

ARMADA DEL ECUADOR  
ACADEMIA DE GUERRA NAVAL  
Guayaquil  
-o-



PLAN DE DESARROLLO NAVAL 2042 DE LA ARMADA DE COLOMBIA  
ANÁLISIS INTERNO

Recomendada por:  
**CPFG-EM Victor Masson Fiallos**  
Oficial de Enlace de la Armada del Ecuador en el Centro Internacional de  
Investigación y Análisis Contra el Narcotráfico Marítimo

*Descargo: Las opiniones expresadas en este documento son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no necesariamente representan la opinión de la Academia de Guerra Naval o la Armada del Ecuador.*

2023

**Análisis Interno del Plan de Desarrollo Naval 2042 de la Armada de Colombia**

*Capitán de Fragata EM Víctor Masson Fiallos,  
Oficial de Enlace de la Armada del Ecuador en el Centro Internacional de  
Investigación y Análisis Contra el Narcotráfico Marítimo, CMCON.*

El señor Presidente de la República de Colombia anunció que, la construcción del buque ARC Simón Bolívar por parte de la Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval Marítima y Fluvial (Cotecmar) y el inicio de operación de mencionada plataforma de investigación “*dará paso a un esfuerzo mayor, una fragata que ya está aprobada en nuestros planes y en nuestro presupuesto, y que será muchísimo más compleja de realizar que el buque que tenemos aquí, al frente, por la cantidad de sistemas que hay que desarrollar para que pueda ser un elemento estratégico en el control de los mares*”, durante la ceremonia de inicio de operaciones del ARC Simón Bolívar, que se realizó en la Base Naval Simón Bolívar, el 15 de diciembre de 2022.

En ese contexto, agregó, “*será la entrada a las ligas mayores de la industria naval del mundo que se realizará desde Cotecmar*”, con tecnología y mano de obra colombiana, la Armada Nacional “*contribuirá, quizás, al desarrollo de la mayor industria naval de América Latina*”.

Las declaraciones antes citadas evidencian la importancia del *Plan de Desarrollo Naval 2042 de la Armada de Colombia*, que, en el Análisis Interno (Páginas 33 a 67) realizó una descripción del desarrollo de la planeación naval, las operaciones navales, la logística naval, la gestión de personal, la visión de la Comisión Colombiana del Océano, Dirección General Marítima y de Cotecmar.

En dicha lectura, se destaca el Plan de construcción y optimización naval (PROCYON) que estaría diseñado para preservar las capacidades estratégicas de la Armada para el cumplimiento de su misión constitucional mediante un plan para la construcción y adquisición de las plataformas de superficie, a través del Programa Plataforma Estratégica de Superficie (PES) y el Programa Plataforma Estratégica para el Desarrollo Tecnológico y Estratégico Submarino (PLOTEOS).



# PLAN DE DESARROLLO NAVAL 2042

**Almirante**

Gabriel Alfonso Pérez Garcés  
Comandante Armada Nacional

**Vicealmirante**

Andrés Vásquez Villegas  
Segundo Comandante y Jefe de Estado Mayor Naval

**Vicealmirante**

José Ricardo Hurtado Chacón  
Jefe de Estado Mayor Naval de Operaciones

**Vicealmirante**

José Joaquín Amezcuita García  
Jefe de Estado Mayor Naval de Apoyo a la Fuerza

**Mayor General**

Ricardo Humberto Perico Pinto  
Inspector General Armada Nacional

**Vicealmirante**

Camilo Hernando Gómez Becerra  
Jefe de Planeación Naval

**Contralmirante**

John Fabio Giraldo Gallo  
Jefe de Estado Mayor de Personal

**ELABORACIÓN Y EDICIÓN EDITORIAL****JEFATURA DE PLANEACIÓN NAVAL  
DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA**

CN Alejandro Chaparro Ortiz	Director Planeación Estratégica
CF Wilberth Roa Wilches	
CC Adriana Torres Castañeda	
TN Medellín Herrera Luis Andrés	

**GRUPO DE ANÁLISIS POLÍTICO ESTRATÉGICO NAVAL GRAPEN V**

CN Denise Yanira Barrios Romero	Jefatura Jurídica
CN Fernando Antonio Díaz Flórez	Jefatura de Operaciones Navales
CN Milton Gonzalez Fúquene	Jefatura Integral de Educación Naval
CN José Manuel Gómez Torres	Jefatura de Planeación Naval
CN Andrés Francisco Avella Agamez	Jefatura de Desarrollo Humano
CN Luis Javier Serrano Tamayo	Jefatura Integral de Educación Naval
CN Juan Pablo Pinilla Acosta	Oficina Asesora Permanente Comando Armada
CN Edwin Parada Cabrera	Jefatura Operaciones Navales
CF Cristian Salazar España	Jefatura de Material
CF Jose Jairo Estrada Daza	Jefatura de Inteligencia Naval
CF Oliver Segura Franco	Dirección de Asuntos Internacionales
CF Pablo Palacios Cruz	Jefatura Operaciones Navales
CF Alejandro Enrique Asela Rosas	Oficina Asesora Permanente Comando Armada
CF Gerardo Sanabria Gaitán	Jefatura de Planeación Naval
TC Gustavo Paternina Vásquez	Comando Infantería de Marina
CF Rubén Rodríguez Pineda	Cotecmar
CC Cesar Grisales López	Dirección General Marítima
MY Johann Guzmán Guzmán	Comando Infantería de Marina
CC Alejandro Restrepo Parra	Dirección de Asuntos Marítimos y Fluviales
CC Paula Ruiz Ortiz	Dirección de Asuntos Internacionales
TN Fabián Márquez Serrano	Jefatura de Acción Integral y Desarrollo
CT Joan Tafur Ochoa	Jefatura Integral de Educación Naval

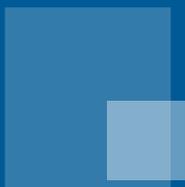
Corrección de Estilo - Manfred Acero Gómez  
Diseño y Diagramación - Carlos Alberto Torres

ISBN 978-958-52603-3-7  
Segunda Edición  
Bogotá - Colombia  
2021

# CONTENIDO

Lista de Tablas y figuras.....	9
Presentación.....	11
Introducción.....	15
1. Diagnóstico.....	17
1.1. Análisis externo.....	18
1.1.1. Político.....	18
1.1.2. Económico.....	19
1.1.3. Social.....	20
1.1.4. Tecnológico.....	22
1.1.5. Ambiental.....	24
1.1.6. Legal.....	24
1.1.7. Naval militar.....	25
1.1.8. Marítimo.....	29
1.1.9. Documento CONPES "Colombia Potencia Bioceánica Sostenible 2030".....	33
1.2. Análisis interno.....	33
1.2.1. Planeación naval.....	33
1.2.2. Operaciones navales.....	48
1.2.3. Logística Naval.....	56
1.2.4. Personal.....	59
1.2.5. Comisión Colombiana del Océano.....	65
1.2.6. Dirección General Marítima.....	66
1.2.7. Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Marítima y Fluvial (Cotecmar).....	66
2. Tendencias mundiales.....	68
2.1. Océanos.....	69
2.2. Transporte marítimo.....	69
2.3. Demografía y población mundial.....	71
2.4. Crecimiento económico mundial.....	72
2.5. Tecnologías.....	73
2.5.1. Inteligencia artificial.....	73
2.5.2. Big data.....	73
2.5.3. Blockchain.....	73
2.5.4. Internet de las cosas.....	74
2.5.5. Micro y nanosatélites.....	74
2.5.6. Neurotecnología.....	74
2.5.7. Materiales avanzados.....	76
2.5.8. La manufactura aditiva o impresión 3D.....	76
2.6. Energía y ambiente.....	76
2.7. Cambio climático en el ámbito marítimo.....	77
2.8. Buques autónomos.....	80
2.9. Automatización y puertos inteligentes.....	82
2.10. Pobreza.....	82
3. Grupos de valor.....	83
4. Escenario de la Armada Nacional al 2042.....	86

5. Direccionamiento estratégico de la Armada Nacional.....	89
5.1. Modelo de planeación.....	90
5.2. Misión de la Armada Nacional.....	91
5.3. Visión de la Armada Nacional.....	91
5.4. Objetivos estratégicos de largo plazo.....	91
5.5. Estrategias.....	93
5.5.1. Estrategia 1. Defensa y seguridad.....	93
5.5.2. Estrategia 2. Intereses marítimos y fluviales.....	96
5.5.3. Estrategia 3. Alianzas.....	98
5.5.4. Estrategia 4. Recursos del sector Defensa.....	99
5.5.5. Estrategia 5. Desarrollo tecnológico.....	102
5.5.6. Estrategia 6. Capacidades.....	103
6. Vigía de la Estrategia.....	109
7. Roles y funciones de la Armada Nacional.....	111
7.1. Roles de la Armada Nacional.....	112
7.1.1. Disuasión y defensa naval.....	113
7.1.2. Gestión de tensión y crisis.....	114
7.1.3. Seguridad integral marítima.....	114
7.1.4. Seguridad integral fluvial.....	115
7.1.5. Proyección exterior.....	115
7.1.6. Asistencia y cooperación.....	115
7.2. Funciones institucionales operacionales de la Armada Nacional.....	116
7.2.1. Control del mar.....	117
7.2.2. Control de ríos fronterizos.....	117
7.2.3. Proyección del poder naval.....	117
7.2.4. Seguridad integral marítima y fluvial.....	118
7.2.5. Apoyo a la acción unificada del Estado.....	118
7.2.6. Diplomacia naval.....	118
7.2.7. Seguridad cooperativa.....	119
7.2.8. Asistencia humanitaria.....	119
7.2.9. Presencia naval.....	119
7.2.10. Relación gráfica de roles y funciones.....	120
8. Estructura de Fuerza de la Armada Nacional.....	121
8.1. Personal.....	122
8.2. Unidades Operativas Mayores.....	123
8.3. Componente Naval.....	123
8.4. Componentes de Guardacostas.....	124
8.5. Componente de Infantería de Marina.....	125
8.6. Inteligencia Naval.....	125
8.7. Logística Naval.....	125
8.8. Educación Naval.....	126
8.9. Sanidad Naval.....	126
8.10. Buques de investigación científica.....	126



## 1.2. ANÁLISIS INTERNO

### 1.2.1. Planeación naval

El Plan Estratégico Naval 2007-2010 (2007), estableció que “la Armada Nacional desarrolla sus actividades en cumplimiento de una estrategia que se da en cinco grandes lados que conforman un sistema denominado pentágono estratégico naval, el cual se constituye en la carta de navegación sobre la cual permanentemente actualiza su derrotero en concordancia con los acontecimientos que suceden y que demandan de la institución el estar preparada, con una disposición permanente que le permitan desplegar toda su capacidad con elevados niveles de dinamismo y de flexibilidad para adaptarse a múltiples escenarios y situaciones en el cumplimiento de su misión” (p. 20).

Dentro del proceso de actualización, en los años 2011 y 2017, se ajusta el nombre denominándolo Pentágono Naval (figura 1) y de acuerdo con el diagnóstico del presente documento, se redefine con un enfoque orientado en los lados del pentágono naval, el cual tiene de base el lado de “Defensa y seguridad”, como fundamento de la existencia de la Armada y el que da sentido a los lados restantes como se muestra a continuación:

Figura 1. Pentágono Naval



Fuente. Oficina Asesora Permanente Comando Armada, 2019

**Lado de defensa y seguridad nacional.** Tiene como objetivo la disuasión estratégica, la gestión de la defensa de la soberanía, la independencia y la integridad territorial, así como del orden constitucional.

**Lado de seguridad integral marítima y fluvial.** Tiene como propósito la protección de la vida humana y la seguridad de las embarcaciones en las aguas jurisdiccionales colombianas, así como la protección y preservación de los espacios y los intereses marítimos y fluviales de la nación.

**Lado de seguridad ambiental.** Tiene que ver con la protección de los mares y ríos, la prevención de la contaminación, así como el combate del tráfico ilícito de especies, el control estricto de la explotación irracional de recursos que afecta el medio ambiente y la protección de las especies en peligro de extinción o sobre las cuales existen vedas.

**Lado de contribución al desarrollo integral del país.** Se establece para promover los beneficios del aprovechamiento del mar y los ríos para el progreso del país. Así mismo busca contribuir en la generación de escenarios que favorezcan la inserción de la cultura marítima y fluvial en el quehacer nacional, impulsando la sostenibilidad, el desarrollo integral, la competitividad de los mares y ríos, y el desarrollo de los intereses marítimos y fluviales nacionales.

