

La Logística en las Operaciones de Control en el Océano Pacífico: un Caso de Sostenibilidad¹⁵

Óscar Andrés Cordero González*, Jairo Adolfo Sánchez Hernández**, Jesús Daniel Suárez Ospina*** y Luis H. Osorio Dussán****

“Una respuesta exitosa a las contingencias regionales depende de los recursos estratégicos suficientes para desplegar fuerzas de combate en forma rápida y sostenerlos en un teatro de operaciones mientras sea necesario para cumplir con los objetivos militares” (p.51)

Apoyo Logístico a las Operaciones Militares – Hugo Fontena Faúdez (Chile)

Fecha de recepción: septiembre 8 de 2019

Fecha de revisión: septiembre 30 de 2019

Fecha de aprobación: noviembre 18 de 2019

Resumen

La condición bioceánica de Colombia representa un potencial geoestratégico que permite su desarrollo sostenible en sus dos litorales, las zonas continentales, insular y oceánica; no obstante, en el litoral Pacífico hay un camino más complejo que recorrer en razón a que se imponen condiciones demográficas, geográficas, selváticas, climatológicas y de seguridad que chocan con el propósito del crecimiento y desarrollo. A la Armada de Colombia, garante del espacio azul con su infraestructura y capacidades fundamentales¹⁶,

49

15 Este artículo es resultado del proyecto denominado *El Poder Marítimo como fundamento estratégico del desarrollo de la Nación del Grupo “Masa Crítica” adscrito a la Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”*. Identificado con código COL123-247 en Colciencias y categorizado en “B”.

* Capitán de Corbeta, profesional en Ciencias Navales, ingeniero naval con especialidad Mecánica, especialista en Gerencia de Proyectos y especialista en Seguridad y Defensa Nacionales.

** Capitán de Corbeta, Administrador de Empresas y profesional en Ciencias Navales. Magíster en Dirección y Administrador de Empresas. Especialista en Política y Estrategia Marítima y en Seguridad y Defensa Nacionales.

*** Capitán de Corbeta, profesional en Ciencias Navales, Administrador Marítimo. Especialista en Logística, especialista en Derecho Marítimo, especialista en Política y Estrategia Marítima, especialista en Seguridad y Defensa Nacionales.

**** Capitán de Navío (RA), Economista, Magíster en Seguridad y Defensa Nacional. Especialista en Preparación y Evaluación de Proyectos de Inversión, docente investigador de la Escuela Superior de Guerra “Rafael Reyes Prieto”.

16 Capacidades fundamentales de la Armada de Colombia: cobertura del mar territorial y zona contigua, capacidades estratégicas de defensa, adecuado control de la zona económica exclusiva y la plataforma continental, el fortalecimiento de las capacidades en ríos y fronteras, y consolidar la presencia regional y el liderazgo (Roncallo-Velez-Sanabria, 2018).

le corresponde atenuar los ingentes riesgos y amenazas reales en la jurisdicción asignada y, de esta manera, velar por los intereses marítimos. En razón a la magnitud de las dificultades inherentes a la conectividad de la región, la extensión marítima para su control, los riesgos y amenazas presentes, y la integración de las capacidades y medios, para la Fuerza Naval del Pacífico constituye un gran reto de la logística garantizar la sostenibilidad de la fuerza y la eficacia en el desarrollo operacional marítimo y fluvial.

Palabras claves: litoral Pacífico; condiciones geográficas; Armada; conectividad; medios logísticos; sostenibilidad; desarrollo operacional marítimo.

Introducción

Caracterización regional

El Banco Mundial¹⁷ mide anualmente el índice de desempeño logístico (LPI) a nivel global. Para el año 2018, ubicó a Colombia en el puesto 58 entre 160 países, lo que representó un avance respecto a 2016 cuando se encontraba en el puesto 94 (DNP, 2018). A pesar de este avance y mejora como país, la región Pacífico colombiana, a lo largo de 1.310 kilómetros de costa integrada por los departamentos de Nariño, Cauca, Valle y Chocó, presenta altos índices de desigualdad, rezago social y una débil infraestructura logística caracterizada por la dependencia para la integración con el centro del país a través de un solo modo de transporte (carretero) y un precario servicio de transporte de cabotaje para la movilidad costera; aspectos que, indiscutiblemente, afectan el desarrollo e impactan los Índices de Competitividad Departamental (IDC)¹⁸, ello constituye un interés significativo y un gran desafío para el desarrollo nacional.

De esta forma, el Departamento Nacional de Planeación, a través del documento Bases del Plan Nacional de Desarrollo - Región Pacífico 2018 (DANE, 2018), describe el escenario con una extensión marítima equivalente al 16,4 % del territorio nacional y una superficie terrestre de 165 550 km², correspondiente al 11,4%. La región tiene una población de 8 496 307 habitantes, el 17 % de la población nacional donde se destaca la población étnica con un 34,2 % (6,8 % indígena y 27,4 % afro). El Producto Interno Bruto (PIB) de la región Pacífico, para 2016, fue de \$116,5 billones de pesos, correspondiente al 13,5 % del país y del cual el departamento del Valle del Cauca aportó el 71,8 %; el índice de pobreza monetaria 2017 de los departamentos fue: Valle 21 %, Cauca 48,7 %, Nariño 40,2 % y Chocó 58,7 %, frente al promedio nacional del 26,9 %; ello evidencia un rezago en los índices socioeconómicos de tres departamentos, por tanto, es un desafío para la integración armoniosa de esta región del país.

Igualmente, se destaca negativamente la brecha de desarrollo de Bogotá comparado con el Chocó, la cual fue triplicada en 15 años. Los departamentos de Chocó, Cauca y Nariño reflejan una marcada desigualdad social e incapacidad institucional para superarla, donde municipios como los del Medio Baudó (Chocó) tiene tasas de mortalidad infantil del mismo nivel de Etiopía. La cobertura de agua potable del departamento del Chocó

17 Banco Mundial: conformado por 189 países miembros; con personal de más de 170 países y oficinas en más de 130 lugares. El Grupo Banco Mundial es una asociación mundial única: las cinco instituciones que lo integran trabajan para reducir la pobreza y generar prosperidad compartida en los países en desarrollo. Disponible en <https://www.bancomundial.org/es/who-we-are>

18 Índice Departamental de Competitividad: factores específicos de medición 1) condiciones básicas: instituciones, infraestructura, tamaño de mercado, educación media, salud y medio ambiente. 2) Eficiencia: educación superior y educación, eficiencia de los mercados. 3) Sofisticación e innovación: sofisticación y diversificación, innovación dinámica empresarial <https://idc.compitem.com.co/>

se encuentra al mismo nivel que la de Haití. La cobertura de alcantarillado del Chocó se compara con el Salvador y la cobertura bruta en educación media se encuentra a nivel de Uganda (Galvis Aponte, Moyano Tamara, & Alba Fajardo, 2016, pág. 14).

