



Información Defensa de Costas

Pedro J. Gutierrez H.

Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"
Bogotá D.C., Colombia

1978

ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA
DEPARTAMENTO ARMADA

INFORMACIÓN DEFENSA DE COSTAS

1978

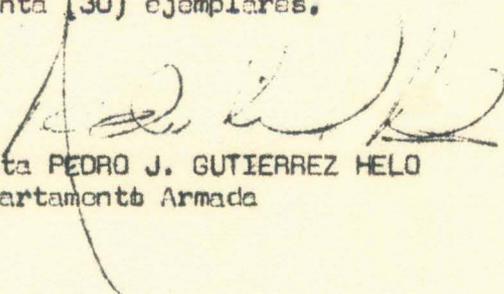
Bogotá, D.E. Octubre de 1.977

La presente Cartilla de Información ha sido preparada por el Señor Capitán de Fragata HOLDAN DELGADO VILLAMIL, Profesor del Departamento Armada de la Escuela Superior de Guerra, para la conducción de la materia " DEFENSA DE COSTAS ", durante la realización de la Tercera Fase del Curso de Estado Mayor de 1.977.

El propósito de esta publicación es proporcionar a los Señores Oficiales Alumnos información no clasificada del material, extractado y adaptado de las publicaciones citadas en la bibliografía, constituyendo una aproximación a la doctrina que debe regir para este tipo de OPERACION CONJUNTA.

Aunque las ideas y principios pertenecen a varios autores y están basados en el análisis de los conflictos armados, sucedidos a través de la historia; éstas plantean los conceptos generales que se deben tener en cuenta para diseñar la Defensa de Costas de una Nación y se han acogido en principio, como aplicables a nuestro medio.

La presente edición consta de treinta (30) ejemplares.


Capitán de Fragata PEDRO J. GUTIERREZ HELO
Jefe Departamento Armada

I N D I C E

	<u>Página</u>
Definiciones	1
Generalidades	2
Conceptos Estratégicos	7
Objeto de la Defensa de Costas	13
Acciones Contra la Costa	13
Concepción de la Defensa de Costas	17
Organización de la Defensa de Costas	18
Medios	21
Funciones Generales de las Fuerzas	22
Defensa de Puertos	23
La Mina Naval	34
El Componente Armada en la Defensa de Costas	40

ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA
DEPARTAMENTO ARMADA

ESG-CEM-CCNJ-13.600

PUNTES SOBRE DEFENSA DE COSTAS (1.977)

BIBLIOGRAFIA

- Teorías Estratégicas - Vol. IV Alm. CASTEX
- Desembarcos - Contra desembarcos - Cdo. MARTINEZ LORENZO
- La Defensa del Litoral del Estado - Schwarz - GAVRILOF (Traducción Argentina)
- Diccionario Militar, Naval y Terrestre Tomo II
- Enciclopedia Británica. Tomo V (Ed. 1965)
- Diccionario Enciclopédico de la Guerra - Tomo IV - López - Muñiz
- Reglamento para el empleo de la Artillería en la Defensa de Costas (Ed. 1959). Ej. Español.

NOTA : El presente trabajo constituye una adaptación de conceptos básicos extractados de las publicaciones mencionadas en la Bibliografía y de los trabajos adelantados sobre la materia en la Escuela Superior de Guerra. Aquí se condensan los aspectos considerados de importancia para adelantar las conferencias del CEM-77. CFCE HOLDAN DELGADO VILLAMIL

1. DEFINICIONES

a. Costa

Parte de la tierra que está en contacto con el mar, generalmente refiriéndose a una gran extensión. Su configuración es irregular, dando lugar a diversos accidentes geográficos naturales, como Cabos, Golfos, vías, ensenadas, etc., o artificiales, como puertos y espigones. (Diccionario Enciclopédico de la Guerra).

b. Defensa de Costa (Diccionario Militar, Naval y Terrestre)

La seguridad del litoral frente a desembarcos enemigos; la integridad de las obras militares, navales y portuarias ante los bombardeos enemigos y la protección de la escuadra propia en las aguas na

cionales y en sus bases, es misión definidora de la Defensa de Costas o costera, limitada hasta la Primera Guerra Mundial a la lucha contra la marina del enemigo; pero ampliada hoy con frecuencia agresiva mayor, a las incursiones aéreas. Surge así una dualidad, que ha de coordinarse adecuadamente entre la defensa naval y la anti-aérea, de armas pesadas, potentes y de largo alcance aquella; de piezas ligeras, movedizas y de escaso calibre esta otra.

c. Defensa de Costas (ESDEGUE)

Se entiende por Defensa de Costas el conjunto de operaciones militares que se llevan a cabo para destruir o rechazar cualquier amenaza proveniente del mar.

Queda involucrado aquí la permanente amenaza que contra la soberanía y seguridad de la nación, constituyen los grupos subversivos (tráfico de armas), los contrabandistas y piratas que operan en las costas.

2. GENERALIDADES

El mar, vínculo de unión entre las naciones, ha constituido a través de la historia una ruta de invasión. Ha sido el medio por el cual las grandes potencias contemporáneas llevan hasta el territorio enemigo su voluntad de triunfar, materializando el "ahogamiento político y económico" del adversario.

En todo los conflictos, en el desarrollo de las Estrategias Nacionales se ha presentado siempre el ataque a las costas enemigas "por razones de índole militar y moral", utilizando todos los medios disponibles acordes con los adelantos de la técnica.

La historia nos confirma que el ataque a las costas del adversario es la idea que con más fuerza se arraiga en la imaginación del pueblo de una nación en guerra. La posibilidad de llevarlo a cabo con intensidad y eficacia, indica la potencialidad naval y aérea desarrolladas por una nación.

La población civil desea tener asegurada la inviolabilidad de las costas propias. Esto es parte del instinto de conservación nacional, que

demanda la materialización de esta idea, sin entrar a analizar los medios, disponibilidades, conveniencia o necesidad. En tiempo de paz la opinión pública juzga los asuntos militares de manera diferente, ignora la razón de las cosas bélicas, se mueve en la atmósfera de lo inmediato, de lo directo, de lo empírico, desdeñando el clamor de aquellos que durante la paz piden medidas adecuadas para enfrentar los posibles conflictos.

En el sentir del público, la defensa de las costas se considera como el fin principal y último de la guerra naval y como el objetivo imperioso y netamente delimitado del concepto marítimo.

El anterior concepto tiene valor, como también lo tiene la razón de la existencia de las Fuerzas Militares. Por eso debe concebirse la Defensa de Costas en toda su extensión, pensando que cuando se materializa una invasión, es porque la flota ha perdido el control del área marítima, es decir, que el "dominio" estará a favor de un enemigo y que materializará su superioridad con la conquista del territorio. A esta conquista se opondrá conjuntamente la acción de todas las Fuerzas Militares, y de toda la nación, tal como lo tenía previsto Inglaterra ante la amenaza de invasión Alemana (Operación León Marino) durante la Segunda Guerra Mundial.

La conquista del territorio enemigo es el signo evidente de la superioridad y el medio ideal para obligar su rendición. La historia comprueba esta afirmación con numerosa cantidad de ejemplos:

Los bereberes, que habían perdido el dominio del mar después de la declinación definitiva del poderío naval de los turcos, apoyaron durante más de dos siglos su guerra de corso, que era una especie de vasto contraataque menor, ejecutado a expensas de la cristiandad, en los bajíos protegidos de Argelia, Orán, Túnez y Trípoli, sostenían toda su organización de piratería, cumpliendo desde este punto de vista una misión eminentemente ofensiva.

Dunquerque desempeñó a principios del siglo XVII un papel semejante en cuanto al corso en el Mar del Norte, realizado por Jean Bart y sus ómulos, en especial durante la Guerra de la Liga en Augsburgo.

Bajo el Primer Imperio, la defensa de las costas francesas, asegurada admirablemente, fué el primer sostén de la defensiva naval francesa.

Los confederados de la Guerra de Sucesión, que casi nada podían hacer por mar, habían establecido una sólida defensa de los puertos más importantes de sus costas, los cuales servían de bases a la vez para sus corsarios y para los barcos destinados a forzar el bloqueo.

Durante la guerra de 1914, gran parte de la campaña submarina alemana, se apoyó en la costa Belga, que los alemanes habían fortificado en forma notable. En los alrededores de Zeebrugge y de Ostende se montaron numerosas baterías de largo alcance, provistas de potentes proyectores para tiro nocturno. La aviación de "Spotting" y la localización por el sonido permitían tirar sobre blancos fuera del alcance visual. La aviación de caza impedía la observación del fuego de los buques, y por último los grandes campos minados, protegían las áreas de aproximación a la costa.

En el Báltico, la defensiva Rusa se apoyaba en las enormes defensivas que habían hecho del Golfo de Finlandia, un refugio inviolable, y de las Islas Bálticas una avanzada inexpugnable que protegía el Golfo de Riga. Sólo faltó a los Rusos el espíritu ofensivo necesario para que su flota utilizara convenientemente este espléndido punto de apoyo.

La Segunda Guerra Mundial es rica en operaciones ofensivas contra costas enemigas entre las cuales se pueden mencionar Narvik, Scapa, Flow, Saint Nazaire (incursiones), el desembarco de Normandía y los desembarcos anfibios durante la Campaña del Pacífico.

Las costas colombianas también fueron objeto de ataques por parte de Marinas de Guerra y de los corsarios que infestaban las aguas del Atlántico durante la Colonia. Como ejemplos se pueden citar la fracasada Operación del Almirante VERNON contra Cartagena de Indias y la de Don PABLO MORILLO que venció la resistencia del mismo puerto.

3. CONCEPTOS Y PRINCIPIOS DE DEFENSA DE COSTAS

Se debe considerar como una utopía, la Defensa de Costas que cubra todo el litoral por igual. Además del costo prohibitivo que ello implica, no

existen medios suficientes para asegurar todo el territorio amenazado desde el mar.

La concepción de una Defensa de Costas debe ser un reflejo de la Estrategia de la nación y por lo tanto está supeditada rigurosamente al Plan de Guerra. Se deben estudiar y analizar cuidadosamente las capacidades del enemigo, los puntos estratégicos o puertos a defender, las áreas costeras que facilitan y sirven al enemigo para alcanzar sus objetivos, por medio de asaltos anfibios o aerotransportados.

Ya que la doctrina es fruto de la experiencia, se toma aquella de las potencias marítimas, como base para esbozar la propia. Algunas naciones como Rusia y Suecia, fortifican los puntos vitales y poseen en la actualidad medios de gran movilidad para acudir a aquellas zonas donde la amenaza es inminente. Utilizan vehículos con misiles dirigidos de gran potencia.