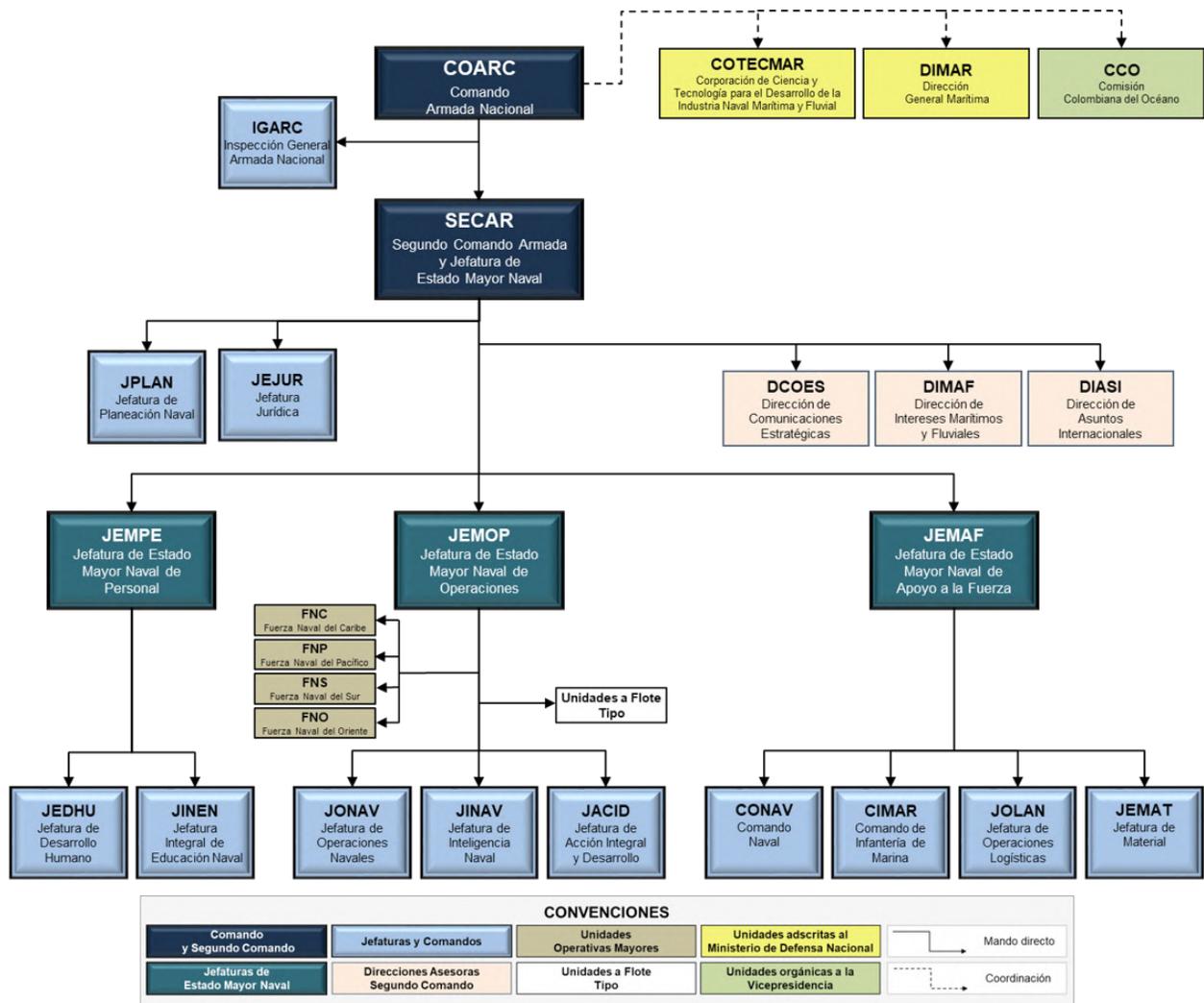


**Lado de proyección internacional.** Tiene como finalidad proteger y proyectar los intereses nacionales en apoyo a la diplomacia del Estado, fortaleciendo los vínculos con países de la región o aliados estratégicos, contribuyendo en la acción exterior del Estado para proteger, mantener, establecer o imponer la paz, la seguridad y la estabilidad marítima y fluvial del país y la región.

### Estructura organizacional de la Armada Nacional

La institución se encuentra en un proceso de transformación como respuesta a los cambios en el entorno de los últimos tiempos. Dentro de estos cambios está la nueva estructura organizacional (figura 2), la cual ya fue definida en Consejo de Almirantes —máximo órgano consultivo para la toma de decisiones de la Armada. En esta estructura se modifican, suprimen y crean dependencias, con el objetivo de generar sinergias, acelerar la toma de decisiones, proyectar los macroprocesos institucionales y velar por la proyección y perdurabilidad de la Institución.

Figura 2. Proyección Estructura Organizacional de la Armada Nacional



Fuente. Dirección del Sistema Integrado de Gestión

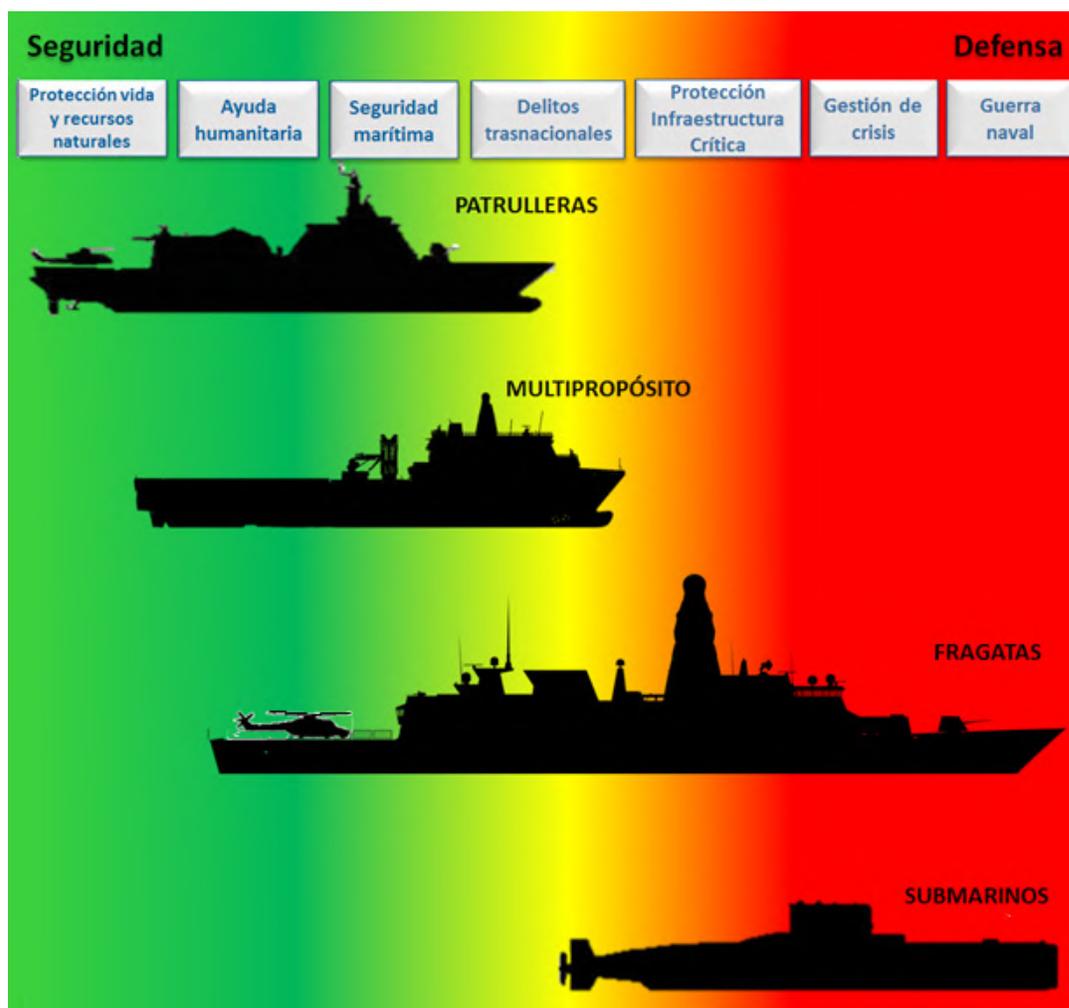


### Plan de construcción y optimización naval (PROCYON)

A partir de la misión constitucional de defensa de la soberanía, la independencia, la integridad del territorio nacional y del orden constitucional<sup>2</sup>, se reconoce que el núcleo de la Armada Nacional es la Flota Naval conformada por los buques, submarinos, aeronaves y en el centro de esos medios, están los marinos e infantes de marina, entrenados, equipados, disciplinados y empoderados para lograr el cumplimiento de la misión.

Teniendo en cuenta la vasta extensión del territorio marítimo colombiano y la necesidad del Estado de preservar, proteger y explotar los intereses marítimos de la nación, se ha definido una estructura de medios institucionales que permita contar con la flexibilidad necesaria para el cumplimiento de nuestra misión de manera efectiva y para enfrentar las diferentes amenazas con las capacidades operacionales apropiadas. La figura No. 3 presenta las clases de medios de la Flota de Mar en el marco de las operaciones navales definidas por la Armada Nacional.

Figura 3. Estructura de medios de la Flota Naval



Fuente. Dirección de Programas Estratégicos, 2019

<sup>2</sup>Constitución Política de Colombia, Artículo 217.



La antigüedad de la Flota Naval y el alto ritmo operacional que se ha impuesto a los medios ha venido disminuyendo sus capacidades operacionales, a la vez que se ha acumulado obsolescencia técnica en equipos y sistemas. A esto se suma un entorno en el que las necesidades de presencia naval y de cobertura van creciendo, pero de manera contraria los recursos económicos no acompañan al ritmo oportuno la satisfacción de tales necesidades.

Para atender la problemática expuesta, se introduce en el Plan de Desarrollo Naval 2042, el marco de referencia para alcanzar el número de plataformas necesarias para el cierre de brechas y renovación de la flota, a través del "Plan de Construcción y Optimización de la Flota" – PROCYON.

*Figura 4. Plan de construcción y optimización naval (Procyon)*



*Fuente. Jefatura de Planeación Naval, 2020*

**Objetivo General:** Preservar las capacidades estratégicas de la Armada Nacional para la defensa de la soberanía y la integridad territorial, mediante un plan país de construcción y adquisición de las plataformas que atiendan las necesidades de la nación en el amplio espectro de la seguridad y la defensa del territorio marítimo.

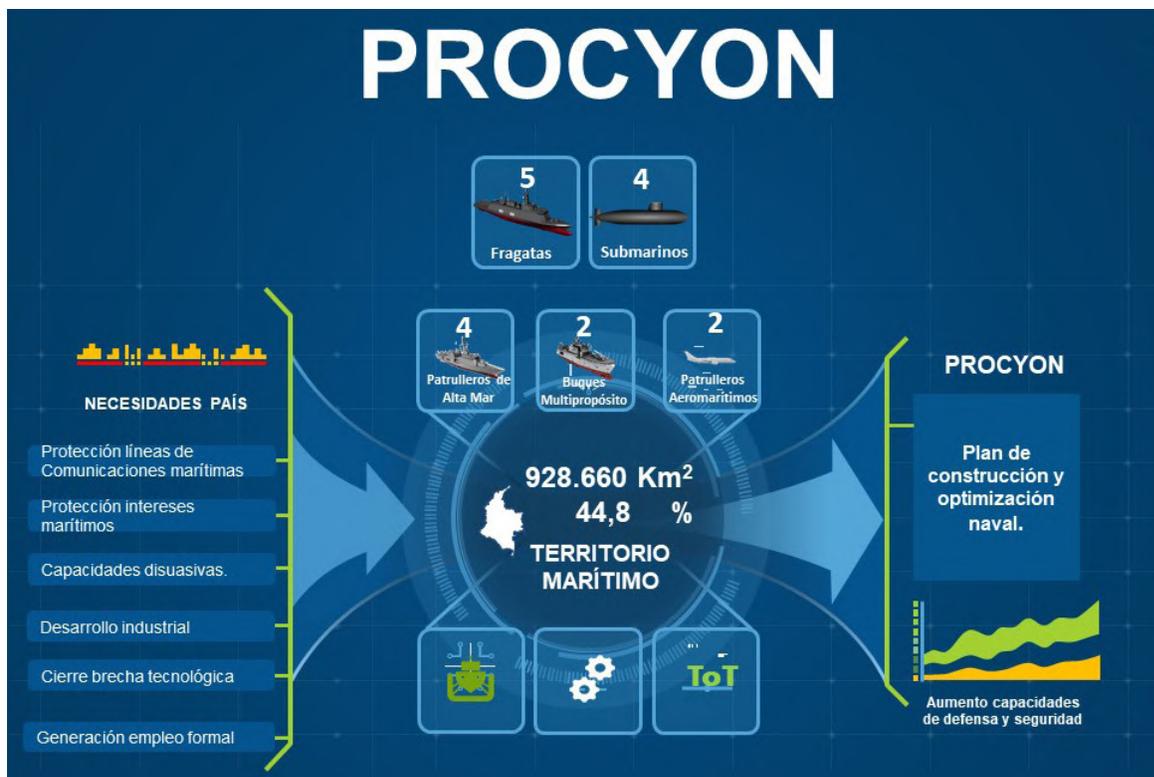
El Plan también se fundamenta en el concepto del empleo de la Flota y su maniobra, es decir, se concibe desde la necesidad operativa y considera, cuidadosamente, los balances entre las capacidades para la defensa y la seguridad, que deben hacer parte de las herramientas con las que cuenta el Estado para sus fines y protección de sus intereses.

PROCYON constituye un esfuerzo prolongado en el tiempo, orientado a cumplir la visión de la estructura de medios que requiere el país en los años futuros. Se nutre del trabajo, experiencia y conocimiento desarrollado y acumulado en el Programa Plataforma Estratégica de Superficie (PES) y en el Programa Plataforma Estratégica para el Desarrollo Tecnológico y Estratégico Submarino (PLOTEOS) y de los proyectos de modernización, diseño, construcción y adquisición de unidades de la Flota de los últimos 12 años, a los que da continuidad, integra, optimiza y potencializa eliminando redundancias en el esfuerzo, genera sinergias y capitaliza aprendizajes y saberes, integrando dentro de un solo programa una estrategia de construcción naval sostenible en el futuro, para satisfacer las necesidades de medios de la Armada Nacional, preservando y potenciando las capacidades de la industria naval del país.

Esta visión aporta a la flexibilidad y adaptabilidad que se requiere en tiempos de rápidos cambios en el entorno estratégico y evolución acelerada de la tecnología, no solo como preceptos para el diseño de las plataformas, sino como doctrina extendida al conjunto operativo y a la visión de apoyar las líneas de esfuerzo nacional, en términos de uso y protección de sus espacios marítimos.

De igual manera, la renovación de la Flota Naval se constituye en la oportunidad excepcional para evolucionar las capacidades de diseño y construcción naval del país, que vienen en un virtuoso proceso de crecimiento interno, que ha beneficiado directamente a sectores de la industria, la academia y su correspondiente efecto en la generación de empleo.

Figura 5. Concepto general del Plan Procyon



Fuente. Jefatura de Planeación Naval, 2020



El rápido y valioso crecimiento de la industria astillera en los últimos 20 años, que como actividad constructiva sintetiza el esfuerzo de muchas vertientes del que hacer económico, requiere de un mecanismo que impulse la participación y motive la producción de bienes y servicios que demanda el proceso de construcción de un buque. Al ser PROCYON un esfuerzo continuado, permite en el tiempo la consolidación de desarrollos y emprendimientos que tienen en las plataformas navales el destino para sus productos y servicios.

La estrategia de construcción naval que integra el plan, parte de las capacidades actuales de la industria astillera nacional y de la base industrial de defensa del país, constituyéndose en el plan tractor que arrastra, desde la inversión del gobierno, vectores de desarrollo industrial, tecnológico y académico, con impacto directo sobre lo sectores priorizados por el gobierno como son las industrias del movimiento<sup>3</sup> y las industrias 4.0.



