



Vapor o diesel cual es mejor. Operaciones anfibia
conjuntas. Apoyo naval en operaciones de otras
Fuerzas

David Salas Prieto

Trabajo de grado para optar al título profesional:

Curso de Estado Mayor (CEM)

Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"

Bogotá D.C., Colombia

7836-1
42

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA
COMANDO GENERAL
ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA

Marzo 7 de 1969

27
3 libros

ASUNTO : Estudio de Estado Mayor

AL : Señor Coronel
JEFE DE ESTUDIOS ESDEGUE

**PARA CONSULTA
NO DEBE SALIR DE
ESTA SALA**

PROBLEMA :

Determinar cual de los dos sistemas de propul-
sión, turbina o diesel, es mas ventajoso para la Arma-
da, en la operación de los buques tanques.-

FACTORES RELACIONADOS CON EL PROBLEMA

a. Hechos

- (1) La operación actual de los buques tanques die-
sel propulsados no deja beneficio económico.- -
- (2) Los consumos de combustible reportados por los-
laboratorios de fabricantes de maquinaria na-
val, acusan un consumo de 0.125 lb/shp-hr para-
las plantas a vapor y un promedio de 0.355 lb/-
shp-hr para las diesel.-
- (3) El mantenimiento de la planta diesel, es hecha-
en gran parte por la tripulación en puerto y -
existen problemas por razones de descanso y -
franquicia.-
- (4) Las plantas a vapor requieren menos trabajo de-
mantenimiento en puerto.-

- (5) Las plantas diesel requieren un surtido de repuestos numerosos que le da cierta independencia y flexibilidad en las reparaciones.-
- (6) En buques con potencia inferior a 9.000 hp, los diesel-propulsados han sobrepasado en eficiencia de operación a los propulsados a vapor.-
- (7) En buques con potencia superior a 22.000 hp, el vapor es ampliamente ventajoso.-

b. Supuestos

- (1) La Armada continuará operando buques tanques, no solo como apoyo a las unidades de guerra, sino también en forma comercial.-

c. Criterios

- (1) La economía en la operación y la utilización de tripulaciones reducidas deben ser las consideraciones básicas en el estudio del rendimiento económico en la explotación comercial de los buques tanques.-
- (2) Los buques tanques continuarán apoyando la Flota y en caso de necesidad nacional para atender el transporte de combustibles entre las costas, o el suministro desde el exterior.-

d. Definiciones

- (1) 0.125 lb/shp-hr, es una medida de comparación y se refiere al consumo de combustible en libras por caballo de potencia en el eje, durante una-

hora.-

DISCUSION:

a. Solución

La Armada debe utilizar el vapor para la propulsión de los buques tanques con potencia superior a los 9.000 hp y con buques de menor potencia, continuar utilizando la propulsión a diesel.-

b. Análisis

(1) Ventajas - En los buques turbopropulsados, no hay tendencia a duplicar el equipo en repuestos. Las reparaciones en plantas a vapor son menores en puerto y cuidadosamente, pueden posponerse, mientras que en los diesel son imperativas.- Se reducirían en gran parte los problemas de descanso y franquicia para el personal en puerto. Los buques pueden ser de mayor tonelaje, considerados como los mas productivos para viajes largos. Hay mayor oportunidad de participar en el tráfico marítimo mundial. Se reducen considerablemente los consumos de combustibles y su costo, ya que éste no es refinado. Al aumentar el tonelaje de los buques, su tripulación aumenta una mínima parte, por ejemplo para un buque de 200.000 barriles que opera con 50 hombres en la actualidad, si su capacidad se eleva a 400.000, su tripulación aumentaría has-

ta 60 hombres. El suministro de repuestos desde el exterior disminuiría notoriamente.

- (2) Desventajas - Las reparaciones mayores de maquinaria deberían ser efectuadas en astilleros calificados. Los repuestos cuando sean necesarios, deben solicitarse generalmente bajo compromiso, para su fabricación y suministro posterior.-

CONCLUSION :

La Armada obtiene mayor rendimiento económico operando los buques tanques con potencia superior a los 9.000 hp, con plantas a vapor para fines de explotación comercial y conservar buques de potencia inferior con plantas propulsoras diesel, para apoyar las unidades de guerra. Los buques a diesel, en este caso, por su desplazamiento se acercan mas a las necesidades de la Flota que los buques turbopropulsados, cuyo tonelaje y capacidad de carga no sería aconsejable para esta clase de operaciones.-

ACCION RECOMENDADA :

- a. Se procederá a establecer las condiciones de servicio de los actuales buques tanques, con el fin de planificar su reemplazo escalonado.
- b. Se ordenará un estudio del transporte mundial e incluyendo la política de exportación de petróleos nacionales en los próximos 10 años.-
- c. Establecer tonelajes potenciales de combustible a -

transportar por la ARC.-

- d. Establecer contacto con los principales astilleros del mundo y efectuar intercambios tendientes a buscar la negociación mas ventajosa para la ARC.

Atentamente,

ESG-CRM-COM-11280

OBJETO Y ALCANCE

CCCI. David Salas Prieto

- a. Familiarizar a los alumnos con los conceptos, principios y procedimientos que rigen la conducción de la Guerra Anfibia, con el propósito de sustentar las bases mínimas necesarias para participar eficientemente en el planeamiento y ejecución de una Operación Anfibia Conjunta que requiera la rápida integración y participación de los componentes Ejército, Armada y Fuerza Aérea.
- b. Recabar los conocimientos adquiridos por medio de un ejercicio práctico con énfasis en el concepto y ejecución del ascenso anfibio, la organización de la Fuerza de Tarea Conjunta, las relaciones de comando y el proceso de planeamiento.

ACTIVACION DE TAREAS

- Leer
- Las conferencias sobre Operaciones Anfibias.
- Prepararse para:
 - Desarrollar ejercicio sobre la carta.
 - Discutir aspectos relativos a la materia.
 - Hacer preguntas para aclarar dudas o ampliar conceptos.
 - Resolver cuestionamientos y ejercicios.

PROGRAMACION

La materia se desarrollará a partir del 20-Oct-73 con una duración total de veinte (20) horas distribuidas así:

- Instrucción teórica : 8 Horas
- Ejercicio práctico dirigido : 10 Horas
- Evaluación : 2 Horas (teórico)

7856
199

**ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA
DEPARTAMENTO DE ESTRATEGIA**

TEMARIO

OPERACIONES ANFIBIAS CONJUNTAS. - HOJA AVANZADA

ESG-CEM-CONJ-13200

1. OBJETO Y ALCANCE

- a. Familiarizar a los alumnos con los conceptos, principios y procedimientos que rigen la conducción de la Guerra Anfibia, con el propósito de suministrar las bases mínimas necesarias para participar eficientemente en el planeamiento y ejecución de una Operación Anfibia Conjunta que requiere la rápida integración y participación de los componentes Ejército, Armada y Fuerza Aérea.
- b. Recabar los conocimientos adquiridos por medio de un ejercicio práctico con énfasis en el concepto y ejecución del asalto anfibio, la organización de la Fuerza de Tarea Conjunta, las relaciones de comando y el proceso de planeamiento.