La seguridad y el reto de la institucionalidad

El escenario social y económico influye significativamente en la seguridad de la región, efectivamente, es en donde inicia la principal cadena de producción y distribución de las drogas ilícitas, liderado por los grupos armados organizados (FARC, ELN, AGC, etc.) y sujetos de carteles traficantes mexicanos, por lo mismo, es el principal generador de violencia y corrupción, tal como lo refiere UNODC (2017),

...la corrupción y el problema de las drogas se refuerzan mutuamente, ya que la corrupción facilita la producción y el tráfico de drogas, los cuales, a su vez, alimentan la corrupción. Existe corrupción a todos los niveles a lo largo de la cadena de la oferta de drogas ilícitas, desde la producción y el tráfico hasta el consumo, y ese fenómeno afecta a una amplia variedad de instituciones...". (pág. 32)

Por tanto, la región Pacífico se muestra como una de las grandes zonas afectadas por la deforestación, la presencia de cultivos ilícitos y explotación minera criminal; en este sentido, se puntualiza que el municipio Tumaco registró, en 2018, el índice de criminalidad más alto del país: 70 homicidios por cada 100 000 habitantes, un promedio nacional 24,8 % (ElTiempo, 2019); así mismo, la presencia del Frente occidental de la narcoguerrilla del ELN¹⁹ y las FARC²⁰ en el Chocó y Nariño, los combos y mafias de narcotráfico, las llamadas Autodefensas Gaitanistas, todos responsables de secuestros, extorsiones, ataques a la población y asesinato de líderes sociales (IEPRI-UNAL, 2018). Además de aliarse con carteles extranjeros, son los responsables del control de la cadena criminal del narcotráfico; el Pacífico colombiano es uno de los principales puntos de salida de la cocaína con rumbo a Centroamérica y Estados Unidos. En otro sentido, la seguridad también se ve afectada por presencia de barcos pesqueros extranjeros que violan, con frecuencia, la soberanía para adelantar faenas de pesca ilegal (Armada.mil, 2019).

Con el objeto de aportar al desarrollo del país y en cumplimiento de la misión constitucional, la Armada Nacional, a través de la Fuerza Naval del Pacífico (en adelante FNP) y sus unidades tácticas a lo largo del litoral Pacífico, emplea sus medios y capacidades operativas principales de superficie, infantería de marina, guardacostas y aviación naval para atender las responsabilidades asignadas en torno a las amenazas de la seguridad de los pobladores, la protección del medio natural y el cobijo de los intereses nacionales y marítimos, donde se hace imperativo potenciar sus capacidades; siguiendo a Solís en Estrategia Marítima, Evolución y Prospectiva: "La capacidad del Estado para crear, mantener, desarrollar, explotar y proteger los intereses marítimos. Está constituido por la Voluntad Estratégica y por todos los medios a flote y en tierra para la seguridad y el aprovechamiento del mar" (Esdegue, 2016, pág. 52).

De esta forma, la estrategia política o agenda del Gobierno presentada en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022²¹, vigente para la región, Pacto por el Pacífico: Diversidad para

19 ELN: grupo armado ilegal o guerrilla Ejército de Liberación Nacional, considerado grupo narcotraficante y terrorista.

20 FARC: Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia, según Acuerdo de la Habana y Gobierno nacional, fueron desmovilizados y dejaron las armas, pero quedan grupos guerrilleros de ese movimiento, actualmente, en operación y les llaman disidencias de las FARC.

21 El Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022: plan del gobierno del presidente Iván Duque Márquez, pacto por Colombia, pacto por la equidad. Tiene tres ejes fundamentales: Legalidad y Emprendimiento lleva a la Equidad. En las líneas de acción están: 1. Seguridad, autoridad y orden para la libertad, 2.

la equidad, la convivencia pacífica y el desarrollo Sostenible, reconoce las debilidades y limitaciones, y establece ejes estratégicos orientados a la conectividad, infraestructura, mejora de los índices de desempeño logístico regional, cobertura de servicios y, obviamente, la disminución de la pobreza como medios para lograr superar los indicadores de la seguridad. Alrededor de esto, se continúa con el diseño y desarrollo en la infraestructura multimodal contemplada en el Plan Maestro de Transporte Intermodal (PMTI)²², necesario para la integración regional, interregional e internacional, los servicios públicos, las cadenas productivas y el conocimiento ancestral como trasfondo a la interconectividad socioeconómica; del mismo modo, se detalla el plan para el desarrollo económico, colectivo e incluyente, que busca desplegar las industrias culturales articuladoras de la región y la promoción de cadenas productivas que respondan a la vocación y necesidades de la región (Redacción El Heraldó.co, 2016), por tanto, lo más conveniente es la presencia del Estado (servicios públicos, bienestar y seguridad) en espacios de difícil acceso.

Escenario y diagnóstico logístico de la región Pacífico

La complejidad de situaciones de orden natural y antrópico que se presentan en la región Pacífico genera grandes barreras que afectan directamente la sostenibilidad de las actividades económicas y del desarrollo regional de hecho, limitaciones que también afectan las instancias de la seguridad y defensa, y que a continuación se detallan:

Primero, la dinámica de las importaciones en el Pacífico está condicionada al puerto de Buenaventura; las mercancías o materias primas son trasladadas desde el puerto hasta el interior del país para procesos productivos y posterior retorno para exportación o para satisfacción de necesidades de consumo. Esta dinámica genera, evidentemente, sobrecostos por fletes y tiempos adicionales que impactan en la competitividad de la región.