La posición de los Estados Unidos e Inglaterra está claramente definida como se indica en las LECTURAS ESCOGIDAS No. 014/77-ON-DC/010 y que se refiere a una defensa territorial integral. Estos países a través de la historia, conciben que la Defensa de sus Costas empieza en las costas del enemigo.

Se deben establecer como premisas :

- a. La mejor defensa de costas se logra con el control del área marítima del Teatro de Operaciones, ejercido por una poderosa Fuerza Naval que destruya la Flota enemiga, la mantenga a distancia, la encierre en sus puertos o esté lista para salir a su encuentro con superioridad de medios.
- b. La condición que requiere el enemigo para llevar a cabo con éxito un asalto anfibio de gran envergadura contra nuestras costas, es la de obtener el control del área marítima y aérea en el área del objetivo.

La Base Naval como punto vital para la Armada. Con la seguridad del litoral y principalmente de los puntos de apoyo, se garantiza un punto

vital de la Fuerza Naval Organizada ya que esas bases la sustentan con personal, servicios, reparaciones, víveres, combustibles, etc., para sostener el esfuerzo que demanda la campaña naval.

La defensa de los puntos de apoyo es independiente de la acción de la flota y nunca debe restringir su misión primordial. Las Bases deben contar con medios propios adecuados para su protección y para la de los buques que se encuentran en puerto. La historia demuestra que es un error inmovilizar una flota para proteger un puerto o un punto sobre el litoral.

En una moderna organización de Defensa de Costas, se usan medios adecuados tales como: patrulleros rápidos armados con misiles que permiten una rápida y potente reacción contra fuerzas superiores. La aviación de apoyo para localizar, atacar y destruir a las fuerzas invasoras. El minado defensivo. Sistemas de detección aérea, de superficie y submarina. Artillería móvil equipada con cohetes.

El Papel de la Fuerza Naval. La misión principal de una flota y para lo cual se construyen y se combinan sus partes integrantes, es la de obtener el control de un área marítima, con el fin de negar al enemigo el empleo del mar para desarrollar sus operaciones ofensivas.

De acuerdo a los recursos de que dispone una nación para construir y mantener una flota, la misión adquiere diferentes proporciones según los intereses nacionales sean mundiales, continentales o regionales.

La Defensa Terrestre. Este aspecto adquiere gran importancia especialmente, cuando el conflicto armado enfrenta naciones con fronteras terrestres, con puertos y Bases Navales cercanos y con Fuerzas Navales pequeñas. En estos casos la ocupación territorial o la pérdida de una Base son definitivos en el desarrollo de la guerra, razón por la cual debe existir una defensa territorial adecuada para rechazar una invasión cuando ésta se produzca y para proteger contra ocupación los puntos vitales de apoyo.

Conceptos Estratégicos. A pesar de que ya hemos citado algunos de estos aspectos, se transcriben a partes de los documentos publicados por el Departamento Armada sobre la materia :

a. "ESTRATEGIA NAVAL" - TEXTO ESDEGUE . EDICION 1972 CAPITULO IX - DIS
PUTA DEL DOMINIO DEL MAR

LA DEFENSA DE COSTAS

La defensa de las costas es una ayuda poderosa de la defensiva. La opinión pública considera la Defensa de Costas como el fin principal y último de la guerra naval y como el objetivo imperioso y netamente delimitado del organismo marítimo. La Marina debe asegurar la "inviolabilidad de nuestras costas". Conocemos esta frase consagrada, por haberla oído muchas veces. Ahora bien, el público no está equivocado en principio. En la guerra naval, en parte por lo menos, para expresar la verdad completa, sería necesario agregar a este objetivo: primero, la protección de las comunicaciones y, luego, los objetivos inversos de igual naturaleza, es decir, el ataque a las costas y comunicaciones del enemigo.

Pero en su afán de alejar los peligros que le amenazan directamente, el pueblo desearía fijar a menudo tanto los medios como el objetivo, y exigir que se hiciese esto por los procedimientos más directos e inmediatos. Bajo el nombre de Defensa de Costas, concibe una organización que dotaría todos los puntos de nuestro litoral de protecciones pasivas y hasta vería con agrado a los elementos activos, es decir, la flota, inmovilizados y distribuidos en forma semejante para cumplir la misma tarea.

Es evidente que tal organización sería de un costo prohibitivo, - además de ser impotente en cada uno de esos puntos, como lo son todos los cordones de esta clase. En este terreno hay que limitar la protección directa, que no podría suprimirse a aquellos lugares de gran importancia tales como puertos comerciales, centros industriales, etc. La flota por su parte, en el cumplimiento de su misión no debe permanecer fijada y paralizada a manera de cordón, a lo largo del litoral marítimo.

La verdadera importancia de la Defensa de Costas, o, dicho con más exactitud, de la fortificación costera, aún limitada como acabamos de decir, no está en la inmunidad ilusoria que resultaría de ella

para el litoral. Esta importancia reside , aún desde el punto de vista defensivo, en el apoyo que tal fortificación procura a la Fuerza Móvil, es decir, a las Fuerzas Navales y Aéreas, únicas que pueden asegurar la defensa eficaz del litoral. Esta fortificación, está pues, estrechamente vinculada con la acción de las Fuerzas Móviles. Bajo este aspecto ocupa un lugar importante en la conducción de las hostilidades. No podrá considerársela por separado, pues deberá ser incluida en el problema de conjunto de la guerra. La Defensa de Costas no es algo independiente ; forma parte de la Defensa del territorio.

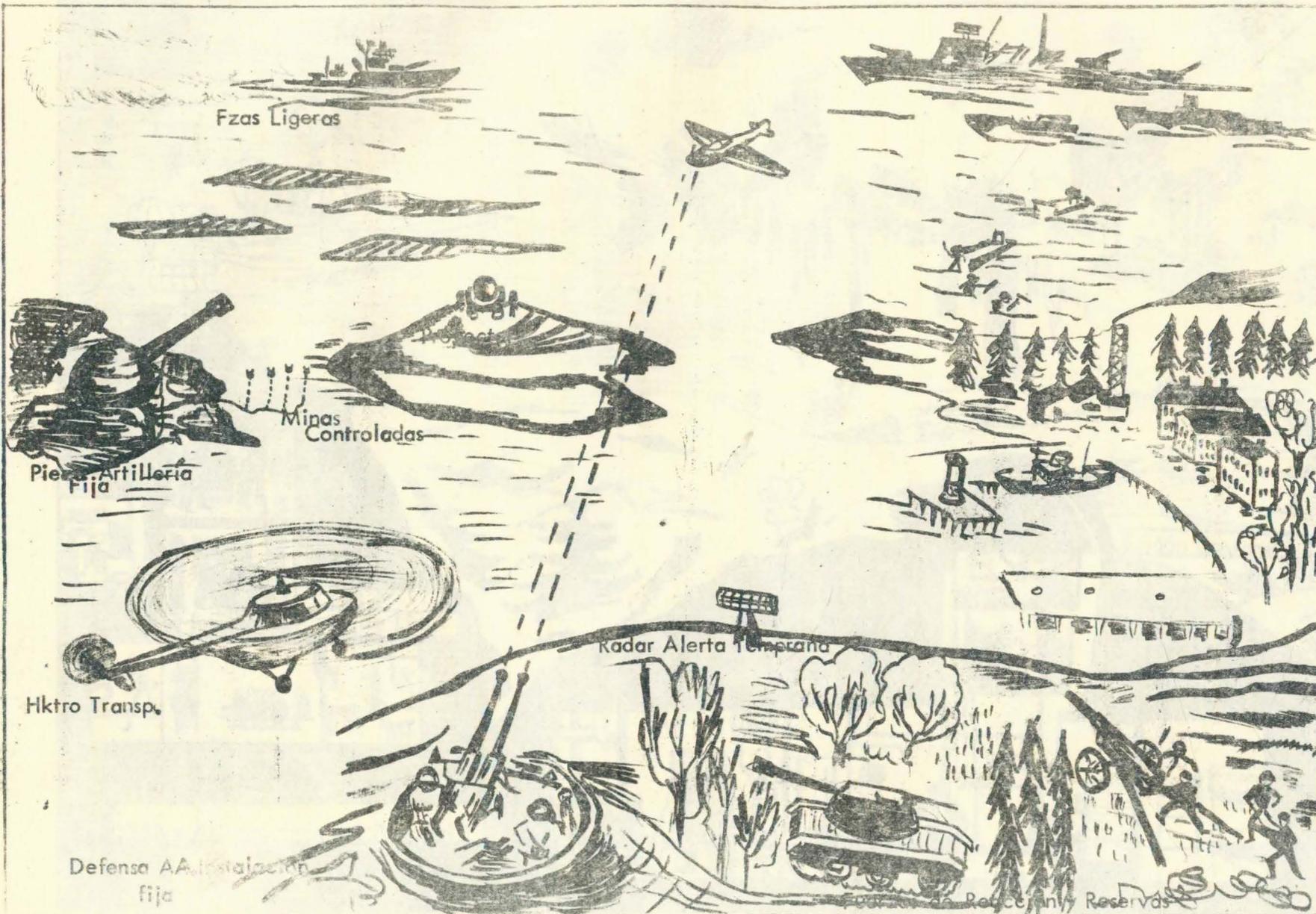
Podemos decir en resumen, que ya se trate de defensiva o de ofensiva, la Defensa de Costas representa un apoyo para la Fuerza Móvil, en la que ésta encuentra recursos para su mantenimiento y un abrigo relativamente seguro. Si se trata , únicamente de ofensiva, la Defensa de Costas garantizará además la libertad de acción de esa fuerza. Bajo este doble aspecto, constituye un elemento importante de la estrategia.

"La Defensa de Costas concebida racionalmente, adquiere entonces una importancia que excede en mucho, a la de las simples medidas de protección. Se convierte en un factor activo en la conducción de la guerra marítima. El adversario debe contar con ella como si fuera una fuerza activa" ,

La Defensa de las Costas está supeditada rigurosamente al Plan de Operaciones; es preciso repetirlo siempre, no se defiende al litoral por ser tal, haciendo abstracción de la guerra que se prevee, lo que se haga en ese sentido dependerá del probable adversario, de su potencialidad, de lo que uno mismo se propone, de lo que se ha combinado para la conducción de las hostilidades, de las acciones defensivas u ofensivas que se contemplan etc., depende en una palabra, de todo aquello que ha sido incluido en el Plan de Operaciones, que es la estructura del conjunto, el fundamento tanto de la Defensa de Costas como de todo lo demás. Por otra parte, en tierra, la fortificación también puede establecerse en relación con el Plan de Operaciones. Por lo tanto aquí sólo recordamos una verdad general y trivial.