2. ASIGNACION DE TAREAS

- Leer :
Las conferencias sobre Operaciones Anfibias.
- Prepararse para :
Desarrollar ejercicio sobre la carta.
Discutir aspectos relativos a la materia.
Hacer preguntas para aclarar dudas o ampliar conceptos.
Resolver requerimientos a domicilio.

3. PROGRAMACION

La materia se desarrollará a partir del 20-Oct-78 con una duración total de veinte (20) horas distribuidas así:

- Instrucción teórica : 8 Horas
- Ejercicio práctico dirigido : 10 Horas
- Evaluación : 2 Horas (teórico)

5. INSTRUCCIONES DE COORDINACION

- a. Los alumnos estarán preparados para evaluaciones sin previo aviso.
- b. Para el ejercicio práctico se traerán a clase los siguientes elementos mínimos de trabajo :
 - 1) Material didáctico sobre Operaciones Anfibias.
 - 2) Lápices de colores (azul, rojo, verde y amarillo)
 - 3) Acetato.
- c. Los conocimientos adquiridos sobre la materia serán evaluados así:
 - 1) Un examen teórico que tendrá un valor de cien (100) puntos
 - 2) Trabajos escritos correspondientes a las propuestas de solución a los requerimientos del ejercicio práctico, cincuenta (50) puntos.

José Villanueva H.
Comando en Jefe del 1.º Bataillon de Operaciones Anfibias
Departamento Armada

ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA
DEPARTAMENTO ARMADA

OPERACIONES ANFIBIAS CONJUNTAS

HOJA AVANZADA No. 2

1. Objeto y Alcance

ESG-CEM-CONJ.13201

Familiarizar a los alumnos con la organización de una fuerza de Tarea Anfibia Conjunta y fijar sus relaciones de mando.

2. Objetivos de Aprendizaje

- a. Relaciones de los Comandantes durante el planeamiento y ejecución
- b. Organizaciones de la Fuerza de Desembarco
- c. Qué son fuerzas avanzadas y grupos de ataque

3. Designación de Comandantes

Directiva Inicial

4. Relaciones durante planeamiento y Ejecución

- a. Planeamiento CFTA autoridad coordinadora
- b. Ejecución CFTA mando operacional
- c. Op. tierra CFD responsable

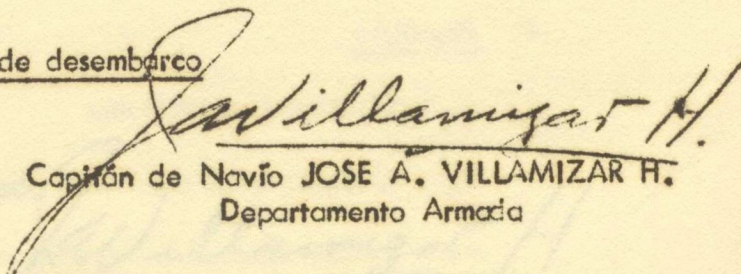
5. La Fuerza de Tarea Anfibia - Organización

6. Organización de la Fuerza de Desembarco

- a. Para el embarque
- b. Para el desembarque
- c. Táctica básica

7. Fuerza Avanzada

8. Grupos de ataque y paralelos de desembarco


Capitán de Navío JOSE A. VILLAMIZAR H.
Departamento Armada

5. Características

- a. Operación netamente naval
- b. Coordinación, cooperación, integración para éxito
- c. Necesidad vencer dificultades: tiempo, hidrografía, inteligencia

6. Características limitantes sobresalientes

- a. Necesidad acumular fuerzas etc. desde 0
- b. Problema logístico
- c. Vulnerabilidad movimiento buque playa

7. Utilidad de la Operación Anfibia

- a. Movilidad y flexibilidad
- b. Sorpresa
- c. Dispersión enemigo

8. Tipos de Operaciones

- a. Asalto Anfibia o principal (Instalación Fza en la Playa)
- b. Menores : Retiradas- demostraciones, incursiones.

9. Operaciones de Apoyo

Previas o simultáneas por Fzas diferentes de FTA, por orden superior, fuera de AOA

10. Potencia Relativa de Combate

Superioridad total o razonable

11. Secuencia

- a. Planeamiento
- b. Embarque
- c. Ensayos
- d. Movimiento
- c. Asalto

12. Terminación de la Operación

- a. Cuando fuerza firmemente instalada
- b. Cdo Superior da por terminada.

Jose Villamizar H.

Capitán de Navío JOSE A. VILLAMIZAR H.
Departamento Armada

36784-

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA
ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA

ESG-CEM-CONT. 13.610



La Fuerza Aerea en Apoyo
de las
OPERACIONES TERRESTRES Y NAUALES

LA FUERZA AEREA EN APOYO A LAS OPERACIONES TERRESTRES Y NAVALES

Estas capacidades están previstas por la Fuerza Aérea Táctica. Las Operaciones en el TO. contra Fuerzas Terrestres y Fuerzas Marítimas constan de acciones coordinadas para crear efectos específicos que pueden facilitar el alcance del principal objetivo militar. El propósito predominante de tales operaciones es la neutralización de las Fuerzas enemigas que tratan de amenazar la seguridad de las Fuerzas amigas o de zonas que son de importancia militar, política, económica o psicológica para todo el esfuerzo militar.

Las Fuerzas Terrestres y marítimas son vulnerables a la neutralización por medio de operaciones a través del aire. Las Fuerzas Aéreas son capaces de conducir Operaciones contra Fuerzas Terrestres y Marítimas en zonas de operación relativamente restringidas, debido a las limitaciones de movimiento de estas fuerzas o sobre grandes zonas, mucho más allá de los límites de un objetivo específico terrestre o marítimo.

Aunque las Operaciones Terrestres, Marítimas o Aéreas en el Teatro pueden ser relativamente independientes y alcanzar ciertos resultados, por lo general, son mutuamente dependientes con sus acciones coordinadas y de efectos relacionados entre sí.

Las Operaciones Terrestres, Marítimas o Aéreas están restringidas por la capacidad aérea del Teatro. Vale decir, está su éxito o fracaso directamente relacionado con la superioridad aérea bien sea general o local.

Las Operaciones Tácticas son la forma más directa en que una Fuerza Aérea puede apoyar y colaborar en el éxito de una Defensa de Costas; miremos y analicemos la misión general de la Fuerza Aérea Táctica.

MISION FAT

" Proteger las Fuerzas de superficie contra la aviación enemiga y facilitar las Operaciones en tierra y mar suministrando información, apoyo de fuego y transporte .. Su acción va dirigida contra fuerzas enemigas en el mar, tierra o aire.