Segundo, la infraestructura vial para acceso a la región está limitada a la vía Cali a Buenaventura, la vía Pasto a Tumaco y la vía interregional Cali, Popayán y Pasto, que están expuestas a derrumbes, bloqueos permanentes y actos vandálicos que afectan el normal tránsito. Referente al desarrollo vial, si bien el Plan Maestro Intermodal 2015-2035 relaciona una serie de inversiones para construir la vía adecuada que conecte el litoral Pacífico a través de la ruta Tumaco-La EsprillaGuapiBuenaventuraQuibdóMedellín, al 2019 los proyectos y las obras aún no han iniciado.

Tercero, el litoral Pacífico depende de Buenaventura como ubicación estratégica (central y nodo portuario) en la región para el transporte marítimo de cabotaje y embarcaciones menores, servicio que es prestado por algunas empresas, muchas de ellas informales que transportan pasajeros y todo tipo de carga sin el cumplimiento de requisitos de seguridad para la navegación (equipos de navegación y comunicaciones, tarifas, seguros, frecuencias, calidad y oportunidad del servicio). Por tener una amplia demanda y por ser el único medio de movilidad en la región, muchas veces eluden el control de la autoridad portuaria, lo que genera grandes riesgos para los usuarios.

Imperio de la ley y convivencia, 3. Alianza contra la corrupción, 4. Colombia en la escena global, y 5. Convivencia ciudadana.

22 El PMTI corresponde a una plataforma para generar una red de integración que permita potenciar la presencia del Estado en las zonas más remotas del país y, de ese modo, fortalecer la institucionalidad. Es un plan del 2015-2035, a nivel nacional, se espera el desarrollo de proyectos de infraestructura: cerca de 19 000 km de vías carretables, 1.800 km en vías férreas, 5.000 km en vías fluviales, 31 aeropuertos, y desarrollo de los puertos y el dragado en sus accesos. (Vicepresidencia-República, 2016).

Cuarto, si bien hay una movilidad con limitaciones, en la cadena logística del Pacífico aún faltan otros modos de transporte para consolidar un esquema multimodal, donde se tengan, como escenario principal, las vías o arterias fluviales; en ello, la Armada Nacional podría hacer un importante aporte de conocimiento a las comunidades al coadyuvar a la capacitación de las gentes de mar, en seguridad, en desarrollo de la infraestructura, y en el soporte logístico marítimo y fluvial de la región, además del transporte férreo que cuenta con bajo costo, alta capacidad de carga y respeto al medio ambiente.

Quinto, la región Pacífico carece de conectividad eléctrica, muchas comunidades en Chocó y Nariño carecen de fluido eléctrico o es de uso limitado, esto afecta el crecimiento económico, especialmente la industria y pesca artesanal que, para el caso específico, dificulta las actividades de conservación de alimentos perecederos, cadena de frío (pesca y víveres) y desarrollo industrial en general.

Sexto, las comunicaciones y la cobertura de internet, en términos generales, limitan el desarrollo en sectores de educación, comercio y turismo. Algunas tareas logísticas de control se adelantan en el transporte y distribución mediante las herramientas tecnológicas y celulares; pese a ciertos avances, la región presenta grandes carencias en este orden.

Séptimo, la corrupción y las prácticas indebidas en la administración pública regional afectan, principalmente, a la educación y los proyectos de infraestructura; además, han generado debilidad institucional, falta de credibilidad y confianza, que se ven reflejadas en el nivel de desarrollo y pobreza de la región, el 13 % de la corrupción nacional recae en los municipios de esta región (Transparencia-por-Colombia, 2019, pág. 17).

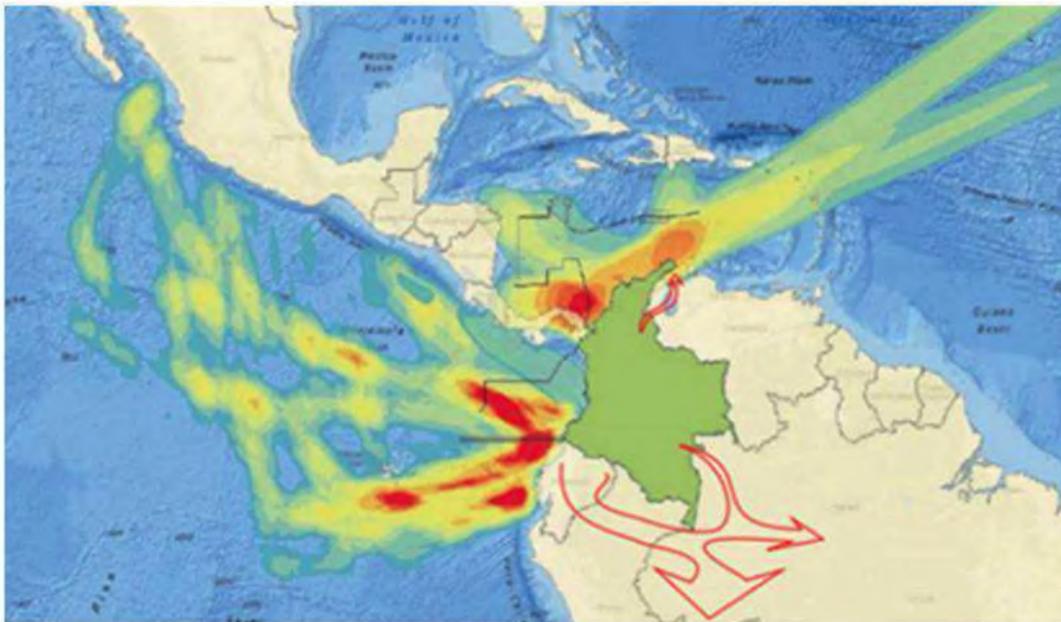
Octavo, la cadena de producción de narcotráfico, altos índices de inseguridad, presencia de actores armados ilegales, deforestación, deterioro del medio ambiente por la minería criminal, son aspectos que impiden el desarrollo de la región.