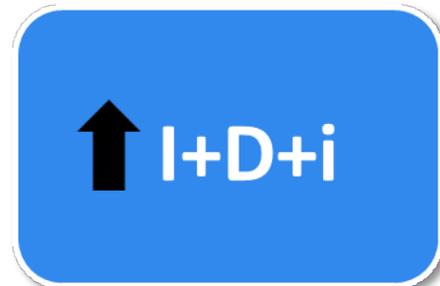
El plan de construcción y optimización de la flota naval (PROCYON) representa una oportunidad única para impulsar la industria astillera nacional. El potencial que representa el desarrollo de construcción naval en el país, tomando como caso estudio la próxima generación de buques estratégicos de superficie, se traduce en beneficios para varios sectores, entre los cuales vale la pena destacar:



Generación de \$ 3,9 billones de pesos en encadenamientos productivos, aumento en 9% de oportunidades de exportaciones del sector, llegar a un 40% de contenido local. Por cada peso invertido en el plan, se generan \$1,52 pesos por encadenamientos. Esta industria se caracteriza por ser intensiva en mano de obra calificada, por lo cual se espera la generación de aproximadamente 9.800 empleos directos y 30.300 entre indirectos e inducidos, por lo cual representa un potencial para el desarrollo de programas de educación a nivel profesional, tecnológico y técnico<sup>4</sup>.

<sup>3</sup>Recuperado de la página de Colombia Productiva: Industrias de Movimiento <https://www.colombiaproductiva.com/ptp-sectores/manufactura/industrias-del-movimiento>

<sup>4</sup>Universidad Tecnológica de Bolívar, Instituto de Estudios para el Desarrollo, Impactos socioeconómicos de la implementación del programa Plataforma Estratégica de Superficie, 2016.



**Alcance:** El plan, en términos concretos cubre la construcción en Colombia con la participación de socios tecnológicos de las siguientes plataformas:

TIPO DE PLATAFORMA	ACTUAL	POR CONSTRUIR
Fragata	6	5
Buque multipropósito	0	2
Patrullera de alta mar	5	4

También considera procesos importantes de transferencia tecnológica, con un alto porcentaje de participación de la industria nacional, que se enfocan en la capacidad de sostenimiento de los siguientes medios:

TIPO DE PLATAFORMA	ACTUAL	POR CONSTRUIR
Submarino	4	4
Avión patrullero marítimo	3	2

El desarrollo de los programas correspondientes para cada tipo de plataforma se adelantará con base en la metodología PRADMAR<sup>5</sup>, en la línea de tiempo que se defina en los Planes de Acción Institucionales, mediando los recursos correspondientes.

El componente de optimización de PROCYON tiene como objetivo reducir la cantidad de tipos de plataforma de la Flota, generando categorías estándar o de alta comunalidad, en aras de facilitar y hacer más eficiente el proceso de soporte logístico.

<sup>5</sup>PRADMAR: Metodología para desarrollo proyectos de adquisición de sistemas militares en la Armada Nacional.

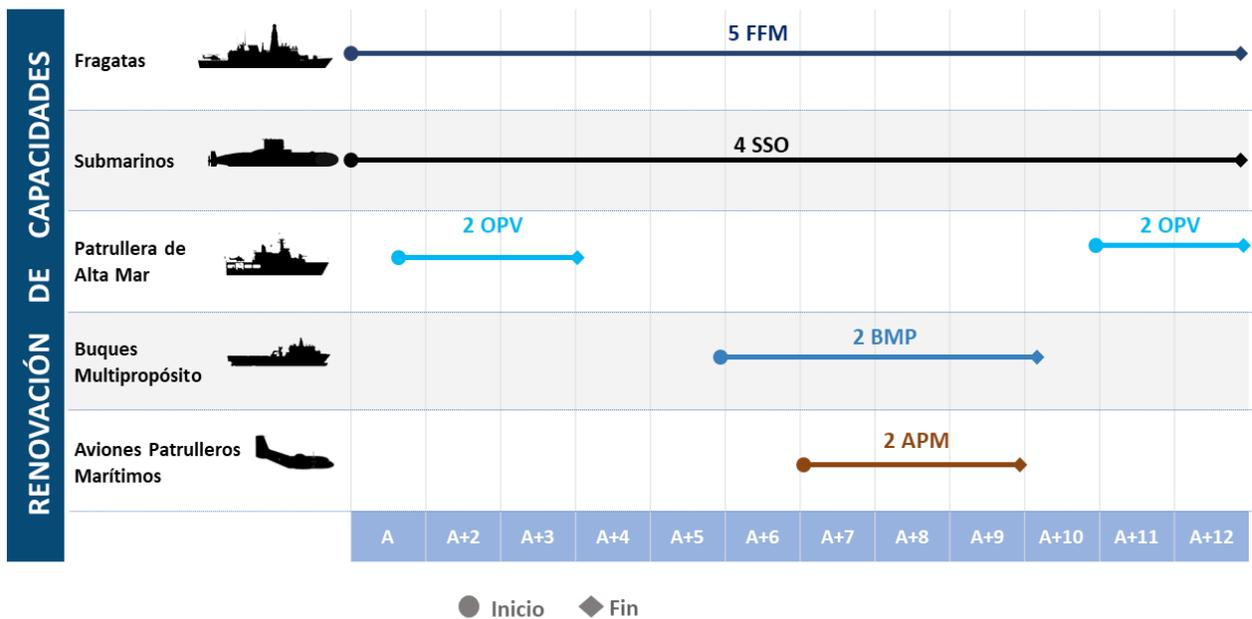


La optimización contempla el retiro del servicio al término de su ciclo de vida, de plataformas como el ARC Valle del Cauca y ARC San Andrés, para ser reemplazadas por buques tipo patrullera de alta mar que agreguen mayor valor a la operación general de la Flota.

La vertiente operacional de la optimización, desde la perspectiva anotada de estandarización supone que, a configuraciones similares de plataforma, sistemas y equipos, se facilita el entrenamiento y el uso de los medios por parte de los operadores que, al cumplir los ciclos de rotación habituales de la carrera naval, encontrarán en sus destinos equipos y sistemas en los que ya tienen experiencia para operar y explotar.

**Horizonte de Desarrollo:** La estructura de medios contemplada en el presente Plan de Desarrollo Naval tiene una visión al 2042. En ese momento la Armada ya habrá alcanzado el potencial que requiere para elevar los niveles de cumplimiento de su misión y gozará de un estadio más elevado de desarrollo integral, que le permitirá un mejor empleo de la Flota.

Figura 6. Línea de tiempo Plan PROCYON



Fuente. Jefatura de Planeación Naval, 2020

Esta condición de plan de largo alcance facilita el énfasis presupuestal para su desarrollo, generando también un escalonamiento en la entrada y salida de servicio de los medios, lo que favorece la continuidad de la operación y evita la pérdida simultánea de capacidades.

De esta manera, PROCYON enfoca el esfuerzo de la Armada Nacional para la renovación de sus plataformas en un ejercicio de convergencia de desarrollo técnico y económico, con la satisfacción de las necesidades de defensa y seguridad de la nación, generando la sinergia que en el futuro garantizará las capacidades de mantenimiento y sostenibilidad de las unidades, equipos y sistemas durante el ciclo de vida de la Flota Naval.

### **Proyecto Base Naval del Caribe**

La Base Naval ARC Bolívar es la principal unidad de apoyo de la Armada Nacional. Sin embargo, ha sufrido un proceso de encerramiento, generado por un acelerado desarrollo turístico e inmobiliario de Bocagrande (Cartagena). Esto incide sobre las condiciones generales de la operación del complejo naval-militar, a la vez que la extensión del terreno y sus instalaciones limitan el apoyo logístico adecuado a la flota.

Por otra parte, las capacidades que ha desarrollado la Armada han permitido construir nuevos buques que se soportan en una infraestructura que tiene un rezago importante en medios de entrenamiento, áreas de almacenamiento de combustibles y municiones, equipo y planta de mantenimiento, así como en espacios de bienestar para aumentar la moral del personal y procurar recreación.

El proyecto de reubicación de la base data de la década de los cincuenta cuando se planteó mover las instalaciones de Bocagrande a la isla de Tierra Bomba. Esa iniciativa se retomó en el 2011, con la declaratoria de ese proyecto como un objetivo de interés estratégico para la nación. No obstante, en el 2015, el antiguo Incoder, con el inicio de un proceso de aclaración de títulos, redujo el área de propiedad del Ministerio de Defensa, y por consiguiente de la Armada Nacional, de 920 hectáreas a 261 hectáreas. Esta área, por su ubicación, no tiene las características para construir una instalación naval que responda a las necesidades de la Armada y a su progreso permanente.

El proyecto Base Naval del Caribe (figura 7) tiene como objetivo diseñar, construir, dotar, poner en servicio y trasladar la operación que se desarrolla en la Base Naval ARC Bolívar, con el propósito de disponer de posiciones estratégicas en el litoral Caribe para lanzar operaciones navales que garanticen el adecuado soporte logístico, el entrenamiento de la Flota y el bienestar del talento humano que conforma la Fuerza Naval del Caribe. El proyecto será diseñado con criterios de sostenibilidad y bajo costo del ciclo de vida, minimización de impactos y mayor eficiencia operativa para preservar la soberanía y proteger el patrimonio e intereses marítimos de los colombianos en los espacios costeros y oceánicos y, en general, cobijando toda la actividad propia del mar.



*Figura 7. Esquema urbanístico del proyecto Base Naval del Caribe*



*Fuente. Dirección de Programas Estratégicos, 2019*

El programa representa una doble oportunidad para el país. Primero, fortalece y mejora la eficiencia de las capacidades de defensa de la nación y segundo, estimula el desarrollo de Cartagena y de la región Caribe.

### **Planeación presupuestal**

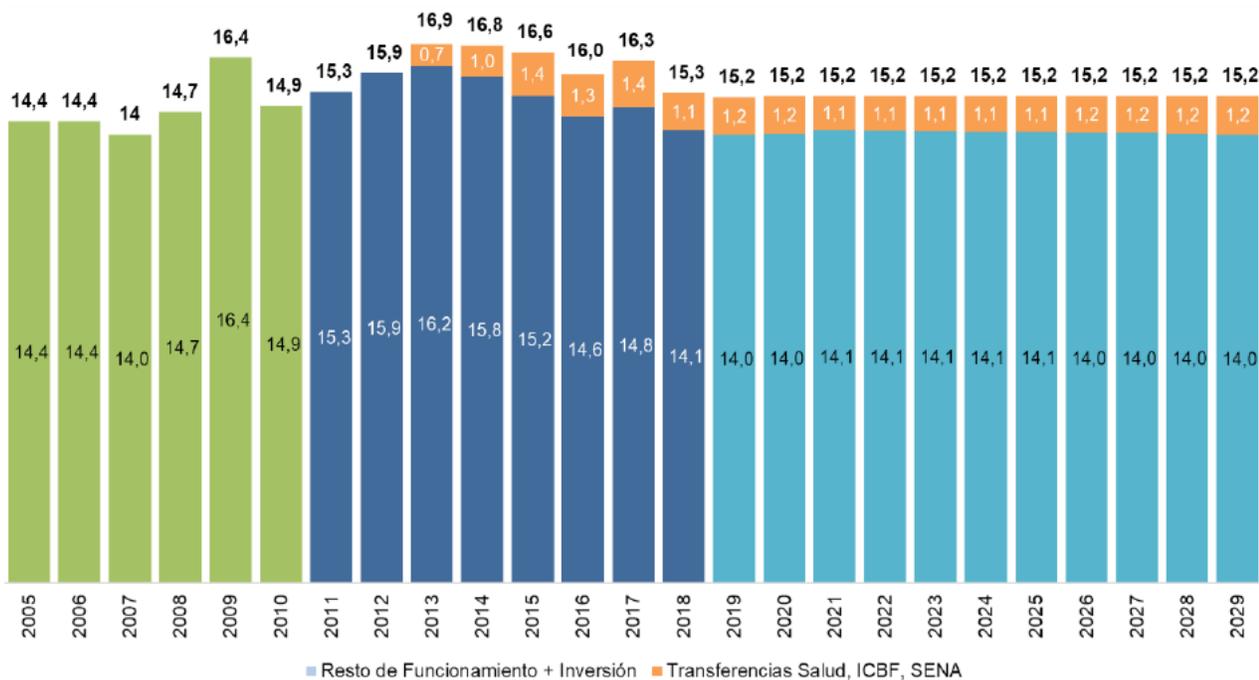
Para cumplir con los diferentes procesos de planeación estratégica de la Armada Nacional es necesario contar con la financiación de las estrategias, los planes y los programas. Para ello es importante realizar ejercicios de planeación presupuestal que soporten los cursos de acción que se determinaron en los documentos, independientemente de cuál sea su fuente de financiación.

En estos ejercicios hay que tener en cuenta que el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, dentro de sus funciones de establecer la política macroeconómica del país, anualmente realiza el Marco Fiscal de Mediano Plazo (MFMP) para un periodo de diez años. De igual forma, en coordinación con el Departamento Nacional de Planeación, el Ministerio establece el Marco del Gasto de Mediano Plazo (MGMP), que se eleva a documento CONPES para un periodo correspondiente a los siguientes tres años.

El panorama macroeconómico para Colombia es positivo; ha incrementado en promedio su PIB en un 4% durante el periodo 2010-2017. También, el mercado laboral mostró una notable resiliencia frente al bajo dinamismo económico que se observó durante el año 2017. Así mismo, desde el año 2010, las políticas implementadas por el Gobierno se han reflejado en reducciones muy significativas en la desigualdad y la incidencia de la pobreza (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2018).

En cuanto al gasto del Gobierno, el MFMP indica que la mayor parte del ajuste se presentó en el 2018, no tanto en 2019, y en los años siguientes se requerirán ajustes más graduales. "Sin embargo, mantener un ritmo crecimiento del gasto cercano al crecimiento nominal de la economía supone retos en varios frentes." En la proyección de los gastos de funcionamiento e inversión del Gobierno Nacional Central (GNC), se estima que se mantenga en un 14% del PIB (figura 8) hasta el año 2029 (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2018).