EMPLEO FUERZA AEREA TACTICA

El poder Aéreo Táctico se emplea primordialmente para derrotar a las Fuerzas Militares enemigas; opera a todo lo largo del área de batalla, atacando blancos en el frente y la retaguardia del territorio enemigo. Los cazas tácticos interceptan en el aire a los aviones enemigos donde quiera que se encuentren; los bombarderos tácticos y proyectiles tácticos se emplean contra tropas enemigas, corredores aéreos, carreteras, líneas de comunicaciones, convoyes de abastecimientos y depósitos de repuestos; los aviones de transporte táctico traen al frente los abastecimientos necesarios y salen llevando heridos a los hospitales de retaguardia, las aeronaves de reconocimiento penetran en el territorio enemigo en observación, fotografía y levantamientos cartográficos, proveyendo así información vital para el planeamiento de combate.

FUNCIONES O TIPOS DE OPERACIONES

Durante la Segunda Guerra Mundial fué muy frecuente observar un uso limitativo del poder aéreo al circunscribirlo para operar dentro de determinadas áreas dividiéndolo y subordinando cada parte al Comandante terrestre en una zona particular. Estas experiencias demostraron que el poder aéreo se estaba desperdiciando cuando se ataba a áreas geográficas, y se estaba desaprovechando en gran parte, sus características de movilidad, flexibilidad y alcance. Doctrinas comprobadas y de actualidad asignan hoy a la aviación táctica misiones y operaciones específicas en función de todo el Teatro de Operaciones y de la misión total del mismo.

a. Contra Poder Aéreo

El objetivo esencial de las Operaciones de Contra Poder Aéreo es obtener la superioridad aérea en cualquier área de operaciones; por lo tanto, sus blancos primordiales serán aquellos propios de la aviación enemiga. En vía de información se enuncian las siguientes misiones :

IncurSIONES rápidas

Bombardeo

Escolta

Patrullas Aéreas de Combate

Interceptación

Al obtener la superioridad aérea se facilita el cumplimiento de las operaciones para conducir las en forma más efectiva.

b. Interdicción

El Poder Aéreo Táctico es el elemento seleccionado para aislar al enemigo de sus fuentes de abastecimientos y apoyo. Las misiones de interdicción, son la más productiva actividad de las Fuerzas Aéreas Tácticas en cumplimiento de su misión general. Realmente, el flujo de la logística puede significar la diferencia entre el éxito o fracaso de una empresa bélica. Los blancos seleccionados serán aquellos que apoyen directamente las operaciones enemigas como sistemas de comunicaciones, depósitos logísticos y medios de transporte. Si estos recursos son golpeados en forma adecuada, es posible crear condiciones que afectan la totalidad de las fuerzas enemigas de tierra, mar y aire.

c. Apoyo Aéreo inmediato

Las Operaciones de Apoyo Aéreo Inmediato difieren básicamente de las de -
Contra Poder Aéreo e Interdicción, en que requieren una coordinación detalla
da con el fuego y el movimiento de las Fuerzas de Superficie; esta coordina

ción se inicia en la fase de planeamiento y continúa hasta el fin de las Operaciones; aunque las acciones son coordinadas, cada componente opera bajo su propia estructura de Comando. La coordinación exitosa requiere entendimiento mutuo y un constante intercambio de puntos de vista.

Las Operaciones de Apoyo Aéreo Inmediato son más efectivas cuando las fuerzas de superficie comprometidas están conduciendo operaciones ofensivas.

Los blancos asociados con estas operaciones de AAI pueden ser : Concentraciones de tropas, vehículos, material, emplazamientos y posiciones fortificadas.

Estos blancos deben ser cuidadosamente evaluados con el objeto de que el AAI sea empleado en forma efectiva, sobre aquellos blancos dispersos o al alcance de las armas orgánicas de las fuerzas de superficie que no son lucrativos o el batirlos incrementa su costo injustificadamente.

d. Reconocimiento Aéreo

La guerra moderna exige una información exacta sobre el enemigo en forma oportuna, confiable y completa.

El reconocimiento por parte de las FAT tiene la capacidad inherente de penetrar en el territorio enemigo para obtener la información necesaria para el planeamiento de las operaciones y apreciar las capacidades tácticas del enemigo.

El reconocimiento aéreo es indispensable para el planeamiento, ejecución y control de las operaciones aéreas de la misma fuerza aérea táctica.

Las Fuerzas Aéreas con capacidades de reconocimiento deben estar equipadas con aeronaves capaces de desarrollar actividades diurnas visuales y fotográficas.

cas y misiones de reconocimiento nocturno y meteorológico.

e. Transporte Aéreo

Todas las Fuerzas tienen necesidad de apoyo con transporte aéreo. El transporte aéreo dentro del Teatro de Operaciones está a cargo de la FAT con sus aeronaves de transporte, la cual puede ejecutar las siguientes :

Asaltos Aerotransportados

Despliegue de Unidades

Transporte Aéreo Logístico

Transporte Aéreo Especial

Evacuación Aeromédica

f. Tareas Básicas de la Fuerza Aérea en una Fuerza de Tarea de Defensa de

Costas (DDC)

1. Reconocimiento y patrullaje.
2. Control Aéreo del Área
3. Rechazar y destruir al enemigo que intente llegar al territorio nacional.
4. Apoyar las Fuerzas Navales y Terrestres...

INDICE

1. Generalidades	18
2. Antecedentes Históricos	18
3. Casos Históricos de Apoyo de Fuego Naval	21
4. Capacidades y Limitaciones del Apoyo de Fuego Naval	25

APOYO NAVAL EN OPERACIONES DE OTRAS FUERZAS

CAPITULO I

1. RESEÑA HISTORICA

El descubrimiento de nuevos continentes fué posible a través del océano. Los exploradores se arriesgaron a navegar dentro del gran mar desconocido, movidos por el deseo de investigar, qué existía al otro lado del océano; encontraron nuevas tierras y abrieron caminos a los colonizadores, obteniendo nuevas oportunidades y riquezas, las cuales fueron enviadas por los senderos del mar, a los países de origen con fines comerciales e intercambio de productos. Nació así el comercio marítimo, al cual se opusieron hombres ambiciosos e incapaces que armaron los buques para apoderarse de las riquezas transportadas, dando origen a la piratería. Esto obligó a las naciones que habían establecido el comercio a través de los mares a proteger sus buques mercantes y posteriormente a construir grandes fuerzas para la defensa del comercio y de las colonias, dando origen al Poder Naval.

Colombia con 3.200 km. de costa y una marina mercante en pleno desarrollo, requiere impulsar y estimular mucho más su Armada Nacional. Esta a través de los tiempos ha definido acciones de verdadera magnitud como en la guerra de la Independencia, en Maracaibo, y la guerra del Perú especialmente en la acción de Guépí.

Además de las anteriores consideraciones a Colombia le corresponde hacer honor a tratados y pactos internacionales como el de defensa hemisférica, bajo el cual cumple con la protección del tráfico marítimo.

Desde los albores de la Independencia, el Libertador SIMON

BOLIVAR junto con el General SANTANDER, comprendieron que - mientras las Fuerzas Realistas pudieran pasearse libremente por nuestros mares, estarían en capacidad de desembarcar nuevas expediciones, con mira a la reconquista de estas tierras, como sucedió en el sitio de Cartagena y con la expedición de Pablo Morillo a las costas de Venezuela. Por esta causa en forma incipiente nace nuestra Armada Nacional, con unidades como el Navío el Libertador de 84 cañones y las goletas Esparta y Leona, las flecheras Gutierrez y Caraqueña y las lanchas Atrevida, Tunantes y Tormentosa.

