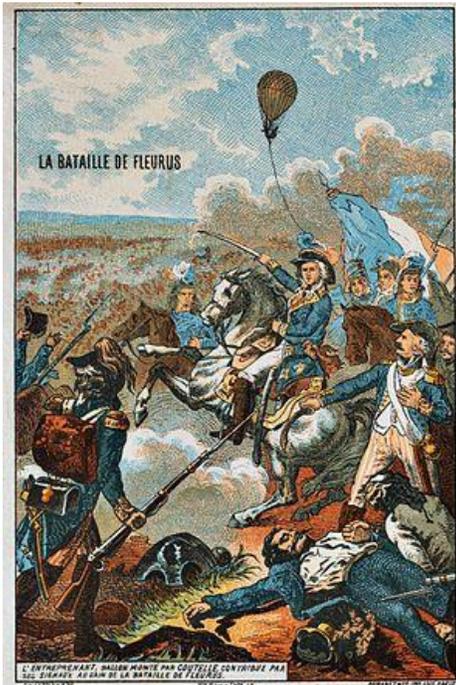


ALGUNOS CONCEPTOS SOBRE PODER ESPACIAL Y PODER AÉREO

A.- Introducción.

Es importante tener presente que la Fuerza Aérea sustenta su existencia como Fuerza Militar independiente, en la teoría del Poder Aéreo. Esta teoría se desarrolló durante la Primera Guerra Mundial, cuando el avance científico y tecnológico permitió que se utilizaran aviones en operaciones militares y fue una respuesta a la inmovilización de los frentes (Guerra de Trincheras), y sus primeros exponentes fueron Giulio Douhet, Hugh Trenchard y William Mitchell.

Los postulados de la teoría del Poder Aéreo dieron una nueva concepción a una antigua práctica en la guerra, según la cual se buscaba dominar las alturas para dominar el campo de batalla. Es interesante tener presente que estos conceptos ya se comenzaron a aplicar a partir de Junio de 1794, fecha en la cual se empleó por primera vez en la historia, un globo aerostático con fines militares, para la observación de los movimientos de las fuerzas austriacas por parte de los franceses en la “Batalla de Fleurus”, durante las Guerras Revolucionarias Francesas. Conforme a la teoría del Poder Aéreo, al dominarse el espacio aéreo se domina la superficie sin restricciones de movimiento. En consecuencia, se puede golpear donde y cuando se requiere y a través de estos golpes se puede inmovilizar al enemigo, obligándolo a someterse a la voluntad propia.



De ahí, que con la aparición y aplicación de la teoría del Poder Aéreo la guerra pierde su dimensión exclusivamente terrestre en la que se enfrentaban fuerzas en el campo de batalla. La decisión en la guerra no se logra a través de la derrota de las fuerzas militares sino que destruyendo la capacidad del adversario para sostener el esfuerzo de la guerra. El Poder Aéreo puede actuar contra las fuerzas en el campo de batalla o en la profundidad en contra de los sistemas logísticos, centros de acopio, sistemas de comunicaciones o la industria. De esta forma la guerra se convirtió en un fenómeno que afectaba a todo el país y su población, donde el caso más representativo de ello en sus inicios, fue la Segunda Guerra Mundial.

Según la teoría, la estrategia aérea se plasma principalmente en seleccionar los blancos que permitan lograr la *Parálisis Estratégica* del adversario, y con ello inmovilizar al enemigo. Para ello se debe tener un acabado conocimiento del funcionamiento del enemigo, sus sistemas y procesos de operación en todos los niveles (estratégico, operacional y táctico).

Otro aspecto relevante a tener presente en todo momento, es que en apenas cien años desde la aparición del concepto “guerra con elementos más pesados que el aire”, la tecnología y las tácticas han cambiado en forma constante y drásticamente, representado por un flujo

constante de nuevos medios y su correspondiente modo de empleo. El rápido avance de la tecnología ha hecho muy difícil por ende, que los operadores del Poder Aéreo mantengan una postura idéntica con los filósofos de esta teoría.

B.- El Poder Espacial

El espacio ultraterrestre o espacio exterior, junto con el espacio aéreo, constituyen una proyección vertical de los espacios de superficie terrestres y marítimos. No obstante lo anterior, el espacio exterior no se ciñe a los límites políticos internacionales de cada Estado, principalmente por las características técnicas de los sistemas que operan en el espacio, los cuales orbitan sobre todo el orbe o al menos lo sobrevuelan transversalmente durante las fases de puesta en órbita y de recuperación o eliminación.

Sobre todo para regular determinados aspectos jurídicos internacionales, se intenta definir el límite entre el espacio aéreo y el espacio ultraterrestre. Diferentes países establecen una frontera en 60.000 metros, otros en 70.000 y más. En ese sentido, el Libro de la Defensa Nacional de Chile establece que el límite superior del espacio aéreo “se sitúa en el rango de los 80 a 100 kilómetros de altura”, constituyendo “lo frontera con el espacio ultraterrestre”¹.

