

# Un modelo descriptivo para la defensa de costa

## Descriptive model for coastal defense

Recibido: 29 de octubre del 2020 | Aceptado: 06 de noviembre del 2020

**Javier Giancarlo Chávez Dioses**

<https://orcid.org/0000-0002-0512-0963>

*Segundo Comandante del B.A.P. "De los Heros"*

*Ha seguido la calificación de Guerra de Superficie, cursos de Básico de Inteligencia, Básico de Estado Mayor y Comando y Estado Mayor. También es Maestro en Educación con mención en gestión educativa.*

*Email: [javier.chavez.dioses@outlook.com](mailto:javier.chavez.dioses@outlook.com)*

32

**Resumen:** En una Defensa de Costa, se requieren Operaciones Conjuntas que permitan ejecutar el plan establecido por cada país, utilizando coordinadamente todos los medios militares disponibles (terrestres, navales y aéreos), en las áreas definidas, con el fin de protegerla ante cualquier amenaza. Los puertos considerados como objetivos estratégicos de un país requieren de un Plan de Defensa de Costa debido a que en ella se ubican áreas de relevante importancia económica, política, social y militar. Por ello, el término "Costa" (referido en este artículo como concepto militar de defensa de costa), debe analizarse como el área de mar comprendida desde alta mar hasta la línea de costa, en apoyo a las operaciones de defensa en tierra y la zona de tierra como el área terrestre interior desde la línea de costa, el cual es defendido desde el mar. El presente artículo busca de manera académica arribar a un concepto que abarque el empleo de las Fuerzas Militares a la Defensa de Costa, así como proponer un modelo descriptivo general para tal fin.

**Palabras clave:** Defensa de Costa, Litoral, Modelo descriptivo.

**Abstract:** In a Coastal Defense are required Joint Operations that allow the plan's execution established by each country, using in a coordinated manner all available military means (land, naval and aerial), in the defined areas, in order to protect it against any threat. The ports considered as the country's strategic objectives require a Coastal Defense Plan, because there are areas of relevant economic, political, social and military importance. For this reason, the term "Coast" (referred to in this article as a military concept of coastal defense), should be analyzed as the sea area comprise from the high seas to the coastline, in support of defense operations on land and the land zone as the interior land area from the coastline, which is defended from the sea. This article seeks in an academic way to arrive at a concept that encompasses the use of the Military Forces in the Defense of the Coast, as well as to propose a general descriptive model for this purpose.

**Key words:** Coastal Defense, Littoral, Descriptive Model

## 1. INTRODUCCIÓN

Desarrollar conceptos y diseñar un esquema referido a la Defensa de Costa nace de las clases desarrolladas por el Calm ( r) Mario Caballero Ferioli en el curso de Tareas Operacionales (Curso Básico de Estado Mayor año 2013) y posteriormente en Estrategia Operacional (Curso Comando y Estado Mayor año 2017). Existió una motivación especial debido a que este concepto se desarrolla de manera conjunta, empleando medios navales, terrestres y aéreos. Asimismo para ser una maniobra eficiente requiere un plan, un esquema, un diseño, así como entrenamiento que permita la destreza necesaria para su ejecución, evitando así la interferencia mutua.

El término Costa o Litoral es empleado constantemente en distintas armadas, por ello fue importante definir cuál debe ser el término más acorde a la defensa.

Finalmente, el objetivo del artículo es que, de manera académica, se obtengan conceptos generales de fácil entendimiento que permita proponer un modelo descriptivo general y flexible a las operaciones de Defensa de Costa.

## 2. ANÁLISIS

### 2. 1. Definición del término Costa

El término Defensa de Costa o también llamado Defensa de Litoral, doctrinariamente suele generar controversia y confusión por el empleo de uno u otro concepto. Primeramente, para emplear el título referido a la de Defensa

de Costa o Litoral y evitar la confusión en el empleo de estos, es importante definirlos buscando referencias de fuente abierta que académicamente permita diferenciarlas y así generar un concepto propio.

En la Doctrina Marítima Británica (2017) el término litoral, se define como: “aquellas áreas terrestres (y su mar adyacente y el espacio aéreo asociado) que son predominantemente susceptibles al compromiso e influencia del mar”.