Las primeras acciones de la Armada en esa época, estuvieron circunscritas a las fuerzas de bajo Magdalena, al mando del Teniente de Navío RAFAEL TONO, junto con los patrullajes a la Bahía de Cartagena y sus alrededores. En 1.815, el pailabote Ejecutivo al mando del entonces Alférez de Fragata JOSE PRUDENCIO PADILLA, apresó la fragata española Neptuno que se dirigía a Panamá, haciendo prisioneros a 274 soldados y capturando 2.000 fusiles.

Durante el sitio de Cartagena, los buques de la Armada facilitaron en intrépida hazaña la huida de connotados patriotas entre los cuales se pueden mencionar: Soublette, Sucre y Montilla, etc.

En 1.820, la escuadra Patriota, zarpando desde la Isla Margarita, apoyó las fuerzas terrestres para la reconquista del litoral colombiano y de las ciudades de Santa Marta, Barranquilla y Cartagena en la cual el apoyo se hizo más patético, pues era la plaza más fortificada de América Latina en poder de los Españoles. Esto se logró mediante bombardeos a las costas, interceptación de embarcaciones con abastecimientos y con los bloques impuestos.

Los valiosos servicios prestados por las naves de guerra a la causa de la Independencia, enseñaron a nuestros libertadores la necesidad de tener una Armada unificada en doctrina y preparada técnicamente.

Durante el conflicto con el Perú, la Armada se hizo presente y ocupó los ríos del sur bajo el mando del General VASQUEZ - CABO. A raíz de ella, en el año de 1.935 inicia la etapa de progreso y organización en que está empeñada actualmente.

En 1.944 recibe del Ejército la guarnición de Leguizamo, antiguo Caucaya, enfrente a la frontera Peruana; posteriormente se le entregan las guarniciones de la Tagua, Pedrera, Tarapacá y Leticia. En las costas del Pacífico ejerce la soberanía desde los puertos de Buenaventura y Tumaco.

En 1.952 recibe la misiva de organizar una fuerza fluvial en el oriente colombiano, con el fin de prestar apoyo a las fuerzas del Ejército. En el Río Magdalena ejerce el control desde 1.948 y ha conducido en diferentes épocas acciones efectivas de valor.

La Armada se ha incorporado desde 1.959 al transporte de combustible, entre Mamonal y Buenaventura, con el fin de equilibrar los precios en el occidente colombiano y propender por el desarrollo nacional.

A través de su historia, la Armada se ha creado un prestigio internacional digno de encomio. Sus Unidades han operado en forma capaz y hábil bajo la bandera de las Naciones Unidas - en Corea. Con la Armada de los Estados Unidos ha participado en diversas ocasiones en las operaciones Unitas.

Con fé en el porvenir, con el espíritu de cuerpo de sus miembros

bros y a base de esfuerzo y sacrificio, la Armada Nacional -
confía plenamente en su futuro. En el presente, está cum -
pliendo con los fines de la defensa nacional, como centinela
perenne de los mares y ríos y la salvaguardia del orden inter
no de la República.

DESARROLLO DE LAS OPERACIONES DE APOYO

Como parte del instrumento militar del País, la Armada Nacional - al igual que las demás Fuerzas, tiene la responsabilidad de la soberanía en los mares, además de apoyar a las otras Fuerzas en el cumplimiento de sus misiones. Esta responsabilidad se extiende también a los Teatros de Operaciones en donde la Armada sea parte integrante de las fuerzas que operan en ellos.

El cumplimiento de lo anterior, lo realiza con sus Unidades Navales y con la Infantería de Marina.

En apoyo a las demás Fuerzas, puede realizar entre otras las siguientes operaciones:

- a.) Transporte.
- b.) Búsqueda y rescate.
- c.) Operaciones Anfibias.
- d.) Operaciones de Ríos.
- e.) Apoyo de Fuego.
- f.) Operaciones Conjuntas o Combinadas.
- g.) Golpes e incursiones.

En consideración a lo extenso del tema, en el presente estudio - solo se analizarán las operaciones de transporte, anfibias, de Ríos y de Apoyo de Fuego.

CAPITULO II

OPERACIONES DE TRANSPORTE:

El Transporte es una de las líneas vitales de la logística, Durante la Segunda Guerra Mundial, el poderío industrial logró verdaderos milagros, debido al sistema masivo de transporte y a su eficiente ejecución.

El tipo de transporte más importante en apoyo a un esfuerzo de guerra, lo constituye en los países con costas el marítimo, por el gran volumen de carga que puede mover y por el costo reducido del combustible.

Los buques mercantes, capaces de cubrir las grandes rutas marítimas, pueden transportar las materias primas esenciales y productos alimenticios, para la subsistencia de importantes centros de consumo.

El transporte marítimo, para la defensa nacional, es de vital importancia, puesto que la marina mercante es una fuerza en importante alistamiento continuo para las contingencias de la guerra, además está íntimamente ligado con el tráfico marítimo, el cual tiene dos objetivos fundamentales: protección al comercio y estímulo y alistamiento para la defensa. Cuando la Armada asume el control de buques mercantes, puede realizar: organización de convoyes, protección de los mismos y fijación de rutas.

A la Armada le corresponde en el control de tráfico marítimo la protección de la marina mercante, en tiempo de guerra, en emergencia o en tipo de paz. Esto constituye la reserva naval, en la cual confía la Armada para efectos de personal, transporte de pasajeros y carga. Estos buques en un momento dado, pueden ser a -

daptados para ejercer la guerra de Corso.

El papel más notorio de las operaciones de transporte marítimo - militar, quedó claramente establecido durante la primera y segunda Guerra Mundial cuando los Estados Unidos transportaron más de tres millones de hombres a Europa fuera del equipo y armas necesarias.

Los buques de transporte, viajaban en convoyes, protegidos por la Armada para evitar los ataques de los submarinos enemigos. El transporte conlleva problemas inherentes a los abastecimientos - de las tropas, zarpe y atraque, que de antemano deben ser previstos por los Comandantes de los teatros o zonas de desembarco.

Con los buques se llevan a cabo misiones de búsqueda y rescate - tanto para los accidentes navales como aéreos.

En nuestro medio la Armada está en capacidad de desembarcar un - batallón de Infantería de Marina o de Ejército en desarrollo de operaciones anfibias, en cualquier parte de las costas colombianas, en apoyo de operaciones de contrainsurgencia, o con cualquier otra misión compatible a sus capacidades; llevando con ello el transporte masivo seguro y rápido.

CAPITULO III

OPERACIONES ANFIBIAS

1. GENERALIDADES:

Son aquellas operaciones militares en las que el ataque es - lanzado desde el mar por Fuerzas Navales y Fuerzas de desembarco a fin de apoyar las operaciones terrestres que ejecutan las fuerzas de tierra.