Otra definición, es que el espacio exterior es sencillamente aquel espacio ubicado sobre el espacio aéreo, en el cual los efectos de las leyes de la aerodinámica son despreciables debido a la pérdida de las características de la atmósfera y donde los ingenios que operan en el espacio aéreo, no tienen alcance cinemático para alcanzar en altura. Las características anteriormente mencionadas, obligan a que la incursión física en el espacio ultraterrestre se ejecute mediante sistemas que basan su movimiento y posicionamiento en las leyes físicas de la inercia y gravedad.

1.- El espacio como componente de desarrollo

La operación y explotación de sistemas en el espacio ultraterrestre y sistemas de apoyo en tierra, abre las puertas a una serie de nuevas oportunidades de desarrollo, que finalmente redundan en crecimiento económico, mejoras en la calidad de vida y en la eficiencia de los servicios, como asimismo desarrollo tecnológico y aparición de nuevas fuentes laborales. Actividades como el turismo, la minería, las telecomunicaciones, la salud, la planificación urbana y rural y muchas otras más, se benefician de los servicios y productos provenientes de la explotación del espacio, como asimismo el monitoreo del medio ambiente, la seguridad pública, la conectividad, la telemedicina u otras inciden directamente en la calidad de vida de los ciudadanos, aspecto que Chile ha comenzado a introducir en sus políticas públicas.

La observación de la tierra, tiene beneficios directos para el desarrollo nacional y ellos se advierten ya en la actividad espacial presente en Chile. La información meteorológica en tiempo real o cercano al real, potencia la toma de decisiones a nivel individual y también en el accionar del Estado, particularmente ante situaciones de emergencias o incendios forestales. Esto ha sido particularmente relevante por la característica de país oceánico-costero de Chile, que dificulta la operación de estaciones meteorológicas en alta mar para prever los fenómenos que afectarán posteriormente el territorio continental. La información en base a imágenes que

¹ Fuente: Libro de la Defensa Nacional, Chile, 2017, pag. 42

han entregado los satélites de la Fuerza Aérea, contribuye a lo anterior y también ha sido utilizada en beneficio de las actividades mineras, agrícolas, forestales, planificación urbana, aplicación de obligaciones tributarias y seguimiento a los fenómenos propios del calentamiento global.

En un país de considerable extensión desde su límite político internacional por el norte hasta la Antártica, las comunicaciones dependen en gran medida de la operación de sistemas satelitales, por la vía del acceso a redes satelitales internacionales, que han demostrado una gran robustez, resiliencia y eficiencia, conectando con facilidad zonas remotas y de baja densidad poblacional.

Los sistemas de posicionamiento global, como en el resto del mundo, constituyen un pilar muy importante para la actividad diaria, particularmente para el rubro del transporte aéreo, terrestre y marítimo tanto de personas como de bienes, desde la perspectiva de la eficiencia y particularmente incidiendo en forma muy directa en la seguridad.

En consideración a la amplitud de áreas que abarca la actividad espacial y la importancia del rol del Estado en la dictación de políticas y normas que las coordinen, se asume que la explotación del Espacio Ultraterrestre es de carácter dual, donde el Estado juega un rol fundamental en la definición de los límites del accionar público y privado, como asimismo entre el uso civil y militar del espacio.

Finalmente y reconociendo que la Seguridad constituye un bien público, la contribución de la Defensa Nacional al desarrollo se ve potenciada a través de la presencia y explotación del espacio en beneficio de la planificación estratégica y la ejecución de las operaciones.

2.- El espacio en la Defensa Nacional

La operación y explotación de sistemas espaciales, los servicios y productos que proveen y los consiguientes sistemas de apoyo, están presentes de diversas formas en todo el ámbito de acción de las Instituciones de la Defensa Nacional. Como proyección directa del espacio aéreo, el espacio ultraterrestre explota la siguiente dimensión vertical, con una capacidad muy importante derivada de su cobertura global y a la característica de persistencia que supera una de las limitaciones del Poder Aéreo.

No obstante lo anterior, la capacidad espacial no puede ser considerada únicamente como un proveedor de herramientas e información en beneficio del Poder Aéreo. La capacidad espacial se enmarca en el acceso a un dominio distinto, el cual ya es sujeto de disputa y en consecuencia genera la necesidad de establecer estrategias específicas para su uso en beneficio de las definiciones estratégicas propias, como asimismo para negarlo o dificultarlo al adversario.