La Doctrina Marítima Australiana (2010) define las operaciones de litoral como aquellas que están influenciadas por la interfaz entre tierra y mar.

Wayne P. Hughes, autor de *Tácticas de Flota y del Combate Costero* (2001), ha caracterizado a la guerra en el litoral como: “... la guerra en las aguas confinadas y las aguas remotas. En esta arena, el enemigo no sólo cuestionará nuestro control”.

Buscando un origen etimológico, el término "Litoral" (del latín litus, "orilla") se usa a menudo, pero no siempre se define o entiende correctamente. Para la Real Academia de la Lengua Española, “Litoral” significa “*perteneciente o relativo a la costa del mar*”, asimismo, el término “Costa” es definida como “*Orilla de mar, río, lago y tierra que está cerca de ella*”.

Por lo descrito, ante la posibilidad de emplear inequívocamente las dos acepciones (litoral y costa) en el presente artículo, el término “Costa” es el más adecuado considerando que el origen, razón de su existencia, antecede al término litoral, el cual conceptualmente es una parte o consecuencia de la costa.

Por ello, el término “Costa” referido a la defensa debe analizarse en zona de mar (comprendido desde alta mar hasta la costa para apoyar las operaciones de defensa en tierra) y zona de tierra (área terrestre interior desde la costa que es apoyado o defendido desde el mar).

### 2.1. Defensa de Costa

En una Defensa de Costa (Figura N°1) se requieren operaciones conjuntas que permitan ejecutar el plan establecido por cada país empleando coordinadamente todos los medios militares disponibles (terrestres, navales y aéreos) en las áreas dispuestas que permitan proteger la costa contra cualquier tipo de amenaza. Los medios militares son mejor empleados conjuntamente cuando se integran, configuran y entrenan juntos, buscando la destreza e interoperabilidad del dispositivo a emplear en las operaciones.

Para ello, la relevancia de un eficiente Comando y Control (C2), proceso del cual un comando ejerce autoridad sobre sus fuerzas y las dirige para cumplir su misión. Hughes (2001).

Es importante entender que los puertos principales requieren de un plan de Defensa de Costa debido a que en ella se sitúan áreas de relevante importancia militar, económica y política para el país.

FIGURA 1  
La Defensa de Costa

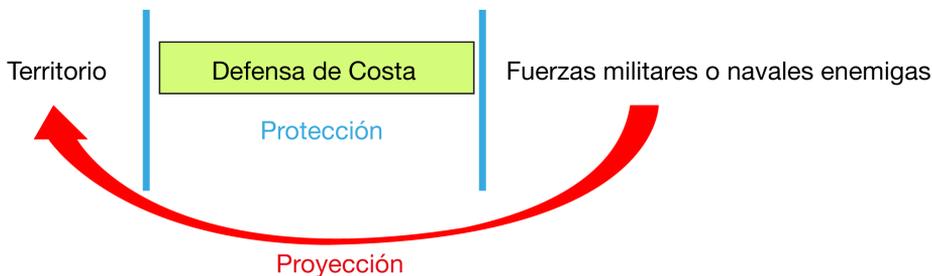


Fuente: Elaboración propia

La Defensa de Costa se caracteriza por realizarse en un área de operaciones de aguas restringidas las mismas que obstaculizan, y como su mismo nombre indica, “restringen” la maniobra de las unidades navales dentro del ambiente costero. Hughes (2001) indica que “Las operaciones litoraleñas se realizan con innumerables variaciones, las aguas costeras son un ambiente confuso en el que el ataque asolapado puede parecer repentina y generalmente sin previo aviso” (p.186).

La proyección de las Fuerzas Militares o Navales enemigas al territorio (Figura N°2) buscarán la consolidación de su plan. Una Defensa de Costa eficaz garantiza la integridad de su litoral, territorio, puntos críticos, áreas vitales, así como la soberanía de sus aguas jurisdiccionales.