Figura 8. Gasto de funcionamiento e inversión de GNC 2005-2029 (% del PIB)



Fuente. MFMP (MHCP, 2018)

En el Marco de Gasto de Mediano Plazo (MGMP) se proyecta un incremento del gasto, en el 2021, del -0,9%, en el 2022 del 6,4% y en el 2023 del 6,0%, llegando en ese año a un presupuesto de gastos de 217 billones de pesos. En cuanto al sector Defensa y Policía, se establece un crecimiento del -3,6% para el 2021, 4,6% para el 2022 y de 4,5% para el año 2023; esto es inferior al promedio nacional previsto. Al comparar los cuatro principales sectores que reciben la mayor parte del presupuesto de la nación, en primer lugar, se encuentra educación, que presenta incrementos por encima del promedio nacional, con un crecimiento del 7,4% para el

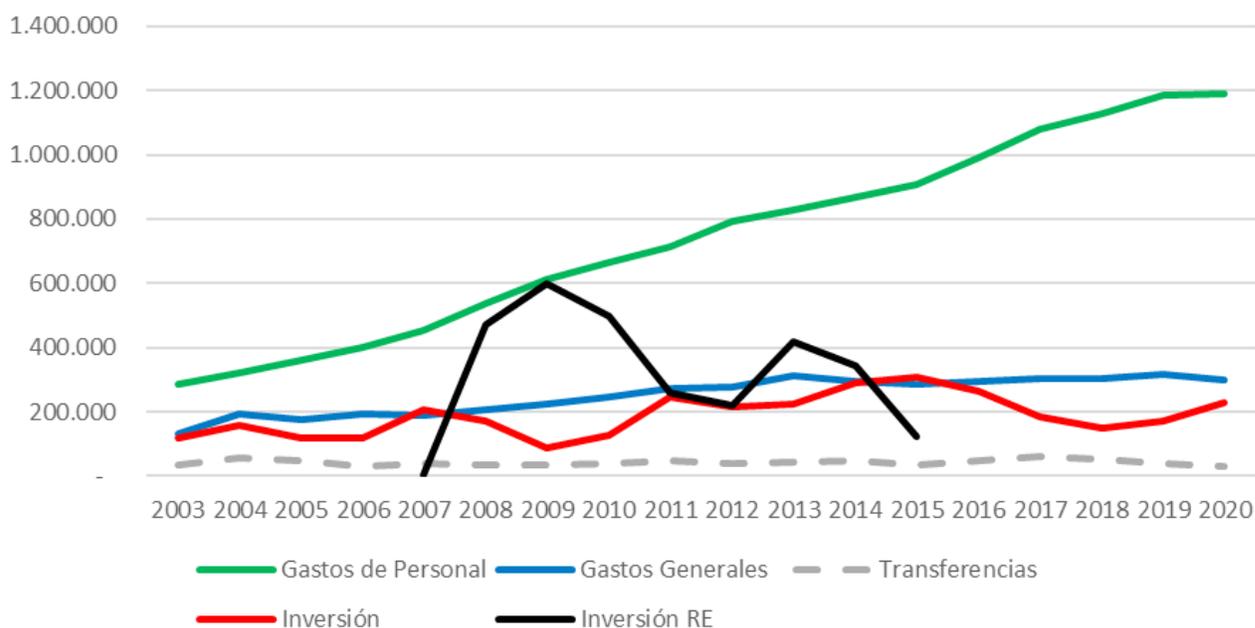


2021, 7,5% para el 2022 y de 8,3% para el año 2023. El segundo lugar es defensa, que ya se analizó. El tercero es salud, que presenta incrementos superiores al de defensa y el cuarto es trabajo, que presenta incrementos inferiores al promedio nacional (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2019).

La situación anterior lleva a revisar el comportamiento del presupuesto de la Armada Nacional, para comprender los principales gastos recurrentes, el crecimiento de los grandes componentes de los gastos de funcionamiento y lo crítico en los recursos de inversión que permiten crecer y proyectar las capacidades de la fuerza.

El presupuesto de la Armada Nacional, durante el periodo 2002 al 2020, ha mantenido una participación estable dentro del presupuesto del sector Defensa, que ha estado por el orden del 7%, excepto durante los años 2007, 2015, 2016 y 2017, en los que ha disminuido al 6%. Esta disminución se debe principalmente a una menor apropiación de los recursos de inversión que, durante el 2016, descendió un 14%, en el 2017 un 30% y en el 2018 un 18% (figura 9) (Chaparro Ortiz, 2018).

*Figura 9. Presupuesto Armada Nacional por componentes del gasto 2002-2020*



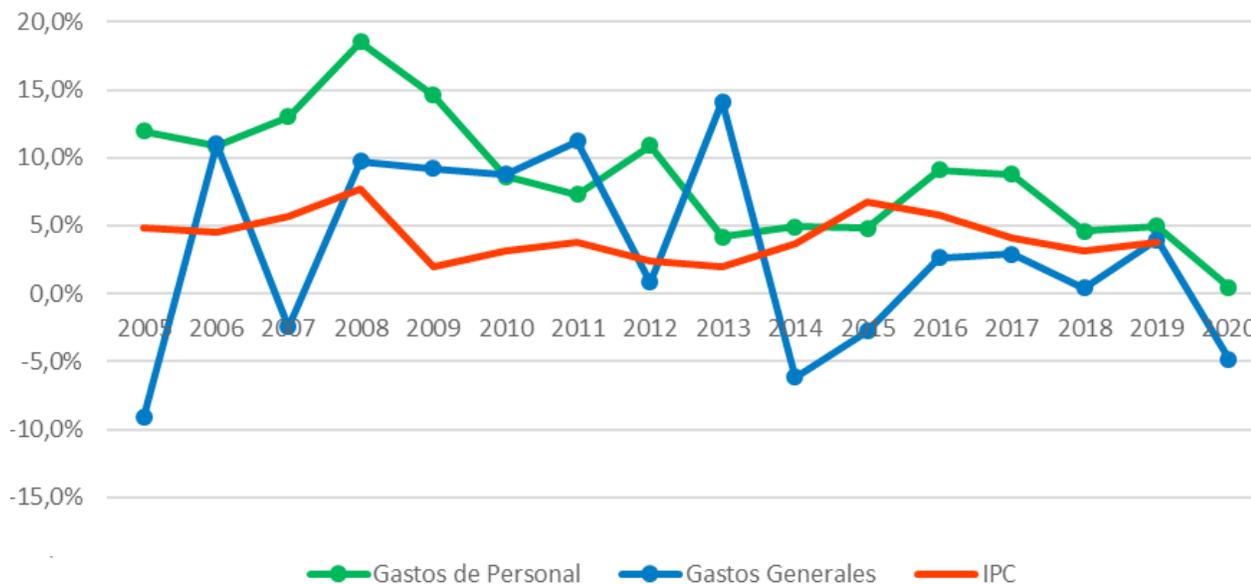
*Fuente. Sistema Integrado de Información Financiera (SIIF) de la Armada Nacional*

Como se puede observar, los grandes picos de los gastos de inversión, con recursos extraordinarios, influyeron en un descenso de los gastos de inversión, con recursos ordinarios, esta situación generó que entre los años 2008 al 2010 y 2016 al 2019 la tendencia de los gastos de inversión ordinarios fuera negativa.

Para la asignación del presupuesto, el Ministerio de Hacienda primero garantiza los gastos de personal, para que no se presenten situaciones en las que una entidad no tenga cómo responder por sus obligaciones laborales. El saldo de los gastos de funcionamiento se distribuye, de acuerdo con el criterio de la entidad, en los gastos generales y las transferencias. Como última prioridad se encuentran los gastos de inversión, que generalmente es el componente del gasto más afectado, cuando existen recortes presupuestales.

Por lo anterior, las variaciones anuales del presupuesto de los gastos de personal y los gastos generales en sus respectivas vigencias se comparan con el índice de precios al consumidor (IPC), al ser las más estables y la menos susceptibles de afectación (figura 10). Aquí se puede apreciar que los gastos de personal siempre tuvieron una variación superior al IPC, excepto en el 2015. En cambio, los gastos generales sólo en siete años tuvieron incrementos superiores al IPC, siendo el último año el 2013, después con variaciones negativas en el 2005, 2007, 2012, y del 2014 al 2020. Es así como el presupuesto de gastos generales de la Armada no ha tenido un incremento real durante los últimos siete años. Esta situación incide en el sostenimiento de las operaciones y de las instalaciones de las unidades de la Armada Nacional (Chaparro Ortiz, 2018).

*Figura 10. Variación anual de gastos de personal, gastos generales y el IPC*



*Fuente. Armada Nacional SIIF y DANE*

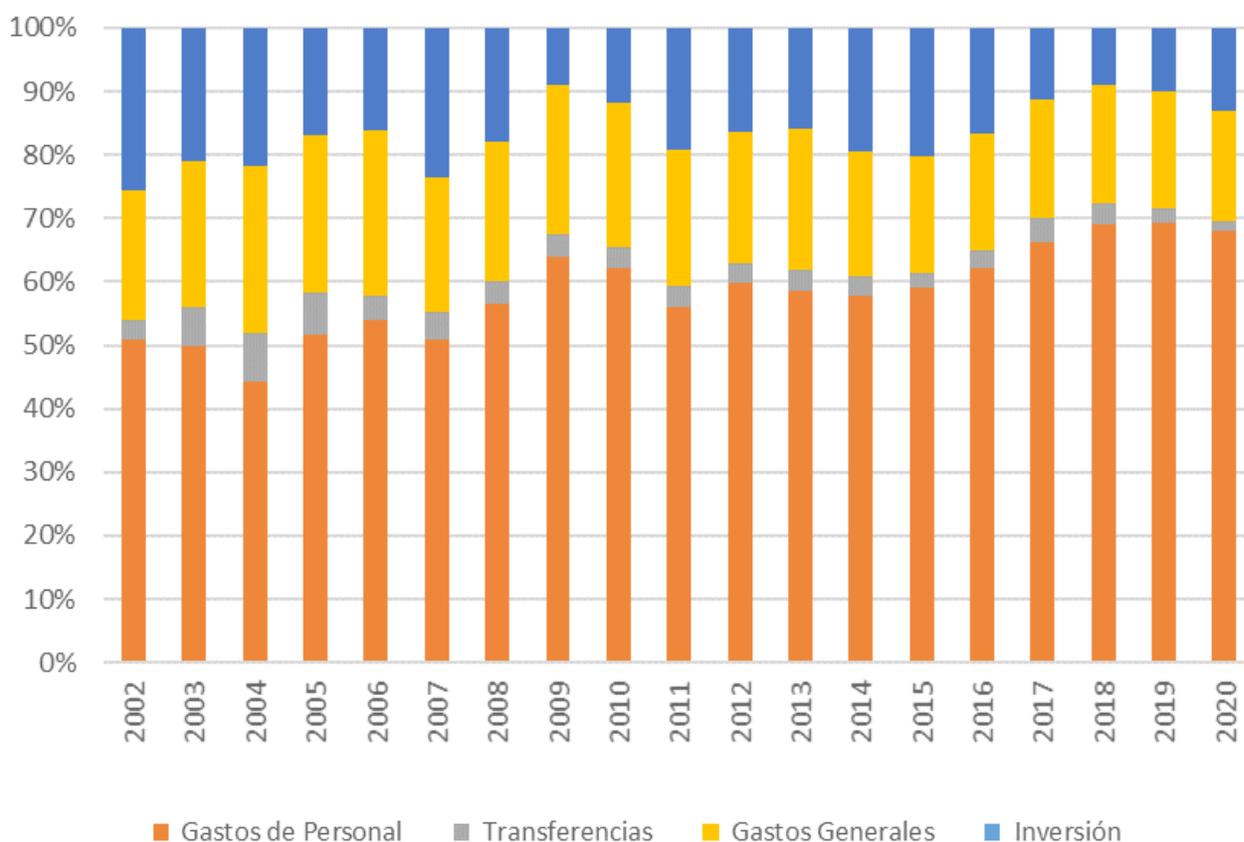
<sup>6</sup> El año 2020 tiene valores iniciales, el resto de las vigencias presentan valores finales.



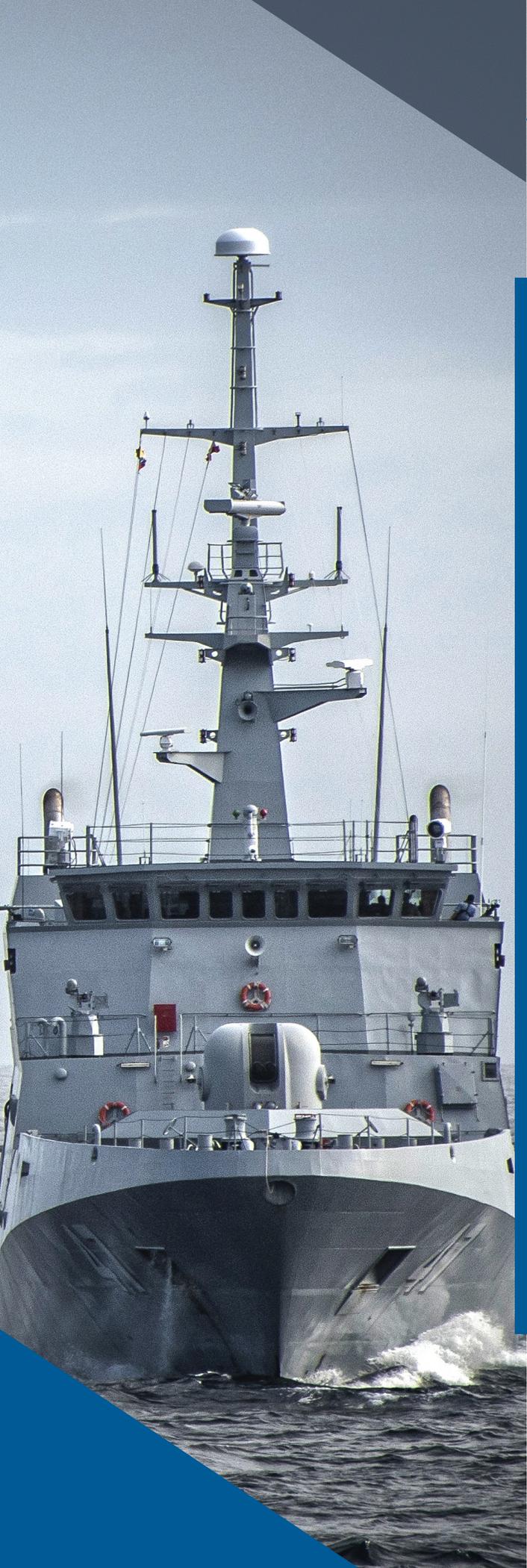
Teniendo en cuenta el comportamiento de cada uno de los componentes del gasto dentro del presupuesto de la Armada Nacional, se analiza, a continuación, su participación dentro del total del presupuesto. Para este análisis no se tuvieron en cuenta los recursos extraordinarios asignados como gastos de inversión dentro del periodo 2007 al 2015, con el fin de que no se alteraran los resultados.