Los antecedentes a esta clase de apoyo a operaciones terrestres son muy antiguos y es así que data desde el ataque de los atenienses a Sicilia en el año 415 antes de Jesucristo.- En la Primera Guerra Mundial el apoyo de las operaciones anfibia a las Fuerzas de Tierra fué de carácter negativo ya que su única intervención en la campaña de Gallípoli en el año de 1.915, no tuvo éxito.

Ya en la Segunda Guerra Mundial se registraron Operaciones Anfibia de extraordinario alcance y de gran influencia en el curso de la gran contienda armada.

Fué en el mes de diciembre de 1.941 cuando los japoneses entraron en la guerra y llevaron a cabo diversas operaciones anfibia, principalmente en las islas Filipinas y en Nueva Guinea; estas operaciones pueden ser calificadas de simples desembarcos por no haber hallado ninguna resistencia.

Más tarde, en el mes de noviembre del año de 1.942 los aliados efectuaron desembarcos similares en el Norte de Africa.

Acciones anfibia de gran valor estratégico fueron frecuentes

en la campaña del Pacífico, en donde los Norteamericanos con gran sentido de la guerra las planearon y las realizaron contra los japoneses que se encontraban establecidos en las Islas.

El desembarco en Sicilia, en el año de 1.943, es un ejemplo clásico del apoyo a las fuerzas terrestres y en él se aprecia igualmente la importancia de la Fuerza Aérea en estas operaciones. Pero el apoyo más eficaz y espectacular de cuantos se hayan realizado en la historia de las Fuerzas Navales, lo constituyó la invasión a Europa hecha por los Aliados desde Inglaterra el 6 de junio de 1.944 en las playas de Normandía en el Norte de Francia.

Las enseñanzas de la Segunda Guerra Mundial demuestran la importancia de las operaciones anfibias en el apoyo a operaciones de otras Fuerzas, de donde se puede deducir la necesidad y la gran importancia del adiestramiento de las tropas para este género de operaciones.

2. TIPOS DE OPERACIONES ANFIBIAS:

Dentro de los diferentes tipos de operaciones con que las Operaciones Anfibias pueden apoyar las otras fuerzas podemos contar con:

Demostración Anfibia:

La ejecución de esta clase de operación tiene por objeto engañar al enemigo mediante una demostración de fuerza, para obligarlo a actuar en una forma desfavorable.

Retirada Anfibia:

Es el empleo de buques o embarcaciones de la Fuerza Naval para retirar de una playa enemiga por mar a otras fuerzas que se encuentran empeñadas.

Asalto Anfibio:

Consiste en el desembarco e instalación de una fuerza de desembarco en una playa ocupada por el enemigo, éste tal vez es el principal tipo de operaciones anfibias.

Incurción Anfibia:

Es un desembarco que se hace desde el mar a una playa en donde el enemigo presenta gran hostilidad, esta ocupación del objetivo puede ser transitoria o seguida de una bien planeada retirada.

La incurción se puede emplear como apoyo a un desembarco de una fuerza mayor, a operaciones navales o a una campaña terrestre.

Una incurción anfibia como apoyo a las operaciones aéreas tiene misiones tales como destruir blancos invulnerables a los ataques aéreos, atacar puntos claves, industrias, posiciones antiaéreas o sistemas de control. Debe igualmente localizar blancos para dirigir los ataques aéreos dentro del territorio enemigo y capturar aeropuertos o zonas apropiadas de aterrizaje para uso temporal de la aviación propia.

Cuando se lleva a efecto una operación terrestre, una incurción anfibia da apoyo al golpear las instalaciones de retaguardia y a los flancos apoyados en las cercanías de la zona costera, obligando en esta forma al enemigo a distraer fuerzas de choque para proteger sus flancos, sus líneas de

abastecimiento y su retaguardia.

3. Organización y Mando:

La organización de una operación anfibia conjunta debe estar de acuerdo con los principios básicos del mando. Se inicia - y termina con órdenes o directivas expedidas por la autoridad superior del Comando de la Fuerza Conjunta. El Comandante de la Fuerza Conjunta puede crear organizaciones que operen independientemente, tales como la fuerza anfibia para el apoyo de las operaciones. La autoridad de la fuerza conjunta que ordena una operación anfibia debe:

- Emitir órdenes para la organización de una fuerza conjunta para conducir las operaciones del caso.
- Hacer una distribución de las fuerzas del Ejército, de la Armada y de la Fuerza Aérea, en tal forma que esa distribución sea apropiada para el cumplimiento de la misión asignada.
- Dividir la operación en las siguientes fases:
 - Fase de Planeamiento y preparación.
 - Fase de embarque, movimiento y asalto.
 - Fase de consolidación y expansión.
- Organizar el Estado Mayor para la Fuerza Conjunta de modo que al constituirlo queden en él Oficiales del Ejército, - la Armada y la Fuerza Aérea.

4. Organización de Desembarco:

Debe determinarse claramente el tipo de organización en la orden de operaciones. Al terminarse la fase de asalto las fuerzas vuelven generalmente a su organización táctica.

5. Planeamiento:

Este tipo de operaciones difiere del planeamiento normal e implica una acción conjunta y coordinada entre los EM. del Ejército, Armada y Fuerza Aérea. Siendo difíciles las operaciones, anfibias, es importante que el atacante explote en forma conveniente cualquier factor favorable que se le presente. Una ventaja es que el atacante normalmente puede conducir la preparación en forma deliberada y puede ensayar la operación antes de ejecutarla. En una operación anfibia el esquema de maniobra de una fuerza de desembarco está basado en los mismos principios que se aplican a las operaciones en tierra. Para determinar la extensión de la cabeza de playa deben de tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

- Que el espacio sea suficiente para las fuerzas de desembarco sin producir congestión.
- La captura del terreno importante y la aproximación por aire, mar y tierra con el objeto de asegurar el desembarco de las tropas y del material contemplado en el plan de maniobras.
- Procurar la defensa contra el fuego de la artillería enemiga.

El éxito del apoyo de las Operaciones Anfibias depende en gran parte de la efectividad y la precisión de las Operaciones en el área de los objetivos. El Comandante debe determinar cual es el efecto de sus factores en el apoyo de las operaciones de tierra, mar y aire.

El planeamiento de las Operaciones Anfibias debe ser muy cuidadoso y detallado por cuanto una vez las Fuerzas se hayan empeñado, es muy difícil introducirle cambios.

CAPITULO IV

OPERACIONES DE RIOS

1. Generalidades:

De gran efectividad puede ser el empleo de la Armada en Operaciones de ríos para el apoyo de Fuerzas terrestres, dentro de Teatros de Operaciones en áreas geográficas con numerosas vías fluviales y con gran escasés de carreteras.

Estas características se encuentran en el Sur de Colombia y forman allí un Teatro selvático, casi totalmente plano y en el cual las líneas de comunicaciones están constituidas por grandes ríos invadeables, que condicional tanto las operaciones de combate como las actividades logísticas.