Será ventajoso sin duda, que las fortificaciones costeras respondan , total o parcialmente, a diversos casos de conflicto. Así se economiza-

DDC-INSTALACIONES FIJAS Y MOVILES



(Figura No. 1)

DDC-SISTEMA DE ARMAS DE UNA FORTIFICACION FIJA



(Figura No.2)

rá y se obtendrá mayor rendimiento, pero esto no es siempre posible. El problema depende del terreno y la política. Una vez más, el factor geográfico que es invariable desempeña un papel importante.

b: Generalidades de la Defensa de Costas y de Puntos Críticos

Tradicionalmente, las operaciones de Defensa de Costas siempre repugnarán a las grandes Marinas. Su adopción significa la existencia de una Estrategia Naval de carácter defensivo. Con el reconocimiento implícito de que el Dominio del Mar pertenece al enemigo y la aceptación de que ese control no será puesto en disputa en el futuro próximo. "NUESTRA LÍNEA DE DEFENSA ESTA EN EL LITORAL ENEMIGO", afirmaban orgullosamente los Comandantes de la Real Armada Británica en el siglo pasado. La experiencia indicaba que una Marina incapaz de disputar el Dominio del Mar en el pleno Océano no alcanzaba mejores resultados si operaba junto a la orilla costera propia. Tampoco, cuando las Fuerzas Navales se concentraban única y exclusivamente en la defensa de las aguas circunvecinas a sus bases, conseguían resultados positivos. En consecuencia, a las Operaciones Navales de Defensa de Costas se les dará crédito a través de los años, significando, antes de todo y cuando son adoptadas, la existencia de una Estrategia Militar Continental. Esta Estrategia tendía a ver a las Fuerzas Navales como elementos subsidiarios actuantes, en el flanco marítimo, de las Fuerzas de tierra; dentro de este concepto que es más terrestre que marítimo, algunas Marinas adoptaron medios de superficie semiestáticos o sea únicamente Baterías flotantes. La creación y el desarrollo de unidades navales destinadas básicamente a este tipo de operaciones jamás lograron consolidar tipos operativos duraderos. Los acorazados guardacostas de finales del siglo pasado, no dejaron estelas en el mar ni tampoco los submarinos y torpederos costeros de la época de la Primera Guerra Mundial, de la misma manera que un siglo antes, las chalupas armadas concebidas por el Presidente Jefferson nada efectivo realizaron en la guerra Anglo-Americana de 1812 a 1815.

Entre tanto, era y es válido el objetivo estratégico de la opera -

ción de Defensa de Costas: cual es el de negar al enemigo una franja marítima adyacente al litoral en el caso de que el Poder Naval disponible no permita una disputa del Dominio del Mar en áreas oceánicas.

Al menos en teoría negándole al enemigo una franja marítima, la Defensa de Costas, evidentemente, queda asegurada, permitiendo al poder terrestre eliminar los remanentes del poder enemigo que hayan logrado atravesar la franja marítima referida. En la práctica, sin embargo, han faltado siempre, a través de los años, los medios y las técnicas adecuadas capaces de producir el efecto estratégico deseado de obtener el "Dominio del Mar" (control de un área marítima) en un área limitada y en presencia de un Poder Naval Superior. La gran lección aprendida en los siglos XVIII y XIX fué justamente la de que el Poder Naval Superior controlaba todas las aguas que permitían el calado de sus buques. El Poder Naval Inglés, una vez destruido el Poder Naval Napoleónico controló las aguas al litoral español. Donde aparecía la Fuerza Naval más poderosa, a la menos poderosa sólo le restaba la destrucción o la inactividad.

La lección continuó siendo válida en cuanto a que el poder de destrucción de los medios de superficie fué medido sólo por la capacidad de destrucción obtenida con el fuego de los cañones disponibles en esos medios flotantes. Con el aumento del alcance de los cañones, el advenimiento del torpedo, la operación de la mina, la invención del submarino, del avión y del misil, la lección se tornó menos válida. Las implicaciones tácticas resultantes de la aparición de los nuevos medios fueron por demás amplias, y las repercusiones en la Estrategia no se hicieron esperar. El Poder Naval Inferior, bajo la cobertura de la proyección de los poderes Terrestres y Aéreos, pasó a tener posibilidades de negar el poder naval superior determinadas áreas marítimas. Con esto, las operaciones de defensa de costas cambiaron la imagen, principalmente de las Marinas de Poder Naval restringido o por parte de aquellas con funciones meramente defensivas de la respectiva estrategia. Pero si los nuevos medios materiales aumentaron la viabilidad de las Operaciones Navales de Defensa de Costas no se alteraron básicamente las implicaciones estratégicas.

cas ligadas a este tipo de operaciones. De estas implicaciones la más evidente continúa ligada al carácter eminentemente defensivo de la operación. La parte del Poder Naval consagrada a las operaciones de Defensa de Costas constituye siempre una parte del Poder Naval que deja de ser empleado ofensivamente. Tal dilema fué bien palpado por la Marina Alemana en el transcurso de la Segunda Guerra Mundial. Tanto las operaciones en Noruega como en el Norte de Africa provocaron la decisión de Hitler de concentrar submarinos junto al litoral amenazado por el poder aliado, retirándolos de la Batalla del Atlántico. En ambas ocasiones, la decisión superior fué contraria al punto de vista del Almirante Doenitz. Según el pensamiento del Comandante de la Fuerzas Submarina Alemana, el pasar un instrumento tan ofensivo para usarlo defensivamente, era un error de grandes consecuencias estratégicas. En el caso en estudio, la discrepancia de puntos de vista sobre la estrategia que se debía adoptar, nació principalmente de la manera de emplear un instrumento especial de Poder Naval, el submarino, pero resultó también de las limitaciones inherentes a las Operaciones de Defensa de Costas. Cualquiera que sea el instrumento del Poder Naval empleado, la operación de Defensa de Costas tiende no sólo a dejar la iniciativa al enemigo por fuera de la faja marítima a ser negada, sino que puede conducir a una peligrosa dispersión de medios a lo largo de una extensa línea de espera. Buscando proporcionar una cobertura al litoral, la operación facilita al mismo tiempo, la oportunidad al enemigo de escoger el sitio y la ocasión de romper la faja marítima que lo envuelve.

Si la costa a proteger fuera demasiado extensa o de difícil defensa, absorbiendo para la obtención de un grado relativo de seguridad gran parte del Poder Naval disponible, la factibilidad de la operación se torna menor, haciéndose necesario una revisión estratégica con miras al empleo del Poder en mejor forma; siendo compatible o menos aceptable la adopción de otros tipos de operaciones navales con miras a controlar la faja marítima costera, para lo cual, un mayor empleo del Poder Aéreo y Terrestre es inevitable. Tal demanda pone de relieve otro aspecto sobresaliente de

las operaciones de Defensa de Costas idéntico al observado en las Operaciones Anfibia: la necesidad de coordinación en el empleo de los Poderes Naval, Terrestre y Aéreo, en un área relativamente restringida; coordinación necesaria desde los escalones más altos hasta los más bajos de la acción táctica.

En el ámbito más elevado de la Estrategia Militar, una mayor participación de los Poderes Terrestres y Aéreos para la Defensa de Costas es siempre indispensable. Representa la inmovilización de un potencial Aéreo y Terrestre proporcionalmente elevado para obtener un grado relativo de seguridad que podría ser conseguido con menores recursos navales.

Si existe preponderancia del poder terrestre en la Defensa de Costas por una concepción estratégica equivocada que restringe durante la paz el desarrollo de una Armada de manera adecuada para enfrentar los posibles enemigos cuyas capacidades se conocen o pueden deducirse, y asumiendo que la principal línea de defensa la establecida en la playa y no en el mar, la operación podría perder su carácter naval. En ese caso el control estratégico de la operación estará en manos del Ejército y las Fuerzas Navales, normalmente tendrían la tarea secundaria de desgastar el enemigo antes de su llegada a la línea principal de defensa. Ese fué, por ejemplo el concepto adoptado por Alemania para la defensa del litoral Europeo durante la Segunda Guerra, después de perder iniciativa, sin los medios navales para disputar a los aliados el dominio de la faja marítima junto a la línea costera, la línea de resistencia pasó a ser la constituida por las casamatas en la playa. Al Ejército Alemán cupo, así la tarea principal de la defensa de la costa contra la esperada invasión anfibia Anglo-Americana. La Marina Alemana, estableciendo campos de minas defensivas en planeamiento conjunto con el Ejército y disponiendo sus unidades navales pequeñas en puntos estratégicos, le cupo la ingrata tarea de desgastar tanto como fuera posible las fuerzas aliadas, antes de que las olas de asalto alcanzaran los obstáculos levantados junto a la playa. En este caso, la operación de Defensa de Costas fué una operación predominantemente terrestre como la mayoría de las operaciones similares ocurridas en la Segunda Guerra Mundial. La historia demostró el fracaso de esta concepción de DC

4. OBJETO DE LA DEFENSA DE COSTAS

La Defensa de Costas tiene por objeto :

a. Oponerse a todo tipo de acciones (navales y/o aéreas) del enemigo sobre cualquier punto del litoral propio, para impedirle la conse cución de sus objetivos.

En caso de desembarco, rechazar o aniquilar las fuerzas enemigas desembarcadas.

b. Proteger de la agresión enemiga las Bases Navales y Puertos, cuya organización defensiva debe ser prevista desde tiempo de paz.

c. Proteger las zonas de concentración industrial, agrícola o pesquera, núcleos de población de importancia política o económica y puntos aislados de categoría análoga que, por sus cualidades intrínsecas o por su relación con las comunicaciones, pueden adquirir interés militar.

5. ACCIONES CONTRA LA COSTA

La amenaza naval y/o aérea que puede materializar el enemigo de acuerdo con su capacidad son :

- Bombardeos navales o aéreos
- Demostraciones
- Incursiones y golpes de mano
- El asalto anfibio y/o aerotransportado
- Operaciones de inteligencia y reconocimiento
- Embotellamiento u obstrucciones
- El bloqueo
- Minado y contraminado
- Infiltraciones y actividades que atentan contra la seguridad y el orden interno de la nación.
- Actividades que afectan la economía nacional o el bienestar ciudadano.

a. Bombardeos

El bombardeo naval puede tener las siguientes finalidades :

- Destrucción de unidades de guerra o mercantes refugiadas en las Bases Navales o puertos.
- Destrucción de fortificaciones, instalaciones de defensa y portuarias, centros de comunicaciones y sistemas viales.
- Neutralizar los sistemas de defensa -
- Apóyar una operación de desembarco.