De esta forma, se observa en la figura 11 como los gastos de personal y las transferencias han tenido la mayor participación dentro del presupuesto de la institución, para el año 2002 representan el 54% del presupuesto de la Armada Nacional, presentando un pico en el año 2009 del 67%, bajando y manteniéndose en el 60% hasta el año 2016, cuando se incrementa hasta llegar al 72% en los años 2018 y 2019, esta situación genera una inflexibilidad presupuestal en la Armada que impacta el mantenimiento de las unidades y de la infraestructura, afectando la disponibilidad operacional situación que se analiza más adelante.

*Figura 11. Participación de los componentes del gasto en el presupuesto de la Armada Nacional*



Fuente. Sistema Integrado de Información Financiera (SIIF) de la Armada Nacional



## 1.2.2. Operaciones navales

### La Flota Naval

En el componente naval se debe hacer una renovación de la fuerza estratégica de superficie y submarina, considerando que para el 2042 la fuerza actual ya habrá cumplido su ciclo de vida y se encontrará tecnológicamente obsoleta, generando vulnerabilidades inaceptables.

El plan de construcción y optimización naval PROCYON, por medio del cual se proyecta la renovación de la flota estratégica que será diseñada de acuerdo con los requerimientos operacionales proyectados y deberá contemplar nuevos desarrollos accesibles, así como la implementación de sistemas nuevos, según lo indique la evolución de las amenazas.

La renovación de la fuerza de superficie también debe tener presente el remplazo de los buques multipropósito, algunas unidades auxiliares y fluviales. Debe considerarse la estandarización de sistemas como el de entrega y recepción de combustible en el mar, entre otros, con el objeto de que la Armada Nacional pueda interoperar con buques de otras nacionalidades en el desarrollo de operaciones combinadas.

Para potenciar la defensa de la costa se considera el empleo de patrulleras misileras. Para esto se contempla, en el proceso de construcción de las patrulleras de mar, una evolución gradual en su diseño, aplicado secuencialmente a las unidades proyectadas a construir. Se considera que estas unidades deben poseer un desplazamiento superior a las 1.700 toneladas y con la característica fundamental que puedan ser equipadas con capacidad de lanzamiento de misiles, para lo cual se deben diseñar los espacios y sistemas básicos para el emplazamiento de misiles superficie-superficie y eventualmente, sistemas de defensa antiaérea basados en misiles o en artillería. Con esto, la Armada Nacional mantendría el balance de potenciales que actualmente tienen países como Venezuela, Ecuador, Perú y Chile, entre muchos otros.



Las primeras patrulleras de alta mar que se construyeron para el desarrollo de operaciones en el escenario marítimo, muy seguramente aún permanecerían en servicio para 2042. Para mantener esta capacidad habrá que actuar en concordancia con el estado y vigencia de estas unidades, bien sea para su reemplazo, para su recuperación y modernización, o para que su servicio se complemente con otras unidades de prestaciones similares.

Se ha considerado, dentro de las capacidades de la Armada Nacional, la del minado (ofensivo o defensivo), ya que el empleo de minas navales permite efectuar en forma muy eficiente operaciones de negación del mar, de bloqueo, de defensa de costas y de defensa contra la invasión. Cada uno de estos artefactos, además, tienen un costo muy bajo en relación con el efecto psicológico disuasivo que genera y el daño potencial que puede infligir a plataformas navales de superficie o submarinas. (Estructura de Fuerza Armada Nacional, 2012)

En relación con la fuerza submarina, la cual constituye el núcleo de la capacidad de disuasión en el ámbito marítimo, por sus características inherentes, se deben reemplazar las cuatro unidades existentes porque en ese momento su estructura ya habrá cumplido su vida útil y sus sistemas estarán tecnológicamente obsoletos. Hay que considerar que en la actualidad se están dando importantes avances en el desarrollo de torpedos y de sensores acústicos para guerra antisubmarina, de superficie y para operaciones de proyección (de ofensivas tácticas), empleando para tal fin al vector submarino del poder naval.

La Plataforma Oceánica para el Desarrollo Tecnológico y Estratégico Submarino (PLOTEOS), es un submarino oceánico diseñado para operar en el Océano Atlántico y Pacífico, en tiempo de guerra, crisis o paz, de forma independiente, o como parte de una fuerza de tarea, que se desarrolla de manera conjunta, combinada o interagencial. Este submarino tiene capacidades de desarrollar operaciones navales en tiempo de guerra para el control del mar, mediante la conquista (bloqueo naval), disputa y ejercicio de control del mar. También está diseñado para operaciones de negación del uso del mar, en operaciones submarinas y operaciones de proyección, a través de operaciones especiales. Así mismo tiene capacidades de desarrollar operaciones navales diferentes a la guerra tales como la disuasión estratégica, presencia naval, seguridad marítima, interdicción marítima y operaciones de paz.

De esta forma, el apoyo logístico se considera como un principio más de las operaciones navales, se desarrolla y se fundamenta en el principio de una adecuada combinación de medios logísticos, puestos a disposición del Comandante de un grupo de tarea, puede proporcionar el apoyo más adecuado y eficiente a una operación. También, de acuerdo con la doctrina en vigor, los componentes específicos de un grupo de tarea son los encargados de identificar las organizaciones logísticas necesarias para llevar a cabo sus propias operaciones específicas. En consecuencia, la Armada Nacional es responsable de proporcionar apoyo logístico a unidades desplegadas, sin que ello impida su integración en el esfuerzo logístico común nacional, o en estructuras logísticas multinacionales. Además, la Armada Nacional necesita dar apoyo logístico a las unidades que ejecutan cometidos permanentes. Por lo tanto, el sostenimiento de las operaciones navales exige una capacidad de apoyo logístico operativo, que se debe materializar en las bases y buques multipropósito, así como en los sistemas integrados sobre los que se realiza la gestión de la cadena de valor.

## **Guardacostas de la Armada Nacional**

El Gobierno nacional, mediante el decreto 1874 del 2 de agosto de 1979, creó el Cuerpo de Guardacostas de la Armada Nacional. El Cuerpo de Guardacostas responde a la necesidad de tener un ente de naturaleza marítima que además del tradicional rol de defensa, pueda asumir la responsabilidad del Estado de aplicar la ley en el mar y proporcionar seguridad, control y protección, con la flexibilidad operacional necesaria para cubrir los distintos espacios marítimos que le corresponden a la nación, de acuerdo con la Constitución Política y los tratados internacionales.

En este sentido Guardacostas de la Armada Nacional responde por funciones de acuerdo al decreto mencionado dentro de las aguas marítimas jurisdiccionales, así: contribuir a la defensa de la soberanía nacional; controlar la pesca; colaborar con la Dirección General de Aduanas en la represión del contrabando; efectuar labores de asistencia y rescate en el mar; proteger el medio marino contra la contaminación; proteger a los buques y a sus tripulaciones de acuerdo con el derecho internacional; controlar y proteger la inmigración o emigración clandestinas; contribuir al mantenimiento del orden interno; proteger los recursos naturales; colaborar en las investigaciones oceanográficas e hidrográficas; controlar el tráfico marítimo; colaborar con todas aquellas actividades que los organismos del Estado realicen en el mar; colaborar con los particulares en las actividades legítimas que realicen en el mar; las demás que le señalen la ley y los reglamentos.

De esta forma, el componente de Guardacostas es responsable de operaciones de interdicción, de operaciones para salvaguardar la vida humana en el mar, de los recursos medioambientales y la protección de fronteras tanto marítimas como fluviales, atendiendo adicionalmente la lucha contra el crimen transnacional, en especial, la lucha contra el narcotráfico.

Para cumplir con este tipo de operaciones, este componente cuenta con 2 grupos de guardacostas (Caribe y Pacífico) y 1 comando regional (Amazonas), compuestos por 02 estación de vigilancia en la Alta Guajira y Candelilla de la Mar y 13 Estaciones de Guardacostas; 1 estación secundaria, 1 estación de vigilancia y 14 estaciones del Sistema Integrado de Control de Tráfico y Vigilancia Marítima (SICTVM), 1 Plataforma Avanzada de Guardacostas, 85 unidades de reacción rápida (URR), 1 Escuela Internacional de Guardacostas. Esta estructura permite cubrir el mar territorial colombiano y los ríos Amazonas y Orinoco, apoyando a las unidades de superficie y de Infantería de Marina, en el cumplimiento de la misión institucional.

## **Infantería de Marina**

La Infantería de Marina de la Armada Nacional deberá contar con personal capacitado para el desarrollo operaciones anfibas, fluviales, especiales y defensa de costas, en toda la jurisdicción y área de responsabilidad asignada.

Para el cumplimiento de la misión asignada, la Infantería de Marina cuenta con cinco brigadas, una brigada de apoyo para las operaciones anfibas, una base de entrenamiento, cuatro grupos antisequestro y extorsión (GAULAS), que desarrollan operaciones en Bolívar, Buenaventura, Sucre y Tumaco, y el Comando de Fuerzas Especiales Navales, con unidades especializadas, como el Batallón de Fuerzas Especiales de I.M y los Grupos de Comandos Navales destacados en cada Fuerza Naval.



De igual forma cuenta con la Agrupación de Explosivos y Desminado, una unidad de Gestión de Riesgos y Desastres, un Batallón de Movilidad y la Unidad Especial de Transporte. Además del Centro de Operaciones de Paz, hay tres batallones de instrucción, un Centro Internacional de Entrenamiento Anfibio y una Escuela de Combate Fluvial.

En los últimos años, la Infantería de Marina ha logrado la desarticulación de Grupos Armados Organizados (GAO), Grupos Armados Organizados Residuales (GAOR), carteles del narcotráfico y Grupos de Delincuencia Organizada (GDO) que representan una amenaza para la seguridad de los colombianos. Estas capacidades proyectan a la Infantería de Marina como un cuerpo entrenado que se adapta a los escenarios actuales y futuros a través de:

- El fortalecimiento de las capacidades anfibias en la zona costera, con tareas duales, para la atención de intereses estratégicos y el desarrollo de operaciones militares que neutralicen las amenazas transnacionales. Adicionalmente se realizarán operaciones de paz, asistencia humanitaria y desminado humanitario, cuyo propósito es contribuir al posacuerdo y a la consolidación de la paz en Colombia.
- La defensa de costas, que son escenarios estratégicos para la nación, como el archipiélago de San Andrés y Providencia, en donde la Armada Nacional ha hecho presencia desde la década del 60. Se proyecta adquirir un sistema de armas para el litoral, como disuasión estratégica, y así procurar la integridad del territorio.
- La capacidad fluvial en los principales ríos del país y especialmente en los ríos fronterizos. Este proceso demanda planificación y ejecución bajo la premisa de garantizar la seguridad y el control de la navegación de acuerdo con los intereses marítimos y fluviales, en escenarios naturales, que son una reserva estratégica sostenible para el progreso, crecimiento y prosperidad de los colombianos en las regiones.
- Fortalecer la capacidad de operaciones de fuerzas especiales para su empleo en operaciones de guerra regular y la desarticulación de los GAO, GAOR, GDO y carteles del narcotráfico, que constituyen todos, una amenaza a la seguridad.



## Inteligencia Naval

De conformidad con lo establecido en las políticas y objetivos institucionales, la Jefatura de Inteligencia Naval, ha introducido una serie de cambios estratégicos buscando producir inteligencia naval sobre los ambientes marítimos, navales y fluviales, descubriendo oportunidades para el desarrollo, no solo para la Armada Nacional sino para la defensa y seguridad de Colombia. Entre sus propósitos está el ingreso al sistema de puertos y la protección del comercio ante la intención de las organizaciones de delincuencia transnacional de contaminar la carga lícita con estupefacientes. Ese es un fenómeno que de continuar podría tener repercusiones en el comercio exterior y la economía del país.

Dentro de la protección de los intereses de la nación, la Armada Nacional evita el uso de su territorio marítimo para el tráfico ilícito, lo que históricamente ha presentado resultados en incautaciones y operaciones coordinadas con otros países con los que se comparten intereses comunes.

Por otro lado, la preservación de los mares y ríos plantea nuevos retos y amenazas latentes. La inteligencia naval ya está trabajando en ello con el propósito que en un futuro cercano se puedan entregar productos de inteligencia que faciliten a la Armada Nacional y otras entidades del Estado la protección de los derechos de cuarta generación de nuestros mares y ríos.

La Jefatura de Inteligencia Naval ha logrado, por medios humanos y técnicos, el acceso a información de alta calidad, oportuna y confiable que ha sido procesada por la Inteligencia Naval, y luego se ha puesto a disposición de las fuerzas navales, lo que se ha materializado en resultados operacionales de varios niveles.

La defensa y seguridad tienen nuevos campos de guerra como el ciberespacio, en ese sentido la Armada Nacional, ha conseguido avances en materia de ciberseguridad, ciberdefensa y ciberinteligencia, que han ayudado al aumento en las capacidades de detección, gestión y análisis de eventos e incidentes cibernéticos en la red de datos de la Armada Nacional. Se ha puesto en funcionamiento el Centro de Operación de Seguridad (SOC) y un Sistema de Información de Gestión de Eventos (SIEM), lo que ha fortalecido la capacidad de respuesta ante posibles amenazas de origen cibernético. Hay una mayor protección de la infraestructura crítica cibernética (ICC) naval, como lo son las unidades a flote y el Sistema Integrado de Control de Tráfico y de Vigilancia Marítima (SICTVM) de la Armada Nacional. También, gracias al esfuerzo realizado se ha logrado implementar un sistema de protección y monitoreo cibernético a través del Sistema de Detección de Intrusos a nivel de host.