Toda Fuerza terrestre que opere en un Teatro de estas características, debe ganar y mantener el control del sistema fluvial y de las áreas adyacentes al mismo, para asegurar bases de operaciones para el cumplimiento de sus misiones. Esta tarea debe ser complementada con la de asegurar las líneas de comunicaciones (fluviales) que hagan posible el apoyo, de todo tipo, a las operaciones de combate.

Es obvio, que el Ejército no puede dar cumplimiento con sus propios medios, a las exigencias anteriores y por lo tanto depende para obtener éxito, de que sean desarrolladas por otra Fuerza de características más apropiadas. Esta Fuerza es la Armada.

2. Misiones:

Este tipo de Operaciones es característico de Fuerzas de Ta

rea de la Armada, dependiendo su organización y forma de operación, de la misión, de la situación y en gran parte de las condiciones del área en que se desarrollan.

En general, estas Fuerzas de Tarea cumplen las siguientes misiones: Captura y ocupación de bases de operaciones en las márgenes de los ríos, Búsqueda y limpieza del enemigo y Mantenimiento de las áreas designadas. Además de las anteriores misiones pueden realizar tareas de patrullajes de combate, - reconocimiento o seguridad de las vías fluviales; sembrado de minas o limpieza de las mismas en las orillas y playas; y, operaciones de barreras en los ríos.

3. Bases de Operaciones:

Estas Bases permiten dentro del Teatro, apoyar tanto las Operaciones del Ejército, como las de la Armada; asegurar las líneas de comunicación y negarle el uso de los ríos al enemigo.

Hay dos tipos de Bases de Operaciones: Terrestres y a Flote. Las primeras, situadas en las márgenes de los ríos, tienen la ventaja de permitir mejores instalaciones logísticas y la de asegurar Cabezas de Puente, pero con la desventaja de presentar problemas en cuanto a construcción, seguridad y apoyo. Las Bases Flotantes tienen la ventaja de su gran movilidad, flexibilidad y facilidad de apoyo; si se tienen en cuenta la escasés o ausencia de vías terrestres y la muy poca trafabilidad del terreno, se comprenderá la importancia de este tipo de Bases. Una combinación de estos sistemas da gran flexibilidad y efectividad a las Operaciones. Estas Bases pueden ser apoyadas, y a su vez apoyar a las fuerzas terrestres con excelentes resultados mediante el empleo de helicópteros.

4. Planeación:

El Planeamiento se basa, como ya se dijo, en la misión, situación y condiciones del área de operaciones. Debe tenerse en cuenta cual es la misión de la Unidad Superior o del Ejército, en caso de que lo esté apoyando, para tomar de acuerdo a ella las decisiones que afectarán a todo el planeamiento y le darán características especiales.

En el Planeamiento deberán considerarse los siguientes factores:

- a) Tiempo Disponible. Es importante por cuanto el Planeamiento de este tipo de operaciones es más demorado que el de las normales y requiere en muchas oportunidades complejas organizaciones de Fuerzas de Tarea y la modificación de las Tablas de Organización.
- b) Operaciones Tácticas. Las operaciones de ríos, difieren de los asaltos de playa de las Operaciones Anfibias convencionales. En lugar de objetivos en el terreno o líneas de fase para establecer una cabeza de playa, están encaminadas a asegurar las áreas de responsabilidad que proveen una base adecuada para las Fuerzas de reacción. Las vías y la seguridad tendrán especial influencia en el planeamiento.
- c) Inteligencia. El tiempo, el terreno y las características hidrográficas, constituyen factores dominantes para el planeamiento.
- d) Apoyo de Fuego. Durante el Planeamiento debe darse especial atención a la localización de armas para el apoyo cercano a las unidades desplegadas a lo largo del río, a las previsiones para el apoyo a las fuerzas de reacción comprometidas, a las técnicas de coordinación del fuego-

de apoyo, y a la flexibilidad necesaria para permitir la colocación de fuegos en toda el área de operaciones.

- e) Logística. Este aspecto debe ser cuidadosamente estudiado y preparado por cuanto los factores aplicables en otras situaciones no lo serán en este tipo de operaciones. Por ejemplo, la estructura logística cambiará totalmente según se empleen bases terrestres o flotantes.

5. Organización para el Combate:

La base de la organización para las Fuerzas de Tarea está constituida por la Infantería de Marina, que tendrá en apoyo directo o agregados botes y embarcaciones fluviales para darle una adecuada movilidad y flexibilidad. Estas fuerzas podrán tener además agregaciones de los siguientes tipos:

- Observadores de Artillería.
- Elementos de Morteros.
- Equipos de Control. Aéreo.
- Equipos y Operadores de Radar.
- Equipos de Inteligencia.
- Asesores de Operaciones Psicológicas.
- Elementos de Ingenieros.
- Elementos de Transmisiones.

6. Ventajas Obtenidas:

El éxito de las operaciones se ve altamente favorecido, por cuanto la Fuerza Ejército Comprometida en un Teatro de las características anotadas, al desprenderse de la responsabilidad de asegurar sus líneas de comunicación y bases de operaciones en las márgenes de los ríos, podrá aplicar todos sus medios para el desarrollo de operaciones en áreas totalmente terrestres.

Debe tenerse en cuenta que las operaciones en Teatros como los anotados, tendrán muchas características de la Guerra de Guerrillas, o bien serán típicamente conflictos de esta naturaleza; lo cual no permite a Fuerzas del Ejército alejarse de los ríos, ya que el enemigo estaría en capacidad de cortarle sus líneas de comunicación, con el agravante de que no tiene esta Fuerza los medios, instrucción y capacidades para evitar estas acciones.

Es lógico observar que el apoyo de la Fuerza Aérea, en especial de helicópteros, es fundamental en este tipo de Operaciones de la Armada, denominadas Operaciones de Ríos.

CAPITULO V

OPERACIONES DE APOYO DE FUEGO

1. Generalidades:

Al entrar ha hacer el estudio de las Operaciones de Apoyo de Fuego que la Armada de una Nación puede realizar en apoyo de otras Fuerzas, se llega a la reflexión de si este apoyo se refiere exclusivamente al de cañones, cohetes y armamento menor o si por el contrario debe considerarse también el apoyo aéreo que pueden cumplir los aviones que dispone la Armada en los porta-aviones y bases terrestres. Para efectos del presente estudio y dadas las limitaciones impuestas en cuanto a su extensión, se hará referencia, únicamente al apoyo de fuego que pueden prestar las Unidades Navales.

2. Antecedentes Históricos:

La capacidad de las Armadas para apoyar las operaciones terrestres es paralela al desarrollo y evolución, que a través de los tiempos, han tenido los cañones y las técnicas de observación y dirección del fuego.

Esta evolución fue lenta en sus primeros tiempos, pero descentantemente rápida y audaz en los tiempos modernos, especialmente después de concluir la Segunda Guerra Mundial. Hoy, los cohetes y proyectiles dirigidos, con capacidad atómica, que poseen algunas naciones, tanto en sus unidades a flote como sumergidas, acentúan una época de proyecciones imprevisibles de su capacidad de apoyo de fuego y destrucción. El empleo de la Artillería a bordo de los buques parece que data del año de 1.359 cuando el Rey D. PEDRO I. de CASTILLA, atacó -

con su flota el Puerto de Barcelona, corte del Rey Don PEDRO IV DE ARAGON. Otros autores sin embargo, consideran que la artillería a bordo tuvo origen en la guerra de Chioggia, 1.-379, entre genoveses y venecianos.