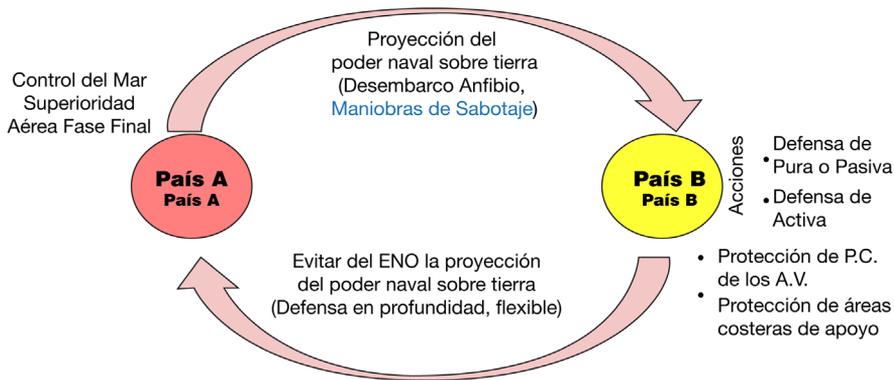
FIGURA 2  
Proyección Fuerzas Militares o Navales



Fuente: Elaboración propia

La historia referente a las guerras entre naciones desarrollada a través de los tiempos, nos enseña la importancia que existe principalmente en el uso y control del mar por parte de los estados beligerantes, para luego intentar llegar a las costas realizando acciones estratégicas que ocasionen debilidad en la economía, la moral y la capacidad militar del adversario. (Figura N°3).

FIGURA 3  
 Uso y Control del mar



Fuente: Elaboración propia

La Doctrina Conjunta de Operaciones de Costa de Francia (2012) refiere que “la mayoría de los centros decisión política y económica están arraigados en el litoral, así como los objetivos vitales que puede hasta presionarlos para la toma de decisiones” (pag 15).

Por ello, es ineludible la organización de un sistema de Defensa de Costa que cuente con los medios necesarios para brindar una protección eficaz y de suficiente potencia que garantice la integridad del estado empleando fuerzas ligeras, baterías de defensa antimisil, sistemas de comando y control, radares de alarma temprana, entre tantas opciones que el plan contemple.

Pertusio (2000) afirma “Hoy los misiles superficie-superficie han reemplazado a la antigua artillería de costa, con la ventaja de poder ser emplazados sobre móviles; los medios de detección permiten descubrir blancos cada vez más lejos de la costa” (p.69).

La evolución de la Defensa de Costa vino de la mano inicialmente con el avance de los misiles. Antiguamente se desarrollaban con ataques artilleros, ataques torpederos, el empleo de las llamadas “fuerzas sutiles”, las mismas que tenían como principal fundamento la maniobra y la sorpresa en el ataque. Con el

empleo de misiles esto cambió ya que un misil por su velocidad, sorpresa y poder destructivo hacía que las maniobras empleadas sean para defensa de las mismas. Esta siguiente idea citada por Hughes, describe cómo sería el desarrollo de las operaciones navales hasta la actualidad: Hughes (2001) afirma “*Las armadas del mundo han entrado en una nueva táctica caracterizada por la guerra de misiles, su variedad continúa ampliándose*” (p.188).

Hughes (2001) indica que

“En las operaciones costeras ya no es posible definir una flota como un mero conjunto de buques porque los sistemas de armas con base en tierra tienen un rol prominente, sensores operados desde tierra contribuyen a la detección, tracking y a la adquisición de blancos. El alcance de los misiles entre el mar y la costa producirán batallas navales en forma de una cadena ininterrumpida de operaciones, en las que tendrán reducidos pero letales enfrentamientos” (p.189).

La capacidad impulsiva de los misiles balísticos, dirigidos por plataformas navales, apoyados por radares en tierra, y sistemas de comando y control, permiten explorar las áreas de vigilancia necesarias, a través de satélites, permitiendo a las fuerzas militares concentrar en muy poco tiempo, una enorme fuerza letal desde posiciones remotas y dispersas.

### 2.3.- Descripción del modelo

El diseño del modelo descriptivo es organizado adaptando los conceptos referidos a los procesos del combate que Hughes (2001) describe que son: *desgaste (poder de fuego), exploración, comando y control y maniobra*. (pag. 195).

Para el inicio de la configuración del modelo específico para la Defensa de Costa era importante determinar cuál sería el centro de este proceso, considerando que no sólo se emplean medios navales en un combate, si no que incluyen medios terrestres y aéreos, tanto de defensa como de ataque, se puede decir que la Defensa de Costa es una operación netamente conjunta. Las marinas no se defienden en la costa, se defienden en el mar, el esfuerzo en costa es proteger el área vital, evitar el sabotaje y evitar la invasión (desembarco anfibio) empleando todos los medios militares posibles.