Se ha logrado validar el estado real de seguridad cibernética en algunas unidades de la Armada mediante la realización de "pruebas de penetración, análisis y escaneo de vulnerabilidades" como una forma para tener una visión real del estado de las redes institucionales y de la conciencia situacional de las unidades.

Así mismo se han establecido protocolos, políticas e instrucciones generales para prevenir a los diferentes componentes de la Armada Nacional sobre la presencia y el empleo de migrantes regulares e irregulares, en las unidades militares. Se ha resaltado la importancia de cumplir con los procedimientos y requisitos legales establecidos para que este personal pueda ejercer cualquier función en la institución, lo anterior con el propósito de evitar episodios de subversión, espionaje o sabotaje.



Con respecto a las nuevas tecnologías, se han implantado parámetros de seguridad naval para el manejo y prevención de situaciones con aeronaves no tripuladas (RPAS), vehículos aéreos no tripulados (VANT), comúnmente conocidos como drones, que sean sorprendidos realizando sobrevuelos nocturnos y no autorizados sobre instalaciones y unidades de la Armada Nacional. Esto para evitar espionaje, sabotaje, fuga de información o atentados contra personal de la Armada Nacional.

### **Aviación Naval**

La Aviación Naval es responsable de la operación de aeronaves, como complemento a la misión asignada a las fuerzas navales, a través de sus grupos y estaciones aeronavales, para tal efecto, cuenta con personal altamente entrenado y capacitado, sus pilotos y tripulantes de vuelo son oficiales y suboficiales navales con conocimiento marítimo, educados en las Escuelas de Formación de la Armada Nacional y con experiencia operativa en las unidades navales antes de desarrollar actividades de vuelo.

Para el desarrollo de esta función, se cuenta con aviones patrulleros marítimos, helicópteros navales, aviones de transporte y helicópteros utilitarios que apoyan transversalmente, los componentes operacionales de la Armada Nacional, que han permitido el desarrollo de operaciones navales de defensa nacional, seguridad integral marítima y fluvial y de entrenamiento, destacándose especialmente en las actividades de búsqueda y rescate en el mar e interdicción marítima y fluvial.

Las capacidades de Búsqueda y Rescate en el mar han sido reconocidas internacionalmente salvando más de 65 vidas solo en lo transcurrido en el año 2020, por esta razón la Armada Nacional ha implementado las operaciones RAMPAC (Rescate en Alta Mar mediante Paracaidistas y Carga), con el fin de fortalecer sus capacidades, el desarrollo de estas operaciones aportando directamente a la protección de la vida humana en el mar.

La Escuela de Aviación Naval con su Centro de Entrenamiento y Simulación de Emergencias Aeromarítimas, que para el año 2020 contará con Certificación de la Offshore Petroleum Industry Training Organization (OPITO), continuará brindando entrenamientos de alta calidad para tripulaciones de vuelo propias e internacionales en el simulador de escape de cabina de aviones y helicópteros, asimismo, a diferentes empresas y organizaciones de todo el mundo que desarrollen actividades marítimas y offshore que requieran de este entrenamiento.

La proyección al 2042 de la Armada Nacional considera medios aeronavales estandarizados, equipos para completar la estructura de fuerza de la institución, con una doctrina actualizada, personal altamente entrenado y con procesos logísticos y de mantenimiento que permitan una alta operatividad de la aviación naval con el fin de potenciar la flota naval estratégica y permitir la proyección de las armas estratégicas a su máximo alcance.

## Acción Integral

Las raíces históricas de la problemática interna del país son sociales y su solución solo llegará a través del desarrollo de los mares (gobernanza marítima), los ríos, las carreteras, la educación, la infraestructura social, entre otros.

De allí la importancia de fortalecer las operaciones navales con una estrategia de acción integral que articule permanentemente la participación de las demás entidades del Estado, especialmente en aquellas zonas donde existe mayor confluencia de factores de inestabilidad.

En ese orden, la Armada Nacional debe dar un salto conceptual y estratégico para apoyar las políticas de gobierno que buscan pasar de un control militar al control institucional del territorio, y acción integral es el proceso llamado a asumir esta responsabilidad; proyectándose como líder en la articulación interinstitucional a través de los asociados de la Acción Unificada del Estado (empresa privada, entidades públicas, cooperación internacional, ONG's y sociedad civil organizada), para canalizar la gestión de recursos hacia las comunidades costeras y ribereñas donde se requiere una intervención integral que permita el desarrollo socio económico y la sostenibilidad de las condiciones de seguridad.

De esta manera acción integral tiene como reto al 2042 crear, ampliar y fortalecer las siguientes áreas de trabajo:

**Especialización del Personal:** La Acción Integral debe ser transversal a todo nivel y especialidad de la Armada Nacional; contando con oficiales y suboficiales bajo una especialidad que agrupe los más idóneos y preparados para planear, ejecutar y desarrollar actividades propias de este proceso.

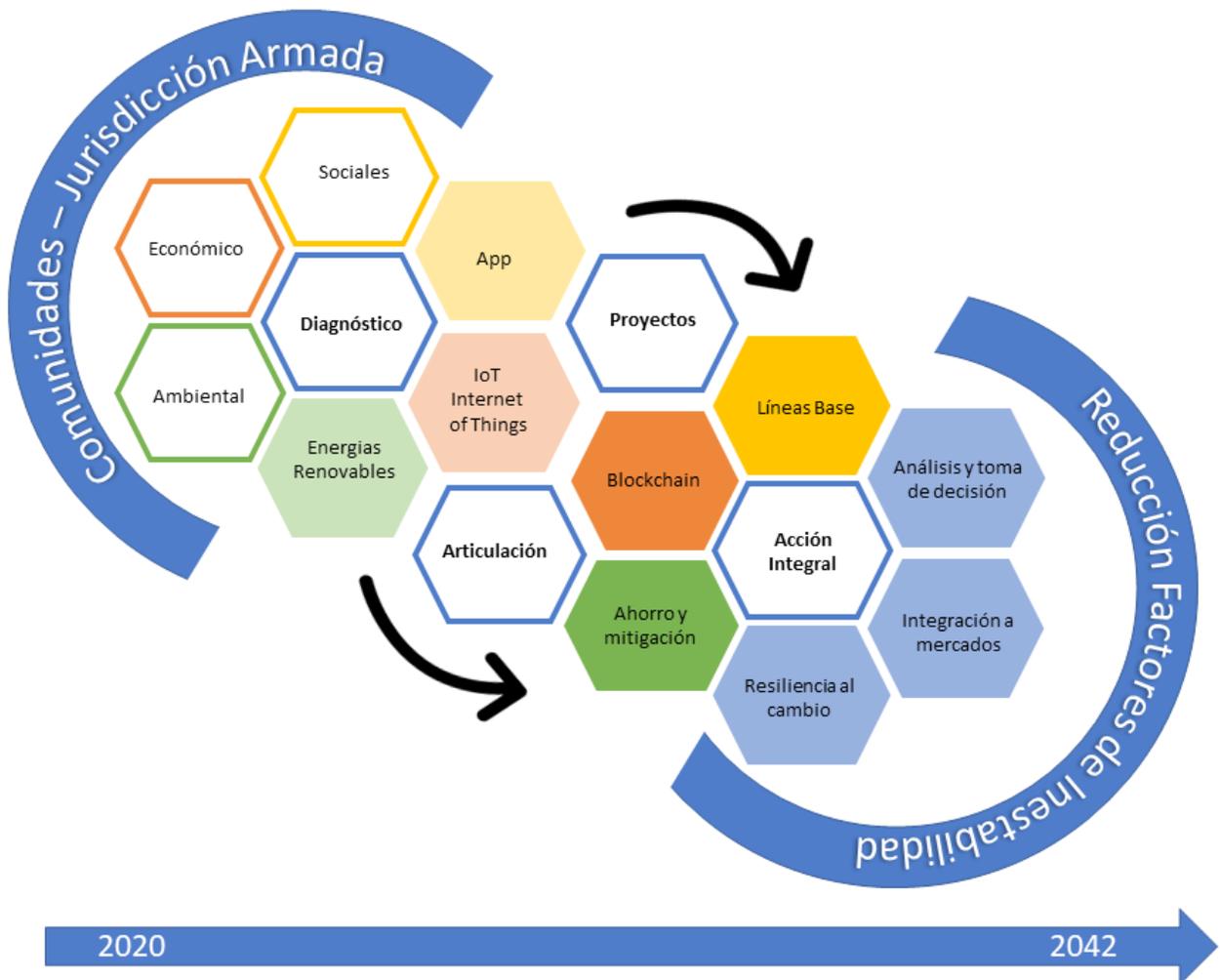
**Compañías de Acción Integral - COPAI:** Se proyecta la creación de cuatro compañías de este tipo, que deberán permanecer en la jurisdicción y áreas de responsabilidad de las Fuerzas Navales. Estas estructuras, integradas por Infantes de Marina Profesionales y/o Regulares con capacidades excepcionales, bajo el liderazgo de oficiales y suboficiales especializados, son grupos interdisciplinarios con habilidades técnicas y tecnológicas para desarrollar proyectos de diferente índole en zonas de difícil acceso, como complemento al desarrollo de las operaciones militares; y su alcance puede extenderse incluso internacionalmente como parte de una Fuerza de Tarea Multinacional en apoyo a operación de ayuda humanitaria.

**Liderazgo Regional y Proyección Internacional:** Acción Integral es un concepto propio de las Fuerzas Militares de Colombia, convirtiéndose en referente dentro de varios países de la región, creando la oportunidad para exportar las capacidad y experiencia adquiridas. Adicionalmente, se debe continuar con la participación en ejercicios multinacionales que identifiquen la estandarización de conceptos, exploración de nuevos escenarios, que faciliten la integración con otras naciones en el desarrollo de operaciones internacionales.

**Uso de nuevas tecnologías para el desarrollo social:** Para el 2042, la Armada Nacional mediante el diagnóstico de las problemáticas de seguridad asociadas a los factores de inestabilidad, utilizará los avances tecnológicos como herramientas que faciliten la articulación del Estado, promoverá la integración a la cadena productiva de las comunidades costeras y ribereñas asentadas en la jurisdicción y áreas de responsabilidad asignada, buscando fortalecer la producción frente al cambio climático (resiliencia) con el fin de establecer condiciones perdurables y sostenibles de seguridad. (ver figura 12).



Figura 12. Nuevas tecnologías en la Acción Integral.



Fuente. Jefatura de Acción Integral y Desarrollo

**Flota Azul:** Las Plataformas de Acción Integral Social se constituyen en la respuesta a la problemática social, de las comunidades ribereñas que tienen en los ríos la única vía de acceso a la educación, la economía, la salud, y en general todos los servicios del Estado. A través de estos medios la institucionalidad del Estado tendrá la capacidad de llegar hasta los lugares más alejados del país, impulsando la Acción Unificada del Estado con servicios como: atención en salud, educación, registros civiles, notariales, sociales, acceso a la justicia y a entes gubernamentales, entre otros, buscando mejorar la calidad de vida de estas comunidades, disminuir los índices de pobreza, la incidencia de los factores de inestabilidad que las amenazan y multiplicando las oportunidades de desarrollo integral.

Por otra parte, no debemos desconocer que Colombia es un país con un crecimiento económico y social en desarrollo; un alto potencial en remanencia que debe empezar a aprovecharse en sus zonas geográficas más apartadas, pero que lamentablemente en la actualidad es superado por sus debilidades en aspectos claves como: transporte de pasajeros, aprovisionamiento y carga, entre otros. La solución a estas debilidades las subsanará la Empresa de Transporte Naviero de Colombia – SENAC, una Empresa Industrial y Comercial del Estado, bajo el Gobierno Administrativo, Operacional y Técnico de la Armada Nacional en coordinación del Grupo Social y Empresarial del Sector Defensa, que prestará un servicio de transporte oportuno, con excelente capacidad de carga, fletes razonables, regularidad y seguridad para incentivar la producción de cultivos, encadenamientos productivos y facilitar el acceso al mercado.

**Profesionales Oficiales de la Reserva Naval-PORA:** Son ciudadanos colombianos, profesionales, que se caracterizan por su disposición, voluntad de servicio, ética profesional, afecto a la institución castrense, de intachable comportamiento como ciudadanos y que a través de la Armada Nacional desarrollan una labor ad honorem, voluntaria, socialmente importante y notoria, promoviendo la imagen institucional. Su labor está orientada al esfuerzo no armado de la Armada Nacional con la contribución en los planes de Acción Integral y en asesorías en los proyectos estratégicos institucionales, nacionales e internacionales que ha bien tenga la Armada Nacional vincularlos con el fin de alcanzar los objetivos trazados.

Es por ello que los PORA se constituyen en un recurso humano estratégico, que aporta con su conocimiento y disposición al desarrollo de actividades y proyectos institucionales como un grupo cohesionado que apoya en la interacción del estamento civil con el militar, en beneficio para la Armada Nacional y la sociedad en general, atendiendo a las minorías y a las comunidades más vulnerables. Su participación activa en la ejecución de las políticas de Acción Integral, son importantes para el cumplimiento de los objetivos institucionales.

La totalidad de los Profesionales Oficiales de la Reserva Naval dependen organizacionalmente de la Jefatura de Estado Mayor de Operaciones, a través de la Jefatura de Acción Integral y Desarrollo, quien realiza su direccionamiento y control por medio de la Dirección de Profesionales Oficiales de Reserva de la Armada Nacional.

Los PORA, en coordinación con el Comando de los Profesionales de la Reserva Naval-CPORA, cuentan con siete Comandos de Apoyo a la Misión - COAMI así: Antioquia, Barranquilla, Bogotá, Cartagena, Pacífico, San Andrés Isla y Sucre.

**Acción Integral con visión de género:** La Armada Nacional se ha convertido en un actor primordial como ente articulador de soluciones que conlleven a la estabilización y promoción de paz, por tal motivo es importante incluir proyectos y programas con perspectiva de género.