El problema de la Logística²³ para la Armada de Colombia en el Pacífico

La extensión marítima del Pacífico colombiano corresponde a 339 100 km², la jurisdicción terrestre está a lo largo de 1.310 km en una franja de 10 km donde, además, se encuentran los ríos San Juan, Patía, Baudó, Mira, Micay, Dagua, Anchicayá, Yurumanguí, Naya, Guapí, Iscuandé y Mataje. La isla Gorgona está a 35 km de Tumaco y la isla de Malpelo a 490 km de Bahía Málaga (cerca de 35 horas de navegación desde la costa). Estas cifras evidencian un reto en cuanto a la conectividad, no solo por las condiciones geográficas, climáticas y del medio marino, sino por las distancias y áreas donde debe haber presencia del Estado y la Armada, específicamente, para apoyar la misión institucional y el control espacial.

23 La logística es la ciencia de planificar y llevar a cabo el movimiento y el mantenimiento de fuerzas, ofrece los recursos de poder de combate, coloca los recursos en el campo de batalla y la sostiene a lo largo de la ejecución de las operaciones..." (Department-of-the-Navy, 1997)

Figura 1. Trazas de rutas de narcotráfico 2017 (señal en la jurisdicción de la FNP).



Fuente: Dirección contra las drogas ARC

Una de las mayores problemáticas en materia de seguridad y control que deben asumir el Estado y la Armada de Colombia en el Pacífico colombiano hace referencia al control marítimo y a las operaciones de interdicción y lucha contra el tráfico ilegal de drogas, donde las rutas del narcotráfico hacia Centro América y los Estados Unidos cruzan la jurisdicción marítima colombiana (Figura 1); ello requiere de una coordinación y cooperación operacional, conjunta y combinada, así como un importante apoyo de inteligencia y comunicaciones, esta situación exige a las unidades en operación un alto nivel de disponibilidad operacional, al igual que autosuficiencia logística y apoyo logístico de reaprovisionamiento, en razón a la permanencia y exigencia operativa.

El concepto de la logística naval²⁴ está determinado por el medio ambiente marítimo donde las Fuerzas Navales operan y por la complejidad tecnológica de las unidades navales; así mismo, el desarrollo operacional vigente determina la sustitución de la masa por la velocidad y la precisión, y esto incide en que el sostenimiento operativo no dependa de la acumulación de medios, sino que se deba soportar con una huella logística²⁵ menor, una mejora doctrinal (aplicación adecuada de principios) y procedimental, sistemas de información y alta capacitación del personal logístico, pero con los mismos o mejorados resultados operacionales.

En el escenario descrito anteriormente, se multiplica el problema logístico y obliga a detallar el esfuerzo que debe desarrollar la acción de la logística naval, según Jesús Salgado, aplicando las funciones de dirección logística (planeamiento) a los elementos

24 Citado por Osorio-L. (2016) de la Royal Navy Logistics, con base en las premisas obtenidas de Henry E. Eccles, expone la Logística Naval así: "Logística de la marina de guerra se define como el puente que conecta a la base industrial de la nación para avanzar desplegadas sus fuerzas navales..." (pág. 358).

25 Huella logística: "*Logistic footprint*", conjunto de medios humanos y materiales que acompañan a las unidades de combate para garantizar el sostenimiento de su potencia de combate. (Ruiz-Arévalo, 2007, pág. 6)

funcionales²⁶, siguiendo el ciclo logístico²⁷ y ejecutado mediante los órganos de apoyo²⁸ para la solución al problema (Osorio-L., 2016, pág. 372). No obstante lo anterior, la disminución de la huella logística significaría una reducción de la autonomía logística²⁹, principal factor de la sostenibilidad operacional; para ello, se requiere no solo la aplicación de sistemas de información a los procedimientos o una doctrina creativa y dinámica, sino también cómo debe gestionarse la logística en el nivel estratégico de tal manera que se traduzca en la simplicidad, menos verticalidad en el mando y control, y eficacia operacional y de reaprovisionamientos (logística de distribución) (Ruiz-Arévalo, 2007).

El desarrollo de las operaciones navales orientadas al cumplimiento de la misión institucional y dependen, en gran medida, de la eficacia y flexibilidad de las funciones logísticas y de los procesos de adquisición, abastecimiento, distribución y entrega de medios. Dicho antes, la condición geográfica y distante entre las unidades operativas y tácticas de la FNP se convierten en una limitación para la oportuna y adecuada satisfacción de necesidades. Es por esto que el principal reto que enfrenta la Armada de Colombia se traduce en superar la dificultad para ejecutar las operaciones de control del mar (océano Pacífico) debido a la discontinuidad en el flujo de suministros vitales para el desarrollo operacional (especialmente Clase 1, víveres, y Clase 3, combustibles).

Procedimiento y capacidades del Apoyo Logístico Naval a la FNP

El sistema logístico de la FNP está diseñado para sostener a la fuerza naval (unidades) hasta alcanzar el objetivo propuesto en todo el espectro de misiones encomendadas y a lo largo de las líneas de comunicaciones del teatro de operaciones (Esdegue, 2015) con las unidades operativas correspondientes. La capacidad de las FNP la proporciona la Flotilla de Superficie de Pacífico y sus unidades a flote, ubicadas en Bahía Málaga; la Segunda Brigada de Infantería de Marina -con sede en Buenaventura- y sus Batallones a lo largo del litoral Pacífico norte, Valle y Chocó; la Cuarta Brigada de Infantería de Marina -con sede en Tumaco (Nariño)- y sus Batallones ubicados en el litoral Pacífico sur Cauca y Nariño; el Comando de Guardacostas del Pacífico -con sede en Buenaventura- y sus estaciones de Bahía Solano y Tumaco; el Grupo de Aviación Naval del Pacífico -ubicado en Juanchaco (Valle)- y el Grupo de Comandos Navales del Pacífico -con sede en Bahía Málaga (Valle)-. El diseño operativo y logístico no está exento de la incertidumbre propia del conflicto (desarrollo de la operación), las condiciones fortuitas que impone la naturaleza o los imponderables relativos a la fluidez y eficacia de los nodos dentro de la cadena logística y del pipeline³⁰ (Borda-Mundy, 1995).