Independientemente de los efectos materiales, el bombardeo logra re bajar la moral de la población civil y de las tropas. La importan - cia de estos efectos es tal que se puede justificar la realización para desmoralizar a la población civil o parte de la defensa sin de jar de considerar que las destrucciones causadas puedan influir en el desarrollo de las operaciones.

La distancia a que se hace el ataque depende de factores tales como :

- Geográficos e hidrográficos
- Naturaleza y características del objetivo
- Efectos que se desean alcanzar
- Posibilidades de observación
- Dispersión del tiro
- Extensión de los campos minados
- Posible reacción de la costa
- Alcance de la artillería y cohetería
- Aviación

La forma de realizar los bombardeos depende de los medios a dispo - sición del atacante : Artillería, cohetería, aviación embarcado.

b. Demostraciones

La demostración o ataque simulado tiene por finalidad, ocultar al defensor contra operación de importancia. Se le puede considerar como una Operación de Engaño. También puede perseguir otros fines como:

- Provocar el cansancio de los defensores
- Atraer hacia determinada zona el esfuerzo de la defensa
- Dispersar las fuerzas de la defensa

c. Incursiones y Golpes de Mano

Las incursiones son desembarcos que implican una rápida acción sobre un objetivo, o su ocupación transitoria, seguida de una retirada planeada.

Las incursiones se ejecutan para fines tales como los de causar bajas o averías. Engaño y captura o evacuar individuos o materiales.

Los golpes de mano son acciones caracterizadas por la sorpresa, fugacidad y violencia, con medios diversos de acuerdo al ingenio del atacante y cuya finalidad es efectuar destrucciones en puertos o bases de importancia.

d. El Asalto Anfibio es una operación más compleja de ataque al litoral, que requiere dominio (control) del mar y del aire en el área. La reacción contra el asalto anfibio conlleva una acción conjunta de las Fuerzas Armadas.

e. Operaciones de Inteligencia y Reconocimiento. Este tipo de operación se desarrolla para conocer con antelación la composición de las fuerzas y sus movimientos.

Las operaciones de reconocimiento buscan adquirir o completar la información que se posee sobre la organización defensiva del litoral. Las acciones de reconocimiento pueden ser realizadas por la aviación o por medios navales.

- f. Embotellamiento u Obstrucciones. El embotellamiento es una operación naval encaminada a la inutilización de un puerto enemigo, mediante la creación de obstrucciones por el hundimiento de buques en su canal o boca de entrada, o por medio de minado.

La operación suele llevarse a cabo por un número reducido de unidades de guerra, que acompañan y protegen a los buques, generalmente mercantes, barcos de segunda línea o auxiliares u otros buques cualesquiera de gran tamaño destinados al hundimiento.

Dadas las dificultades propias de la operación, lo más probable será su realización durante la noche o en días de niebla.

El embotellamiento u obstrucción de un puerto puede inmovilizar a las fuerzas navales de la defensa e impedir la utilización del puerto por el defensor.

Este tipo de operación sólo es aplicable para cierto tipo de puertos con características particulares.

- g. El bloqueo. Es una operación que busca la neutralización de un puerto o Base Naval, logrando inmovilizar el tráfico mercante y la salida de la flota. En esta operación se utiliza primordialmente el minado, acompañado de la amenaza submarina.

- h. Minado y Contraminado. El minado tiene por finalidad el establecimiento de campos de minas en aguas del enemigo en zonas de actividad para las unidades de aquél, tales como proximidades de bases navales, puertos, puntos de paso obligado, etc.

La eficacia de un minado va ligada a la incertidumbre que crea en el adversario. La operación exige el secreto durante su ejecución lo que obliga a realizarla de noche, por medio de submarinos en forma simultánea con otras de engaño (bombardos aéreos), para distraer la atención del enemigo a fin de que los buques o aviones minadores tengan la máxima probabilidad de no ser vistos cuando fonden las minas. Las operaciones de minado pueden, no obstante, realizarse de día mediante el empleo de submarinos en inmersión.

6. CONCEPCION DE LA DEFENSA DE COSTAS

Para enfrentar la amenaza proveniente del mar, el diseño de la Defensa de Costas debe contar con tres sistemas básicos :

- a. El sistema de vigilancia
- b. El sistema de fuerzas
- c. El sistema de reacción y reservas

Lo anterior podría contemplar la Inteligencia Estratégica que se desarrollará al más alto nivel de la conducción de la Guerra.

Basándonos en el hecho de que puede tratarse de una defensa del territorio nacional, donde participan todas las fuerzas de la nación, las acciones que se deben llevar a cabo son :

- a. Acciones de interdicción, tomando la iniciativa, destruyendo las defensas del enemigo, estropeando su industria, refugios y moral, para impedir los planes o preparativos de invasión.
- b. Reconocimiento naval y aéreo en profundidad para detectar al enemigo que se alista para movilizarse.
- c. Acción naval y aérea para enfrentar tal amenaza en el mar con el propósito de destruirla o neutralizarla durante el movimiento al área del objetivo.
- d. Búsqueda y patrullaje naval y aéreo y otros métodos de detección para lograr una alerta TEMPRANA durante la aproximación a la costa.
- e. Patrullaje naval y aéreo cercano a las costas para proteger los campos minados, los obstáculos submarinos y los equipos de detección.
- f. Sistema de Defensa Aérea consistente en armas anti aéreas y aviones interceptores operando coordinadamente con un sistema de alerta y control instalado en el área de operaciones que permita conducir

la interceptación y destrucción de aviones atacantes y coordinar el ataque sobre la fuerza de invasión.

- g. Fuerzas desplegadas en los puntos de ataque probable.
- h. Reservas móviles de todas las fuerzas, estratégicamente localizadas y con capacidad de rápido despliegue para enfrentar y destruir al enemigo cuando ha comprometido sus fuerzas .

7. ORGANIZACION DE LA DEFENSA DE COSTAS

La organización de la defensa de costas depende del Plan de Guerra previsto.

La Defensa de Costas es una Tarea Conjunta de las Fuerzas Militares con responsabilidad primaria de la Armada.

El tipo de Defensa de Costas que se adopte depende de factores tales como:

- a. Tipo de amenaza que puede ser regular o irregular. En este punto se determinan las capacidades del enemigo en base a los medios de que disponen.
- b. Factores Geográficos, determinados por el estudio del Teatro de Operaciones.
- c. Factores Políticos, determinados por las normas y directrices gubernamentales, la división política del teatro, etc.
- d. Factores Económicos, determinados por importancia relativa de las diferentes regiones del Teatro , el costo que implica la defensa y el desgaste de los medios.
- e. Factores Psicológicos, especialmente dirigidos a la preparación, empleo y apoyo para la población civil, tales como concentraciones, evacuaciones, servicios, etc.
- f. Medios asignados, ya estudiados los anteriores factores y vistas las necesidades que deben ser satisfechas, es necesario determinar los medios para cada componente y la conformación global de la

Fuerza Defensora.

Es necesario tener en cuenta que contra una amenaza Irregular, la Defensa puede conducirse en tres fases :

Primera

Vigilancia y control para detectar, ubicar y mantener bajo control el movimiento de la amenaza.

Segunda

Reacción, con el propósito de capturar o destruir la amenaza en el momento y lugar más apropiado.

Tercera

Consolidación , para evitar la reorganización del enemigo desembarcado, ya que cumplido este primer objetivo estaría en capacidad de retirarse, dispersarse o integrarse a grupos irregulares ya establecidos.

La importancia militar de cada Zona Costera determinará la organización, permanente o eventual y la clase de medios con que debe ser dotada.

El estudio del litoral permitirá determinar :

- a. Zonas de costas que se prestan fácilmente a desembarco.
- b. Zonas de costa abruptas sobre las cuales, sin embargo, puede desembarcarse.
- c. Zonas que a lo sumo pueden ser objeto de golpes de mano.
- d. Zonas pasivas que no representan ningún objetivo estratégico o táctico al atacante.

Las tres primeras Zonas serían las Zonas ACTIVAS y la restante PASIVA lo cual debe estudiarse concientemente para lograr una conveniente economía de medios. Se concretan aquí aquellas zonas donde

la Defensa debe ser ejercida en profundidad; otras en las cuales será suficiente la constitución de puntos de apoyo aislados pero cubiertos por los medios de defensa, y otras en las que sólo se requiere la vigilancia.

La clasificación dada a las distintas zonas de un litoral sólo tiene valor en cuanto se refiere a su mayor o menor vulnerabilidad a los desembarcos navales. Como el agresor puede coordinar su acción con desembarcos aerotransportados a retaguardia de dichas zonas, aquella que considera pasiva por su invulnerabilidad desde el mar, puede ser por completo vulnerable por su accesibilidad desde el aire.

El conjunto de un sistema defensivo costero comprende:

- Inteligencia estratégica, adquirida por los Organismos Superiores, la aviación de apoyo de la defensa de costas y los medios de exploración de la Armada.
- Una zona de vigilancia en profundidad a cargo de la aviación, de la Armada y del radar de la Defensa de Costas junto con los sistemas de detección submarina, y, otra zona de vigilancia cercana a cargo de las Fuerzas de Infantería de Marina.
- Una zona de defensas accesorias marítimas basada en el oscurecimiento de señales de navegación, campos de minas y obstáculos bajo el agua, para impedir la aproximación y el desembarco enemigo, manteniéndolo bajo los efectos del fuego de la defensa.
- Una zona defensiva sobre la playa y las defensas accesorias terrestres.
- Una zona de despliegue de la Artillería, en la cual se tendrá en cuenta la limitación de movimientos de piezas y abastecimientos en base a la capacidad aérea del agresor.
- Una zona de reacción de gran amplitud, en la cual estarán situadas las reservas móviles destinadas a efectuar los contrataques precisos para restablecer la situación sobre la costa y para actuar contra posibles desembarcos aéreos en combinación con los marítimos.

- Una potente , y bien coordinada defensa del conjunto.