Es por ello, por lo que la interacción y la interoperabilidad en estas operaciones de ataque y defensa y el éxito de estas, independiente de las capacidades que se posea, van de la mano del empleo eficiente y eficaz de los medios conjuntos, operando hacia un solo objetivo (Operaciones Conjuntas).

### 2.3.1.- Operaciones Conjuntas en relación a la Defensa Costa

Hablar de Operaciones Conjuntas implica que las Fuerzas Armadas deben estar preparadas para operaciones con empleo de medios sincronizados que permitan acciones costeras distantes y rápidas. Las acciones van a requerir a las fuerzas militares mayoritariamente del Ejército, Marina y Aviación en conjunto. Un ejemplo de ello lo distingue La Doctrina Conjunta de Operaciones de Costa de Francia (2012) ya que contempla que este tipo de operaciones *"involucrarán a la Armada, mayoría de las veces al Ejército, así como la Fuerza Aérea también puede participar en esas operaciones, ya sea a través de elementos integrados a las otras fuerzas (Fuerzas Especiales, búsqueda de combate y rescate de pilotos, etc.), o directamente desde sus bases aéreas permanentes o avanzadas"*.

Sobre esta idea de Operaciones Conjuntas Till (2007) consolida afirmando *"las distinciones entre los poderes marítimo, aéreo, terrestre y espacial se están tornando difusas en medida creciente"* (p.145). El sincronismo y la destreza en Operaciones Conjuntas requiere un nivel de entrenamiento idóneo, el mismo que busca evitar la interferencia mutua en la toma de decisiones, encontrando soluciones a conflictos propios durante el dinamismo que el combate propone. Till (2007)

Es evidente que en una Operación Conjunta se debe "hablar el mismo idioma" para así entender la orden y actuar inmediatamente hacia el cumplimiento de la misión. El factor fundamental que permita ello es el Comando y Control, por ello la consideramos el eje para la presente investigación.

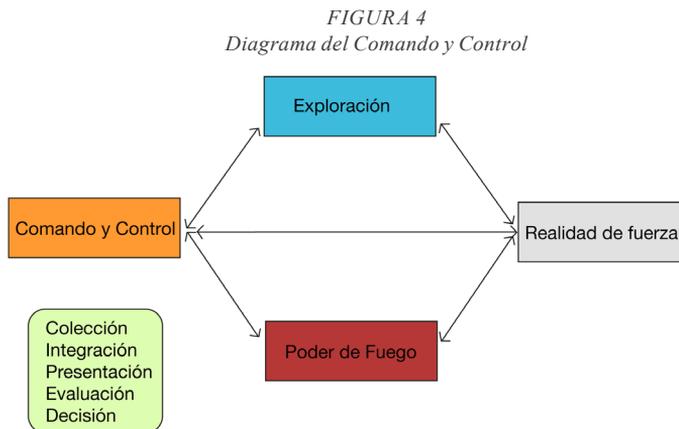
#### 2.3.1.1.-Comando y Control

Citaremos algunos conceptos de Comando y Control que nos orientaron en la esquematización del modelo descriptivo.

- Comando y Control: *Decisiones tomadas y órdenes de acción impartidas para aplicar fuerza, contra-ofensiva, exploración, contra-exploración para lograr un objetivo. Es la asimilación prevista de la exploración.* (Hughes, 2001, p.369).
- Para no perder el orden de toda la información que se maneja durante el combate, el Comando y Control se desarrollan en cumplimiento a los siguientes procesos establecidos en el ciclo de Comando y Control Lawson (1981):