-
- 26 Elementos Funcionales de la Logística: Personal, Sanidad, Abastecimientos, Mantenimiento, Transporte y Misceláneos (Servicios, Ingeniería, y Comunicaciones).
- 27 Ciclo logístico: Determinación de necesidades, Obtención de medios, Distribución de medios y Disposición de medios (logística inversa).
- 28 Órganos de Apoyo Logístico: Establecimientos logísticos interiores (astilleros, industria militar-naval, escuelas militares-navales, hospitales navales etc.), Bases Navales Permanentes (base logística funcional de apoyo directo y de seguridad), Bases Navales Avanzadas (Unidades a flote logísticas y multipropósitos, diques flotantes, buques de servicios y remolque) y Grupos de aprovisionamiento en el mar (Buques tanque oil, buques, Unidades de apoyo vertical, buques amunicionadores, buques de reparaciones, buques de abastecimientos en zona de combate).
- 29 Cantidad de días en que una unidad naval alcanza a llevar a cabo el cumplimiento de la misión con sus propios medios logísticos; sin embargo, se debe considerar el reaprovisionamiento funcional naval como continuación de la autonomía logística para el logro del alcance operacional.
- 30 Pipelines o tuberías Es un concepto de las USN en que la oferta son los canales; ingeniería, transporte, mantenimiento, salud y otros servicios o fuentes necesarias para los usuarios finales. Este apoyo entra a la tubería en forma de combinación de instalaciones, buques, aeronaves, métodos y

Para la satisfacción de estas necesidades, se cuenta con las áreas funcionales de la Logística Naval y la efectividad en cada una de ellas mediante la correcta aplicación de los principios de la logística (accesibilidad, oportunidad, supervivencia y sostenibilidad) (Osorio-L., 2016, pág. 363) que garanticen el apoyo adecuado para la operatividad de la Fuerza; de hecho, la Armada de Colombia – FNP ha desarrollado las capacidades necesarias en la Base Naval ARC Málaga, que le permiten efectuar las funciones de adquisición para todos los componentes de la FNP, con excepción de las unidades de la IV Brigada de IM; del mismo modo, se evidencia la capacidad de transporte que se realiza con unidades de la Fuerza y el mantenimiento de estas a través del astillero, la recuperación sanitaria mediante el Hospital Naval de la Base Naval y los establecimientos sanitarios de Buenaventura y Tumaco; para atender las necesidades de almacenamiento y distribución de las unidades operativas de la FNP, se tiene dispuesto el Batallón de Apoyo y Servicio para el Combate n.º 2 en Buenaventura y el Batallón de Apoyo y Servicio para el Combate n.º 4 en Tumaco.

La cadena de distribución como parte fundamental del apoyo logístico es efectuada, en el primer escalón, por el contratista o tercero seleccionado a través del proceso de adquisición que se adelanta conforme a la normatividad de contratación estatal pública vigente en procesos de la Jefatura de Operaciones Logísticas (JOLA – Establecimiento Logístico Interior Administrativo de la Armada), la Base Naval Bahía Málaga y el Comando de Apoyo y Servicios para el Combate n.º 4 - Tumaco. Una vez se reciben los bienes en las condiciones pactadas, son almacenados para posterior entrega y distribución a través de los medios disponibles dispuestos por la Fuerza.

56

Los suministros Clase I (víveres) y Clase III (combustibles grasas y lubricantes) son, en esencia, los principales insumos para el sostenimiento de las operaciones que efectúa la Armada de Colombia; no obstante, se ha delegado tácitamente la función a la Agencia Logística de las Fuerzas Militares³¹ (Establecimiento Logístico Interior de Abastecimientos del Comando Conjunto) quien adquiere, almacena y distribuye los bienes requeridos para satisfacer las necesidades determinadas en las áreas funcionales; de esta forma afronta los riesgos y limitaciones que implica este proceso en el teatro operacional de la FNP.

En un proceso logístico correcto, una vez los suministros son recibidos por las unidades tácticas principales son almacenados, dispuestos para su embarque o transporte y distribuidos según sus necesidades operacionales; no obstante, la condición de momento y lugar presenta inconvenientes debido a la dependencia externa (particulares) de los órganos de apoyo. El procedimiento identifica algunas situaciones objeto de análisis logístico:

1. Limitada capacidad de almacenamiento de combustible y ausencia de stocks de seguridad o reserva estratégica, que restringe la sostenibilidad de las operaciones de Infantería de Marina y de Guardacostas. Por esta razón, se genera un condicionamiento y dependencia de órganos externos para el almacenamiento (estaciones de servicio de combustibles particulares), situación que representa riesgos pues impactan la eficacia, capacidad de reacción y respuesta logística a las operaciones.

procedimientos diseñados para recibir, almacenar, mantener, mover y distribuir el apoyo necesario con y para las fuerzas navales expedicionarias. (Borda-Mundy, 1995)

- 31 Agencia Logística FFMM: Dependencia del Ministerio de Defensa – Viceministerio de Gestión Social y empresarial (GESED) con la función, proveer soluciones logísticas focalizadas en abastecimientos Clase I, Clase III e Infraestructura a las Fuerzas Militares de Colombia y a otras Entidades del Estado, en todo tiempo y lugar y desarrollar sus capacidades en la gestión de otros bienes y servicios. (<https://www.agencialogistica.gov.co/es/pagina/misi%C3%B3n>)

- Limitada capacidad de almacenamiento de víveres para mantener stocks mínimos en relación con la demanda permanente de alimentos de los batallones y puestos de mando diferentes a las unidades establecidas en municipios grandes (Tumaco y Buenaventura), que sí tienen capacidad de almacenamiento de víveres frescos (cuartos fríos y de congelación). Adicionalmente, la irregularidad e inestabilidad en la prestación del servicio público municipal de energía eléctrica afectan la cadena de conservación.