7. MEDIOS

De acuerdo con la organización, los medios para conducir una adecuada Defensa de Costas, pueden agruparse en cinco áreas a saber:

a. Fuerzas Móviles

De acuerdo con las áreas de operación y misiones, se dividen en :

- (1) Fuerza Naval Organizada, para las Operaciones en Alta Mar.
- (2) Fuerzas Costaneras, para la protección y defensa de los litorales, los Puertos y el tráfico marítimo costanero. En estas fuerzas deben contemplarse los medios para minado barrido de minas.

b. Defensas Navales Fijas

Incluye diferentes sistemas y medios, como son: ayudas a la navegación, campos minados, canales barridos, obstáculos bajo la superficie del Mar, redetes de Detección de Sonares, hidrófonos, detectores magnéticos, etc y Redes de Detección para contener el avance enemigo (Submarinos, torpedos, lanchas) y campos minados.

c. Defensas Terrestres Fijas

Comprenden sistemas de detección, como radares, radiocalizadores y reflectores y sistemas para detener el avance enemigo, como obstáculos de playa, campos minados, trampas anti-tanques, emplazamientos de artillería, fortificaciones y puntos fuertes de defensa.

d. Defensas Terrestres Móviles

Constituidas por una bien planeada Reserva, de gran poder de choque y dotada de medios que le permitan alta flexibilidad y movilidad.

e. Fuerzas Aéreas

Componente fundamental para "proteger las fuerzas de superficie y facilitar sus operaciones, mediante el suministro de información, apoyo de fuego y transporte".

8. FUNCIONES GENERALES DE LAS FUERZAS.

a. Armada

La seguridad del litoral, con la acción de sus elementos de exploración y vigilancia, los de colocación y rastreo de minas y de obstáculos submarinos y las acciones de sus elementos de combate contra los elementos navales enemigos.

b. Fuerza Aérea

La seguridad del litoral, prolongando y reforzando la acción de la Armada mediante sus elementos de exploración y vigilancia, ataques a los buques y aviones enemigos y apoyo a las fuerzas terrestres y navales.

c. Ejército

Defensa del litoral cuando se haya producido la invasión. Cooperación a las acciones de la Armada y de la Aviación con sus elementos de combate y con sus medios al servicio de exploración y vigilancia. Mantenimiento de reservas móviles, para oponerse a los desembarcos navales y aéreos enemigos.

9. DEFENSA DE PUERTOS

La presente lectura corresponde al Capítulo IX del Manual Esdegue "OPERACIONES SUBMARINAS" traducido por el Departamento Armada en 1973 y correspondiente a la respectiva publicación de la Armada Norteamericana de Septiembre de 1972. Se ha adicionado un resumen de generalidades sobre Defensa Aérea en Puerto.

a. Definición

Defensa de Puertos es la defensa de un puerto o fondeadero, o de otras aguas costaneras limitadas contra :

- (1) Ataques de submarinos, transportados por submarinos o pequeñas unidades de superficie.
- (2) Incursiones por Comandos.
- (3) Operaciones enemigas de minado;
- (4) Sabotaje .
- (5) Ataques disfrazados de cualquier tipo de embarcación .
- (6) Bombardeos en artillería o dirección .

b. Importancia

Los puertos seguros han sido siempre una necesidad naval; pero el despliegue de la Armada Norteamericana alrededor del mundo en dos Guerras Mundiales, dió un nuevo énfasis a esta necesidad. Las exigencias de un conflicto mundial multiplican el número de bases y puertos para apoyar las operaciones. Además, da lugar a la multiplicación de armas, artefactos y técnicas empleadas en la defensa de puertos.

Durante muchos siglos la guerra naval fué conducida totalmente en la superficie de los mares, y los buques fondeados estaban seguros tanto tiempo como se pudiera mantener al invasor alejado por medio de las defensas costaneras y los buques que apoyaban tales defensas.

Cuando el submarino abrió nuevos caminos y métodos para invadir un fondeadero, se descubrió que la defensa de puertos sólo sería eficaz si la máxima preparación prevalecía a través de todo el sistema defensivo.

En la Segunda Guerra Mundial, la Armada se enfrentó a un problema de defensa de puertos acentuado por los progresos tecnológicos y tácticos enemigos y el empleo de submarinos "de bolsillo", de "torpedos" humanos" y de la lancha explosiva. Cada método nuevo de asalto dependía de la sorpresa para tener éxito, y las contramedidas en cada caso involucraban minimizar esta ventaja inicial del agresor. Junto con el desarrollo de una multitud de nuevos puertos vino el perfeccionamiento en el empleo de equipos para la defensa de los puertos. La detección se convirtió en una de las más distintivas características de la moderna defensa de puertos.

Uno de los objetivos de la guerra antisubmarina es proteger ciertas áreas marítimas determinadas geográficamente y las unidades e instalaciones navales en estas áreas, contra ataques de submarinos enemigos. Este objetivo incluye localización y destrucción de submarinos enemigos en las áreas marítimas en las cuales no es posible impedir su entrada.

Las instalaciones costaneras fijas, tales como las unidades de defensa de puertos, llevan a cabo una función importante en la Guerra Antisubmarina, y su empleo eficaz en la defensa de puertos liberará para operaciones marítimas aquellos buques que serían necesarios para la defensa de puertos en ausencia de estas instalaciones costaneras.

c. Responsabilidades y Organización de la Defensa de Puertos

La responsabilidad para la defensa de puertos normalmente descansa en los Comandantes en Jefe de las Flotas. En Ultramar, la responsabilidad para la defensa en ciertos puertos es de vital importancia para la seguridad nacional, descansa en el Comandante apropiado de un Comando Conjunto. Este ejerce su responsabilidad por medio del Comandante del componente naval. Normalmente un Oficial será

designado como Comandante de la Defensa de Puertos.

La responsabilidad del Comandante de la Defensa de Puertos en la de fensa contra ataques submarinos y transportados por éstos, se ex - tiende mar adentro, hasta donde llega el alcance de la instalación submarina permanente más lejana del equipo de defensa de puertos.

La responsabilidad del Comandante de Defensa de Puertos relaciona - da con las contramedidas de minas se extiende mar adentro hasta la distancia necesaria para hacer un adecuado canal de seguridad para entrada y salida de puerto. Este canal barrido normalmente, termina en el veril de 100 brazas. La responsabilidad del Comandante de De - fensa de Puertos para el control del tráfico marítimo se basa en su necesidad de control con el fin de proporcionar la máxima protec - ción recíproca al tráfico marítimo y al puerto. Esta responsabilidad se extiende normalmente mar adentro a una distancia compatible con sus responsabilidades en contramedidas de minas, incluyendo el área próxima a los canales barridos primario y secundario, buques de reconocimiento y fondeaderos de reconocimiento.

Tales responsabilidades exigen una estrecha e coordinación de diver sas fuerzas y tipos de equipos. Para satisfacer esta demanda, la Ar mada de los Estados Unidos, ha establecido unidades de Defensa de Puertos integrados por los siguientes componentes básicos:

- (1) Puesto de Control de Entrada al Puerto (HECP)
- (2) Detección Submarina
- (3) Vigilancia de Superficie
- (4) Redes y Cadenas
- (5) Minas Controladas
- (6) Contramedidas de Minas
- (7) Patrullaje de Puertos
- (8) Buques de Reconocimiento

Puesto de Control de Entrada al Puerto (HECP)

El Comandante de la Defensa de Puertos ejerce Comando de todos los elementos y las actividades del sistema de Defensa de Puertos, mediante las instalaciones del Puesto de Control de Entrada al Puerto. Las instalaciones de este puesto comprenden instalaciones de graficación y comunicaciones y tableros de situación. Estas instalaciones facilitan la recolección y disseminación de la información y el control de la superficie y de los componentes del sistema de Defensa de Puertos.

Detección Submarina

Para llevar a cabo su función primaria, este componente consiste de equipos de detección submarina y su coordinación. Estos equipos se emplean normalmente en una serie de líneas a través de la entrada al puerto para proporcionar detección en profundidad. Estos equipos pueden consistir de artefactos indicadores magnéticos que señalan cualquier distorsión del campo magnético terrestre causada por la presencia de un cuerpo de hierro que pase por encima de ellos; sonoboyas, que son simplemente equipos de escucha pasiva que cambian la energía del sonido recibido a energía eléctrica y transmiten la señal por radio a una estación monitora; o hidrófonos conectados con cables que también proporcionan escucha pasiva. También se emplean equipos direccionales de sonar (o embarcaciones y/o aeronaves debidamente equipadas).

- Vigilancia de Superficie

La vigilancia de superficie se mantiene por radar y medios visuales. Se emplean radares fijos y móviles para la búsqueda de superficie. Este cubrimiento por radar del área que tiene equipos de detección submarina es esencial para que los equipos de detección de superficie y bajo el agua puedan combinarse para obtener una identificación positiva de toda clase de blancos. También se puede usar el radar en el control del tráfico portuario.

La detección visual de superficie se mejora con el uso de conjun -

tos de reflectores. Estos acoplados con las estaciones de vigías en el área de Defensa de Puertos, proporciona un valioso medio de detección e identificación.

- Redes y Cadenas

Este componente consiste en diversas boyas y redes de acero usadas en la última línea de defensa contra la penetración de unidades livianas de superficie, submarinos, torpedos y minas autopropulsadas, disparadas desde afuera de las redes protectoras. Además, se asignan embarcaciones para tender las redes y barreras de entrada, lo mismo que el equipo necesario para el mantenimiento de redes y cadenas.

- Minas Controladas

Las minas controladas con uno de los medios ofensivos de las unidades de Defensa de Puertos, normalmente organizadas en forma defensiva. Estos campos de minas controlados permiten una defensa efectiva contra embarcaciones enemigas que intenten entrar en un área defendida, pero permitirán el paso seguro a las embarcaciones amigas. Este campo minado controlado consiste de minas que contienen explosivos de muy alta capacidad, junto con su equipo de control y sus cables de conexión.

- Contramedidas de Minas

Las contramedidas de minas se llevan a cabo normalmente por buques de mina (barreminas, localizadores de minas, etc) bajo control operacional del Comandante de la Defensa de Puertos. Estos barreminas, inclusive helicópteros, están equipados apropiadamente con aparejos de barrido mecánicos y de influencia y equipos de localización y detección de minas. Estos equipos de contramedidas de mina proveen los medios para contrarrestar los esfuerzos enemigos en la guerra de minas. Tales esfuerzos incluyen también la colocación de minas.

