



Triple Amenaza

**Jaime Alejandro Hoyos**

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

D  
DEQUE  
309

1416  
COP 21

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA  
ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA



Figure 1

PRESENTADO POR: MYIM JAIME ALEJANDRO HOYOS

CEM-ARC-91

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA

ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA

MULTIPLE AMENAZA

TÍTULO

TEMA

FECHA



Figure 1

PRESENTADO POR: MYIM JAIME ALEJANDRO HOYOS

CEH-ARC-91

MULTIPLE AMENAZA

INDICE

<u>TEMA</u>	<u>CAMBIO DE DIMENSIONES</u>	<u>PAGINA</u>
6.2.		
1. En la guerra convencional.....		1
6.21		
2. Las cuatro dimensiones de la guerra naval.....		7
6.21.1		
2.1. La superficie.....		7
6.21.2		
2.2. El mundo submarino.....		9
6.21.3		
2.3. El espacio aéreo.....		10
6.21.4		
2.4. El espacio mas allá de la atmósfera.....		12
6.22.		
3. El gran tablero dimensional.....		14
6.23		
4. Otro tipos de dimensiones.....		14
6.231		
4.1. La dimensión Económica.....		15
6.232		
4.2. La dimensión Europea.....		16
6.233		
4.3. La dimensión Global.....		17

6  
5.2

## CAMBIO DE DIMENSIONES

### (2) TIERRA, MAR, AIRE Y ESPACIO

6  
5.2.11

#### X. EN LA GUERRA CONVENCIONAL

La guerra convencional en una dimensión o en otra, no tiene mayor diferencia, y es de competencia del personal que tiene la experiencia en la guerra, entender las bases fundamentales de la guerra convencional aplicable en cada una de sus dimensiones, **tierra, aire, mar y espacio**. Así pues las operaciones conjuntas requieren de experiencia y entendimiento.

La guerra convencional en cada una de sus dimensiones no es precisamente correlacionada, es probablemente homóloga con excepción de la táctica espacial, es decir que los principios de la guerra en **tierra, aire, mar y espacio** son de origen común y algo similares pues su fuente particular ha sido singularmente, la guerra terrestre originada desde los principios del hombre.

En lo referente a la táctica, la evidencia de un origen común de las tácticas en tres de los elementos, es el reflejo de la guerra terrestre en las etapas nacientes de la guerra en el mar y en el aire. Para la guerra Naval, la

era de los Galeones muestra las directrices, y para la guerra aérea, la primera guerra mundial, las tácticas iniciales en el Espacio probablemente se originarán de las existentes tácticas aéreas, y aunque esto no sea cierto la transición de un estilo terrestre a un estilo espacial posiblemente será corta, y esto dependerá de la tecnología, y no del desarrollo conceptual.

La guerra de los Galeones fue esencialmente una guerra terrestre a flote, el uso del choque sirvió solamente para complementar la táctica principal de soldados que abordaban y capturaban. En el aire, el inicio de los servicios aéreos con base en tierra de los contendores, fueron una caballería aérea para ejecutar una de sus tareas principales, el reconocimiento. A finales de la primera guerra mundial, la guerra aérea había progresado considerablemente pero sus raíces se encontraban, sin duda, en la guerra terrestre.

Así como la guerra aérea evolucionó de la misión de reconocimiento, así mismo vemos hoy como evoluciona la guerra espacial, donde uno de los dos usos militares iniciales del espacio fue precisamente el reconocimiento y hoy en día, el más importante uso, es en las comunicaciones. El satélite de hoy es el caballo del

ayer, el bote mensajero o el avión explorador. Muy probablemente y muy pronto veremos naves mas especializadas circundando el Cosmos, pues el desarrollo de estas naves espaciales va a grandes pasos tecnológicos y las bases conceptuales para el uso de estas armas espaciales serán las ya desarrolladas para el poder aéreo, sin embargo los fundamentos de la guerra espacial se remontarán a su origen, la guerra en tierra.