Tabla 1. Capacidades según clase de las unidades FNP

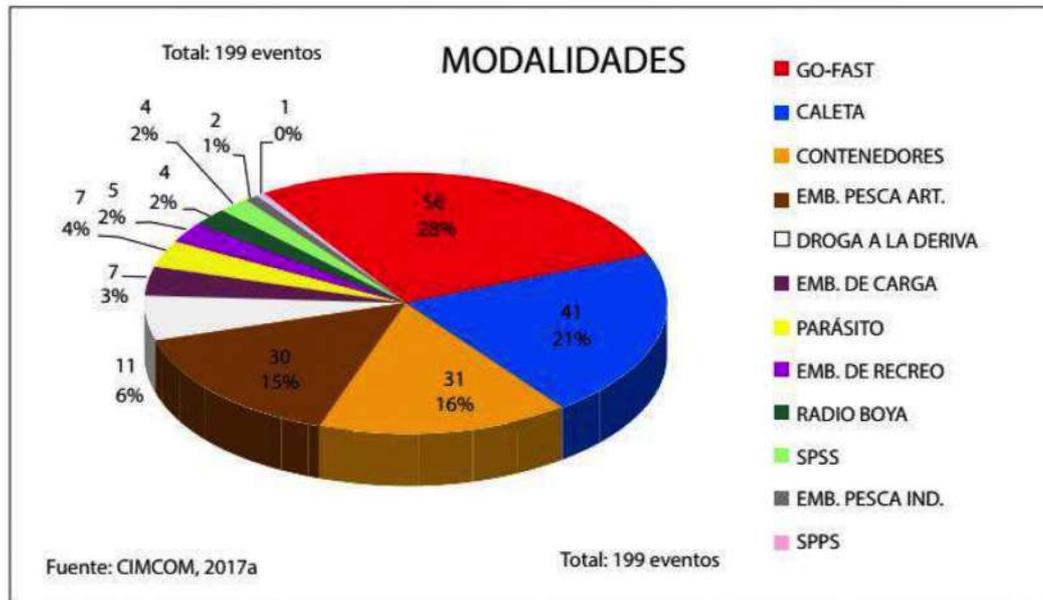
UBICACIÓN	UNIDADES	CLASE III - GLNS	HOMBRES -tropa	CLASE I	ENERGÍA		
JURADÓ	IM	NO TIENE	247	15 DÍAS	NO INTERCONECTADA		
NUQUÍ							
PIZARRO							
BAHÍA SOLANO	IM	5.000 jet+5.000 gasol + 2.000 acpm	392	15 DÍAS	NO INTERCONECTADA		
	GAPO	5.000 gasol+5.000 acpm					
BUENAVENTURA	GAPO	20.000 gasol	937	30 DÍAS	CONEXIÓN		
	IM	NO TIENE					
JUANCHACO	GANPA	42.000 jet a 1	320	15 DÍAS	NO INTERCONECTADA		
BN2	FSUPA-GRICOP-IM	300.000 DMO +300.000 kero + 19.000 Gasol / ACPM + capacidad BUQUES		30 DÍAS	NO INTERCONECTADA		
TIMBIQUI	IM	NO TIENE		15 DÍAS	NO INTERCONECTADA		
ISCUANDE							
CHARCO							
LA TOLA							
SATINGA/OLAYA							
MOSQUERA							
CANDELILIA							
GUAPI						10.000 gasol + 5.000 ACOM	307
TUMACO						GAPO	10.000 Gins GASOL
	IM	NO TIENE					

Fuente: elaborado por el autor.

- El sostenimiento de las operaciones y su capacidad de maniobra se restringe por la relación de distancia entre la unidad táctica en tierra, que provee el soporte, y las unidades a flote, comprometidas en las operaciones que lo requieren cuando la autonomía alcanza los niveles de seguridad; la razón obedece a la incapacidad de almacenamiento de combustible y preservación de víveres en las unidades base, así como a la ausencia de procesos de reaprovisionamiento de víveres, combustibles o mantenimiento (principio de accesibilidad), aspectos que podrían obligar a la suspensión de la operación y el regreso de las unidades a flote a las bases fijas.
- Las unidades navales logísticas, de servicios, de apoyo naval avanzado, bases móviles y/o buques de apoyo logístico oceánicos diseñados para: reaprovisionar recursos, reemplazar personal, supervisar sanitarios, clases de abastecimientos y mantenimiento, amunicionamiento, etc., son indispensables para extender las líneas de comunicaciones logísticas y lograr el alcance operacional de la fuerza en sus diferentes tareas. La milla 200 es significativamente importante para las operaciones de soberanía y el control marítimo, de igual manera, las múltiples operaciones de interdicción (Imagen 1), de búsqueda y de rescate precisan un alto grado de alistamiento y de relevo logístico a las unidades operativas en el mar; esto es el

desarrollo adecuado de una Logística dinámica³² que, además, permitiría generar capacidades de fuerzas expedicionarias.

Imagen 1. Cantidad de operaciones de interdicción marítima en Colombia en 2017 Fuente: CIMCON-ARC, 2018



- La falta de comunicación entre los nodos del sistema operativo y logístico (*principio de coordinación*) significa una pérdida en el control de la traza del avituallamiento de las unidades logísticas diseñadas con funciones específicas (abastecimientos en diferentes clases) y las unidades tácticas representadas como el usuario final (*principio de mando y visibilidad*). Esta situación distrae la toma de decisiones y la autonomía del Comandante operativo, quien asumiría el rol de sistema logístico en relación con la obtención y distribución de medios, papel diferente a ser el Comandante logístico en el teatro operacional.
- La disposición de los suministros (clase I y clase III) se afecta por el alto costo de vida en la región, la tercerización del servicio de transporte marítimo de cabotaje representa un sobrecosto a los productos (*principio de economía y eficiencia*) debido a las limitaciones de conectividad y ausencia de alternativas multimodales, el cual es de uso indispensable para cumplir eficazmente con el soporte. El proceso de distribución también es afectado (principio de oportunidad) por la poca frecuencia del servicio de transporte de cabotaje, la reducida disponibilidad de motonaves en las rutas a Buenaventura o a los municipios y corregimientos a lo largo del litoral donde se ubican las unidades navales y se requiere de abastecimientos, un inconveniente que aumenta si se tiene en cuenta la seguridad del tren logístico y el principio de visibilidad.