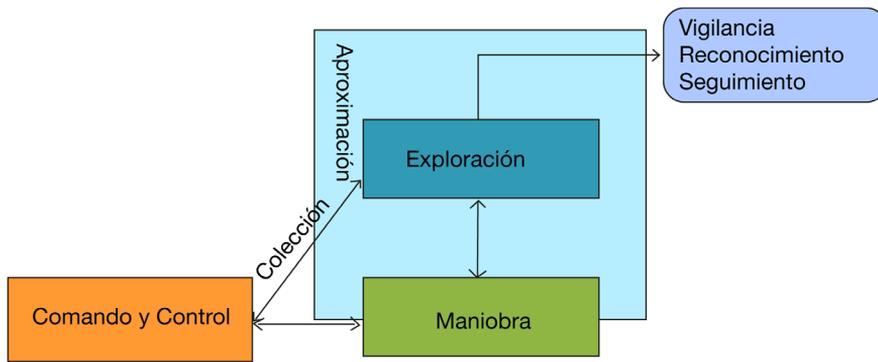
- Situación: Es el conocimiento del desarrollo de las acciones en el teatro de operaciones, está relacionado a definir cómo se encuentra la fuerza en el presente.
- Colección: Es la acción de búsqueda de información. Es el desarrollo de la inteligencia a fin de obtener información de interés que será aprovechada en beneficio de nuestra fuerza.
- Procesar: Es el estudio de la información entregada en el proceso de colección para ser diseminada y emplearla durante el combate.
- Comparar: Es confrontar, contrastar dicha información con el desarrollo actual del combate.
- Decidir: Es tomar una decisión definitiva que conllevará al desplazamiento de los medios, en beneficio propio basado en el desarrollo de la colección, el proceso y comparación de la información.
- Actuar: Es la ejecución de la maniobra propiamente dicha.

Si se logra retardar el proceso de Comando y Control (Figura N°4) del oponente, se podrá ganar libertad de acción necesaria para desarrollar la maniobra, cumpliendo con la sexta piedra fundamental de Hughes (2001), *¡Anticípate, ataca*



*eficazmente primero!* (pag.65), ya que el no tener la capacidad de “decidir” ante una situación favorable o adversa implica el eventual fracaso en la operación a realizarse.

FIGURA 5  
Diagrama de la Exploración



Fuente: Elaboración propia

Hughes (2001) indicó que el Comando y Control “*Transforma la exploración y el poder de fuego en realidad de fuerza*”. (p.195). Considerando ese postulado, el segundo punto a desarrollar es la Exploración (Figura N° 5).

### 2.3.1.2 Exploración

La exploración en este proceso son las acciones de búsqueda, detección, reconocimiento, inteligencia que involucran una o varias maniobras de medios y culmina cuando esta información llega al comandante. Es el primer paso en el desarrollo del Comando y Control. Se busca la colección de información de interés, la cual es entregada al superior para el desarrollo y posterior empleo durante el combate. Conocer y obtener información relevante para las operaciones permite una mejor “conciencia de la situación” y a la vez una “superioridad de la información” (*capacidad de recolectar, procesar y diseminar un flujo ininterrumpido de información mientras se la explota o se le niega al adversario la posibilidad de hacer lo mismo*) con relación al adversario. Till (2007) (p.174).

Más que un proceso como tal, la exploración es un *elemento funcional de las Fuerzas Militares* que desarrolla tareas *en ayuda a localizar al enemigo con precisión* (Hughes, 2001, pag. 195) que son:

- Vigilancia: Es la búsqueda, patrulla de un área para lograr una detección del enemigo.
- Reconocimiento: Es la acción de localizar e identificar al enemigo.
- Seguimiento: Es mantener la continuidad de la ubicación de la información de interés. (Caballero, 2013)

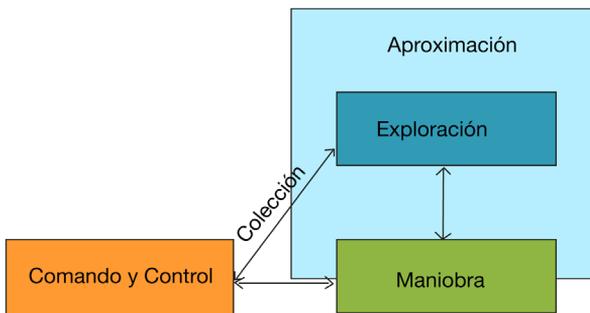
Obtener información operacionalmente válida es primordial porque la Defensa de Costa se caracteriza por la restricción de maniobra en aguas restringidas y el evidente empleo de todos los medios disponibles (artillería, misiles, submarinos, minas, aviones de combate, entre otros). Esta información permitirá anticiparse al enemigo para atacar eficazmente primero y/o negarle el empleo eficaz de la información. Sobre ello Hughes (2001) afirma que *“El éxito depende del ataque encubierto y la sorpresa que otorga anticiparse a la exploración enemiga”* (p.186) así como *“localizar al enemigo con la suficiente precisión como para proyectar eficazmente el poder de fuego”* (p.195).

