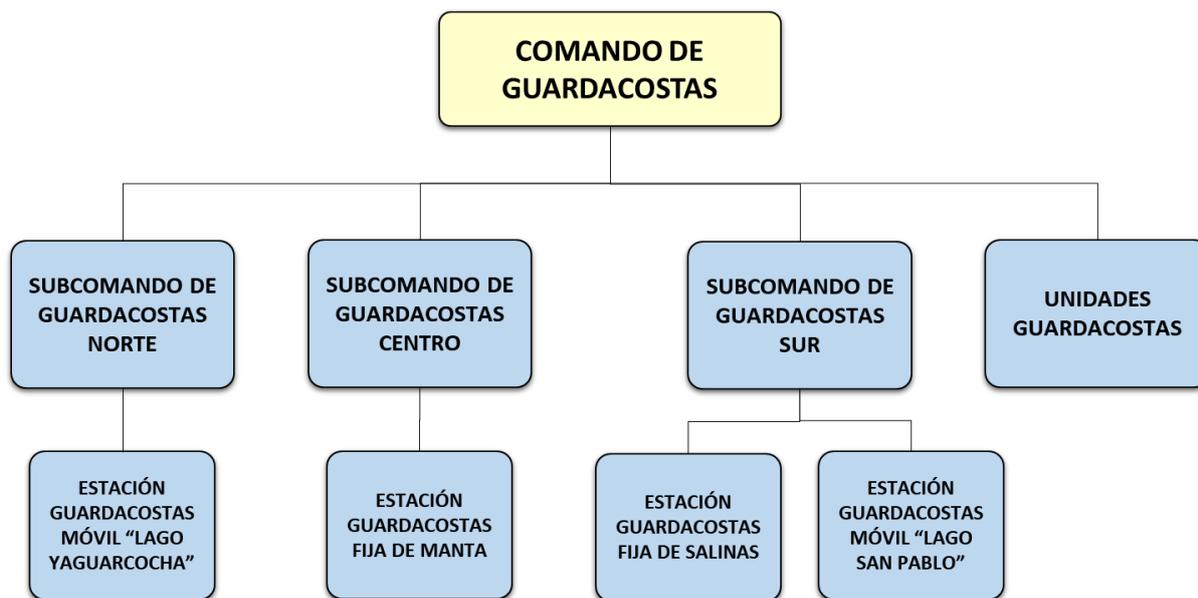
#### 4.4.2 Estructura organizacional

La actual estructura organizacional interna del Comando de Guardacostas, facilita realizar de forma adecuada las facultades, lograr las competencias y cumplir su rol establecido.

En cuanto a su estructura organizacional externa, se puede visualizar que no está bien estructurada, debido a que dificulta el ejercicio de la Autoridad Marítima y el cumplimiento del Rol de Policía Marítima, al no contar con una independencia financiera.



**Figura 28.** Estructura orgánica interna del Comando de Guardacostas.  
Fuente: (COGUAR, 2017)



**Figura 29.** Estructura externa del Comando de Guardacostas y los Subcomandos.  
Fuente: Manual de Organización COGUAR-2017

#### 4.4.3 Talento humano

Los Subcomandos de Guardacostas ubicados en Esmeraldas, Manta y Puerto Bolívar, cuentan con infraestructura en todo el litoral continental tanto para el ejercicio de la Autoridad Marítima, cuanto para el cumplimiento del Rol de Policía Marítima, con una infraestructura informática y una red de telecomunicaciones que interconecta a los repartos superiores, y que permite brindar un servicio eficiente a la comunidad en el control marítimo.

La creación de la especialidad Guardacostas ha permitido contar con Oficiales y tripulantes con conocimientos en el ámbito marítimo.

El personal asignado al sector debido a la incorporación de nuevas unidades y construcción de nuevas instalaciones es insuficiente para el cumplimiento de las competencias y el rol establecidos de los subcomandos. En cuanto a la capacitación del talento humano que se encuentra laborando en los subcomandos, un alto porcentaje del personal no es competente para el cumplimiento de las tareas.

#### 4.4.4 Tecnologías de la Información y comunicaciones

Los Subcomandos de Guardacostas disponen del Sistema de Gestión Marítima y Portuaria, SIGMAP, el mismo que actualmente está en proceso de modernización y tendrá las siguientes capacidades:

- Automatización de la Gestión por Resultados de la Policía Marítima, su desarrollo inicial y su proyección futura.
- Cumplir apropiadamente la gestión como Autoridad de Policía Marítima.

Este sistema informático y de comunicaciones marítimas, facilita a los repartos superiores, conocer la gestión óptima del tiempo y de los recursos disponibles, constituyéndose en herramientas que aportan en gran manera la gestión de las actividades marítimas en los espacios marítimos jurisdiccionales.

#### **4.4.5 Portafolio de servicios y productos**

Como una debilidad temporal, actualmente tanto COGUAR como los Subcomandos de Guardacostas no poseen un manual de organización aprobado por la Armada del Ecuador; al momento se labora con un manual provisional que no está acorde al funcionamiento administrativo de los subcomandos.

#### **4.4.6 Financiero – Presupuestario**

Actualmente debido a la situación económica del país y a los recortes financieros que han sufridos entidades públicas, principalmente el sector de la defensa en el presente año, ha provocado la reprogramación de Plan Anual de Actividades Operativas, disminuyéndose las operaciones de vigilancia y control de los espacios marítimos jurisdiccionales. Debido a esta disminución de operaciones de vigilancia y acuerdo al registro estadístico en el presente año se han incrementado las denuncias de actividades ilícitas en los espacios marítimos jurisdiccionales.

#### **4.4.7 Matriz de resultados de análisis de fortalezas y debilidades.**

En la presente matriz se tabulan las fortalezas y debilidades encontradas en los Subcomandos de Guardacostas:

#### **Tabla 22.**

*Matriz de fortalezas y debilidades de los Subcomandos de Guardacostas.*

FACTORES	FORTALEZAS	DEBILIDADES
PLANIFICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>· La existencia de los planes estratégico y de fortalecimiento de los Subcomandos de Guardacosta son claros, adecuados medibles y permiten efectuar el seguimiento.</li> <li>· Existe un marco legal claro y definido para el ejercicio de la autoridad marítima.</li> <li>· Proceso logístico definido.</li> </ul>	
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>· La estructura organizacional que posee actualmente los Subcomandos de Guardacostas, permite ejercer de manera adecuada las facultades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· En cuanto a su estructura organizacional externa, se puede visualizar que no es la más adecuada debido a que no concuerda con la división territorial establecida por la SENPLADES, lo que en muchas ocasiones dificulta el ejercicio de la Autoridad Marítima y el cumplimiento del Rol de Policía Marítima</li> </ul>
TALENTO HUMANO	<ul style="list-style-type: none"> <li>· La creación de la especialidad Guardacostas ha permitido contar con Oficiales y tripulantes con conocimientos en el ámbito marítimo.</li> <li>· Ejercen de manera adecuada las operaciones guardacostas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· El personal asignado a los Subcomandos, debido a la incorporación de nuevas unidades y construcción de nuevas instalaciones es insuficiente para el cumplimiento de las competencias y el rol establecidos de los Subcomandos de Guardacostas. Se requiere personal militar de otras especialidades para fortalecer el area administrativa.</li> </ul>
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>· El sistema informático y de comunicaciones marítimas, facilita a los repartos subordinados la gestión óptima del tiempo y de los recursos disponibles, constituyéndose en herramientas que aportan en gran manera la Gestión de las Actividades Marítimas en los Espacios Acuáticos ecuatorianos.</li> </ul>	
PORTAFOLIO DE SERVICIOS Y PRODUCTOS.		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Los Subcomandos de Guardacostas no disponen de su Manual de organización por Procesos, y que sea aprobado provisionalmente por la Comandancia General de la Armada.</li> </ul>
FINANCIERO - PRESUPUESTARIO		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Asignaciones presupuestarias insuficientes para sostenimiento logístico.</li> <li>· Reducción presupuestaria.</li> </ul>

#### 4.4.8 Análisis situacional del ambiente externo.

##### 4.4.8.1 Político.

###### a) Oportunidades

1. Exigencia del Gobierno por la protección y seguridad de los espacios acuáticos y recursos marítimos.

2. Presión por parte de los sectores pesquero y acuicultura por la inseguridad en sus actividades.
3. Marco legal adecuado para el cumplimiento de operaciones de control y seguridad en espacios marítimos jurisdiccionales.
4. Cambio de Gobierno con mejor predisposición para FFAA.

b) Amenazas

1. Fortalecimiento de las Armadas de la región.
2. Inestabilidad en las políticas y prioridades estatales.
3. Reasignación de competencias a otras entidades del sector público.
4. Debilidad en las relaciones interinstitucionales.

#### **4.4.8.2 Económico**

a) Oportunidades

1. Incremento de áreas de responsabilidad, demandan mayor asignación de recursos.
2. Ejecución de proyectos de construcción y modernización dinamizan la economía.
3. Optimización de la inversión en proyectos con mano de obra nacional.
4. Asignación de recursos para combatir las actividades ilícitas en el mar.

b) Amenazas

1. Reducción de la asignación para el gasto en defensa.
2. Limitada disponibilidad presupuestaria del Estado.
3. Inestabilidad del precio del petróleo a nivel internacional.
4. Excesivo endeudamiento externo.

#### **4.4.8.3 Social, ambiental y cultural.**

a) Oportunidades

1. Aporte de los Subcomandos a la imagen institucional.
2. Existencia del marco legal para protección del medio ambiente.
3. Existencia de acuerdos internacionales para intercambio de conocimientos en operaciones combinadas.

b) Amenazas

1. Incremento de la corrupción en el sector público.
2. Participación de personal militar en actividades ilícitas

#### **4.4.8.4 Tecnología.**

a) Oportunidades

1. Impulso en el desarrollo e investigación tecnológica nacional.
2. Impulso a la construcción naval nacional, por la priorización en el cambio de la matriz productiva.

3. Existencia de convenios internacionales de intercambio de tecnologías con países desarrollados en el ámbito guarda costero.

b) Amenazas

1. Falta de recursos para desarrollo de la tecnología de la defensa.
2. Dependencia tecnológica.
3. Restricción para la adquisición de bienes y servicios de inversión

#### 4.4.8.5 Matriz de resultados de análisis de oportunidades y amenazas.

**Tabla 23.**

*Matriz de resultados de análisis de amenazas y oportunidades.*

FACTORES	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
POLÍTICO	Adecuado marco legal para el cumplimiento de las operaciones en los espacios marítimos jurisdiccionales.	Poca relación con entidades involucradas en actividades del mar.
ECONÓMICO	Asignación de recursos para combatir las actividades ilícitas en el mar.	Limitada asignación presupuestaria por parte del Estado.
SOCIAL, AMBIENTAL Y CULTURAL	Buena imagen de los Subcomandos por parte de la Sociedad.	Personal naval involucrado en actividades ilícitas.
TECNOLOGÍA	Aplicación de nuevos métodos y tecnologías para mejorar la capacidad operativa.	Dependencia tecnológica en mantenimientos específicos.

#### 4.4.8.6 Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.

<u>MISIÓN</u>	<u>LISTA DE FORTALEZAS</u>	<u>LISTA DE DEBILIDADES</u>
<p>Gestionar las operaciones marítimas para vigilancia y control, mediante la planificación, ejecución y supervisión de operaciones para la vigilancia y control marítimo, neutralización de las actividades ilícitas, búsqueda y salvamento, y apoyo a la gestión de otras entidades del estado a fin de contribuir a la seguridad de los espacios acuáticos.</p>	<p>F1. Existe un marco legal claro y definido para el ejercicio de la autoridad marítima.</p> <p>F2. Personal naval capacitado en el ámbito marino costero.</p> <p>F3. La estructura organizacional que posee actualmente los Subcomandos de Guardacostas permite ejercer de manera adecuada las facultades.</p> <p>F4. La creación de la especialidad Guardacostas ha permitido contar con Oficiales y tripulantes con conocimientos en el ámbito marítimo.</p> <p>F5. El sistema informático y de comunicaciones marítimas, facilita a los repartos subordinados la gestión óptima del tiempo y de los recursos disponibles, constituyéndose en herramientas que aportan en gran manera la Gestión de las Actividades Marítimas en los Espacios Acuáticos ecuatorianos</p> <p><b>F1-O1:</b> Marco legal aporta al cumplimiento de las tareas de control marítimo.</p> <p><b>F1-O2:</b> Marco legal sustenta asignación presupuestaria para sostener operaciones de control y seguridad en espacios marítimos jurisdiccionales.</p> <p><b>F1-F2-O3:</b> La organización permite fortalecer nuevas tecnologías en beneficio de la institución y sustentados por el marco legal.</p> <p><b>F2-O1:</b> N/A</p> <p><b>F2-F3-F4-F6-O2:</b> Elaborar y proponer una política institucional para priorizar los recursos para mejorar la capacidad instalada para el mantenimiento de las Unidades y perfeccionamiento del personal técnico naval.</p>	<p>D1. No existe un Manual de Organización aprobado.</p> <p>D2. Su estructura organizacional externa, se puede visualizar que no está bien estructurada, lo que dificulta el ejercicio de la Autoridad Marítima y el cumplimiento del Rol de Policía Marítima.</p> <p>D3. Insuficiente asignación de personal y medios navales.</p> <p>D4. Asignaciones presupuestarias insuficientes.</p> <p><b>D1-O1-O2-O3:</b> Elaborar Manual de Organización donde se considere en cada subcomando un departamento de logística que cumpla con lo establecido en la doctrina de logística de la Armada.</p> <p><b>D2-D3-D4-O1:</b> Dentro de su estructura organizacional se debe analizar la creación de un subcomando insular que permita efectivizar el control en la región insular.</p> <p><b>D3-O3:</b> Presentar requerimientos argumentados para asignar personal en los subcomandos y nuevas unidades para cumplir eficientemente con nuestras tareas y contribuir a la imagen institucional.</p> <p><b>D3-O2-O4:</b> Planificar la asignación de recursos para implementar un sistema de gestión de conocimientos.</p>