**La guerra en tierra** suministra una base para la investigación, discusión y explicación de la guerra convencional, en esta encontramos la expresión de los principios y las tácticas predominantes y partiendo de esto podemos entenderla en otros medios. Para cuando la guerra llegue al espacio no se necesitará inventar la teoría, solo efectuar ajustes en los requerimientos peculiares del espacio y el impacto del nuevo armamento.

A causa de la naturaleza semejante de la guerra convencional en las diferentes dimensiones, los principios de la guerra son independientes del medio y aplicables a la guerra en tierra, mar, aire y espacio, y esta semejanza abarca no solamente los principios sino que se extiende al concepto del control del medio, el cual es un perfeccionamiento de la propia movilidad, donde la

movilidad implica mas que el transporte de los hombres y del equipo hasta el frente o la maniobrabilidad de las fuerzas en batalla. El control del medio incrementa la movilidad y esta incrementa la oportunidad de una batalla favorable, y esta a su vez conduce al logro del objetivo.

Los fundamentos del control del medio en el espacio serán aquellos con los que ya estamos familiarizados en tierra. Las batallas ofensivas y defensivas en todos los medios son de dos categorías generales, aquellas cuyo objetivo principal es un lugar y las batallas cuyo objetivo principal es una fuerza. La primera cuyo objetivo principal es un lugar tiene como fin principal el lugar por si mismo o lo que contiene, y como objetivo secundario la destrucción o neutralización de las fuerzas opositoras o la preservación de las propias, (los lugares tienen una importancia militar a causa de lo que son). Las propias fuerzas o las del oponente son secundarias y no primarias.

Una batalla cuyo objetivo principal es una fuerza tiene como único objetivo la destrucción o neutralización de la fuerza opositora o la preservación de la propia, el lugar no cuenta. El logro de los objetivos principales en las dos categorías mencionadas es útil para objetivos de mas



largo alcance. Las batallas o enfrentamientos en las diferentes dimensiones muestran una geometría táctica recurrente que es común a todas las formas de guerra convencional, los conceptos y la terminología de la guerra en tierra suministran las mejores herramientas para explicar esta geometría y sus aplicaciones. Una rama de esta geometría es **unidireccional** y tiene que ver con columnas y líneas. La otra rama es **omnidireccional** y está compuesta de círculos, polígonos y sus sólidos asociados.

Tanto la línea como la columna muestran la orientación de la ofensiva y defensiva básicamente en una dirección, la cual coincide con la que la mayoría de las armas se pueden apuntar simultáneamente sobre el oponente y/o con el curso del movimiento. Los círculos, escuadras, esferas, cubos y otras formaciones multilaterales son básicamente lineales, huecas y generalmente defensivas.

Inicialmente, las geometrías tácticas en el espacio probablemente serán similares a las del aire. Sin embargo, a medida que las plataformas sean más grandes y puedan recorrer mayores distancias, las formaciones

espaciales evolucionarán en forma similar a las de la guerra marítima con portanaves espaciales en lugar de portaaviones.

El propósito mas allá de las geometrias tácticas es ganar y mantener una ventaja sobre el oponente,mas que menos.Esta es la abstracción de lo que los grandes estrategas escribieron y está representada en los principios de la guerra por la palabra "masas".Esta masificación para que resulte una ventaja,es el factor predominante a nivel estratégico y táctico de la guerra en las dimensiones.La implementación de esto se resume en las palabras "conteniendo y asestando",que significa contener o distraer parte del oponente para lograr una ventaja.

En el plano estratégico,contener y asestar es una necesidad obvia cuando una nación está enfrentada a una guerra de dos frentes y solo tiene capacidad para uno. Reconocer la universalidad de la guerra convencional en las dimensiones suministra al observador militar una valiosa herramienta para entender y poder hacer la guerra.