Patrullas de Puerto e Inspección de Buques

La misión de las patrullas de puertos es detectar la presencia de buques de superficie, submarinos, lanchas incursoras, nadadores, agentes enemigos y saboteadores; para exigir el alto y señar e - identificar, para dar informe sobre contactos al Puerto de Control de Entrada a Puerto (HECP) y tomar la acción ofensiva cuando se ordene. Las patrullas de puertos pueden consistir de patrullas internas, formadas por unidades antisubmarinas asignadas y aerona ves operando en vecindad al canal barrido y patrullas exteriores a las defensas fijas bajo el agua más alejadas; patrullas de re - des para mantener las líneas de redes bajo vigilancia permanente; y patrullas de entrada, fondeadero y litorales en los puertos de los Estados Unidos; estas últimas patrullas son normalmente propor cionadas y operadas por la Unidad de Seguridad de Puertos del Ser vicio de Guarda Costas, coordinada estrechamente con la Unidad de Defensa de Puertos.

Planeamiento de la Defensa de Puertos

La defensa de puertos, como cualquier otro sistema defensivo, es eficaz solamente en proporción a la minuciosidad, a la amplitud y al realismo de su planeamiento. Los planes para la Defensa de Puer tos deben cubrir toda eventualidad y, una vez formulados, deben mantenerse listos para llevarlos a cabo con rapidez. Es de gran importancia que el Oficial de Planeamiento, esté completamente familiarizado con las relaciones entre las características técni cas del equipo disponible para ser empleado y las limitaciones im puestas a tal equipo por las características de la localización del puerto.

Si todos los fondeaderos y aproximaciones tuvieran características comparables de tamaño, forma y profundidad, podría elaborarse un plan patrón para aplicarlo en todos los casos. Sin embargo, cada puerto presenta sus propios problemas peculiares que el Oficial de Defensa de Puertos debe estudiar y solucionar.

La vigilancia de la defensa de puertos incluye la previsión de los métodos de ataque del enemigo. El planeador de la defensa de puertos nunca debe subestimar las capacidades del enemigo. Se deben examinar las apreciaciones de inteligencia en aquellas partes que puedan afectar la defensa de puertos, y tales apreciaciones deben ser continuamente revisadas a medida que cambia la situación del enemigo.

El planeamiento detallado de la defensa de puertos debe comenzar con una consideración acerca de qué debe defenderse. El Oficial de Planeamiento debe primero establecer las áreas de fondeadero (Figura - 3). El tamaño y la forma del fondeadero son afectados por los contornos del litoral, la profundidad del agua, las corrientes, el tamaño del área de muelles y del número de fondeaderos y muelles necesario para los diversos tipos de buques. El fondeadero debe ser ubicado de manera que permita suficiente flexibilidad en la disposición de flotas fondeadas, y facilitar su salida y entrada ordenadas y eficientes bien sea por un ataque enemigo, o por una tempestad inminente.

El límite mar adentro del fondeadero protegido, es marcado normalmente por una línea de redes y cadenas, la cual debe ser colocada teniendo en cuenta la profundidad del agua; las corrientes de mareas, el oleaje, el hielo, los bajos y el mal tiempo. La línea de redes y cadenas deben colocarse a una distancia hacia tierra desde el límite exterior del sistema de detección del puerto, igual o mayor que el máximo alcance efectivo de los torpedos enemigos. El área interna de detección, que está exactamente mar adentro de la línea de redes, contiene detectores magnéticos, radares y otros artefactos de detección. Los distintos detectores deben ser dispersados para proporcionar la máxima defensa en profundidad.

Inmediatamente hacia mar adentro del área de detección interna se encuentra la Zona de Caza, en la cual se espera la mayor actividad durante un ataque. Esta zona no tiene líneas visibles de demarcación y puede estar sobrepuesta a las áreas adyacentes en el sistema de defensa de puertos. Es en el área de caza en donde se investiga

la mayoría de los contactos de los equipos de detección y, si es necesario, son destruidos por las unidades de patrullaje. El área puede ser iluminada por conjuntos de reflectores y puede contener campos de minas controlados. El límite mar adentro del área de caza es conocido como línea de patrullaje de entrada al puerto a lo largo de la cual las unidades de patrullaje de entrada al puerto permanecen listas para lanzar sus ataques.

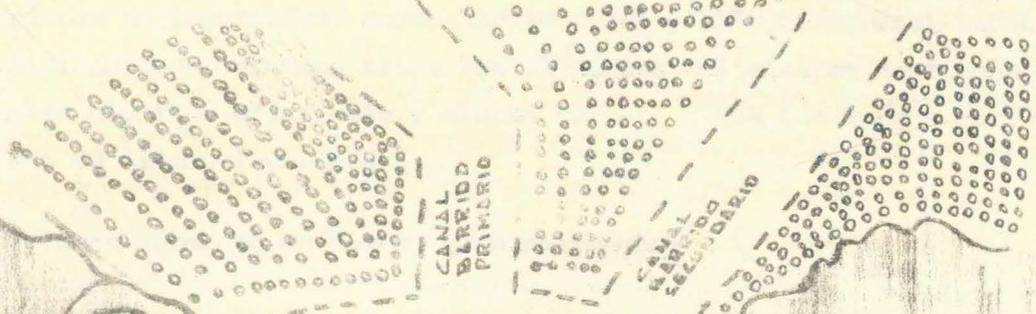
Mar adentro de la línea de patrullaje de entrada al puerto, está el área externa de detección, idealmente a una distancia desde la línea de redes igual al alcance de un torpedo de largo alcance. El sistema de detección externo, está diseñado para localizar buques enemigos, hasta del tamaño de un submarino de bolsillo, en las aproximaciones del puerto. Este sistema consiste de detectores magnéticos, hidrófonos, sonoboyas y otros equipos de detección, todos los cuales deben ser colocados teniendo en cuenta las corrientes, los cambios de temperatura, efectos del fondo y profundidad del agua.

Más allá del área externa de detección está el área de aproximación al puerto, en la cual los buques que se acercan son reconocidos por primera vez por parte del Puesto de Control (HECP). Los radares de superficie buscan y siguen continuamente en esta área, y los barcos que se dirigen hacia el puerto deben identificarse antes de alcanzar una posición desde la cual podrían lanzar sus torpedos hacia la entrada, o bloquearla con minas, o taparla con un buque hundido allí. El Comandante de la Fuerza de Defensa Local, debe mantener patrullaje de superficie continuo día y noche y patrullaje aéreo diurno en las áreas de aproximación.

Una vez que las diversas áreas hayan sido establecidas y los equipos asociados ubicados en ellas, el planeador debe tomar las provisiones para los fondeaderos de reconocimiento y el reconocimiento de embarcaciones, donde esto sea necesario. La localización del Puesto de Control (HECP) debe determinarse, y seleccionar los sitios de ubicación de radares y vigías. Es esencial que un sistema de comunicaciones eficaz, interno y externo, sea establecido para utilizar plenamente cada uno de los componentes del sistema de defensa de puertos.

DEFENSA DE PUERTO

PUESTO CONTROL
ENTRADA A PUERTO



AREA DE
APROXIMACION
AL PUERTO

MAXIMO ALCANCE DE
TORPEDO

AREA DE PATRULLA
DE DETECCION

SISTEMA DE
DETECCION
INTERNO
HIDROFONOS
SONARES
DETECTORES
SONDOBODAS

AREA DE CAZA

REFLECTORES

AREA INTERIOR
DE DETECCION

LINIA DE REDES
-PROYECTORES
-UIGIBS

SISTEMA DE
DETECCION
INTERNO
PUESTOS UIGIBS
-RADARES

FONDEADERO
PROTEGIDO

FIGURA N° - 3

Finalmente, debe reconocerse que la Defensa de Puertos es un requerimiento continuo durante todas las 24 horas del día. Largos períodos de inactividad pueden presentarse y se debe ejercer especial cuidado para que todos los elementos del sistema mantengan un alto nivel de eficiencia y alerta durante todos los largos períodos de tiempo involucrados.

c. Defensa Aérea de un Puerto (Generalidades)

Con el desarrollo de la técnica logrado de manera acelerada desde la Segunda Guerra Mundial, la Aviación basada en tierra y/o embarcada, es una seria amenaza para la Defensa del territorio de una nación.

La defensa de un puerto debe prever cuidadosamente este aspecto, por lo cual se incluye en el presente trabajo una información general al respecto.

Definiciones

- 1) El área de Defensa Aérea, es aquella prescrita por el CDA dentro de la cual son tomadas las medidas de Defensa Aérea y es mantenida bajo vigilancia continua con el propósito de establecer tales medidas. El área de Defensa Aérea, abarca aquellas fuerzas para defensa aérea por las cuales es responsable el CDA. El tamaño del área es normalmente determinada por el tiempo necesario para detectar, perseguir, destruir o distraer una amenaza aérea. El área de defensa aérea es subdividida en tres zonas, como sigue:
 - a) Área de Vigilancia, en la cual es llevada a cabo la búsqueda, detección y persecución. Los límites externos de esta área conforman los límites del área de defensa aérea.
 - b) Área de Destrucción. Está planeada para destruir o derrotar la amenaza enemiga aérea.
 - c) Área Vital, es el área ocupada por las fuerzas en la cual está planeada la defensa. El radio del área vital incluye la distancia de bombardeo enemigo (Distancia efectiva de tiro).

- 2) Fuerza de Defensa Aérea (FDA). El equipo, técnicas y organización empleadas en la detección y la subsecuente destrucción de las amenazas aéreas es conocida como Fuerza de Defensa Aérea.
- 3) Amenazas Aéreas. El término amenazas aéreas se refiere tanto a aviones a control remoto como con pilotos y proyectiles dirigidos o cohetes lanzados desde aviones, buques o tierra. La defensa aérea incluye también la defensa contra bombas o proyectiles aire-tierra lanzados por aviones. El aumento de las distancias a las cuales esas armas pueden ser disparadas, pueden evitar los ataques sobre los aviones requiriéndose entonces la destrucción de las armas en vuelo. Considerando el potencial térmico de las armas nucleares, la intercepción debe ser llevada a cabo tan pronto como sea posible después de lanzadas.
- 4) Medios para la Defensa Aérea. Los medios para la defensa contra las amenazas aéreas pueden ser activos (cañones, cohetes o sistemas de proyectiles dirigidos; aviones con pilotos o a control remoto; contra medidas electrónicas activas) o pasivos (farmaciones especiales, maniobras radicales, contramedidas electrónicas pasivas, camuflaje y humo).
- 5) Coordinación de la Defensa Aérea. Esta consiste en el control e integración de todos los medios para la defensa aérea incluidas dentro de la fuerza bajo ataque. Incluye las comunicaciones, procedimientos, doctrinas y la escogencia de las armas a ser empleadas.
- 6) Vigilancia Aérea. La vigilancia aérea es la observación sistemática del espacio aéreo por medios visuales, electrónicos u otros, con el propósito de identificar y determinar los movimientos de todos los aviones y los proyectiles dirigidos (misiles) tanto amigos como enemigos en el espacio aéreo bajo observación.

d. Coordinación entre los Servicios

La responsabilidad del Ejército, la Armada y la Fuerza Aérea para

la defensa con armas y aviones en un área de defensa de puerto, es coordinada por un Comandante de área de defensa aérea. El Oficial Naval más antiguo presente debe disponer las alertas sobre incursiones aéreas y restricción de las armas; tal información debe ser recibida por los buques en puerto.

d. Ordenes Locales

La defensa de buques en puerto contra ataques aéreos debe ser establecida en las órdenes locales las cuales incluyen normalmente la siguiente información:

- 1) Instrucción para operaciones de los buques con radar
- 2) Circuitos por los cuales se comunican los informes y se dan las órdenes.
- 3) La forma en que deben hacerse los informes de radar.
- 4) La forma como deben ser enviadas las informaciones.
- 5) La forma en que deben ser pasadas las órdenes para barreras de fuego AA.
- 6) Instrucciones para vuelos de aviones amigos dentro de la zona de defensa.
- 7) Instrucciones pertinentes a las condiciones de alistamiento.
- 8) La acción a tomar a un aviso de incursión aérea.
- 9) Restricciones especiales de los fuegos de las armas AA.