	<p><b>F2-F3-F4-O4:</b> Aprovechar el cambio de la matriz productiva en el mantenimiento y recuperación de Unidades.  <b>F3-O1:</b> N/A  <b>F3-O3:</b> Incrementar el alcance de los convenios y acuerdos internacionales para la especialización y capacitación del personal técnico.  <b>F4-O1:</b> N/A.</p>	<p><b>D3-O3:</b> Gestionar la participación del personal de los Subcomandos para el intercambio de conocimiento de tecnología de acuerdo a los convenios suscritos aprovechando el aporte económico y tecnológico de organismos internacionales.  <b>D4-O1-O2-O3-O4:</b> Promover el uso de nuevas, considerando la asignación de recursos acordes a los planes estratégicos, considerando los convenios suscritos y las oportunidades de intercambio de conocimientos, así como el impulso que existe del cambio de la matriz productiva.</p>
<p style="text-align: center;"><b><u>LISTA DE AMENAZAS</u></b></p> <p>A1. Poca relación con entidades involucradas en actividades del mar.  A2. Limitada asignación presupuestaria por parte del Estado..  A3. Personal naval involucrado en actividades ilícitas.  A4. Dependencia tecnológica en mantenimientos específicos.</p>	<p><b>F1-A1</b> Impulsar y fortalecer la imagen de los Subcomandos a nivel institucional y nacional en cuanto a su labor, visión y contribución a las tareas de la Armada.  <b>F1-A3</b> Elaborar un plan de capacitación continuo y motivación para el personal involucrado en actividades de control marítimo que fomenten la conciencia marítima en la comunidad.  <b>F1-F5-A4</b> Gestionar la asignación de recursos para desarrollo tecnológico  <b>F3-A1</b> N/A  <b>F3-A2</b> Elaborar un plan de capacitación interna con técnicos de mayor experiencia en el área.  <b>F4-A1</b> Gestionar actividades que fomenten las buenas relaciones con entidades públicas involucradas en actividades del mar.  <b>F5-A3</b> Implementar sistemas de seguridad que impidan la fuga de información.</p>	<p><b>D1-A1;</b> N/A  <b>D1-A2, D1-A4</b> Elaborar PEI de COGUAR y de los Subcomandos para incrementar la asignación del presupuesto sostenimiento logístico.  <b>D3-A3</b> N/A  <b>D3-A2 D3-A4</b> Incorporar los Centros de Mantenimiento a las redes cooperativas de Universidades y Centros de Investigación.  <b>D4-A1</b> N/A  <b>D4-A2</b> Elaborar y proponer la aplicación de políticas de compensaciones militares a las adquisiciones de defensa.  <b>D4-A4</b> Proponer alianzas estratégica con fabricantes de sistemas de seguridad para la transferencia de conocimientos</p>

**Tabla 24.** Matriz FODA

## **CAPÍTULO V PROPUESTA**

### **5.1 Propuesta de diseño de un plan de fortalecimiento de los Subcomandos de Guardacostas.**

Analizada la problemática del Sistema de Sostenimiento Logístico en la Armada del Ecuador, se pudo identificar que en efecto, es necesario que los Subcomandos de Guardacostas se fortalezcan logísticamente de manera administrativa y financiera, para que se pueda ganar autonomía en este tipo de procesos, además que se garantice el cumplimiento de los planes de seguridad marítima y la construcción de la infraestructura de un Subcomando de Guardacostas en la Región Insular que impacte en la minimización de costos logísticos y en una mayor eficiencia de las operaciones de control marítimo.

El nuevo Subcomando de Guardacostas estaría ubicado en la isla de Baltra, debido a las facilidades portuarias y aeroportuarias que actualmente cuenta, logrando potenciar esta zona logísticamente en beneficio a la operatividad de las unidades guardacostas de la Armada del Ecuador.

#### **5.1.1 Escenario prospectivo.**

Desde los inicios de los conflictos, el llegar a predecir las características de los futuros conflictos, se ha constituido en una preocupación permanente tanto para el poder político como para el militar como responsables de la seguridad y la defensa, esto implicaba la identificación y el dimensionamiento de las amenazas, las que por lo general se encontraban en el propio vecindario, haciendo que la planificación política y militar se concentrara en posibles hipótesis de conflictos armados. Bajo este contexto los planificadores tenían la ardua tarea de analizar un número de escenarios relativamente reducido, lo que les permitía determinar, con cierta precisión, los medios militares necesarios o los más apropiados a ser utilizados en caso de presentarse una crisis a gran escala.

A medida que el mundo y varios factores como el social, económico, tecnológico, cultural, político han ido unos cambiando y otros desarrollándose, las

amenazas que se presentan hoy en día, se han ido haciendo cada vez más inciertas, cambiantes y en muchos casos sutiles, y también las fuerzas armadas han ido asumiendo nuevos roles; si bien nuestro país ha consolidado el cierre de sus fronteras tanto terrestres como marítimas, el país necesita mirar al mar y a la gran variedad de recursos vivos y no vivos, siendo necesario su protección, control y la seguridad de los espacios marítimos jurisdiccionales.

Las operaciones militares en el futuro seguirán siendo conjuntas, lo cual obliga a la normalización de procedimientos y materiales, así como a la coordinación de recursos logísticos para el sostenimiento de toda la fuerza. La racionalización de los recursos logísticos maximiza la disponibilidad de estos y optimiza las actividades de sostenimiento, mejora y aumenta la eficacia operativa. El objetivo de esta propuesta es lograr una sinergia entre organismos conjuntos donde ya no se gestiona los elementos de manera individual ni aislada.