Las acciones en el ámbito espacial, se enmarcan en cuatro conceptos:

-Conciencia situacional espacial (SSA), que apoya los demás roles y provee un escenario de riesgos, peligros y amenazas en su ámbito. La conciencia situacional espacial se obtiene de la integración de la vigilancia espacial, colección de datos y procesamiento de éstos, junto con

el monitoreo del ambiente espacial (que involucra conocer el estado de los sistemas propios y adversarios y su nivel de alistamiento)

-Control del espacio, que proporciona un grado de libertad de acción por medio el empleo de las capacidades espaciales propias, en sujeción a las especiales características de la explotación del espacio. En este sentido, se visualiza al igual que en la lucha por el control del aire, la necesidad de establecer grados de control del espacio, que pueden homologarse con los del control del aire:

- Situación espacial favorable, en la cual las acciones del adversario no impiden la ejecución exitosa de las acciones espaciales propias, las que eventualmente pueden disminuir la capacidad de que el adversario ejecute exitosamente las suyas.
- Superioridad espacial, en la que la ejecuciones espaciales propias se desarrollan con ventaja e inhiben el éxito de las operaciones espaciales adversarias
- Supremacía espacial, condición en la que el adversario se ve impedido de ejecutar exitosamente sus operaciones, permitiendo el dominio de las operaciones propias.

-Apoyo a las operaciones aéreas, terrestres y navales, para permitir otras operaciones militares o para aumentar la efectividad de éstas. Esto comprende la provisión de datos para alimentar la inteligencia, el posicionamiento global, la sincronización en el tiempo, las comunicaciones satelitales (SATCOM) en beneficio del Mando y Control, el análisis de la meteorología y el monitoreo de las operaciones de superficie en beneficio del Mando Conjunto, entre otras actividades.

-Apoyo a las operaciones espaciales, que involucra al segmento terrestre y todo lo requerido para el apoyo a la operación y el sostenimiento de los sistemas espaciales.

3.-El espacio en apoyo a la Cooperación Internacional

Chile enmarca el empleo de las fuerzas en el área de cooperación internacional, en la denominación genérica de "Operaciones de Cooperación Internacional". Asimismo, la cooperación internacional relacionada con acciones de solidaridad ante situación de catástrofes de carácter natural o antrópico, se canaliza en gran medida a través de acciones de sus Fuerzas Armadas. En esas acciones, la información espacial resulta de alta relevancia para la toma de decisiones y para la ejecución de las operaciones.

C.- El Poder Aéreo.

El Poder Aéreo, como ya se mencionara, nace a partir de los acontecimientos de la Primera Guerra Mundial. Es importante entonces conocer algunos aspectos básicos planteados por visionarios chilenos como el Coronel Dartnell y de los más destacados pensadores de sus inicios, como lo fueron Giulio Douhet, Hugh Trenchard y William "Billy" Mitchell.

1.- Dartnell.

El Coronel del Ejército de Chile Pedro Pablo Dartnell, pertenecía al arma de ingenieros y en 1910 fue comisionado a la Escuela Superior de París, donde fue alumno del General Foch, quien después tuvo una relevante actuación durante la guerra de 1914. Durante esos estudios, recibió la instrucción desde Chile para elaborar un informe respecto del estado del arte de la aviación francesa, para lo cual visitó los principales centros aeronáuticos y recabó información

de los primeros conceptos acerca de la aviación que se esbozaban en los Estados Mayores europeos.



En el informe remitido a Chile, Dartnell propuso la forma en que debería conformarse la aviación militar chilena, pero lo más importante fue su visión de futuro acerca del empleo militar del avión. En una anticipación al concepto de la lucha por el control del aire, escribió: *“Me explico el papel tan importante que corresponderá a los aeroplanos en las guerras futuras, en donde los encuentros de caballería que hoy señalan los preliminares de una batalla serán reemplazados por ataques de aeroplanos contra aeroplanos”*. Luego y en forma anticipada al estallido de la Primera Guerra Mundial, adelantó una idea respecto de lo que hoy conocemos como las Operaciones contra Fuerzas de Superficie: *“...y si el progreso de estas máquinas voladoras continuara y se lograra agregarles algún dispositivo que permitiera lanzar proyectiles desde lo alto, me imagino el peligro que será para los puentes, fortificaciones y todo aquello que fuera visible desde la altura”*.

Dartnell propuso privilegiar los aeroplanos por sobre los globos aerostáticos y más: adelantó que los aviones monoplanos serían finalmente más exitosos que los biplanos.

2.- Douhet.