### 1.2.3. Logística Naval

La logística de la Armada Nacional se desarrolla a nivel estratégico, dentro de la nueva organización de la Jefatura del Estado Mayor Naval de Apoyo a la Fuerza, y se compone de la Jefatura de Operaciones Logísticas, la Jefatura de Material, el Comando de Infantería de Marina y el Comando Naval. Todas estas áreas responden por los procesos de adquisiciones, abastecimientos, almacenamiento, distribución, mantenimiento y alistamiento de las unidades para el desarrollo de las operaciones.



## Operaciones logísticas

La Jefatura de Operaciones Logísticas es responsable de la adquisición, el almacenamiento, la distribución y administración de bienes y servicios que se requieren para el funcionamiento de la Armada Nacional. Sus ejes principales de acción son el soporte operacional de las unidades a flote, a través de sus seis bases navales:

1. Base Naval ARC Bolívar, que atiende las necesidades de la Fuerza Naval del Caribe.
2. Base Naval ARC Málaga, que soporta a la Fuerza Naval del Pacífico.
3. Base Naval ARC Leguizamó, que atiende a la Fuerza Naval del Sur.
4. Base Naval ARC San Andrés, que soporta las operaciones en el Archipiélago.
5. Base Naval ARC Orinoco, que atiende a la Fuerza Naval del Oriente.
6. Base Naval ARC Bogotá, que atiende las compras centralizadas y el Comando de la Armada Nacional.

A nivel táctico se completa el sistema logístico de la Armada con los cuatro Batallones de Comando y Apoyo de Infantería de Marina (BACAIM), que se encuentran distribuidos así:

- BACAIM1 ubicado en Corozal, su servicio está orientado a las unidades de la Primera Brigada de IM.
- BACAIM2 ubicado en Buenaventura, su servicio está orientado a las unidades de la Segunda Brigada de IM.
- BACAIM4 ubicado en Tumaco, su servicio está orientado a las unidades de la Cuarta Brigada de IM.
- BACAIM6 ubicado en Coveñas, su servicio está orientado a las unidades de la Base de Entrenamiento de IM.

Adicionalmente, la Armada cuenta con el Departamento Logístico de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" y con el Departamento Logístico de la Escuela Naval de Suboficiales, que son organizaciones creadas para atender las necesidades propias de las Escuelas de Formación que requieren un mayor grado de especialización, por su función principal, al ser universidad e institución de educación superior, respectivamente.



Cada una de las unidades del nivel operacional o táctico, en su mayoría, responden por nueve Elementos Funcionales Logísticos (EFL): abastecimientos, mantenimiento, transportes, construcciones, personal, comunicaciones e inventarios, asuntos civiles y sanidad. Los asuntos civiles son desarrollados, en conjunto, por las Fuerzas Navales (Unidad Operativa Mayor), las Flotillas, Comandos de Guardacostas y las Brigadas de IM (Unidad Operativa Menor), las unidades a flote, las Estaciones de Guardacostas y los batallones de IM (Unidades Tácticas), en sus respectivas zonas de influencia. Sanidad recae en la responsabilidad de la Dirección de Sanidad Naval.

Como gran reto del PDN 2042, la logística de la Armada Nacional debe realizar un análisis de su sistema, con el fin de optimizar los recursos presupuestales asignados a la institución, utilizando las técnicas logísticas que permitan satisfacer las necesidades de las unidades operativas, para el desarrollo de su misión.

### **Material Naval**

La disponibilidad de equipos e infraestructura son fundamentales en el desarrollo de las operaciones navales. A través de la Jefatura de Material Naval se gestiona el mantenimiento (preventivo, predictivo, correctivo y recuperativo) de las unidades a flote, submarinas, aeronaves, vehículos terrestres, armamento y equipo optrónico, e infraestructura física, con el fin de asegurar la funcionalidad de los activos, reducir los costos de mantenimiento, y garantizar o extender la vida útil de los activos.

En la Armada Nacional, la Jefatura de Material planea, estructura, articula e integra los proyectos de acuerdo con las prioridades del mando naval. Adicionalmente, se gestionan las adquisiciones, la construcción, la modernización, el mantenimiento y la desactivación de las unidades a flote y aéreas, así como la construcción de obras civiles y el mantenimiento de la infraestructura, con el propósito de garantizar el cumplimiento de la misión institucional.

Lo anterior responde al contexto tecnológico, así que también se hacen estudios de ingeniería y vigilancia tecnológica aplicada, para implementar nuevas tecnologías en los sistemas y equipos de los medios navales. En estos estudios también se define el empleo de materiales con mejores prestaciones, la utilización de energías eficientes, la implementación de equipos y sistemas ambientalmente sostenibles y todos los cambios tecnológicos necesarios que permitan suplir las necesidades institucionales.

Una labor clave es la medición de la disponibilidad de todas las unidades de la Armada nacional para el desarrollo de las operaciones navales, que sirve como insumo para la gestión del mantenimiento que desarrolla la Jefatura a través de los servicios de mantenimiento en sus diferentes niveles, que me permite identificar los niveles de obsolescencia y proyectar el plan de renovación y bajas de la institución.

La dinámica del conflicto interno implicó un crecimiento acelerado de la Institución en algunas áreas de responsabilidad, lo que significó la ampliación de la infraestructura y la asignación de recursos para mantenerla no creció en la misma proporción, esta situación ha provocado que el 63,4 % de las instalaciones se encuentren en un estado de conservación regular o malo, lo que hace necesario un plan de choque para evitar que algunas edificaciones lleguen a estado de ruina.



### 1.2.4. Personal

La administración del talento humano en la Armada Nacional está compuesta por diferentes fases en la gestión, que van desde planificar las necesidades del personal en las diferentes categorías (oficiales, suboficiales, infantes de Marina profesionales, infantes de Marina regulares, bachilleres y civiles) hasta programas de preparación para el retiro en escenarios de corto, mediano y largo plazo (figura 10). El ingreso del personal militar tiene una particularidad y es que sólo es posible a través de las escuelas de formación, y el proceso de capacitación y entrenamiento se recibe como parte de la carrera del militar, lo que convierte a cada individuo en un recurso único y valioso.

El modelo de gestión integral del talento humano de la Armada Nacional, ha permitido identificar el tamaño de la Fuerza de acuerdo con la Estructura de Medios. Esto permite alinear las actividades de los procesos con las funciones de las dependencias que hacen la Estructura Organizacional. Se cuantifica qué talento humano se necesita por categoría, cuerpo, especialidad y área de conocimiento, y las competencias que requieren para cumplir con la misión y el desarrollo de las diferentes capacidades de la Fuerza. De esta forma se generan las estrategias de cubrimiento y optimización del presupuesto, definiendo los planes de incorporación que permitan alcanzar el tamaño de fuerza requerido.

Figura 13. Gestión integral del talento humano en la Armada Nacional



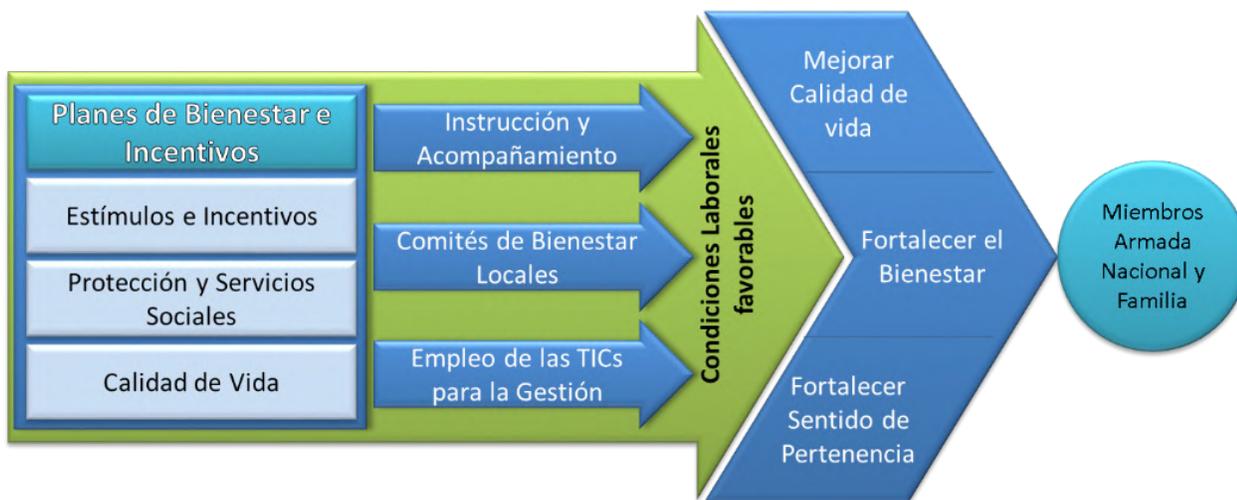
Fuente. Jefatura de Desarrollo Humano y Familia de la Armada Nacional

La planeación del desarrollo humano se enfoca en proponer estrategias de talento humano que se traducen en planes, proyectos y directrices que sirven para identificar y cubrir las necesidades futuras en pro del fortalecimiento del personal. La administración de talento humano, por su parte, tiene la responsabilidad de proporcionar el personal necesario y competente, durante el ciclo de vida institucional de los funcionarios militares y civiles.

Actualmente la Armada Nacional presenta una ocupación de la planta de personal del 83% y una ocupación acuerdo a TOE 73%, esta situación es preocupante toda vez que la relación entre la tasa de escalafonamiento vs tasa de retención en la categoría de oficiales presenta un crecimiento mínimo. Y estas tasas en la categoría de suboficiales han presentado un comportamiento estable y negativo, lo cual obliga a la institución a verificar las estrategias de incorporación y retención de personal con el fin de alcanzar el número necesario para el desarrollo de las operaciones navales. Adicionalmente, los cambios normativos y jurisprudenciales sobre el servicio militar, al eliminar la obligatoriedad y reducir el tiempo de servicio incrementa los costos de incorporación y sostenimiento de los infantes de marina generando un costo beneficio negativo para la institución.

En cuanto al bienestar, la Jefatura de Desarrollo Humano busca fomentar la motivación en el personal mediante la estructuración del Plan de Bienestar e Incentivos, programas que contribuyen a mejorar la percepción de la calidad de vida, exaltando el sentido de pertenencia, fortaleciendo la sensación de bienestar de los funcionarios en los diferentes ambientes institucionales (figura 14).

*Figura 14. Modelo de bienestar e incentivos*



*Fuente. Jefatura de Desarrollo Humano*



## Formación y capacitación

La Jefatura Integral de Educación Naval (JINEN), como parte del Sistema Educativo de la Armada Nacional (SEAN), administra el desarrollo de las competencias del personal en el marco de la formación, la capacitación, el entrenamiento, la investigación, el desarrollo, la innovación (I+D+i), la doctrina y la historia naval, para el cumplimiento de la misión constitucional.

Su gestión se orienta hacia la excelencia educativa a través de las Escuelas de Formación, Escuelas de Capacitación y de los Centros de Entrenamiento. Allí se forma el talento humano de la Armada con competencias individuales que permiten mantener y mejorar el desarrollo de los procesos y procedimientos, con un alto valor agregado. La formación es fundamental para mantener el alistamiento y la capacidad operacional.

La Jefatura ha realizado diferentes procesos de formación, capacitación, instrucción y entrenamiento de oficiales, suboficiales e infantes de Marina que hacen parte de las unidades y dependencias de la Armada Nacional. El enfoque de esos procesos ha sido el de mejorar la capacidad institucional a nivel estratégico, al tiempo que se fortalece la gestión administrativa y la capacidad operativa en los espacios marítimos, fluviales y terrestres. La formación ha sido gestionada por JINEN a través de las escuelas de formación: la Escuela Naval de Cadetes Almirante Padilla, la Escuela Naval de Suboficiales ARC Barranquilla y la Escuela de Formación de Infantería de Marina, en conjunto con las escuelas de capacitación y el Centro de Entrenamiento.

La educación, la investigación y la doctrina son muy importantes para la Armada Nacional. Hay una conciencia institucional sobre la necesidad de consolidar las diferentes capacidades del personal, a partir de un análisis interno y externo, para enfrentar los retos operacionales, la evolución de las amenazas, y los procesos de transformación de las Fuerzas Militares.

La educación no puede detenerse; debe ser sostenible en el tiempo con el uso eficiente de los recursos asignados y al mismo tiempo debe impulsarse con proyectos de inversión que mejoren la infraestructura de las Escuelas de Formación. Para esto se tiene en marcha el proyecto "Fortalecimiento de las instalaciones de las Escuelas de Formación de la Armada Nacional en Cartagena, Barranquilla, Coveñas", cuyo objetivo es mejorar la infraestructura física, fortalecer los espacios de bienestar educativo, modernizarlos, y ponerlos en funcionamiento o actualizarlos con la dotación más adecuada.

La Armada Nacional tiene el compromiso de mantener los estándares de calidad educativa y para esto, anualmente, trabaja en procesos de autoevaluación que siguen las políticas del Ministerio de Educación Nacional para la acreditación institucional y para la acreditación de programas académicos y registro calificado.

Se trabaja en la actualización del Modelo de Educación Naval que se definió durante el 2018 para mejorar las competencias del talento humano y así afrontar los retos operacionales de la Armada. Este modelo está en proceso de ajuste para que se incluya el liderazgo operacional, el liderazgo ético, el bilingüismo y la educación virtual, en concordancia con los procesos de formación integral impartida a los alumnos de la institución.

También, la Armada inició la implementación de un nuevo árbol doctrinal, donde se categorizan los diferentes proyectos en los niveles estratégico, operacional y táctico. Ese árbol es la hoja de ruta a seguir en el proceso de gestión de la doctrina institucional. Para esto se creó el grupo de Soporte Técnico Doctrinal, con oficiales en retiro, que apoyarán el proceso de elaboración de la doctrina fundamental de la Armada Nacional, respaldados por el Manual de Gestión Doctrinal, en el que se dan las pautas para documentar las lecciones aprendidas y para la elaborar nuevos documentos doctrinales o actualizar los que ya existen.

Finalmente, la Jefatura Integral de Educación Naval se encuentra en proceso de crecimiento con la implementación de la Academia Naval de Estudios Estratégicos. Esa dependencia formará líderes conductores, ejecutores y asesores del Poder Nacional y el Poder Naval para asumir los compromisos relacionados con el desarrollo del Poder Marítimo y con la defensa y seguridad de la nación.