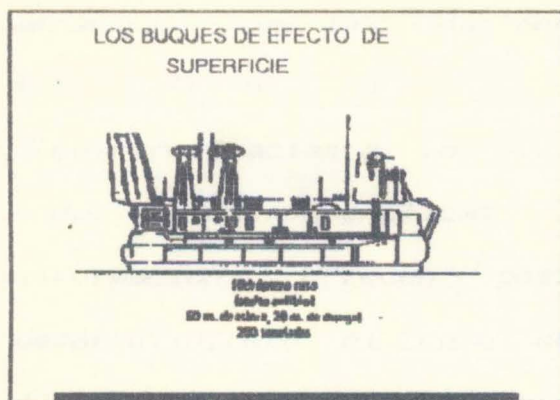
para dominarlo hay que conocer las técnicas y el arte de la navegación. Los buques gracias a la fuerza de Arquímedes tienen la ventaja de la permanencia en el, son los medios mas económicos para el transporte de grandes tonelajes y cargas pesadas.

La geografía, la hidrografía y la política imponen las rutas y los puntos de paso de la circulación marítima. Las marinas de guerra siempre han prestado la mayor atención al conocimiento de los factores geográficos e hidrográficos que se constituyen como el conocimiento del terreno para los ejércitos, uno de los fundamentos de sus actividades. Antes de la aparición del radar y del avión, la línea del horizonte limitaba a unas pocas millas la detección de buques, así como la noche, la bruma o las lluvias.

La superficie de los mares es un medio cambiante, movible, complejo, sometido a los caprichos de la meteorología y el clima, un buque es una plataforma



Figure 2



inestable y requiere de elementos muy precisos para saber con exactitud la dirección y la posición, y debe adaptarse a la fuerza de los vientos, marejadas y las olas. Cuando los

elementos se desencadenan, es siempre el mar el más fuerte.

6  
5.2.2.2

## 2.2. El mundo submarino

Impenetrable para el hombre hasta fines del año pasado y todavía hoy, sigue siendo el dominio más extenso y menos explorado del planeta. Para los submarinos militares la profundidad de 700 a 800 metros constituye un verdadero umbral; más abajo el peso del acero necesario para un casco resistente a mayores profundidades y por esto los submarinos militares solo circulan en una ínfima parte de los espacios submarinos.

El mundo de las profundidades es el mundo de la obscuridad, donde la luz del día atraviesa apenas los primeros treinta metros de profundidad. Los espacios submarinos opacos a las vibraciones electromagnéticas son, en cambio, buenos conductores de las vibraciones

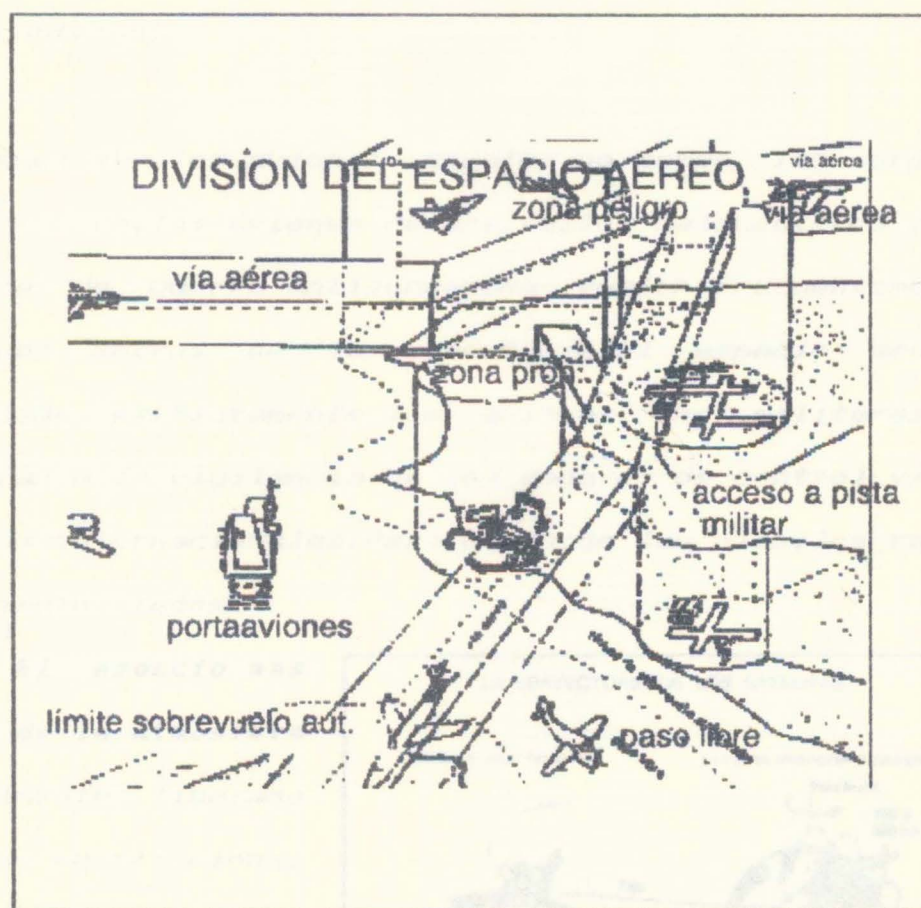
mecánicas como las ondas sonoras, pero los fenómenos son muy diferentes de los que se producen en la atmósfera. Gracias a la velocidad de propagación de las ondas electromagnéticas las transmisiones y la información ofrecen posibilidades absolutas de desarrollo, pero el caso de las ondas acústicas es distinto. Mientras mas progresa nuestro conocimiento del medio marino, mas conciencia tomamos de la complejidad y de la dificultad de detectar, ubicar y seguir los objetivos móviles, especialmente los submarinos que allí se ocultan.