Giullio Douhet (1869-1930) fue un general de caballería del Ejército italiano, y es considerado como el primer filósofo del Poder Aéreo. Escribió una célebre obra en el año 1921, denominada *“Command of the Air”* (El Dominio del Aire), que daba los primeros planteamientos de lo que en la actualidad se conoce como el Poder Aéreo. La razón de ello, fue la enorme influencia que marco en él la campaña aérea italiana en Libia (1911-1913), donde le correspondió efectuar el reporte de las acciones militares realizadas por las fuerzas militares italianas durante esta campaña, impulsada para *“proteger los intereses comerciales de Italia en la zona”*. Junto a este documento, escribió otro llamado *“Las reglas del uso de aviones en guerra”*, el cual es

conocido como el primer manual escrito sobre el empleo del Poder Aéreo. Ya en ese entonces declaraba, *“que una nueva arma ha comenzado su camino, el cielo se ha convertido en el nuevo campo de batalla”*.

Su tesis fundamental, descansaba en las lecciones de la Primera Guerra Mundial. Sólo una Fuerza Aérea independiente, según él, podía obtener resultados decisivos para un Estado como Italia, en una futura guerra en contra de otra potencia europea. Dejaba establecido en líneas generales, que en la guerra se puede actuar defensivamente u ofensivamente. Sin embargo con los medios aéreos se debe actuar ofensivamente, para lograr el *“Dominio del Aire”*. Lo contrario, es decir desviar unidades aéreas para apoyar la lucha terrestre o naval, es sencillamente inconcebible y sin valor, ya que la guerra se ganaría solo a través de la lucha en

el aire. En el fondo, sus planteamientos reflejaban los conceptos doctrinarios esenciales para alcanzar la victoria a través del bombardeo estratégico.

Actuando como un arma ofensiva no se podía prever ninguna defensa efectiva, especialmente los ejércitos y armadas enemigos, que podrían ser neutralizados desde sus bases de operaciones. Una Nación que lograra el “Dominio del Aire”, podía entonces, proceder a aniquilar el potencial bélico del enemigo y voluntad para librar la guerra. Este “Dominio del Aire”, se lograría directamente mediante el bombardeo aéreo.

Especifica lo que le quedaría por hacer a un ejército que tiene sus depósitos de combustible, líneas de comunicaciones y depósitos de abastecimiento, munición y servicios destruidos. Del mismo modo, el margen de maniobra que le quedaría a una Armada ante esta situación, sin poder refugiarse ante los ataques aéreos.

Esta situación, sin embargo, significaría la completa protección para el propio país, operación eficiente del Ejército y la Armada, y la tranquilidad para vivir y trabajar con seguridad.

Fue tanta su vehemencia para que Italia tuviese capacidades en esta materia, que sin permiso de sus superiores convenciera al diseñador y amigo italiano Gianni Caproni para desarrollar un bombardero trimotor para la Fuerza Aérea Italiana.

En forma condensada, los planteamientos filosóficos de Douhet en relación al Poder Aéreo fueron los siguientes:

- El “Dominio del Aire” debe ser obtenido.
- Este “Dominio del Aire” debe ser obtenido no mediante la confrontación de las fuerzas aéreas enemigas, sino que mediante el bombardeo aéreo para destruir la voluntad de lucha adversaria.
- Las guerras futuras, tales como la de 1914-1918, deben ser eventos globales luchados por los ciudadanos de los países involucrados.
- Los aviones han reemplazado las antiguas formas de hacer la guerra. Los siguientes conflictos serán luchados y ganados en el aire.
- Es imposible defenderse contra un ataque de bombarderos, y por ello sería un derroche de dinero el hacer inversiones en armas como aviones caza y artillería anti-aérea, al igual que en aviones de transporte, reconocimiento o de observación para el reglaje de la artillería. Cualquier desviación, es un error que se puede pagar muy caro. A lo más, aviones de reconocimiento de largo alcance para ver el efecto de los bombarderos sería aceptable.
- Enumera cinco sistemas de blancos que deben ser atacados, tales como: las comunicaciones, el aparato de gobierno, las industrias, el transporte, y la voluntad de lucha del pueblo mediante un ataque inicial devastador.
- Dio énfasis en las armas aéreas a ser usadas, tales como bombas químicas, incendiarias y de alto poder explosivo para el bombardeo de las ciudades, las cuales podrían ser destruidas en forma instantánea, logrando con ello que la población clamara por la rendición o el término del conflicto, dejando claro que esto se produciría antes de que el Ejército o la Armada fueran movilizados. Relacionado al armamento aéreo, lo importante era la máxima eficiencia que se debía obtener de las bombas, cuya precisión, si bien es cierto, era menor a la de la artillería, no era un aspecto imprescindible, debido al enorme tamaño de los blancos a ser atacados, que debían ser destruidos en un solo ataque.