### 2.3.1.3.- Maniobra

El tercer punto a desarrollar es la **Maniobra** (Figura N°6). La maniobra resume a todo movimiento de todos los medios posibles (aviones, buques, helicópteros, submarinos, lanchas, etc.) para el cumplimiento de una tarea ya sea de exploración, de reposicionamiento, de ataque, de defensa, de asalto anfibio, etc.

La maniobra es un proceso táctico en el cual, el Comando y Control requiere para explorar, abrir fuego y/o retirarse en el caso que la situación lo amerite.

FIGURA 6  
Diagrama de la Maniobra



Fuente: Elaboración propia

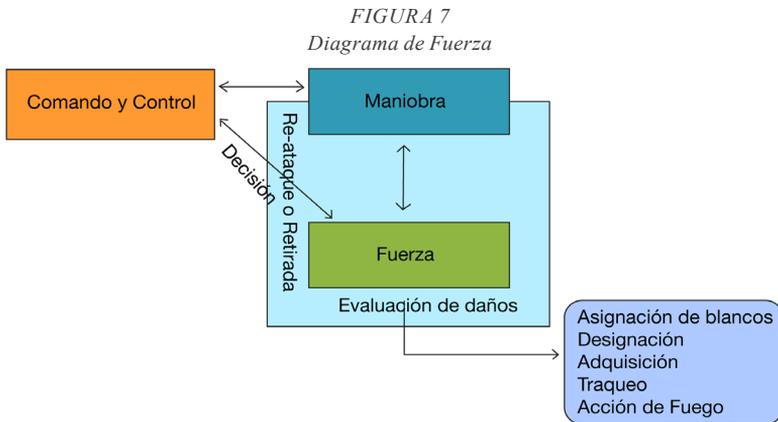
Asimismo, se considera a la maniobra como aquellos movimientos para sacar una ventaja táctica. Till (2007) considera que la maniobra como tal debe diseñarse buscando *expandir, explorar y controlar el espacio de combate* (*“Maniobra, no desgaste”*).

A diferencia del Comando y Control y la Exploración (anteriormente explicada), la Maniobra no tiene procesos ya que no tiene un orden ni secuencia, es simplemente el movimiento rápido, eficiente y silencioso para obtener una

ventaja en caso de ataque o defensa aplicado en cualquier circunstancia dentro del desarrollo de un combate naval.

### 2.3.1.4 Fuerza

La Fuerza es el último punto a considerar en el diagrama del modelo descriptivo de la Defensa de Costa. Hughes (2001) considera a la fuerza (militar), como los medios (unidades) para destruir la capacidad enemiga, que actuando en conjunto están en capacidad de aplicarla (incluye el poder de fuego, la exploración y el comando y control), así como el ataque propiamente dicho y la contraofensiva (Suma del poder defensivo y resistencia al castigo, reducir el efecto del fuego enemigo) (p.370).



*Fuente: Elaboración propia*

Por ello consideramos que la manifestación en hechos del ataque o defensa de unidades independientes o en conjunto para el logro de un objetivo se denomina Fuerza (Figura N°7).

Como ya se ha indicado, la Defensa de Costa, requiere el empleo de medios disponibles en el ataque y defensa, es por ello que, la táctica dentro de este tipo de combate naval ha evolucionado con el desarrollo principalmente de los misiles (incluyendo la modalidad de empleo, ya sea tierra-mar, mar-mar, aire-mar, aire-tierra o viceversa) y de la tecnología en general, ya que la tecnología abarca a cualquier medio o mecanismo electrónico a emplear (sistemas, sensores, misiles, torpedos, aviones, buques, etc.) usados tanto en ataque como defensa. Till (2007) afirma que las plataformas ya no serán el foco central sino las características de los sistemas, armas y sensores que le son instalados.

En esta evolución tecnológica es importante considerar al misil como el más poderoso armamento. El misil revolucionó a toda táctica empleada y utilizada en distintos combates costeros, sin embargo, consideramos que la modalidad más temida en la actualidad es el empleo de este en aviones de ataque. El poder del espacio aéreo y el empleo del misil sumado a la velocidad de vuelo, la sorpresa y el poco tiempo de reacción son fundamentos más que válidos para priorizarlos como la mayor amenaza en un combate naval actual. Till (2007) manifiesta que, ante esta amenaza aérea, mantener la superioridad aérea será la mejor defensa anti-misil y el objetivo principal.