La propulsión de los submarinos es a través de motores eléctricos alimentados por acumuladores los que a su vez son recargados por motores diesel u otros, los cuales antes del advenimiento de la propulsión nuclear debían salir a superficie para respirar y recargar sus baterías. Los submarinos de hoy con calderas nucleares disponen de energía propulsora ilimitada sin volver a la superficie, el único límite entonces, es la resistencia del hombre.

### 6.2.23 2.3. El espacio aéreo

Desde los primeros años de la conquista del aire, los marinos comprendieron la importancia de utilizar la aviación para extender las posibilidades de acción de sus

buques, la observación y el ataque al enemigo. Sobre los océanos, el régimen que se aplica es el de la libertad de los mares para atravesarlos sin necesidad de autorización previa ni el sometimiento al control de radares y centros especializados.



Los portaaviones no son solamente pistas de aterrizaje, sino verdaderas bases móviles con talleres y reservas de combustibles, municiones, repuestos que garantizan la operación prolongada de aviones embarcados. Con sus radares, equipos de

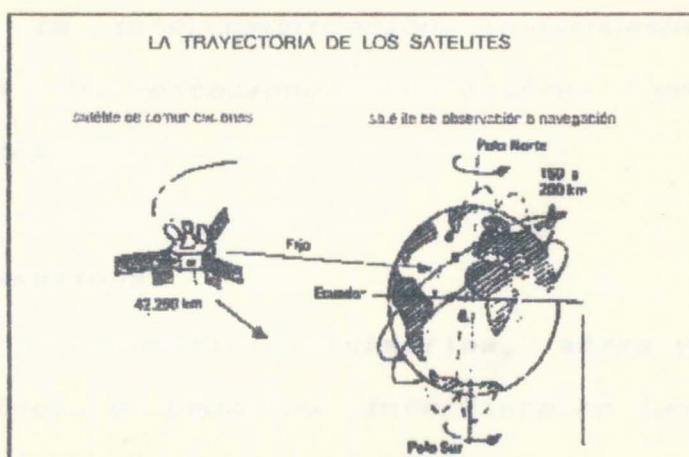
navegación, aparatos de radio, medios defensivos y aviones de ataque o de protección, tienen la capacidad de controlar el espacio aéreo que los rodea, así mismo los buques de guerra modernos aseguran el control de un significativo volumen de su espacio gracias a sus helicópteros.

Sobre el mar, los aviones navales no temen las sorpresas del relieve, los aviones de asalto, los helicópteros y los aviones de guerra antisubmarina vuelan frecuentemente a algunos metros de la superficie. El espacio aéreo es vigilado estrictamente, los aviones no militares no escapan a la vigilancia de los radares de control y/o las reglas internacionales. Pero a ras de las olas, los radares son medio ciegos.