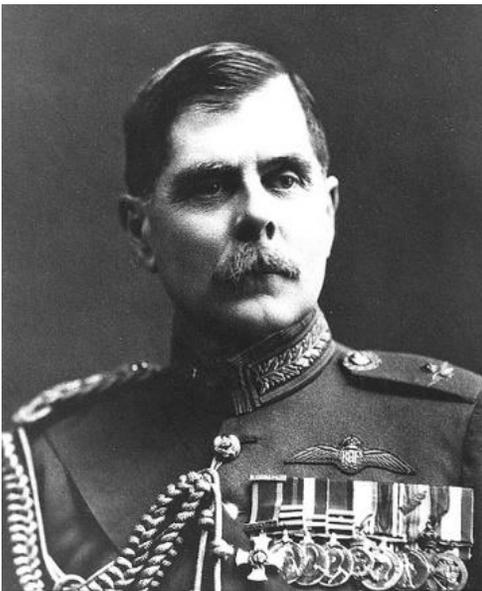
- Como medio ideal para lograr estos objetivos, definió un avión multipropósito capaz de recorrer grandes distancias en sus misiones de bombardeo, capaz de defenderse a sí mismo de los aviones caza que los podían atacar.

Al dejar claramente establecido los efectos morales y materiales que causarían estos ataques a las ciudades y lo que le ocurriría a la población civil, provocó gran disgusto en el alto mando italiano. Estos hechos, sumado a otros eventos, entre los cuales se sumaba una abierta crítica al esfuerzo de guerra italiano durante el conflicto, le significaron una corte marcial en septiembre de 1917, y ser sentenciado a un año de prisión, tiempo en el cual se dedicó a desarrollar sus ideas del Poder Aéreo.

Reconoce que es imposible suprimir al Ejército y la Armada, pero sólo pide que se le conceda al arma aérea el valor que se merece. La victoria, sostiente, siempre sonreirá a aquellos que anticipen los cambios en el carácter de la guerra, no para aquellos que esperan adaptarse después de que ocurran los cambios. Aquellos que sean sorprendidos sin estar preparados, se darán cuenta de que es demasiado tarde.

En retrospectiva, Douhet debe ser honrado por ser el primer filósofo de expresar en forma metodológica las ideas del Poder Aéreo y de inspirar a otros. Sus ideas en cierta forma se mantienen y siguen siendo estudiadas, sobre todo posterior a la Primera Guerra del Golfo donde sus planteamientos se lograron por primera vez en la historia, a pesar de que fueron el objetivo de la mayoría de las Campañas Aéreas en conflictos anteriores.

3.- Trenchard.



Hugh Trenchard fue el primer mariscal de la R.A.F., ascendiendo desde comandante del R.F.C. (Cuerpo Aéreo Imperial), jefe del Estado Mayor Aéreo, Comandante de la Fuerza de Bombardeo Independiente (creada para bombardear Alemania desde las bases aéreas en Francia), y finalmente Jefe de la Fuerza de Bombardeo Aliada en la Primera Guerra Mundial. Trenchard se caracterizó por su accionar vigoroso, no siendo un intelectual, careciendo de una educación militar amplia y mucho menos en aspectos técnicos. Sin embargo, fue un personaje muy reconocido por las tropas y también una persona difícil de tratar. Muchas veces fue tratado con hostilidad por sus superiores, por su forma para responder a órdenes y sugerencias. Sin embargo, fue un eficiente y respetado líder en tiempos de guerra, un

administrador capaz, al cual se le debe la subsistencia y organización de la recién creada R.A.F. (01 abril 1918), posterior al término de la Primera Guerra Mundial.

Durante la 1ª Guerra Mundial, se caracterizó por seguir la política inglesa de mantener una actitud ofensiva para establecer una Superioridad Aérea, sin importar los aviones disponibles, tripulaciones entrenadas para ello o las capacidades reales de los aviones para cumplir este objetivo. Trenchard manifestaba que esta postura establecería una ascendiente moral sobre el

enemigo; lo que fue una realidad, pero que durante esa época tuvo costos altísimos para el R.F.C.

Sus planteamientos en relación al empleo del avión, ya estaban basados en el concepto de Poder Aéreo, dejando constancia que en el futuro inmediato, o futuro conflicto, es esencial lograr el Control del Aire antes de poder operar efectivamente en tierra, o en el mar, o en el mismo aire. Sin embargo, en relación al bombardeo estratégico, nunca desarrolló una estrategia clara que reflejara el propósito de las misiones que la R.A.F. debería cumplir. Inicialmente se opuso a bombardear Alemania como simple medida de venganza; para luego preparar borradores que daban énfasis al bombardeo de Alemania para resentir la moral germana (morale bombing), ignorando órdenes de atacar blancos específicos como industrias químicas o de producción de acero. En este sentido, mantuvo siempre una diferencia doctrinaria con los Estados Unidos, cuyos líderes no aceptaban el empleo del Poder Aéreo como un arma de "terror indiscriminada" como lo proponía Trenchard. Muy por el contrario, los EE.UU. se concentraron siempre en desarrollar una fuerza de bombarderos que lograra batir blancos con la mayor precisión posible.