A lo anteriormente expuesto, también es necesario considerar que el desarrollo de las plataformas de defensa anti-misil han evolucionado ante la necesidad de ser lo más eficientemente posible a este ataque. Los misiles lanzados contra plataformas marítimas y contra aeronaves también se están tornando más inteligentes, más veloces, de mayor alcance y con cargas útiles más grandes. Sus víctimas potenciales requieren medios cada vez más evolucionados de defensa para incapacitar (soft kill) y destruir (hard kill) el misil, estos misiles son diseñados para enfrentar la plataforma hostil antes que esta pueda lanzar misiles y/o anular armas en vuelo.

En el desarrollo de la guerra en el mar, siempre es relevante e importante resaltar el empleo de los submarinos. Los submarinos buscarán controlar un área de patrullaje y vigilancia asignado aprovechando la capacidad de enmascaramiento y sorpresa a los contactos enemigos, los mismos que de no tener las previsiones antisubmarinas correspondientes, podrían ser atacados por torpedos de gran alcance y enorme poder destructivo (inclusive con ojivas nucleares). Till (2007) indica que la proyección del submarino en aguas congestionadas y poco profundas lo hará aún más complicado afirmando que *“Los torpedos se están tornando más inteligentes, más veloces y poderosos”* (p.171).

Dentro de una Defensa de Costa el empleo de unidades de superficie de extensa eslora, y gran calado no son aplicables dentro del litoral, lo que se busca son buques multipropósito de amplia capacidad de maniobra, poco calado y que desarrollen altas velocidades. En la actualidad las armadas de Sudamérica empleamos como tales a las corbetas con capacidad artillera y misilera, cuya misión se aproxima a lo descrito anteriormente.

Till (2007) expone referente a la idea que *“los misiles con sus aumentos de alcance y precisión tornarían obsoleta a la artillería naval, su capacidad de empleo en ataques a tierra o la proyección del poder marítimo desde el mar,*

frente a las operaciones antisubmarinas o antiaéreas de control del mar” (p. 173).

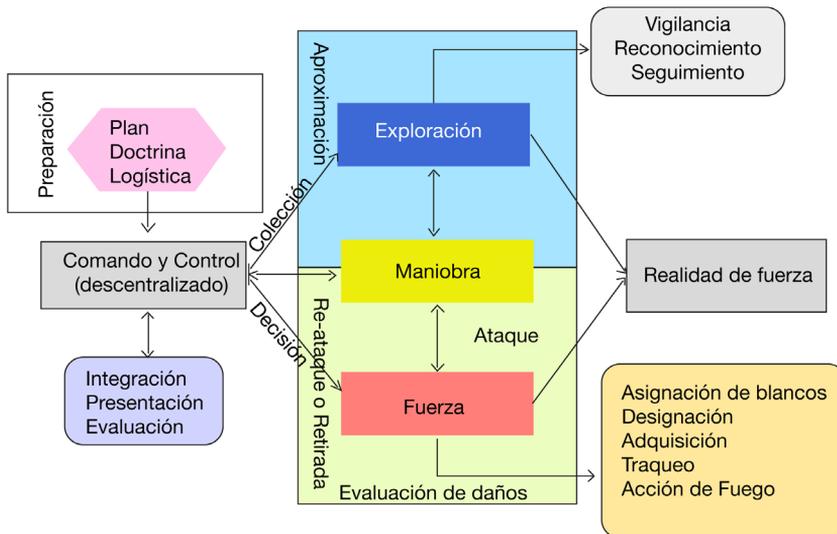
La artillería naval para algunos obsoleta y para otros aún es considerada como mecanismo rápido de defensa y ataque e inclusive disuasiva dependiendo de la tarea encomendada. Como ejemplo tenemos el ataque al Callao por parte de la Armada Chilena en las postrimerías de la campaña naval en 1880, en donde observamos que el plan contempló el empleo de baterías que, si bien es cierto, no superaban el alcance de las baterías chilenas, servían para evitar el acercamiento de los buques enemigos y así evitar un ataque o bombardeo más puntual y eficiente.