Además, la creciente complejidad e incertidumbre que caracteriza el entorno donde se desarrollan las operaciones y su tendencia previsible a aumentar en el futuro próximo, demandan la concepción de una logística conjunta ágil y eficaz, capaz de adaptarse a los cambios de situación con un enfoque integral que sea flexible a los cambios que se vayan generando con el pasar de los tiempos.

### **5.1.2 Manual de organización del Comando de Guardacostas y los Subcomandos de Guardacostas.**

La doctrina logística de la Armada está basada en el Tratado de Logística del Contralmirante español Jesús Salgado Alba, denominado Logística General y Naval Operativa, que imparte estos conocimientos en los diferentes centros de formación, perfeccionamiento y capacitación.

De acuerdo a este Tratado, la logística militar es parte integral de la guerra y por ende de la historia de la humanidad, juega un papel preponderante en el apoyo integral que requieren las Fuerzas Militares para atender las necesidades del Ejército, la Marina o la Fuerza Aérea en las campañas y operaciones planificadas en tiempos de paz o de guerra.

Un problema logístico se presenta cuando existe la necesidad de proporcionar medios (personal, material y servicios) a las Fuerzas Armadas para satisfacer en cantidad, calidad, momento y lugar adecuado, las exigencias de una determinada

actividad estratégica o táctica, permitiendo a las Fuerzas cumplir con una misión dentro de una situación (Alba J. S., 1993).

Basados en la aplicación logística de la Armada, que considera 2 grupos de EFL, aquellos referidos al material y aquellos referidos al material como se describe a continuación:



**Figura 30.** Elementos funcionales logísticos que considera la Logística Operativa Naval.

Fuente: (DIGLOG, Manual de Organización de la Dirección General de Logística, 2016).

La Dirección de Logística de la Armada, a través de las Bases Navales donde se encuentran establecidos los Subcomandos de Guardacostas, proveerá de los requerimientos logísticos que requieran los subcomandos. Todas las Bases Navales, al menos deberán propender a la entrega de el sostenimiento logístico en transporte, abastecimiento, mantenimiento nivel I y II, e instalaciones. Además dentro de las mismas deberán proporcionar servicios de personal con la implementación de las Unidades del Talento Humano, y los Comités de Seguridad Integral, ambos con estructura organizacional y personal capacitado para ello.

Debido a su reciente creación, los Subcomandos de Guardacostas, no cuentan con un manual de organización donde se estipulen procedimientos que coordinen con las direcciones técnicas pertenecientes a la Dirección General de Logística los requerimientos del EFL mantenimiento en niveles III y IV para las unidades guardacostas, que se encuentran operando en los subcomandos designados.

El Comando de Guardacostas, no cuenta con un manual de organización aprobado por la Armada, donde se estipulan también las funciones de los subcomandos; actualmente se están cumpliendo las tareas administrativas por medio de un documento tipo proforma de manual de organización que fue emitido por la DIRNEA y que cuenta con algunas falencias, siendo necesaria su revisión.

En la presente propuesta para fortalecer la estructura logística de los Subcomandos de Guardacostas, se debe considerar dentro de su estructura organizacional un departamento de logística para cada subcomando, éste departamento será el órgano de control y gestión para mantenimientos de niveles I y II en las bases donde se encuentran los subcomandos y para coordinar mantenimientos de niveles III y IV con las direcciones técnica, así también llevará el control de los mantenimientos de las unidades asignadas a cada subcomando.

A continuación, ilustramos una propuesta de la estructura organizacional de cómo deberían emplearse los subcomandos:



**Figura 31.** Propuesta de orgánico para los Subcomandos de Guardacostas.

El departamento de logística a parte ser un órgano coordinador con las bases navales donde se encuentren establecidos los subcomandos y llevar un seguimiento más pormenorizado de los mantenimientos y repuestos requeridos por las unidades

guardacostas; logística será responsable también de los mantenimientos de la infraestructura donde se desenvuelve el área administrativa, así también el transporte terrestre para movilización de personal, llevara el control de inventarios tanto de activos fijos como de bodegas tantos de repuestos para las unidades y coordinará con las UCP de las bases los procesos de compra de bienes y servicios requeridos por los subcomandos.

En el orgánico propuesto también se considera un subcomando (Anexo B) en la región Insular; su creación se justifica debido a nuestras tareas en los espacios marítimos jurisdiccionales como se ha mencionado en los capítulos II sobre los antecedentes del problema; para este subcomando se ha considerado una EOD, debido a su lugar de instalación que es en la Isla Baltra.

### **5.1.3 Unidades Financieras para los Subcomandos de Guardacostas.**

La independencia financiera, facilita la agilidad en los procesos de adquisición, sin embargo esto debe de ir de la mano con una asignación de recursos acorde a las necesidades que requieren las unidades y la infraestructura administrativa para su normal funcionamiento, los subcomandos deben contar con una infraestructura capaz de llevar el control preventivo y realizar los mantenimientos que requieran.

Las Unidades Administrativas y Financieras de la Armada del Ecuador, según los manuales de organización de los Repartos Navales que tienen esta área dentro de su organización, tienen como función básica administrar los procesos financieros de presupuesto, adquisiciones, contabilidad y pagaduría, para facilitar la gestión logística a través de cuatro componentes básicos, entre los que se destaca el abastecimiento de recursos como la base de las tres restantes: infraestructura, mantenimiento y transporte, que en conjunto conforman la esencia de las actividades logísticas.

A través de la gestión logística, las unidades de la Armada del Ecuador pueden contribuir al direccionamiento estratégico, que a su vez debe garantizar el cumplimiento de los planes seguridad de los espacios marítimos jurisdiccionales, desarrollando las capacidades del personal y de los equipos principales y de apoyo que se necesitan para satisfacer la demanda de la ciudadanía.

Las unidades financieras de cada subcomando, serían las Bases Navales donde se encuentren establecidos los subcomandos, debido a que son repartos debidamente estructurados y cuentan con infraestructura financiera necesaria, además ya tienen estructurado el portal de compras pública, esto agilizaría los procesos financieros que son de gran importancia para el apoyo a las operaciones que realizan las unidades guardacostas, de modo que su gestión tiene un impacto directo en la elaboración del Plan Operativo Anual (POA), además se convierten en entes de control de la ejecución presupuestaria en coordinación con la Unidad de Compras Públicas (UCP) de cada Reparto Naval.