Sus planteamientos, buscaban cumplir con los siguientes principios:

- a.- Lograr y mantener el Dominio del Aire, y luchar continuamente por él.
- b.- Destruir los medios de producción del enemigo y sus comunicaciones.
- c.- Mantener la batalla sin interferencia del enemigo.
- d.- Impedir que el enemigo pueda mantenerla.

Posterior a la Iª Guerra Mundial, en la época de paz antes del segundo conflicto global, mantuvo su postura de que era esencial lograr una Superioridad Aérea. Mantuvo además su convencimiento de que el bombardeo aéreo dañaría más la moral y voluntad de lucha de la población, que los daños propios a la infraestructura adversaria. Lo importante de este planteamiento fue que el nivel político se convenció de esta postura, llegando a ser incorporado a la doctrina de empleo de la R.A.F., ya que golpeando directamente las áreas de los centros vitales del enemigo, sería no solo más eficiente que combatir directamente las fuerzas terrestres y navales de éste, sino que además sería más económico desde el punto de vista en salvar vidas humanas y recursos económicos.

Para ello, tuvo la oportunidad de aplicar estos conceptos doctrinarios, empleando a la R.A.F. para neutralizar levantamientos o revueltas en las colonias inglesas de ultramar durante los primeros años posteriores a la Gran Guerra. El concepto, buscaba demostrar que la tecnología moderna representada por los medios aéreos, no solo podía realizar el mismo trabajo que los medios de los servicios tradicionales (Ejército y Armada), sino que realizarlo a un costo beneficio muchas veces más eficiente que haber tenido que movilizar batallones del ejército para lograr el mismo objetivo. Fue así que se controlaron revueltas en Somalia, Afganistán, Irak y Palestina, las cuales permitieron incrementar el prestigio de esta nueva e independiente rama de las fuerzas de defensa británicas, logrando colateralmente los fondos necesarios para poder subsistir en sus inicios.

Deja establecido además, que es importante no tomar conclusiones tomando como referencia el final de la IIª Guerra Mundial, cuando la victoria ya estaba asegurada, sino al inicio de ésta, donde se sufrieron derrotas, como fue el caso de la destrucción de la "Fuerza Z" (10 de diciembre 1941), compuesta por el acorazado "Prince of Wales" y el crucero de batalla "Repulse" que se dirigían a Singapur sin escolta aérea, y el estrecho margen de la victoria de la "Batalla de Inglaterra".

Relacionado con el transporte aéreo, manifiesta que no será tan insignificante esta capacidad en el futuro, cuyo empleo en la IIª Guerra Mundial fue sub-utilizado. Hace una muy buena prospección de las capacidades del futuro del Transporte Aéreo, lo que en la actualidad es una realidad y capacidad vital para las Fuerzas Armadas de cualquier Estado.

También establece un planteamiento acerca de cuáles fuerzas de oposición esperarán enfrentar en el futuro las Fuerzas Armadas, y los roles que deberán cumplir éstas:

a.- Para la Fuerza Aérea.

La principal amenaza, la constituirán los misiles. Deja claramente establecido que la supervivencia en el futuro del Poder Aéreo, dependerá de la habilidad para obtener y mantener el Dominio del Aire, lo que es fundamental para las capacidades de las Armadas y Ejércitos. Sin embargo, no confiaba en la aviación de caza para lograr este objetivo. Muy por el contrario, al igual que muchos otros, pensaba que este objetivo se lograría mediante el empleo de una fuerza de bombarderos, situación que la historia demostraría como equivocada.

En este sentido, da ejemplos de cómo el Poder Naval falló, no por el Poder Naval enemigo, sino a causa del Poder Aéreo, dando como casos las acciones de Creta y África durante la IIª Guerra Mundial.

b.- Para el Ejército.

Considera que la futura defensa Anti Aérea, deberá ser asumida por esta institución.

Deja establecido que esta arma, debe emplearse en la última fase de un conflicto, para enfrentar al otro Ejército, recalcando la importancia de éste.

c.- Para la Armada.

Deja establecido que su tiempo ya pasó, resaltando que la época de los grandes buques es cosa del pasado. Un papel relevante deben jugar los submarinos, para proteger o atacar el comercio marítimo.

Resalta la importancia de los trabajos conjuntos en base a un Estado Mayor eficiente. La cooperación está basada en el estudio conjunto de los problemas, en forma desapasionada, con el objeto de decidir sobre las mejores herramientas para cumplir con los objetivos y la forma de emplearlas. Para ello el buen entrenamiento es fundamental.

4.- Mitchell.