10. LA MINA NAVAL (Fig. Nos. 4 y 5)

a. Características de las minas navales, son entre otras las siguientes:

- 1) Espera al enemigo y no requiere dirección humana, La mina aumenta al valor o importancia del transporte que la conduce, ya que mientras la deja esperando, puede emplearse para adelantar otras operaciones.
- 2) Un campo minado puede hacer las veces de una fuerza de bloqueo. Si se desea bloquear un área del enemigo, a alguna distancia de nuestras fuerzas, lo ideal sería - que este minado se hiciera con aviones. Puede ser usada como medida de presión militar. Por ejemplo, en una situación apropiada, se puede bloquear un área crítica del tráfico marítimo, por un período definido de tiempo, con el fin de desviar o destruir el tráfico marítimo enemigo; además, para dirigir el tráfico marítimo propio y el neutral en una dirección apropiada que nos permita su control.
- 3) Como la mina espera sola, no requiere el riesgo de vidas o vehículos costosos. No se necesitan vehículos complicados para efectuar el minado. Se pueden usar : aviones convencionales, buques lentos, pesqueros, unidades de guerra, veleros, mercantes etc.
- 4) Un campo minado puede ser utilizado para dirigir el tráfico marítimo en una dirección.

b. Generalidades del Minado

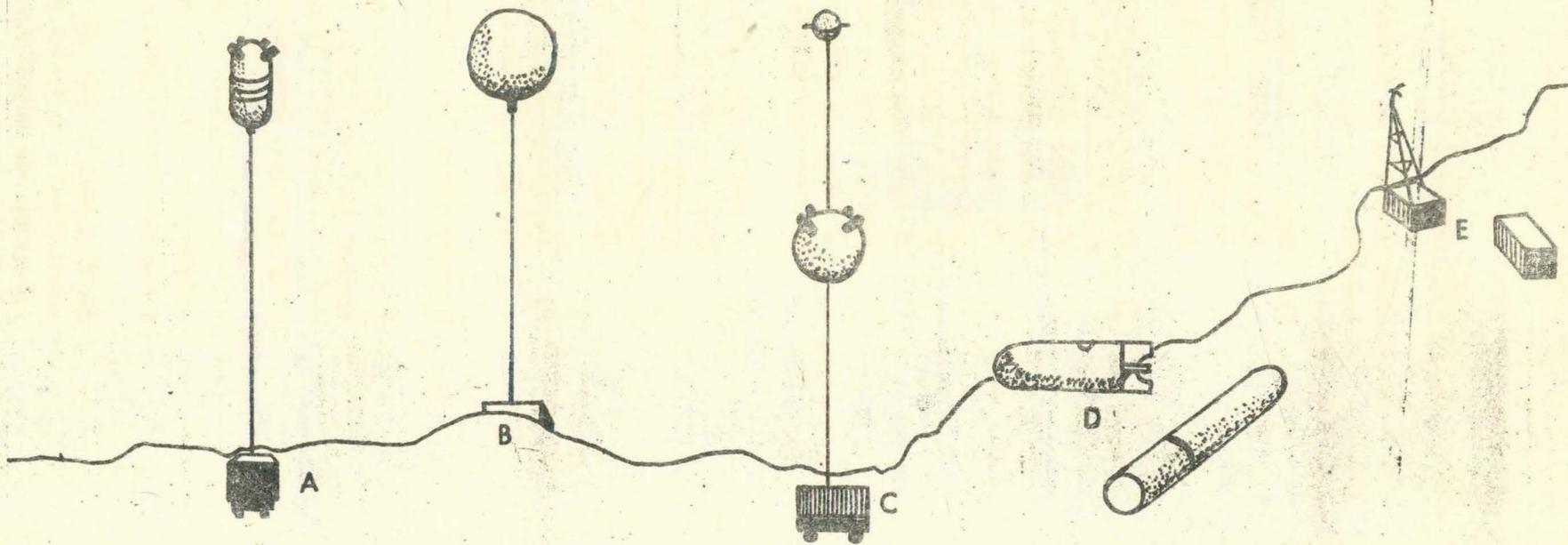
Las minas magnéticas regulares, son usadas contra buques mercantes; pero no actúan sobre embarcaciones con casco de madera. Pueden dañar buques grandes como petroleros y los de carga general. Son activadas por cualquier casco metálico.

Las minas de presión eliminan buques pequeños y botes. Las acústicas de alta frecuencia pueden diseñarse para dejar pasar buques con turbinas.

Se dice que la mina es una buena arma para una potencia naval débil. Cualquier país puede producir una cantidad apreciable de minas navales, razonablemente efectivas, si el espíritu lo mueve a ello. Pero así como el débil puede hacerse a buena cantidad de minas, también lo puede hacer

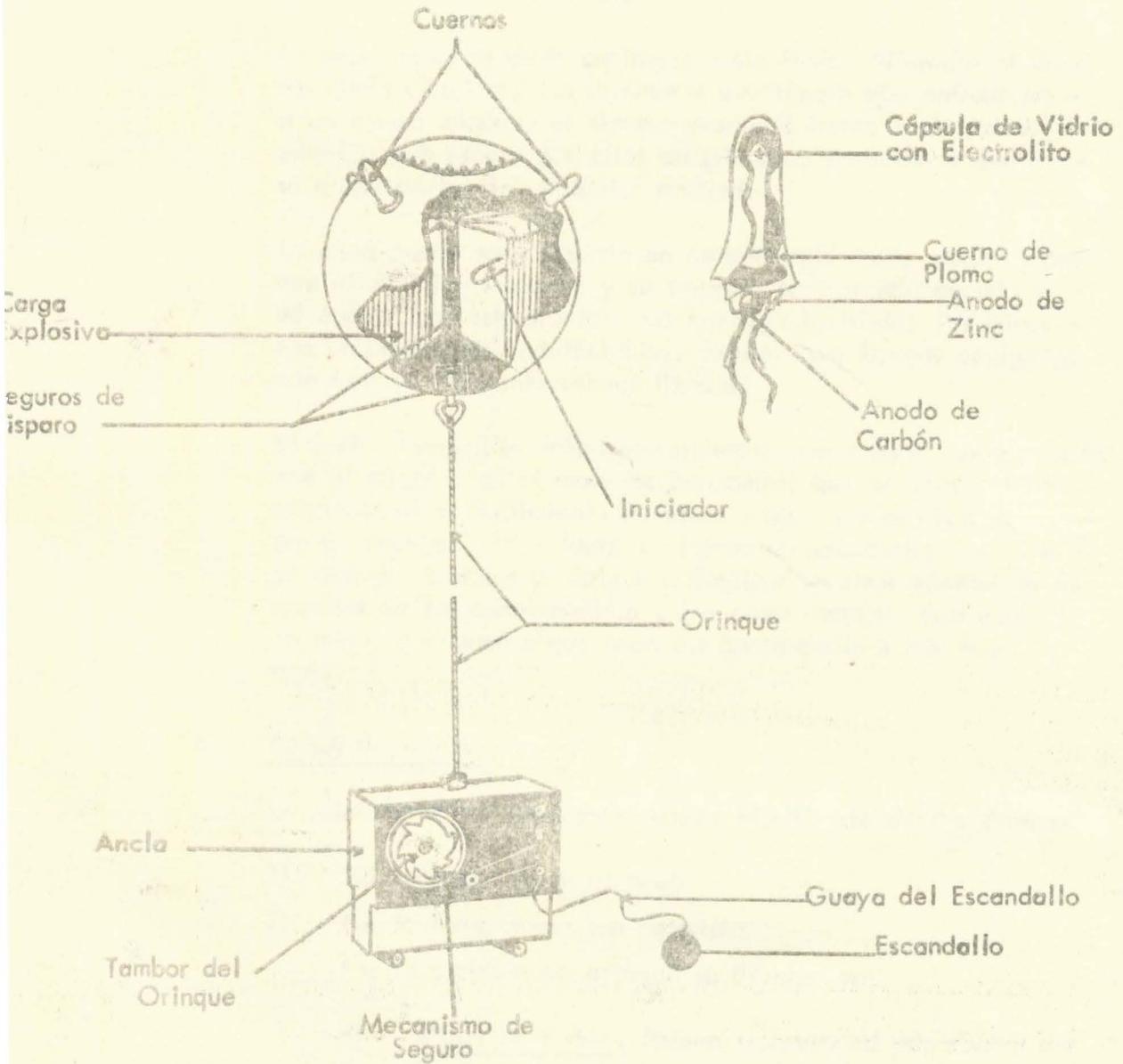
DIFERENTES TIPOS DE MINA

- A - Mina de Contacto
- B - Mina de Fondo para disparo a distancia
- C - Mina de Antena
- D - Minas de Fondo de diferentes tipos
- E - Minas de Defensa de Playa



(Figura No. 4)

MINA DE CONTACTO Y FONDEO



(Figura No. 5)

el fuerte y con mayor provecho, anulando los esfuerzos de aquel. El país con menos elementos de combate, que logre hacer un minado de bloqueo, es tanto como si hiciera un bombardeo estratégico: todos los buques se pararían.

Las minas poseen las siguientes características únicas: son baratas, de fácil construcción, pueden ser transportadas por cualquier tipo de vehículos, tiene gran valor psicológico y niegan el área minada al enemigo.