Pese a la dificultad económica que significa para el Estado renovar y repotenciar la flota, se destaca la notable gestión de la Armada de Colombia que le ha permitido a la Fuerza Naval del Pacífico, desde el año 2012, proyectar, adquirir y mejorar parcialmente las capacidades

32 Logística dinámica (LD): se refiere a las cualidades de apoyo directo y avanzado de las fuerzas navales, su principal cualidad el dinamismo, el apoyo directo debe ser agresivo, móvil, flexible y permanente para dar movimiento. Por tanto, la LD refiere a las bases avanzadas y el aprovisionamiento en el mar. (Salgado, 1973, pág. 307).

navales con el fin de garantizar la sostenibilidad de las operaciones navales; como en el caso de la adquisición, construcción, modernización y puesta en funcionamiento del buque tipo Ferry de transporte de personal ARC Juanchaco, unidades tipo BDA, ARC Tribugá y ARC Bahía Málaga, patrulleras de costa ARC Punta Soldado y ARC Punta Ardita. También se destaca la recepción la Corbeta ARC Nariño y el traslado de la Patrullera Oceánica ARC 7 de Agosto. Así mismo, la función de mantenimiento e ingeniería ha permitido modernizar las capacidades de unidades de guardacostas y la adquisición de unidades tipo Defender y Apóstol, que apoyan eficientemente las operaciones.

La evolución y el desarrollo de la Fuerza impactan positivamente a los resultados estratégicos referentes a la protección de las líneas de comunicación, búsqueda y rescate, a la neutralización de los grupos armados organizados de la región, a las operaciones contra la pesca ilegal, el contrabando y el narcotráfico.

Conclusiones

La condición bioceánica del país presenta potenciales oportunidades para el desarrollo económico nacional y de las regiones litorales; las características geográficas y socioeconómicas de la región Pacífico inciden de manera importante en la seguridad, lo que significa un mayor esfuerzo por parte del Estado para lograr un desarrollo armónico.

Los índices de desempeño logístico nacional (LPI) se evidencian en mayor medida en la región Pacífico debido a la condición climática y geográfica, por tanto, no se ha logrado construir una infraestructura de conectividad que genere desarrollo regional. Al contrario, esta condición ha permitido que la ausencia del Estado sea aprovechada por actores criminales para desarrollar una economía subyacente alrededor de la cadena de producción de drogas ilícitas, hecho que afecta de manera sensible a la sociedad de la región litoral y marítima del Pacífico, que ha visto incrementado el índice de criminalidad y la inseguridad.

A la Armada de Colombia, le compete la responsabilidad institucional en la jurisdicción marítima del Pacífico colombiano, para lo cual cuenta con capacidades de fuerza naval diseñadas en aras del cumplimiento misional; sin embargo, la dispersión del dispositivo genera un problema logístico que, aunado a las dificultades en la conectividad regional, obliga a realizar un mayor esfuerzo logístico operativo que, inconvenientemente, es complementado con medios no institucionales o fuera del comando y control logístico.

Las distancias en el espacio marítimo Pacífico y las líneas de comunicación marítimas obliga a que las operaciones sean sostenibles logísticamente, sin embargo, la ausencia de equipo estratégico de aprovisionamiento adecuado limita la sostenibilidad y arriesga el alcance operacional de la FNP.

La sostenibilidad logística depende de la capacidad y autonomía de las unidades operativas y, por tanto, es determinante en la ejecución operativa, en el alcance operacional y en el cumplimiento de la misión. Si bien existen limitantes en cuanto a disponibilidad de órganos de apoyo móviles, la inventiva ha llevado a depender de agencias logísticas fuera del sistema institucional logístico (entidades descentralizadas o civiles) que, de una u otra manera, han dado respuesta básica al problema logístico de apoyo in situ, con altos costos; así, los niveles de riesgo en el tren logístico (principio de supervivencia), la eficiencia y la oportunidad son determinantes en la disponibilidad y sostenibilidad operacional.

Recomendaciones

La Armada de Colombia requiere fortalecer el sistema logístico del Pacífico mediante la reevaluación de la delegación o tercerización en los procesos de distribución, almacenamiento, transporte y entrega al usuario final.

Se precisa mejorar la comunicación y control entre los nodos del sistema, para garantizar los principios de accesibilidad, oportunidad y sostenibilidad, con el fin de evitar que la logística operativa esté en función de la gestión administrativa, lo cual genera un desgaste y limita la libertad de acción del Comandante Operativo, quien dedica parte de su esfuerzo principal a tomar decisiones administrativas y no logísticas operativas.

Ante un escenario regional complejo, donde las limitaciones son comunes y permanentes, se debe establecer y aplicar sistemas logísticos navales creativos y seguros (sistemas de información), así como mejorar la "huella logística" que permita convertir el esfuerzo logístico en un proceso eficaz y flexible, superar la barrera de la interconexión geográfica y solucionar el problema logístico planteado; de esta manera, mitigar el riesgo que implica el cumplimiento del ciclo logístico en la región.

La autonomía logística está en función de las capacidades y disponibilidades en cuanto a estructuras logísticas; las distancias y responsabilidad del espacio marítimo de la FNP requieren contar con unidades a flote (oceánicas) que puedan reaprovisionar a las unidades operativas en el teatro operacional del Pacífico, en las múltiples operaciones planeadas e imprevistas. Los centros de acopio de abastecimientos requieren ser ampliados a efecto de mantener reservas estratégicas funcionales; adicionalmente, es pertinente observar que la responsabilidad en la "última milla" de la distribución de abastos únicamente es responsabilidad del Comandante Operativo en el teatro operacional. Los citados aspectos son imperativos en el desarrollo de una Logística Dinámica para la Armada de Colombia en el teatro operacional del Pacífico.