As. 2.4

#### 2.4. El espacio más allá de la atmósfera

Totalmente liberado de las restricciones de geografía, donde no hay fronteras ni límites, donde los



misiles y satélites están sometidos únicamente a las leyes de la gravitación terrestre y de los controladores

a distancia. Entre 50 y 200 Kmts. de altura, los satélites tienen un campo de observación incomparable sobre la tierra y los océanos, recorriendo en menos de una hora una órbita alrededor del globo, pueden sobrevolar inmensas superficies en un tiempo reducido y pueden realizar tareas y funciones extraordinarias con sus equipos.

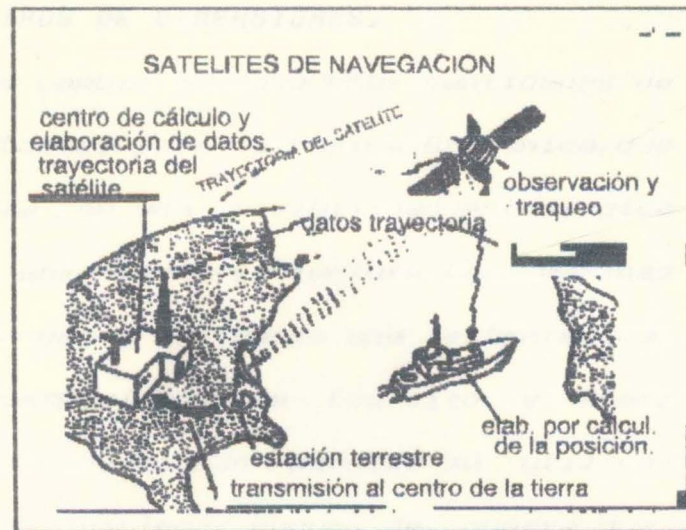
Hay con esto pues un inmenso campo de desarrollo, que presenta difíciles problemas técnicos y operativos cuyos límites es preciso conocer, sin embargo los satélites de navegación aportan a los marinos y aviadores una ayuda incomparable que les permite marcar con una gran precisión su posición en todo momento y lugar. Los satélites geostacionarios permiten solucionar problemas que antes no tenían solución; Utilizados como enlace de transmisión permiten la intercomunicación instantánea entre buques, aviones y estaciones terrestres en condiciones inmejorables.

652.3

### 3. El gran tablero dimensional

Las cuatro dimensiones (superficie, submarina, aérea y espacial) forman un todo, y Cada una interfiere en las otras. Algunos equipos y aparatos atraviesan sus fronteras, boyas sonoras escuchadas por aviones de





detección submarina, misiles aerodinámicos lanzados por submarinos sumergidos contra buques de superficie, misiles buque aire, torpedos antisubmarinos de los aviones y de los buques de superficie; Sobre este gran tablero, la superficie del mar sigue siendo un espacio privilegiado, zona de contacto, superficie de separación, lugar de paso y de convergencia de la mayor parte de las actividades marítimas.

Así pues, veremos como se establece un equilibrio difícil, incierto a veces, entre los diversos actores de los enfrentamientos en el mar, en función de las características de los medios complejos en los cuales están llamados a medirse.

5.2.4  
**4. OTROS TIPOS DE DIMENSIONES.**

Opciones de cambio con pequeñas cantidades de ejercicios son importantes para la marina Británica, que no abandona la esperanza de una posibilidad estratégica de defensa con una apropiada estructura. Las marinas de Europa occidental deben ir hacia una estratégica orientación marítima, guarniciones de Ejército y fuerza aérea en terreno extranjero han perdido su utilidad y crean la necesidad de desplegar buques de guerra que se mantengan y perduren, en sitios estratégicos.

5.2.4.1  
**4.1. La dimensión Económica**

Tres dimensiones principales definen los límites con que cualquier estrategia se debe desarrollar. La dimensión económica es quizá la más dominante. La Economía tendrá lo que se refiere al presupuesto de acuerdo a los gastos públicos como también la composición técnica de las fuerzas y la infraestructura de investigación y desarrollo.