Las Bases Navales como unidades financieras propuesta para cada Subcomando de Guardacostas, tal como lo estipula la doctrina logística y el estudio realizado por la Dirección General de Finanzas; COGUAR solicitará la asignación de personal militar y civil a la Dirección de la Talento Humano en caso de ser necesario como delegados de los subcomandos en caso se requiera y tendrán que cumplir las funciones antes indicadas, para mantener el disponible suficiente que permita la operación eficiente del Reparto Naval en referencia, de modo que se garantice el cumplimiento de los Planes de Defensa y de Seguridad Integral.

Para el caso del Subcomando Insular propuesto y controlado por COGUAR, deberá manejar su propia unidad financiera y portal de compras debido a la ubicación geográfica donde se establecería, llevará los procesos de adquisiciones cuando el sistema avise que el stock de recursos llegó al nivel de mínimo de seguridad, para minimizar el riesgo de quedarse sin materiales e insumos, lo que incidirá de manera positiva en el desempeño de las operaciones de control marítimo y protección de la ciudadanía en los espacios acuáticos.

#### **5.1.4 Posibles estrategias de la Armada para fortalecer la logística naval y el Subcomando Insular como instrumento de oceanopolítica en las islas Galápagos.**

Una vez que hemos analizado los diversos factores que inciden en el desarrollo adecuado de una logística que garantice la sostenibilidad de las unidades guardacostas que van a brindar seguridad y presencia en toda la cobertura geográfica

que comprende el espacio marítimo, que incluye el Mar Territorial, Zona Contigua (ZC) y Zona Económica Exclusiva (ZEE), su espacio aéreo, el lecho y subsuelo marino de una extensión de 1'111.818 Km<sup>2</sup> aproximadamente; y el espacio ribereño fluvial con sus aguas interiores, esteros, redes fluviales navegables en donde exista actividad humana y que garantice preservar la fauna y los recursos vivos y no vivos, es necesario adoptar estrategias que contribuyan a la optimización de los recursos y aprovechar las bondades de infraestructura y recursos que las entidades del Estado puedan aportar para fortalecer la presencia naval y la seguridad en este lugar estratégico denominado el portaaviones Galápagos.

La islas Galápagos deben ser consideradas no solamente como un sitio constituido como patrimonio cultural de la humanidad y un atractivo turístico, sino también como un sitio estratégico para el control y la seguridad integral en la nueva frontera marítima; en el pasado fue considerada una estrategia de avanzada para la vigilancia, seguridad e interceptación de comunicaciones por parte de una fuerza extranjera para defender sus intereses ajenos a los nuestros durante la segunda guerra mundial, es necesario hoy más que nunca la Armada incrementa su presencia con unidades navales adecuadas y con capacidad de interceptación.

Es necesario fortalecer y restaurar las relaciones con las entidades públicas a fin de aprovechar en forma conjunta los proyectos que con la limitada asignación de recursos el Estado aprueba, tal es el caso que existe un proyecto liderado por el Municipio de Galápagos para la construcción de un muelle de pasajeros en San Cristóbal que sería de gran beneficio no solamente para embarque y desembarque de turistas, pescadores o víveres secos provenientes del continente, sino que serviría para mejorar el apoyo logístico a las unidades navales que hacen presencia en el archipiélago.



**Figura 32.** Zona Portuaria del Malecón Charles Darwin.

Fuente (DIGLOG, Manual de Organización de la Dirección General de Logística, 2016)



**Figura 33.** Muelle de cabotaje.

Fuente: (DIGLOG, Manual de Organización de la Dirección General de Logística, 2016).



Fuente: Google Earth.

Figura No.22 Nuevo Muelle de Pasajeros – Ex Muelle de carga/descarga de víveres.

**Figura 34** Nuevo muelle de pasajeros-ex muelle de carga/descarga de víveres.  
Fuente: (DIGLOG, Manual de Organización de la Dirección General de Logística, 2016)

También es necesario pensar en un plan agresivo de socialización estratégica, dirigido hacia todo el gremio político con la finalidad de concientizar el nuevo horizonte marítimo que tiene nuestro país, haciéndolos participar en las actividades que realiza la Armada, en todos los campos, en el cultural, de investigación en el mar, operaciones internacionales como los cruceros de instrucción en el Buque Escuela Guayas, a fin de que conozcan profundamente el compromiso que tiene nuestra institución con el País; hacerles conocer la importancia que tienen las operaciones conjuntas como Unitas, Rimpac, etc donde el Ecuador ha sido el gran ausente en los últimos años y la importancia que tienen este tipo de operaciones en el mar para fomentar la seguridad en la región, realizar apoyos mutuos ante las amenazas que puedan presentarse y fortalecer la paz; es urgente un cambio de estrategias para concientizar a la parte política, la importancia que tiene para el país el invertir en seguridad.

Es necesario nacionalizar primero casa adentro la conciencia marítima, todo el personal militar debe conocer profundamente y luego fomentarlo en el pueblo ecuatoriano, en sus actividades diarias que están relacionadas con el contacto de la población; también es necesario hacer coordinaciones con el Ministerio de Educación, Secretaría Nacional de Comunicaciones, medios televisivos, radio, prensa escrita, redes sociales para que la socialización llegue a escuelas, colegios, universidades, centros de capacitación, empresas públicas y privadas sobre la importancia que tiene el mar para el Ecuador.

#### **5.1.5 Propuesta de creación de un Subcomando Insular en las Islas Galápagos.**

Dentro de las múltiples tareas que realiza COGUAR, por medio de los Subcomandos de Guardacostas y unidades subordinadas, cumplirá tareas de Autoridad Marítima y de Policía Marítima en sus áreas de vigilancia y control, salvaguardando la vida humana en el mar, el combate a las actividades ilícitas, el control de las actividades marítimas, la prevención y apoyo a las acciones de contingencia a la contaminación marino-costera, mediante la implementación de medidas y acciones preventivas y operativas en los tiempos 1 (Presencia), 2 (Reacción) y 3 (Operaciones Especiales), (DIRNEA, 2015, págs. 49-50).

Las áreas de responsabilidad a su cargo tanto en el área especialmente sensible como en el área de seguridad marítima, serán combatidas las amenazas de pesca que pudieran presentarse en lo que refiere a la pesca ilícita principalmente en la zona de la reserva marina de Galápagos, el tráfico de estupefacientes, delincuencia común, contaminación marino costera, etc; este tipo de amenazas hoy se han tornado comunes y continuas en el área insular.