Referencias bibliográficas

- Armada.mil. (3 de septiembre de 2019). Armada de Colombia incauta más de una tonelada de pesca ilegal en aguas del Pacífico colombiano. Obtenido de <https://www.armada.mil.co/es/content/armada-colombia-incauta-mas-una-tonelada-pesca-ilegal-en-aguas-del-Pacífico-colombiano-0>
- Borda-Mundy. (1995). Logística Naval Operativa NDP4. Washignton, USA: Naval Logistics Warfare Publications (NWPS).
- DANE. (24 de junio de 2018). Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Obtenido de DANE: Información para todos: <http://www.dane.gov.co/>
- Department-of-the-Navy. (1997). Logistics MCDP4. Washington, DC: USN.
- DNP. (25 de julio de 2018). Colombia avanzó 36 puestos a nivel mundial en Desempeño Logístico en los dos últimos años. Obtenido de <https://www.dnp.gov.co/Paginas/Colombia-avanz%C3%B3-36-puestos-a-nivel-mundial-en-Desempe%C3%B1o-Log%C3%ADstico-en-los-dos-%C3%BAltimos-a-%C3%B1os.aspx>
- EITiempo. (13 de enero de 2019). Tras 5 años a la baja, homicidios subieron en el 2018. (E. Tiempo, Ed.)
- Esdegue. (2015). Planeación Logística Conjunta. En Ministerio de Defensa, Reglamento Logística Conjunta 4-2 (págs. 132 - 153). Bogotá: Publicaciones Esdegue.
- Esdegue. (2016). Estrategia Marítima, Evolución y Prospectiva. Obtenido de <http://cimcon.armada.mil.co/sites/default/files/LIBRO%20ESTRATEGIA%20MAR%C3%8DTIMA%2C%20EVOLUCI%C3%93N%20Y%20PROSPECTIVA.pdf>

- Galvis Aponte, L., Moyano Tamara, L., & Alba Fajardo, C. (junio de 2016). Banco de la República - Documento de trabajo sobre Economía Regional. Obtenido de http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/dtser_238.pdf
- IEPRI-UNAL. (octubre de 2018). ¿Cuáles son los patrones? Asesinatos de líderes sociales en el post acuerdo. Obtenido de http://iepri.unal.edu.co/fileadmin/user_upload/iepri_content/boletin/patrones6.pdf
- Luis-Osorio. (2016). Estrategia marítima, evolución y prospectiva. (Sergio-Uribe, Ed.) Bogotá: Escuela Superior de Guerra.
- Redacción El Heraldo.co. (16 de Julio de 2016). Plan Maestro de Transporte Intermodal, la ruta hacia el 2035. El Heraldo. Obtenido de <https://www.elheraldo.co/economia/plan-maestro-de-transporte-intermodal-la-ruta-hacia-el-2035-272328>
- Roncallo-Vélez-Sanabria. (diciembre de 2018). ¿De qué manera podría la Armada Nacional tener un poder de influencia mayor en el teatro regional? (Rodríguez-Mauricio, Ed.) Ensayos sobre estrategia marítima, 8, 131.
- Ruiz-Arévalo. (2007). La revolución en la logística. Obtenido de <http://rmcg.es/wp-content/uploads/2015/12/PREMIO-HERNAN-PEREZ-DEL-PULGAR-2007.pdf>
- Transparencia-por-Colombia. (mayo de 2019). Así se mueve la corrupción, Radiografía de los hechos de corrupción en Colombia, 2026-18. Obtenido de <https://transparenciacolombia.org.co/Documentos/2019/Informe-Monitor-Ciudadano-Corrupcion-18.pdf>
- UNODC. (2017). Informe Mundial sobre las Drogas 2017. Obtenido de https://www.unodc.org/wdr2017/field/WDR_Booklet1_Exsum_Spanish.pdf
- Vicepresidencia-República. (2016). Plan Maestro de Transporte Intermodal. Obtenido de <https://www.valledelcauca.gov.co/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=viewpdf&id=20760>

Antártida como un Territorio Clave para el Desarrollo Geocientífico y de Conciencia Marítima en Colombia

Adriana Ariza Pardo³³

Fecha de recepción: septiembre 12 de 2019

Fecha de revisión: septiembre 24 de 2019

Fecha de aprobación: noviembre 15 de 2019

Resumen

A continuación, se presenta la importancia de generar conciencia marítima en la población colombiana, a partir de la investigación y comprensión de los diferentes fenómenos y ciclos naturales del planeta, para lograr proteger y amar aquello que lo hace especial: el agua en sus diferentes estados, la vida y los ecosistemas. Se presenta la importante labor del geocientífico para llegar a comprender el planeta y el uso del gran continente blanco, la Antártida, como centro de experimentos para obtener resultados de interés mundial. También se expone el recorrido de Colombia en torno a temas de la Antártida, los trabajos antecesores por parte de diferentes organizaciones colombianas que ha incentivado a los científicos, marinos, ingenieros y de más profesionales a ver de frente este gran continente blanco; finalmente, se mencionan algunos de los estudios que aún falta por realizar en educación, ciencia y desarrollo tecnológico sobre la Antártida desde Colombia.

Palabras clave: Antártida; Tratado Antártico; desarrollo científico; planeta dinámico; cambio climático; conciencia marítima; geociencias; ecosistemas.

Introducción

El agua es la molécula más importante del planeta Tierra, lo hace único y diferente al resto del sistema solar y a todo aquello explorado en el universo, es la base de la vida tal como se conoce. Cada molécula de agua comienza su ciclo en diferentes puntos del mundo, puede comenzar en la mitad de la ciudad, en una casa o en un parque, viaja en diferentes estados de la materia (líquido, sólido y gaseoso) a través de la naturaleza. El agua que se conoce en la superficie como ríos, lagos, mares y océanos, interactúa constantemente con la atmósfera y, ocasionalmente, con el agua subterránea.

El planeta es totalmente dinámico y sus procesos de interacción y ciclos generan una relación con todo el cuerpo de agua que envuelve el planeta, del ecuador a los polos. Es allí, entonces, donde radica la importancia de generar conciencia en cada una de las personas que habitan el planeta para lograr proteger este gran hogar de la humanidad. Para ello, se debe trabajar en conjunta y pacíficamente, y qué mejor escenario que el gran continente blanco, la Antártida, lugar que cuenta con el Sistema de Tratado Antártico y su propósito de mantener un espacio de paz y ciencia protegido por diferentes agentes alrededor del planeta.

Cuando se habla sobre la protección de nuestro planeta, la primera perspectiva que se tiene frente al tema es la que ha vivido cada uno de los individuos, es decir, al pensar en qué proteger, el colombiano se remonta a sus montañas, ríos, mares, biodiversidad, nevados, y todas aquellas maravillas naturales que contiene Colombia y de las que depende cada persona porque es su ecosistema para vivir. Esto muestra límites claros pues, el Gobierno se dedica a proteger, presenciar y trabajar por la soberanía del territorio, pero, realmente

33 Geocientífica Universidad de los Andes – Diplomado en Oceanopolítica