Los recursos Humanos de las fuerzas militares de un país serán definidos por las diferentes condiciones de la sociedad, como la historia Francesa y el concepto revolucionario en lo que se refiere a una nación en armas lo necesita. Inglaterra ha contribuido y ha negado un

balance en lo que se refiere a la flota mercante, a buques de comercio Internacional, ferris, puertos y lo que se refiere a inversión de buques, produciendo grandes beneficios económicos para el pago de este balance. Esto tiene grandes implicaciones para la defensa y ampliamente han demostrado que en cualquier nación la estrategia marítima para un futuro no se debe descuidar.

82.4.2

#### 4.2. La Dimensión Europea

La NATO no ha muerto. Aunque sus metas estratégicas hoy en día están obsoletas, esto no quiere decir que no habrá una posible amenaza a los países aliados de Europa. Como las doce naciones de la comunidad Europea colapsen Económicamente e inevitablemente en lo político también, los Europeos encontrarán que su defensa y sus intereses aumentan de una manera muy importante, basados en la configuración de las 35 naciones de la comunidad Económica Europea. Esto quiere decir que la NATO sirvió para su propósito y probablemente sería muy prematuro disolverla, principalmente puesto que provee una base institucional para la política nuclear aliada, específicamente en los aspectos marítimos toma lo que se refiere al atlántico norte, que es la doctrina y la táctica operacional del valor del mar sobre el mundo.

Cualquier cosa que reemplace debe tener la respuesta a todos los valores que los miembros de la NATO conservan como lo mas íntimo de su país, y los pocos que los acompañan, esto debe crear una alianza en Europa aunque un poco mas abierta, mas elástica que la NATO para acomodar aquellos países de Europa del Este para poder tener una cohesión y solidaridad en Europa.

Debe tener una parte especifica en que los Estados Unidos y el Canadá ayuden a la defensa de Europa, una clara convicción de que estos están listos para ayudar en lo que se refiere a una amenaza nuclear, con esta garantía los numerosos miembros Europeos deben sentir que no están desprotegidos, esto debe proveer un espacio abierto para desarrollo en lo que se refiere a la economía y la defensa militar y la política a desarrollar en la comunidad que en este caso es el doble de la NATO, una comunidad como la CEE no puede trabajar en una alianza estratégica y deben buscar una política económica ideal.

82.4.3  
**4.3. La dimensión global**

Inglaterra tiene una gran inherencia en lo que se refiere al ejercicio de las Fuerzas Armadas, hoy en día esto es muy cuestionado, y muchos opinan que este papel es desconcertante. Pero en Inglaterra y en la comunidad

Europea, los intereses sobre el mercado a través de los océanos y el acceso a materias primas, tiene que ver con una estrategia para mantener la seguridad y estabilidad de las bases globales, como una estrategia marítima fuerte, la historia de los últimos 40 años ha repetido y percibido, que la utilidad política de desplegar el poder marítimo que no se evidencia en las circunstancias políticas del mundo, apoyen la idea de que esto genere violencia a nivel internacional.

La diferencia era, que los países del oeste Europeo podían parar al dejar de pertenecer a la NATO, es decir que la dimensión global lo que busca es desarrollar el poder marítimo, poder asegurar las materias primas que necesita Inglaterra para poder comerciar y por esto los demás países deben fortalecer sus flotas mercantes y sus marinas de guerra para protegerlas.

## **BIBLIOGRAFIA**

- 1. Brent L. Gravatt** Capitán de Fragata de la Armada Norteamericana. Artículo sobre los elementos de la guerra convencional.
- 2. Stanford Peter** Almirante Armada Británica (R). Artículo "Nato must go".
- 3. Lacoste Pierre** Vicealmirante. Las cuatro dimensiones de la guerra Naval. Libro Estrategia Naval.
- 4. Cartilla de múltiple amenaza.** Esdeque/1991.

BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FF.MM.  
"TOMAS RUEDA VARGAS"



201004977