La mina naval produce un impacto psicológico diferente al de las armas dirigidas. Los marineros que tienen que enfrentarse a un campo minado, se sienten desnudos frente a un campo enemigo que espera por ellos en silencio, invisible y que da su golpe mortal en cualquier momento.

La mina puede ser colocada en determinada área, mucho antes que el enemigo sospeche y su sorpresa será grande cuando se dé cuenta que está frente a un enemigo invisible. Las minas son prácticamente indetectables, excepto por buques equipados con sonares altamente especializados.

El factor intangible más frecuentemente mencionado en conexión con el minado, es el desgaste económico que se causa al enemigo por el mantenimiento de fuerzas de contramedidas para evitar su amenaza. Estas fuerzas altamente especializadas, son en extremo costosas y obligan a emplear enormes cantidades de recursos en las contramedidas. Un campo minado demorará al enemigo, por muchas que sean las contramedidas que haya tomado.

c. Clases de Minas

La Mina Naval convencional puede clasificarse de dos formas:

- 1) Por su posición en el agua
- 2) Por la forma como son activadas

Por la posición en el agua se dividen en:

- a) Minas de Fondo. Poseen flotabilidad negativa y descansan en el fondo del mar.
- b) Minas de Fondo o de Amarre. Tienen recipiente que las mantienen a una profundidad predeterminada bajo la superficie y son aseguradas al fondo del mar mediante un sistema de anclas y cadenas.

- c) Minas de Deriva. Tienen una flotabilidad casi neutra, que las hace flotar a una determinada profundidad se desplazan por acción del movimiento del agua.
- d) Minas Autopropulsadas
Tienen flotabilidad regulable, que las hace flotar a una determinada profundidad y se desplazan por acción de un sistema de propulsión propio.

De acuerdo con los sistemas de influencia para activar sus mecanismos de disparo, las minas pueden ser:

- a) De Contacto. Diseñadas para ser activadas tan pronto hacen contacto con el casco de un buque o al ser golpeadas. (Pueden subdividirse en: de cuernos y antena).
- b) Magnéticas. Son activadas por los cambios en el campo magnético terrestre, producidos por el movimiento de buques en sus proximidades.
- c) Acústicas. Son activadas por las distorsiones acústicas, tales como ruidos de las máquinas, de las hélices y vibraciones de los cascos de los buques.
- d) De Presión. Se disparan con el cambio de la presión del agua, ocasionado por el movimiento de un objeto pesado a través de ella.
- e) Controladas. Su mecanismo de disparo es activado eléctricamente, desde un punto distante (generalmente una estación de control en tierra).

Finalmente, cabe anotar que una misma mina puede tener una combinación de estos sistemas de activación o disparo.

d. Factores que influyen en el Sembrado de las Minas Navales

1) Factores Hidrográficos

a) Profundidad

- (1) Las minas de fondo no son efectivas a más de 25 brazas.

(2) Las minas de fondeo se ven limitadas por la longitud del cable.

b) Marea

(1) A las minas de fondo poco las afecta

(2) A las minas de fondeo las afecta grandemente.

c) Corrientes

(1) A las minas de fondo las mueve de sitio

(2) A las minas de fondeo les produce:

(a) Efecto de torsión (rompe el cable)

(b) Desplazamiento y hundimiento de la mina

d) Calidad del Fondo

(1) Inconvenientes los fondos rocosos o de arenas duras

(2) Favorables los fondos blandos

(3) Fondos coralinos desfavorables para fondeo de minas con control de profundidad.

(4) Las minas acústicas pierden sensibilidad en los fondos fangosos blandos.

e) Transparencia del Agua

Camuflar las minas en aguas claras

f) Flora y Fauna

Las adherencias dan flotabilidad negativa

g) Corrosión

Cuando el campo permanece un periodo muy largo las minas se corroen con el peligro de alterar sus características.

2) Elección del tipo de Minas

Para la elección del tipo de minas hay que tener en cuenta:

a) Consideraciones Tácticas

- (1) Condiciones Hidrográficas
- (2) Tipo de Blanco (SS, Mercantes, etc)

b) Condiciones de Fondo

- (1) Naturaleza del Area a Minarse
- (2) Disponibilidad de las Fuerzas de Minado
- (3) Minas disponibles (cantidad y tipos)

c) Aspectos Tácticos

- (1) Colocar varios tipos de minas en el mismo campo
- (2) Elaborar un patrón de difícil barrido

d) Intervalo entre minas

- (1) Intervalo entre dos minas no menor que el radio de contraminado.
- (2) Para minas con cargas de 200 kgs (TNT o TE - TRIL) aprox. 100 yds.
- (3) Patron económico 5 minas por milla cuadrada.

e) Regulaciones Internacionales existentes

e. Planamiento de un Campo de Minas

1) Factores a considerar

- a) Donde el objetivo es la destrucción del TM, es necesario que la plantilla no la conozca el enemigo.
- b) Donde el objetivo es negar al enemigo el uso de ciertas aguas, se debe decidir si el objetivo justifica el riesgo de la Fuerza minadora.

2) Otros Factores

- a) La densidad del TM enemigo
- b) Densidad de minas en el campo, que a su vez es función del número de minas disponibles y del área del campo minado.
- c) Área de influencia efectiva de las minas usadas

- d) El área de influencia efectiva de un buque en tránsito, la cual es una función de la longitud de la trayectoria a través del campo y del ancho del área de influencia de los buques.

F. Problemas que enfrenta el Planificador de un Campo Minado

- 1) Dadas las dimensiones de un campo minado específico y el tráfico, cual es el menor número de minas requeridas, y como deben sembrarse para obtener un predeterminado nivel de efectividad?
- 2) Dado el mismo campo y un número específico de minas, como deben ser sembradas para alcanzar la máxima efectividad?

11. EL COMPONENTE ARMADA EN LA DEFENSA DE COSTAS

Funciones primarias de la Armada en relación con la Defensa de Costas.

El Manual de Acción Unificada y Operaciones Conjuntas señala las siguientes:

"f. Organizar, instruir y equipar Fuerzas Navales para el reconocimiento naval, la guerra antisubmarina, la protección del tráfico marítimo y la siembra y barrido de minas.

"h. Desarrollar, en coordinación con las otras Fuerzas, procedimientos y equipo y la Doctrina para la Defensa de Costas".

Entre las Operaciones Navales figura en el citado Manual:

"7. Operaciones de Defensa de Costas en coordinación con otras Fuerzas". Por lo tanto, de acuerdo con lo anterior y la naturaleza de la Defensa de Costas podemos considerar que el Componente Naval de una Fuerza de Defensa de Costas debe ejecutar tareas tales como:

- Exploración en áreas bajo control del enemigo.
- Exploración de áreas marítimas costaneras
- Colocar minas defensivas
- Limpiar campos minados ofensivos en los litorales propios
- Colocar obstáculos submarinos para protección de las playas
- Reconocer en alta mar, cuando las circunstancias lo aconsejen, naves mercantes sospechosas y capturarlas si existen suficientes elementos de juicio para ello.
- Capturar o destruir naves o fuerzas hostiles dentro del mar territorial.
- Destruir las fuerzas navales enemigas en el mar.
- Proteger y controlar el tráfico marítimo.

Integración del Componente Naval

El Componente Naval para la defensa de costas puede estar integrado por Fuerzas Navales y de la Infantería de Marina.

La Infantería de Marina actúa en forma semejante al Componente Ejército, del cual puede recibir agregaciones y se le pueden asignar áreas de responsabilidad terrestre.

Las unidades menores de mar pueden ser destinadas a tareas de exploración en las áreas más próximas a la costa, incluyendo bahías y puertos.

Las unidades mayores de mar pueden ser destinadas a tareas de exploración en profundidad.

Los submarinos pueden ser empleados para exploración en áreas específicas sobre los puertos del adversario para atacar y destruir las unidades de combate enemigas y/o su tráfico marítimo.

Las unidades auxiliares, tales como buques tanques, transporte y remolcadores pueden ser utilizados para apoyo logístico, organizando con ellos grupos o unidades de apoyo logístico en el mar.

La patrulla aeronaval con misiones de búsqueda en profundidad.

Organización

El Componente Naval se organiza, como sea necesario, en grupos de tarea, Unidades de Tarea y Elementos de Tareas, según las tareas que deban cumplir.

A cada componente, se le asignan tareas precisas y área de responsabilidad cuando sea aplicable.

Comunicaciones

Para sus comunicaciones el Componente Naval emplea los siguientes medios:

Visuales, que comprenden semáfora, destellos y banderas. Empleados siempre que sea posible en lugar de las comunicaciones por radio, debido a que no son susceptibles de ser interceptados por el enemigo.

Radio, que comprende numerosos circuitos, de diferentes frecuencias y potencias. Este sistema es empleado de acuerdo con la política de comunicaciones que fije el Comando teniendo en cuenta las necesidades de comunicaciones y el peligro de ser interceptados por el enemigo.

Esencialmente se deben tener comunicaciones entre los componentes de cada organización de tarea; entre éstas y el Centro de Operaciones del Comando de la Fuerza; para nuestro caso, en el Caribe, este centro se llama COFA (Centro de Operaciones de la Fuerza Naval del Atlántico) y está en Cartagena. Entre la Organización de Tarea Naval y los otros componentes, normalmente en nuestro caso, estas comunicaciones se hacen a través del COFA. Las comunicaciones entre las unidades navales y las aéreas son muy necesarias para coordinación de las exploraciones. Normalmente, dentro de los planes de comunicaciones navales se asigna un circuito para comunicación con aviones.

El COFA, en nuestro caso, sirve de lazo de unión de las comunicaciones de todos los componentes, y de la FTC con el Comando General y con las demás unidades operativas de las otras Fuerzas a través del COC.

Aspectos Logísticos

Las Unidades Navales Mayores normalmente tienen una autonomía logística hasta 30 días por concepto de víveres y repuestos, y de unos 10 días por concepto de combustible. Para este propósito se requiere de un Grupo de Reaprovisionamiento en el mar, el cual permitiría un tiempo mayor en estación.

Actualmente, nuestras unidades se pueden aprovisionar de combustible en Cartagena, Barranquilla, Santa Marta y Buenaventura. De víveres aunque sea parcialmente, se pueden aprovisionar en cualquier puerto. El apoyo logístico de mantenimiento y reparaciones sólo lo pueden recibir de la Base Naval de Cartagena.

Aspectos Tácticos

Se considera que su aplicación es de especialidad de Oficiales Navales, siguiendo lo establecido en el Manual de Táctica Naval (ATP-1).

36832.