Durante el siglo XIV, el uso de piezas de artillería se generalizó tanto en los buques de guerra como mercantes, los cuales se armaban con bombardetas, cervatanas, ribadoquines, esmeriles y mosquetones.

Su armamento era de avancarga, generalmente instalado en la proa del buque y su alcance se regulaba por cuñas que se introducían en la testera, modificando así los ángulos de tiro.

Durante el Siglo XV, se instalaron en algunos buques piezas de menor calibre, en el Castillo de Popa y en las bordas, con lo que mejoró notablemente su capacidad de fuego. Las galeras, unidades típicas de guerra, llevaban hasta tres piezas a proa, generalmente una culebrina de a 36 y a cada lado una media culebrina.

Las primeras naves con artillería en las bordas fueron las galeazas y hubo embarcaciones de éstas que llegaron a tener hasta 60 piezas entre bombardas, gruesos medianos, culebrinas y pedreros.

Posteriormente, aparecieron los galeones, inventados por Don ALVARO DE BAZAN, los cuales estaban dotados de artillería distribuída en ambos costados, a popa y a proa, denominados castillos. Para poder contrarrestar su poder de fuego se idearon los navíos los cuales tenían un mayor número de piezas. El primero de estos parecer ser el "Great Harry", cuya construcción la ordenó el Rey ENRIQUE VIII de Inglaterra.

Contaba con 14 cañones de mayor calibre en su cubierta baja, 12 culebrines en la siguiente y 10 más en la superior, 4 en el castillo de proa y numerosos cañones ligeros.

En el Siglo XVII, hay una innovación que merece destacarse y es la instalación en los buques, de armas de tiro curvo, que les dió la capacidad para bombardear ciudades y puertos por encima de las alturas o murallas que las protegían. Las primeras fueron los morteros que se emplazaron en embarcaciones especiales denominadas "Galiotes a Bombers", ideadas por el Ingeniero RENAU D'ELIZAGARAY. Posteriormente, se usaron lanchas obuseras, que permitían una mayor aproximación a la costa, lo mismo que lanchas que transportaban los cañones a lugares donde los buques no podían hacerlo. Tanto las primeras como las segundas, fueron empleadas por Duquesne para bombardeos a Argel y a Génova y por los ingleses en el Siglo XVIII para atacar a Cádiz.

Durante el siglo XVIII y principios del Siglo XIX, las principales innovaciones en la artillería de los buques, fueron el uso de proyectiles racimos, que no eran sino paquetes de balas de menor calibre. A estas granadas siguieron la incendiaria, la asfixiante y la de metralla y a partir de 1.824 se empleó la espoleta de percusión.

En el año de 1.862, se da un gran paso en el artillado de los buques en razón de la aparición de los barcos acorazados o protegidos. De este tipo es famoso el "Merrimac" americano, que de fragata de 34 cañones fué convertido en un acorazado de 4 cañones de 180 milímetros y 6 de 150, además con la innovación de cañones en torres giratorias, se hace un notable avance de la artillería a bordo, pues se lograba con pocas piezas pero de mayores calibres, batir sectores de fuego en todas direcciones.

En el año de 1.846, aparecen los primeros cañones de retrocarga y 9 años después se mejoran mediante el uso de las es -
trías: Posteriormente se inicia en las cofas de los buques -
el montaje de ametralladoras, especialmente de cañones múlti -
ples, como armamento anti-torpedo.

Durante el siglo XX y finales del XIX, se inicia el montaje
de piezas de gran calibre siendo los acorazados japoneses -
"YAMATO" y "MUSHASHI", (1.941) los que tuvieron las mayores.

Con el desarrollo de proyectiles y cohetes dirigidos, logra -
dos durante la segunda Guerra ^{II} mundial y posteriormente, se a -
bre una nueva época en el apoyo de fuego disponible en los -
buques de superficie y sumergibles, que no solamente tienen
una influencia dentro del campo táctico sino también en el -
estratégico.

3. Casos históricos de Apoyo de Fuego Naval:

La importancia del apoyo de fuego naval a las fuerzas terres -
tres ha sido a través de la historia de vital y decisiva im -
portancia en las operaciones que estas fuerzas han desarro -
llado en forma conjunta. Sería muy difícil, por las limita -
ciones impuestas, entrar a detallar las principales acciones
en este sentido y por ello se hará referencia, únicamente, a
los hechos más destacados en los últimos tiempos.

El ~~del~~ Almirante KING, en su libro "La Flota Norteamericana
en la Segunda Guerra Mundial", destaca la importancia del a -
poyo de fuegos navales, con el siguiente concepto: "Aunque -
los buques están destinados principalmente a batirse con o -
tros buques, ha quedado probado en esta guerra, como en la -
pasada, su eficacia contra las baterías pesadas; el peligro
de exponerlos contra la artillería terrestre está siempre -

justificado si el objetivo que se busca es suficientemente importante, especialmente cuando el dominio del mar no está comprometido".

El apoyo naval a un ejército de tierra, materializado en la potencia de fuego de los buques se puede prestar, entre otras, en las siguientes situaciones:

- a. Apoyo para un desembarco en costas enemigas.
- b. Apoyo a un Ejército que se retira por mar, acosado por un enemigo que le persigue.
- c. Apoyo a la defensa de una plaza o área defensiva.
- d. Apoyo a un ejército que opera con una de sus alas apoyada en la costa.

Las dos primeras de las operaciones constituyen de por sí — clásicas operaciones conjuntas; en las dos últimas, aún cuando el ejército terrestre dispone de su artillería propia, la importancia del apoyo de los fuegos navales es enorme para incrementar sus fuegos, puesto que los grandes y medianos calibres de la artillería naval y la movilidad de los buques, pueden alcanzar áreas en la profundidad o en los blancos del enemigo vedadas para las armas terrestres.

Como algunas de las acciones navales más destacadas, en este sentido, pueden destacarse el apoyo que la Flota Inglesa prestó al ejército de Wawel en la campaña del norte de Africa — donde la captura de las poblaciones de Mactila, Sidi-Barrani, Bur Bug, Sollumn y Bardía fueron precedidas por nutridos fuegos de artillería naval. Estos fuegos no solamente se dirigieron contra los defensores de las ciudades sino que también obstaculizaban las líneas de comunicaciones y el flanco de las fuerzas terrestres italianas. WISTON CHURCHILL en sus

"Memorias" se expresó así: "En el curso de estas operaciones nuestra Escuadra prestó al Ejército un valioso apoyo. Bardia y Tobruck fueron sucesiva e intensamente bombardeadas desde el mar y la aviación naval intervino en la batalla terrestre".