En lo que respecta al control correspondiente al área seguridad, tanto la Marítima Insular como la Especialmente Sensible, es necesario considerar la asignación de unidades tipo PGO y PGM; así también será de gran importancia la participación de las unidades tipo Albatros, asignadas a las Capitanías y retenes en las aguas interiores y el apoyo de aeronaves de exploración aeromarítima tripulada, con capacidad de retransmisión de voz y datos hasta una distancia de 200 millas náuticas.

Otro elemento de gran importancia será la presencia de unidades de la Escuadra Naval, destinados al patrullaje de la Zona Económica Exclusiva (ZEE) por

sus capacidades de detección y cobertura de sus sensores; las unidades de la Escuadra Naval, estaría bajo la subordinación militar del DIRGIN y coordinará las operaciones con el SUBINS.

La creación del subcomando Insular, brindará ventajas muy importantes que irán en beneficio del Estado, el pueblo de Galápagos, las entidades acantonadas en la región insular y la Armada, entre las de mayor incidencia podemos indicar que la existencia de un centro de mando responsable, permitirá planificar y conducir las operaciones navales en su área de jurisdicción; la conexión entre la parte operativa y el comando materializado en la DIRGIN, permitirá la recuperación de espacio de la Armada en la región Insular.

Otra ventaja importante es la implementación de la infraestructura y sostenimiento logístico a las unidades que operan en su área de responsabilidad y el fortalecimiento de la relación con la población civil en la región insular; es importante resaltar que estas actividades van a fortalecer la presencia naval en la región Insular.

Las facilidades portuarias que existen en isla de Baltra y pertenecen a la Armada, brindaran el apoyo requerido al nuevo Subcomando Insular. A continuación se describe cómo actuarían las unidades navales en los espacios marítimos jurisdiccionales:

#### AGUAS INTERIORES:

- Actuarán las unidades de las Capitanías de Puerto, y el Helicóptero de COAVNA asignado a DIRGIN.

#### MAR TERRITORIAL Y ZONA CONTIGUA:

- Actuarán las Unidades asignadas al Subcomando de Guardacostas.
- Cuando se efectúen Operaciones Especiales, actuarán también unidades del Comando de Guardacostas.
- Aviones de EAM, Helicóptero asignado a DIRGIN.

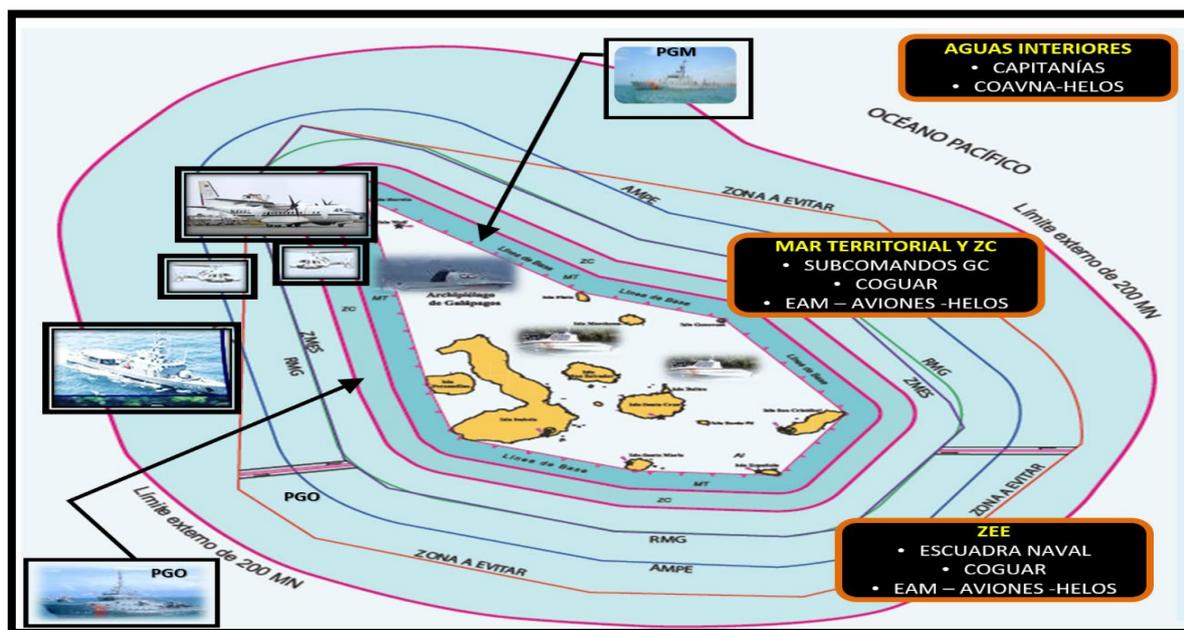
#### ZONA ECONÓMICA EXCLUSIVA:

- Actuarán unidades de la Escuadra Naval con Helicóptero Embarcado.
- Unidades de COGUAR en Operaciones Especiales
- Aviones de EAM y Helicóptero asignado a DIRGIN.

La creación del Subcomando Insular debe brindar una atención especial por sus características y tipo de actividad marítima que se desarrolla a la Reserva Marina de Galápagos y la Zona Marina Especialmente Sensible.

**Figura 35.**

Concepto de las operaciones con los medios asignados a DIRGIN-SUBINS y Capitanías.



Fuente: (DIRNEA, 2012)

### 5.1.5.1 Cuadro de unidades navales requeridas para cumplir con el concepto operacional del SUBINS.

**Tabla 25.**

*Cuadro de necesidades de medios requeridos.*

REPARTO DE ORIGEN	UNIDAD	CANTIDAD	ÁREA
CODESC	FRAGATA/CORBETA	02	ZEE
CODESC	BUQUE AUXILIAR	01	ZEE
COAVNA	HELO BELL 430 (DIRGIN)	01	AI/MT/ZC/ZEE
	AVION EAM	03	ZEE
	HELO BELL 206 (EMBARCADO)	01	ZEE
COGUAR	PGO	01	MT/ZC
	PGM	01	MT/ZC
CAPITANIAS	ALBATROS 1100	10	AI
	CHILENAS	10	AI
	ALCATRAZ	10	AI

Las unidades que se han considerado, obedecen al Plan de Seguridad Integral de los espacios acuáticos jurisdiccionales; la Armada con la finalidad de brindar una seguridad eficiente y efectuar un control tanto en la Zona Económica Exclusiva, el Mar Territorial y Zona Contigua en la presente propuesta se ha considerado la participación de unidades de superficie de la Comandancia de Escuadra (CODESC), los justificativos y su estructura organizacional se encuentran descritos en el Anexo-B, donde se describe una propuesta de creación para el Subcomando Insular.