### **Ciencia y tecnología**

La Armada Nacional ha orientado sus esfuerzos hacia iniciativas de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) a través de los siguientes proyectos:

- Desde 2014 se trabajó en el desarrollo de un sistema de red táctica naval para fortalecer la capacidad de conducción de operaciones y la I+D+i. En 2018 se logra incorporar el sistema táctico a 6 unidades tipo de la Armada Nacional.
- En el año 2015, se finalizó el proyecto Sábalo, cuyo objetivo se enfocó en la transferencia de conocimiento y tecnología para la integración de sistemas no tripulados.
- Por transferencia de conocimiento y tecnología se adquirió la capacidad de hacer simulaciones de puente de navegación, del centro de información y combate (CIC) de las fragatas y del Sistema mundial de socorro y seguridad marítima (GMDSS, por sus siglas en inglés). Esto ha servido para fortalecer el poder marítimo nacional desde la Escuela Naval de Cadetes Almirante Padilla.
- En 2017 se desarrolló una investigación sobre las repercusiones sociales y económicas que sufrieron los habitantes de la región de los Montes de María, a partir de las décadas de los 90, por causas de las violaciones de los Derechos Humanos y del Derecho Internacional Humanitario. Se establecieron cuáles serían los límites del concepto de omisión y posición de garante por parte de las Fuerzas Militares y se publicó el libro *La vida me dio otra oportunidad*.
- En 2018 se finalizó la transferencia de conocimiento y tecnología para el desarrollo del Combat Management System (CMS) y entro en funcionamiento un laboratorio que permite la formulación de proyectos para que la Armada Nacional logre independencia tecnológica en sus sistemas de mando y control.
- La Armada Nacional, desde 2014, ha participado tanto en el desarrollo de investigación científica como en el campo operacional y logístico del Programa Antártico Colombiano enviando en tres expediciones un buque de la institución. A la fecha se han desarrollado 22 proyectos en sitio como resultado de la intención oficial de que Colombia sea miembro consultivo del Tratado Antártico.
- Se ha participado desde 2014 en el desarrollo de la Expedición Seaflower, contribuyendo al conocimiento y protección de esta importante reserva de la biósfera en el área de San Andrés y Providencia.





- Por otra parte, durante los años 2015 a 2018, se ha trabajado en el fortalecimiento de los grupos de investigación de la Armada de acuerdo con los parámetros definidos por Colciencias en sus convocatorias de clasificación nacional. A la fecha se tienen 5 grupos clasificados y 1 grupo reconocido.
- También, entre 2015 a 2018 han sido generados 21 documentos doctrinales y 10 actualizaciones. Actualmente hay 45 proyectos en ejecución o actualización, lo que hace que los procesos operativos y administrativos mejoren y se estandaricen, sirviendo como guía y soporte en el desarrollo de la misión institucional.
- En materia de cooperación internacional de seguridad y defensa para Centroamérica y el Caribe, se viene capacitando y entrenando a personal extranjero en la lucha contra el problema mundial de las drogas, el terrorismo y la delincuencia organizada transnacional. Se han dictado cursos para capacitar a personal de diferentes países como Costa Rica, Guatemala, República Dominicana, Honduras y el Salvador. Es así como se continúa contribuyendo con los objetivos propuestos en materia de seguridad regional, en capacitación y entrenamiento con los países aliados, lo que refleja una imagen institucional positiva en la región.
- La capacitación del personal es otra de las líneas de trabajo de la Armada. Entre los años de 2015 y 2018, se han capacitado 24 061 tripulantes para mejorar el desempeño de sus funciones, con el apoyo de las Escuelas de Formación, Capacitación y Centros de Instrucción y Entrenamiento, además de la participación de organizaciones externas o de comisiones al exterior.

## Memoria histórica

Del Acuerdo final suscrito con las FARC en el 2016, surgieron nuevos escenarios en materia de transición, estabilización y consolidación. En el 2017, mediante acto legislativo, se creó el Sistema integral de Verdad, Justicia, Reparación y no Repetición (SIVJRNR), que a su vez creó el Comando Conjunto Estratégico de Transición (CCOET) para formular estrategias y lineamientos encaminados a proyectar modelos para el desarme, la desmovilización, la reintegración y el sometimiento a la justicia de los GAO, esclarecer la verdad, reconocer a los militares y sus familias, a las víctimas y generar memoria histórica.

Así mismo, gracias a las experiencias adquiridas a raíz del desarrollo del punto 3 del Acuerdo Final, el CCOET se afianzó como un referente importante en el asesoramiento técnico de la construcción de modelos y protocolos en materia de desarme, desmovilización, reintegración y sometimiento a la justicia de los GAO, mediante la generación de análisis prospectivos de esos actores armados.

Se ha realizado un trabajo significativo para coordinar y articular la construcción de la memoria histórica de la Armada Nacional, con el propósito de aportar desde su perspectiva, y la de cada fuerza militar, nuevas interpretaciones sobre las causas, el desarrollo y las consecuencias del conflicto armado colombiano. De este trabajo resultarán productos académicos que se transmitirán a la sociedad civil y que contribuirán al esclarecimiento de la verdad, la visibilización y dignificación de las víctimas, con repercusiones positivas para la imagen institucional.

Desde la perspectiva de seguridad nacional y como corresponde a lo descrito en el Plan Estratégico Militar (PEM) 2030, objetivo 3, de "proyectar la perdurabilidad institucional robusteciendo los mecanismos de protección de la Fuerza y el respeto por los Derechos Humanos y el Derecho Internacional Humanitario", más lo que se consigna en el aparte 3.2. sobre "direccionar y articular las FF.MM en los esfuerzos negociados para la finalización de los conflictos presentes y futuros" y en el "proceso de terminación del conflicto y transición a posacuerdo", las Fuerzas Militares son un actor principal en las acciones y procesos interinstitucionales para contener y desarticular cualquier amenaza para la seguridad nacional. Entonces se vienen disponiendo medidas para mitigar los efectos de las acciones de los GAO, atender los requerimientos del SIVJRNR y de una forma justa y objetiva, aportar elementos a la sociedad para que la memoria histórica incluya el contexto de las Fuerzas Militares y sus integrantes.

En la actualidad, el entorno nacional está en una transición que resulta de implementar el Acuerdo Final con las FARC. Para esto se han dispuesto mecanismos de seguridad a través de los Espacios Territoriales de Capacitación y Reincorporación (ETCR), con el fin de garantizar la seguridad de los ex integrantes de este grupo y de las comunidades que ocupan estos espacios.

Igualmente, como parte de los objetivos del Gobierno, se han dispuesto otra serie de acciones para el desarrollo de las actividades del modelo "carpa azul", en el que los territorios pasan del control militar a un control institucional.

Por otra parte, desde el 2012 se iniciaron diálogos con el ELN y en 2014 se avanzó a una fase de exploración en Ecuador, con una duración de 28 meses, y se estableció un acuerdo de dialogo con la siguiente agenda: participación de la sociedad en la construcción de la paz, democracia para la paz, transformaciones para la paz, fin del conflicto armado, víctimas e implementación. Todos estos puntos fueron discutidos públicamente en la ciudad de Quito y se desarrollaron seis ciclos de negociación entre el 8 de febrero de 2017 y el 1 de agosto de 2018. Los diálogos no fueron reanudados como consecuencia de las actividades terroristas perpetradas contra la Escuela de Cadetes de la Policía Nacional, en enero de 2019. El Gobierno Nacional decidió suspender los diálogos con este grupo hasta que cumplan las condiciones exigidas.



Por último, con el fin de garantizar la legitimidad y la seguridad jurídica institucional en los escenarios propiciados por el Sistema integral de justicia, verdad, reparación y no repetición, el Comando de la Armada Nacional tiene como uno de sus ejes estratégicos el plan “Janus” que busca asegurar la fase final del proceso de desarme, desmovilización y reintegración (DDR) de los ex integrantes de las FARC y apoyar al gobierno en eventuales procesos con otros grupos armados organizados, bajo el marco de la JEP.

### **1.2.5. Comisión Colombiana del Océano**

La Comisión Colombiana del Océano (CCO) promueve la sostenibilidad, el desarrollo integral, la competitividad del océano y sus costas, el alcance de los intereses marítimos nacionales y la inserción en nuevos escenarios internacionales. Todo esto lo hace a través de la articulación, coordinación y armonización de las acciones del Estado, como lo presenta la Política Nacional del Océano y de los Espacios Costeros (PNOEC) para el período 2016-2030. Esa política proyecta el camino de Colombia hacia una Potencia Media Oceánica (PMO), a través de lineamientos de cooperación e integración en asuntos marinos, desarrollo económico, aprovechamiento sostenible de los recursos, ordenamiento del territorio marino-costero, protección de la biodiversidad y la defensa de la soberanía, procurando siempre el bienestar de los colombianos.

El documento sobre la PNOEC recoge iniciativas y realidades nacionales que se plasman en las diversas políticas sectoriales sobre temas marinos, costeros y marítimos y se preocupa por generar lineamientos relacionados con el conocimiento, uso y aprovechamiento de los recursos que tiene el país en sus espacios oceánicos y costeros, bajo los principios del desarrollo sostenible, el trabajo interinstitucional e intersectorial y el respeto a la regulación marítima internacional, considerando la necesidad de avanzar en procesos de protección del medio marino. Dada la continua evolución de las dinámicas globales en torno a temas marítimos y oceánicos, se hace pertinente para el Estado colombiano y sus entidades reformular estrategias a fin de incrementar la competitividad del país a través del desarrollo de sus recursos marinos.

Esta política establece que los intereses marítimos nacionales (IMN) del Estado colombiano son:

1. Soberanía e integridad del territorio marítimo nacional
2. Conciencia, apropiación territorial y cultura marítima
3. Recursos ambientales marino-costeros
4. Educación marítima
5. Investigación científica, tecnológica y de innovación
6. Capacidades para la defensa
7. Seguridad integral marítima
8. Ordenamiento marino-costero
9. Transporte y comercio marítimo
10. Turismo marítimo y recreación
11. Industria naval y marítima
12. Minería marina y submarina
13. Pesca y acuicultura
14. Conectividad integral

### 1.2.6. Dirección General Marítima

La Dirección General Marítima (DIMAR) es la autoridad colombiana encargada de ejecutar la política del gobierno en esta materia. Cuenta con una estructura que contribuye al fortalecimiento del poder marítimo nacional, velando por la seguridad integral marítima, la protección de la vida humana en el mar, la promoción de las actividades marítimas y el desarrollo científico y tecnológico de la nación.

La Dimar ejerce sus funciones a lo largo y ancho de la jurisdicción marítima colombiana: 928.660 km<sup>2</sup>, equivalentes al 44,85% de todo el territorio nacional, y en los 4.171 km de línea de costa (Litoral Pacífico y Caribe), además de los principales ríos ubicados en las zonas de frontera, y en el río Magdalena en los 27 kilómetros finales antes de su desembocadura al mar. Complementariamente, su jurisdicción va más allá de la Zona Económica Exclusiva (ZEE), con respecto a sus actuaciones dentro del concepto de Estado de abanderamiento.

### 1.2.7. Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Marítima y Fluvial (Cotecmar)

Cotecmar es una corporación de ciencia y tecnología que invierte en investigación, desarrollo, innovación, formación de alto nivel y tecnologías de la información y comunicaciones e infraestructura. Lo que redundaría en capacidades para Cotecmar como empresa y para la Armada Nacional como principal socio y cliente. Es una organización innovadora que trabaja dentro del campo de investigación científica y tecnológica, apoyando el desarrollo de la industria marítima colombiana, con experiencia en el diseño avanzado y construcción de plataformas navales, personalizadas a las necesidades de cada cliente. También se ocupa de la reparación y mantenimiento de embarcaciones con los más altos estándares de calidad y capacidad de respuesta, en tiempos oportunos de atención.

La Corporación es un caso de éxito de la relación Universidad-Empresa-Estado, según el Triángulo de Sábato (Sábato y Botana, 1968) y homologable a la triple hélice (Etzkowitz y Leydesdorff, 1998), porque es una organización donde converge el Estado como principal socio y cliente a través de la Armada Nacional, que busca soluciones tecnológicas del sector defensa en la industria y que esta, a su vez, demanda un conocimiento científico que es soportado por las universidades socias, Universidad Tecnológica de Bolívar (ámbito local - Cartagena), Universidad del Norte (ámbito regional - Costa Caribe) y la Universidad Nacional de Colombia (ámbito nacional).

Además, es un Centro de Desarrollo Tecnológico, reconocido por el Ministerio de la Ciencia y Tecnología e Innovación como actor del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), orientado al campo de investigación científica y tecnológica para el desarrollo de la industria marítima y fluvial colombiana. Cuenta con la capacidad de diseño y construcción de plataformas navales, reparación y mantenimiento de embarcaciones y soluciones avanzadas para embarcaciones oceánicas, costeras y fluviales.

De esta forma, Cotecmar representa una parte fundamental de la base industrial de defensa con la que la Armada Nacional soporta y proyecta sus capacidades y medios tecnológicos para la defensa y seguridad Nacional, fortaleciendo la independencia tecnológica y la autosuficiencia industrial, elementos fundamentales para el aseguramiento de la disponibilidad y sostenibilidad operacional necesarios para el cumplimiento de la misión de la Armada Nacional.



En este sentido, la Armada Nacional tiene en Cotecmar a la entidad fundamental que soporta la generación de soluciones para potenciar las capacidades de la institución frente a las amenazas actuales y futuras a la seguridad y la defensa nacional, representadas en nuevas tecnologías o en mejoras tecnológicas obtenidas a través de procesos de investigación, desarrollo e innovación. En virtud de ello Cotecmar actuará como referente y aliado principal en todas las iniciativas que para el material naval de la institución se requieran y proyecten en la administración de su ciclo de vida.

La misión de Cotecmar es desarrollar capacidades científicas y tecnológicas a través de la innovación en productos, servicios y procesos, dirigidos a satisfacer de forma integral las necesidades de la Armada Nacional y de la industria naval, marítima y fluvial, liderando el crecimiento sostenible del sector en un marco de responsabilidad social. Es decir, la Corporación fue creada para proveer el soporte que la Armada Nacional necesita para su operación y desarrollo, y es un activo estratégico nacional, con alta incidencia en la ejecución del Plan PROCYON.