También es digna de mención la intervención de la flota Aliada en la campaña de Italia, específicamente en la batalla de Garellano, en donde el fuego de la artillería naval hizo posible los fuegos de contrabatería contra la artillería alemana que no podía ser batida por el V Ejército inglés debido a la configuración del terreno y la distancia. Este apoyo naval fué decisivo en la campaña.

Nuevamente en el desembarco angbamericano en Italia, en Salerno, se destaca la intervención de la Flota Inglesa con su apoyo de fuego, ante la obstinada resistencia de las tropas alemanas comandadas por KESSELRING. "También me alivio, dice W. CHURCHILL, saber que Cunningham no había vacilado en exponer sus acorazados haciéndolos avanzar hasta cerca de las costas para apoyar al Ejército. El día 14, convocó al Warspite y al Valiant, que acababan de llegar a Malta conduciendo el grueso de la flota italiana. Al día siguiente entraron en acción y el fuego de sus cañones pesados, dirigidos desde el aire con minuciosa exactitud impresionó a amigos y enemigos y contribuyó mucho a la derrota de éstos".

En la conquista de Caen, después del desembarco de Normandía los fuegos navales jugaron un papel importantísimo en la conquista de dicha ciudad, desencadenando fuegos a distancias hasta de 34.000 metros. Las posiciones alemanas fueron bombardeadas por los cañones gruesos de la Flota Aliada a razón de 2.000 toneladas de proyectiles por hora durante varias horas del día. Cada uno de los acorazados que tomaron parte en

la acción disparó por hora unas ocho salvas, con peso en proyectiles de 9 toneladas por salva.

La magnitud de las operaciones de apoyo de fuegos para el desembarco de los Aliados en Normandía, que fue la mayor operación de apoyo naval de la Segunda Guerra Mundial, puede ser claramente evidenciada por el consumo de municiones. La es - cuadra norteamericana disparó 50.000 proyectiles y la inglê - sa 72.000 de los calibres comprendidos entre 380 y 120 milí - metros, excediendo de 14.000 los de calibres inferiores. Los cruceros fueron los buques más empleados en toda clase de a - poyo a las fuerzas terrestres, excepto para las misiones de apoyo inmediato que se ejecutaron principalmente por los destructores. Los acorazados desencadenaron fuegos profundos, - generalmente con observación aérea y resultados excelentes. Las misiones cumplidas en apoyo de las operaciones terrestre s estuvieron distribuidas aproximadamente así: 209 contra la - artillería de campaña; 56 contra concentraciones de material motorizado; 109 contra infantería; 46 contra aéreas de re - sistencia, casamatas etc.; 108 contra areas edificadas o centros de comunicaciones.

La campaña del Pacífico, durante la Segunda Guerra, está lle - na de ejemplos de operaciones de apoyo de fuego naval anfi - bias en las que los fuegos de los buques desempeñaron el pa - pel principal. Para no mencionar sino una, se cita la de Leyte, que fué con la que los Norteamericanos iniciaron la re - conquista del archipiélago de Filipinas. En ella, la escuadra Americana, con el fin de favorecer las operaciones terres - tres, en forma audaz y por demás arriesgada, penetró en el - denominado "Mar interior de Filipinas" y desde allí con sus fuegos apoyó el desembarco, impidió la concentración de fuer - zas terrestres desde otras islas e instigó permanentemente -

las comunicaciones y puestos de mando de los japoneses.

4. Capacidades y Limitaciones del Apoyo de Fuego Naval:

a. Capacidades:

Las misiones de fuego que puede cumplir la Armada en apoyo de operaciones de otras fuerzas, con sus cañones, son similares a las misiones de la artillería de campaña. Estas se ven acrecentadas por ciertas características propias de sus armas como son la variedad de sus calibres y municiones que permite una apropiada selección de los medios para batir el blanco. El tiro naval está concebido para que sea rápido y así lograr efectos decisivos con pocas misiones, lo cual acompañado de las altas velocidades iniciales de sus proyectiles y la rasancia de sus proyectiles, hace de sus cañones armas especialmente aptas para batir blancos que presentan superficies verticales o que requieran efectos de penetración y destrucción.

Los equipos de control de tiro y la movilidad de los buques para colocarse en posiciones apropiadas de fuego con relación a los blancos terrestres, son unas de las capacidades mas valiosas para apoyar las operaciones de otras fuerzas pues permite batir objetivos que no logran alcanzar las armas terrestres.

b. Limitaciones:

Una de las mayores limitaciones en el aspecto de tiro naval radica en su amunicionamiento. Los buques tienen capacidad limitada de municiones en sus santabárbaras y los cañones que poseen tienen como función principal la

destrucción de las fuerzas navales enemigas. Por esto, - en toda misión la destrucción de las fuerzas navales ene migas. Por esto, en toda misión de fuego que se cumpla - debe preverse una reserva prudencial de municiones para contrarrestar ataques por aire o superficie. Esta consi- deración debe tenerse muy en cuenta, pues las misiones - terrestres por lo general requieren un consumo bastante elevado de municiones, que en ocasiones la Armada no está en capacidad de atender.

La trayectoria rasante, que se considera como una de sus capacidades para la precisión del fuego, es una limita - ción para batir blancos desenfilados.

La fijación de la posición del buque, los efectos hidro- gráficos y los efectos de tiempo y visibilidad, son tam- bién factores limitativos de las capacidades de apoyo - de fuego, que pueden ocasionar imprecisión en las salvas iniciales u obligar a los buques a ubicarse en condicio- nes indeseables.

Por último el desgaste de las piezas es otro de los pro- blemas que se presenta en el apoyo naval. En la vida del cañón, tienen gran influencia la velocidad inicial y el ritmo o cadencia con que se dispara y estos dos factores, como se anotaba anteriormente, se conjugan en los caño - nes navales. Como aspecto histórico al respecto, puede - citarse el caso de los acorazados "Wasrpite" y "Rama - llies" y el crucero "Orion", que en plena acción de Nor- mandía tuvieron que reponer sus tubos descalibrados debi - do al intenso fuego de apoyo que estaban proporcionando.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES

La forma como la Armada Nacional, a través de la historia a realizado las operaciones de apoyo a las demás Fuerzas, constituye un hecho digno de imitarse.

Como vigilante perenne de los mares y ríos de Colombia y como protectora del tráfico marítimo, ha sobresalido siempre por el espíritu patriótico de sus miembros, quienes no han escatimado esfuerzos para colocarla entre las mejores de América aún en circunstancias adversas y escasos recursos.

Por ello sus Unidades han surcado los mares en apoyo a los ideales de paz, justicia y libertad al lado de las más grandes naciones del mundo.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Conferencias ESDEGUE - Parte Histórica y Operaciones Anfibias.
- 2.- Información Naval Departamento ARC.
- 3.- Manual de Operaciones de Ríos de la Infantería de Marina USA.
- 4.- Memorias de Winston Churchill.
- 5.- La II Guerra Mundial de A. Fernández.
- 6.- Diccionario Enciclopédico de la Guerra.
- 7.- Historia Naval - La Batalla del Atlántico de ESDEGUE - Estrategia Naval Volumen 2.

3784 $\frac{1}{2}$

36784 $\frac{1}{2}$