## **CAPÍTULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1 Conclusiones**

- a. El Sostenimiento Logístico de los Subcomandos de Guardacostas durante los últimos tres años, en lo concerniente a la aplicación de los Elementos Funcionales Logísticos, impide brindar un soporte eficiente y adecuado a los subcomandos, debido a la falta de Unidades Financieras que brinden independencia en los procesos de adquisición de bienes o servicios, existiendo en la actualidad retrasos al proceso, siendo el proceso de mantenimiento y recursos deficiente.
- b. El cumplimiento de operaciones y asignaciones presupuestarias, donde se destaca en primer lugar una permanencia efectiva y vigilancia marítima en la ZEE, una protección limitada a las zonas pesqueras, con una asignación presupuestaria reducida, limita el cumplimiento expresado en los Planes de Seguridad Integral de los Espacios Acuáticos Jurisdiccionales durante los tres últimos años.
- c. El establecimiento de los elementos que caracterizan el sostenimiento logístico en los Subcomandos de Guardacostas, a partir de los posibles escenarios ya establecidos, entre los que se citó la creación de un Subcomando de Guardacostas en la región Insular, así como el fortalecimiento logístico, adecuándolas a la doctrina de logística naval de la Armada para brindar el sostenimiento a los Subcomandos Norte, Centro y Sur en el cumplimiento de las operaciones, facilitará la operatividad de las unidades guardacostas por mayores períodos de tiempo en el control de los espacios marítimos jurisdiccionales y puedan cumplir con lo dispuesto en los Planes de Seguridad Integral.
- d. La elaboración del plan fortalecimiento para el Sostenimiento Logístico de los Subcomandos de Guardacostas, permitirá el cumplimiento de los Planes Seguridad Integral, que incluye la creación de un Subcomando de

Guardacostas Insular en Baltra, la recuperación o renovación de unidades, incrementar el presupuesto de los Subcomandos acordes a la realidad.

- e. La aplicación de estrategias que viabilicen una socialización profunda hacia el gremio político y al pueblo ecuatoriano, que el Ecuador no solamente es un país que está en la mitad del mundo, sino que también cuenta con un amplio territorio marítimo, constituido por los espacios marítimos del continente y de las islas Galápagos, con una riqueza considerable en recursos vivos y no vivos; permitirá cambiar el pensamiento de los ecuatorianos que actualmente tienen un pensamiento continental y una escasa conciencia marítima, ampliando su visión de gestión hacia el mar y modificando su pensamiento de que nuestro territorio marítimo es pequeño.

## **6.2 Recomendaciones**

- a. Presentar esta propuesta al Alto Mando Naval, con el objetivo de que se considere en coordinación con la Dirección General de Finanzas la implementación de la entidad operativa desconcentrada (EOD) en el Subcomando de Guardacostas Insular.
- b. Mejorar el control del indicador inherente a la Ejecución Presupuestaria, a través de la capacitación del personal nuevo que vaya a formar parte de las unidades financieras de las bases navales como delegados de los Subcomandos de Guardacostas, de modo que en la ejecución se pueda cumplir a cabalidad con lo dispuesto en los Planes de Defensa y Seguridad Integral de los Espacios Acuáticos Jurisdiccionales.
- c. Realizar una agenda de trabajo, donde participen los repartos involucrados previo a una presentación estratégica ante el poder político para conseguir el presupuesto necesario y aprovechar las obras de infraestructura que se están realizando, para el fortalecimiento logístico de los Subcomandos de Guardacostas continental e insular.

## BIBLIOGRAFÍA

- ABC, D. D. (2017). <https://www.definicionabc.com>. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/general/amenaza.php>
- Acosta, A. (24 de Julio de 2017). *Plan V*. Recuperado el 29 de Octubre de 2017, de La deuda externa contrataca: <http://www.planv.com.ec/historias/sociedad/la-deuda-eterna-contrataca>
- Aguinaga, J. Z. (2009). *Introducción al Derecho Marítimo Ecuatoriano*. Guayaquil: Edilex S.A.
- Alba, J. S. (1993). Logística General y Naval Operativa. En J. S. Alba, *Logística General y NAval Operativa* (págs. 8, 70-85). AGUENA.
- Angulo, S. (Abril de 25 de 2017). *El Comercio*. Recuperado el 27 de Octubre de 2017, de Actualidad: <http://www.elcomercio.com/actualidad/deudapublica-ministeriodefinanzas-pib-bce-economia.html>
- Armada del Ecuador. (8 de marzo de 2016). *Armada del Ecuador*. Obtenido de <http://www.armada.mil.ec/memoria-grafica-de-la-aprobacion-del-convenio-de-delimitacion-maritima-entre-la-republica-del-ecuador-y-la-republica-de-costarica-en-la-sesion-373-de-la-asamblea-nacional-de-ecuador/>
- Asamblea del Ecuador. (2013). <http://www.derecho-ambiental.org>. Obtenido de [http://www.derecho-ambiental.org/Derecho/Legislacion/Constitucion\\_Asamblea\\_Ecuador\\_4.html](http://www.derecho-ambiental.org/Derecho/Legislacion/Constitucion_Asamblea_Ecuador_4.html)
- Asamblea Nacional. (2010). *COOTAD*. Quito: Asamblea Nacional.
- CANTABRIA, I. (2017). <http://www.ihcantabria.com>. Obtenido de <http://www.ihcantabria.com/es/investigacion/ecosistemas-litorales/item/404-recursos-marinos>
- CC.FF.AA. (26 de ENERO de 2016). Manual de Palnificación por Capacidades. QUITO, ECUADOR: CC.FF.AA.
- COGMAR. (2012). Directiva COGMAR-LOG-005. *Directiva general permanente sobre el mantenimiento planificado*. Quito, Pichincha, Ecuador: COGMAR.
- Cogmar. (2013). *Plan de Seguridad Integral y Protección de los espacios acuáticos*. Quito.
- COGUAR. (2017). *Manual de Organización*. Guayaquil: Armada del Ecuador.