La cruzada del General William (“Billy”) Mitchell (1879-1936) por el Poder Aéreo, comenzó hace más de 80 años en los EE.UU. Es reconocido como el más carismático de los tres pensadores descritos, y se le concede hoy en día, que fue capaz de predecir el futuro del Poder Aéreo.

Para llegar a esto, tuvo que librar una dolorosa lucha en contra del Ejército y la Armada, llegando a simbolizar ante la prensa, que el Poder Aéreo era el poder militar dominante, y que la Armada y el Ejército eran meros subordinados. Estos extremos, reflejaron sus características como persona, donde destacaba su

agresividad y voluntad para lograr sus objetivos auto impuestos y su intolerancia frente a la ineficiencia. Fue reconocido también, como una persona extremadamente capaz.

Nació en 1879 en el seno de una familia pudiente de Wisconsin, ingresando al Ejército donde siempre demostró buenas dotes como líder, siendo en su momento el capitán más joven del ejército de los EE.UU. e interesándose tempranamente por el vuelo, pagando de su propio bolsillo un curso de vuelo en 1915, lo que le permitió ser una especie de autoridad en materias aeronáuticas.

Logró ser trasladado a Francia el 10 de Abril de 1916, como observador militar, y cuando los EE.UU. ingresaron a la guerra, era el primer oficial aviador americano en Francia. Además, conoció muy bien a Trenchard, quien se convirtió en su mentor, en los aspectos relacionados con el Poder Aéreo. También compartió con Douhet posterior a la guerra, compartiendo muchas de sus ideas.

De Trenchard tomó las ideas de que el Poder Aéreo era fundamentalmente para ser empleado en la ofensiva, y de la absoluta necesidad de lograr una "Supremacía en el Aire", mediante el empleo masivo de los medios aéreos, concepto que logró demostrar en la "Batalla de Saint Mihiel" en Septiembre de 1918 como jefe del Primer Ejército Expedicionario al comando de 1.481 aviones, y que es considerada la mayor demostración del Poder Aéreo de la Primera Guerra Mundial. En esta batalla, gracias al Poder Aéreo, los americanos lograron tomar la saliente de Saint Mihiel en 27 horas, después de que las fuerzas alemanas la ocuparan durante los últimos cuatro años. Del mismo modo, antes de la finalización de la "Gran Guerra", fue el primero en presentar la idea del empleo de paracaidistas en operaciones bélicas.

Al regreso de la guerra, tuvo que enfrentar los problemas de la desmovilización y, puesto bajo el mando de un oficial de infantería, enfrentó una serie de problemas, dándose cuenta que no iba a lograr nada contra la forma conservadora de sus jefes y el "establishment" dado por el Ejército y la Armada. Consciente del poder de la prensa y el apoyo de su familia (su padre era miembro del congreso), llevó a hacer pública su causa, enfrentándose al Ejército y posteriormente a la Armada, al afirmar que el Poder Aéreo podía hundir acorazados.

Frente a estos planteamientos, la Armada lo ridiculizó, pero insistió que con el precio de un acorazado se podían construir 1.000 bombarderos, y ante el congreso insistió en que podía hundir acorazados, dando un mensaje en todo ello, de que la Fuerza Aérea debía ser un arma independiente.

La Armada aceptó el desafío, con la esperanza de que Mitchell fuera a fracasar frente a sus planteamientos, en cuya preparación incluso se contactó con Lawrence B. Sperry, para ver la factibilidad de poder desarrollar una mira basada en las propiedades giroscópicas. Las pruebas que se iniciaron en Junio de 1921 finalizaron el 21 de Julio de 1921 en contra del ex - acorazado alemán "Ostfriesland", logrando el hundimiento de éste en solo 21 minutos, ante el horror de la Armada.

Sin embargo, el mayor beneficiado de estas pruebas fue la Armada, que reconoció como mayor amenaza para sus acorazados el medio aéreo, y para enfrentarla, inmediatamente abrazó el concepto de los portaaviones que lograron dominar el Pacífico 20 años más tarde.

Posteriormente al colapso económico post guerra, Mitchell se preocupó que los recursos se destinaran al desarrollo de nuevos cazas y bombarderos. Sabía también que debía vender la imagen a la opinión pública antes de enfrentarlo al congreso. Para ello, estimuló vuelos demostrativos para darle peso a la opinión pública. También estaba claro, que la tecnología era reconocida como la base para lograr la victoria a través del Poder Aéreo. Inculcó esto a sus subordinados, siendo su mejor pupilo el general Henry H. Arnold, quien fue el jefe de la USAAF durante la IIª Guerra Mundial.