En la actualidad el empleo de los misiles tierra – mar, tierra - aire, son la primera defensa a un intento de ataque a puntos críticos o estratégicos a considerar dentro de la ciudad. Las grandes potencias y países que constantemente viven en guerra desarrollaron su capacidad de repeler misiles y aeronaves a niveles inimaginables. Till (2007) indicó que los sistemas de defensa “*Son especialmente valiosos para incapacitar unidades aéreas y medios de comando y control hostiles*” (p.173).

### 2.4 Modelo Final

Finalmente agrupamos todas las opciones de defensa y ataque descritas anteriormente, considerando los procesos del combate, los procesos del comando y control, búsqueda, maniobra y fuerza obteniendo el siguiente resultado:

FIGURA 8  
 Modelo descriptivo de la Defensa de Costa



Fuente: Elaboración propia

Un modelo descriptivo aplicable a una Defensa de Costa (Figura N°8), encabezado por el concepto de Comando y Control como eje principal, colectando (a través de la maniobra de exploración) la información requerida del enemigo, la misma que inmediatamente será procesada, diseminada y evaluada para la toma de decisiones que permita ejercer la fuerza a través de las maniobras de ataque, evaluación de daños y re-ataque o retirada (maniobras restringidas para el empleo de medios navales por las adversidades propias a sus características como el relieve natural del litoral y al empleo en combate de submarinos, minas, etc.) para posteriormente obtener los resultados que muestren una realidad de fuerza para continuar con el desarrollo del combate hasta el desgaste del enemigo. La tecnología empleada en el Sistema de Comando y Control, los sensores y las armas serán relevantes en el combate por su mejora y precisión permitiendo obtener la sorpresa táctica en las operaciones.

### 3.- CONCLUSIONES

- La Defensa de Costa es una acción conjunta. Es importante que exista organización, planeamiento conjunto y coordinación teniendo en cuenta que la ejecución debe ser establecida minuciosamente.
- Un eficiente Sistema de Comando y Control permitirá que se pueda procesar la información relevante cuando se obtenga un contacto hostil o de interés desde el mar. Existirá un manejo táctico que se deba informar al escalón superior pero las decisiones serán ejecutadas inmediatamente.
- El modelo descrito para la Defensa de Costa requiere entrenamiento, para lo cual se debe buscar la interoperabilidad conjunta, así como establecer Sistemas de Comunicaciones y Comando y Control integrados entre los Institutos Armados.
- Por la importancia y la relevancia de un puerto (consecuencias sociales, económicas y políticas) se debe priorizar mantener un plan de Defensa de Costa, la misma que para ser efectiva debe avanzar de la mano con la evolución de los medios o plataformas a ser empleadas.
- La Defensa de Costa como concepto académico debe de estudiarse tácticamente permitiendo el desarrollo de doctrina que produzca conceptos fundamentales y unificados.

---

## REFERENCIAS

- Caballero, M. Exposición del curso de Tareas Operacionales, Básico de Estado Mayor (2013)
- Caballero, M. Exposición del curso de Estrategia Operacional, Comando y Estado Mayor (2017)
- Doctrina Conjunta de Operaciones de Costa Francesa (2012)
- Hughes W (2001). *Táctica de Flota y del Combate Costero 2da edición*—p. 65-370
- Lawson, J., “Command and Control as a Process”, IEEE Control Systems Magazine, Marzo 1981
- Manual de Doctrina Marítima Británica (2017), recuperado de [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/649518/archive\\_doctrine\\_uk\\_maritime\\_jdp\\_0\\_10.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/649518/archive_doctrine_uk_maritime_jdp_0_10.pdf)
- Manual de Doctrina Marítima Australiana (2010), recuperado de <https://www.navy.gov.au/media-room/publications/australian-maritime-doctrine-2010>
- Pertusio, R (2000). *Estrategia Operacional* 2da Edición. p. 69
- Real Academia de la Lengua Española (RAE). (2020). Recuperado de <https://dle.rae.es/litoral> <https://dle.rae.es/costa#B6AEyOw>
- Till, G. (2007). *Poder Marítimo*. p.106-174
- Vego (2015). *Naval War College Review*, Vol. 68, No. 2.