- Comercio, E. (1 de enero de 2015). *El Comercio*. Obtenido de [www.elcomercio.com/deuda/ecuador](http://www.elcomercio.com/deuda/ecuador)
- CONVEMAR. (2013). <http://www.un.org>. Obtenido de [http://www.un.org/depts/los/convention\\_agreements/convention\\_overview\\_convention.htm](http://www.un.org/depts/los/convention_agreements/convention_overview_convention.htm)
- Crespo, M. d. (Julio de 2015). *Universidad Andina Simón Bolívar*. Recuperado el 29 de Octubre de 2017, de Evolución de la deuda Pública contraída por el Estado Ecuatoriano en el presente Siglo:  
[https://www.academia.edu/19806514/Evoluci%C3%B3n\\_de\\_la\\_Deuda\\_P%C3%ABlica\\_Externa\\_contra%C3%ADda\\_por\\_el\\_Estado\\_Ecuatoriano\\_en\\_el\\_Presente\\_Siglo](https://www.academia.edu/19806514/Evoluci%C3%B3n_de_la_Deuda_P%C3%ABlica_Externa_contra%C3%ADda_por_el_Estado_Ecuatoriano_en_el_Presente_Siglo)
- DIGLOG. (2016). *Manual de Organización de la Dirección General de Logística*. Guayaquil: Armada del Ecuador.
- DIGLOG. (2016). *Manual de Organización de la Dirección General de Logística*. Guayaquil: Armada del Ecuador.
- DIRNEA. (2012). *INFORME PARA LA CREACIÓN DE LOS SUBCOMANDOS DE GUARDACOSTAS*. GUAYAQUIL: ARMADA DEL ECUADOR.
- DIRNEA. (2015). Concepto Operacional de Empleo de Unidades Guardacostas y Capitanías. Ecuador: DIRNEA.
- DNPG. (7 de enero de 2016). Control y Vigilancia de la reserva marina de Galápagos.
- Ecuador, A. d. (2012). *Directrices Institucionales*. Quito: Armada del Ecuador.
- Ecuador, P. d. (2015). *Decreto Ejecutivo N. 723*. Quito.
- El Universo. (18 de Octubre de 2017). *Diario El Universo*. Recuperado el 29 de Octubre de 2017, de Ecuador coloca \$ 2.500 millones y se endeuda con bonos y reserva de oro:  
<http://www.eluniverso.com/noticias/2017/10/18/nota/6437035/ecuador-emitira-deuda-dolares-10-anos-segun-ifr>
- El Universo. (23 de Mayo de 2017). *El Universo.com*. Recuperado el 27 de Octubre de 2017, de noticias:  
<http://www.eluniverso.com/noticias/2017/05/23/nota/6196381/269789-millones-subio-deuda-decada-ganada>

- Escobar, E. (9 de ABRIL de 2015). <https://marequinoccial.wordpress.com>. Obtenido de <https://marequinoccial.wordpress.com/2015/04/09/roles-de-autoridad-maritima-y-policia-maritima-bajo-la-responsabilidad-del-ministerio-de-defensa-a-traves-de-la-armada-del-ecuador-aplicacion-de-los-decretos-ejecutivos-1111-del-2008-y-1087-del-2012/>
- ESIGEF. (2017). Asignación presupuestaria .
- Galápagos, P. n. (2016). <http://www.galapagos.gob.ec>. Obtenido de <http://www.galapagos.gob.ec>: <http://www.galapagos.gob.ec/areas-protegidas-3/>
- GÓMEZ, C.-E. H. (MAYO de 2015). LA OCEANOPOLÍTICA ECUATORIANA. GUAYAQUIL, GUAYAS, ECUADOR: ACADEMIA DE GUERRA NAVAL.
- Hein, J. (Mayo de 2012). Prospects for Rare Earth Elements from Marine Minerals. Kingston, Jamaica: International Seabed Authority.
- INOCAR. (2011). *Derrotero cap IV*. GUAYAQUIL: INOCAR.
- Inocar. (2015). *Territorio Marítimo Nacional*. Academia de Guerra Naval, Guayaquil.
- INOCAR. (Marzo de 2016). <https://www.inocar.mil.ec>. Obtenido de <https://www.inocar.mil.ec/web/index.php/comunicamos/554-buque-orion-realiza-levantamiento-hidrografico-en-el-fondo-del-mar-ecuadoriano>
- Latorre, O. (2005). *La Armada en Galápagos*. Obtenido de <https://armadagalapagos.wordpress.com>: <https://armadagalapagos.wordpress.com/tag/alomia/>
- MACKINDER, H. J. (1942). *DEMOCRATIC IDEALS AND REALITY*. NEW YORK: Henry Holt & Co.
- Marítimo, D. (17 de Noviembre de 2011). *Just another WordPress.com.site*. Obtenido de <https://derechomaritimo.wordpress.com/2011/11/17/nodulos-polimetalicos-o-nodulos-de-magnesio/>
- MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES. (2012). *INSTRUMENTO DE ADHESION A LA CONVEMAR*. Quito: MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES.
- Mundial, B. (2015). Panorama económico de la deuda externa e interna del Ecuador período 2000-2016. *Revista Publicando*, 431-447.
- Proaño, H. G. (2015). La Oceanopolítica Ecuatoriana. *AGUENA*, 8.

- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (2017). <http://dle.rae.es>. Obtenido de <http://dle.rae.es/?w=diccionario>
- Redacción Negocios. (28 de Septiembre de 2017). El Comercio; Actualidad. *Definición de la Deuda Pública*. Quito: <http://www.elcomercio.com/actualidad/definicion-deuda-publica-economia-ecuador.html>.
- República, P. d. (15 de junio de 2009). Decreto 1784 . Quito.
- Rivadeneira y Buitrón. (2017). Panorama económico de la deuda externa e interna del Ecuador periodo 2000-2016. *Revista Publicando*, 4 No 10. (2). 2017, 431-447.
- Rueda, J. O. (6 de Enero de 2017). <https://lahora.com.ec>. Obtenido de [https://lahora.com.ec: https://lahora.com.ec/noticia/1102017824/las-islas-galc3a1pagos-en-la-segunda-guerra-mundial](https://lahora.com.ec:https://lahora.com.ec/noticia/1102017824/las-islas-galc3a1pagos-en-la-segunda-guerra-mundial)
- SEGURIDAD, M. C. (2011). Plan Nacional de Seguridad Integral. Quito, Pichincha, Ecuador.
- U., M. R. (15 de ABRIL de 2011). <https://geopoliticaxxi.wordpress.com>. Obtenido de <https://geopoliticaxxi.wordpress.com/2011/04/15/fundamentos-para-la-oceanopolitica/>
- Unidas, N. (1982). *Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar*. Montego Bay.
- Unidas, O. d. (30 de Abril de 1982). *Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar*. New York, Estados Unidos de Norteamérica.
- Urrutia, P. (1999). *El Control del mar en el siglo XXI. Sus características tradicionales y su posible evolución*. Obtenido de Revista de Marina Chile: <http://revistamarina.cl/revistas/1999/5/urritia.pdf>
- ZUMÁRRAGA, A. P. (2012). *Estudio del Derecho Marítimo Ecuatoriano*. Guayaquil: Edilex S.A.