Sin embargo, a mediados de los años veinte, se convirtió en una persona “no grata” por los artículos y discursos ofensivos para lograr una Fuerza Aérea independiente, llegando incluso a atacar al propio presidente de los EE.UU. de la época Calvin Coolidge. Fue tanta su agresividad para sacar adelante sus posturas, que el mismo Trenchard manifestara en forma perspicaz, “que el método usado por Mitchell para tratar de convertir a sus adversarios, era el de matándolos primero”. Todos estos problemas llevaron a que no fuera ascendido y enviado a trabajar en un puesto secundario. Sin embargo, luego del incidente de un dirigible de la Armada, acusó a esta última de “incompetencia y negligencia criminal”, lo que lo hizo merecedor de una corte marcial, la cual fue solicitada por el propio presidente de los EE.UU.

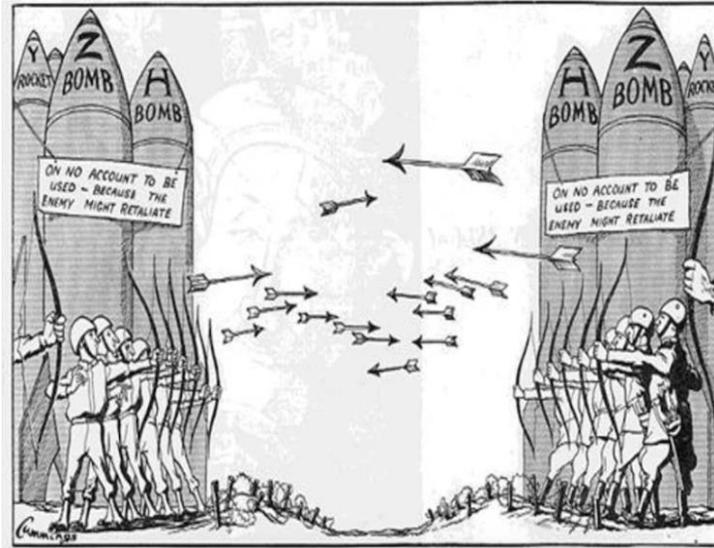
Esta corte marcial, que duró siete semanas, se convirtió en realidad en un seminario sobre la Teoría del Poder Aéreo, en el cual predijo:

- Los acontecimientos de la futura guerra contra el Japón en el Pacífico.
- El ataque a Pearl Harbor y Filipinas.
- Que los portaaviones no podrían hacer frente a la aviación basada en tierra.
- Predijo que la guerra iba a ser global.
- El Poder Aéreo, adelantó, era la única forma de enfrentar con éxito esta situación.

Finalmente y en vista a los acontecimientos presentados, renuncia en el año 1926. Sin embargo, con el apoyo de los generales Henry H. (“Hap”) Arnold y Carl A. (“Tooney”) Spaatz, continuó escribiendo, y esta dupla conformada por Mitchell, Arnold y otros que lo apoyaron incondicionalmente permitieron finalmente a la Fuerza Aérea ser vital para ganar la IIª Guerra Mundial, gracias a que apreciaron bien el empleo de la tecnología y la voluntad de hacerlo entender a sus sucesores.

Posterior a la IIª Guerra Mundial, quedó en evidencia que las ideas de Mitchell sobre el Poder Aéreo fueron correctas, lo que llevó finalmente a la fundación de la USAF, el 18 de septiembre de 1947. Sin embargo su predicción correcta de los hechos en Pearl Harbour, hicieron que el Congreso de los EE.UU. revisara los archivos y le confiriera en forma póstuma su ascenso a General.

C.- Reflexiones sobre el Poder Aéreo.



y posteriormente el concepto de “Mutually Assured Destruction” (MAD) frente al empleo de armas nucleares, aspecto esencial del concepto de Disuasión. Estos conceptos asumían que tanto la Unión Soviética como los EE.UU. tenían la capacidad de soportar un primer ataque, y luego ser capaces de responder, causando inaceptables daños al ofensor basado en una respuesta masiva. Por insano que esto pueda apreciarse, la teoría funciono perfectamente durante la Guerra Fría.

Para determinar la influencia de las ideas de los teóricos del Poder Aéreo en el desarrollo y empleo del mismo, hay que tener presente que para ello se consideraban cinco factores dominantes, los cuales si eran considerados, significaban el éxito o fracaso en su empleo. Esta situación se mantuvo hasta mediado de los años cincuenta, cuando el presidente Dwight D. Eisenhower enunció el concepto de “Massive Retaliation” (respuesta masiva),

Los cinco conceptos enunciados consideraban los siguientes aspectos esenciales:

1. El tamaño del presupuesto global de defensa, y el porcentaje que de este corresponde a la Fuerza Aérea.

Este concepto es fundamental para la toma de decisiones. No importará cuan fuerte o persuasiva sea una determinada postura del Poder Aéreo asumida por un Estado determinado; esta no tendrá fuerza alguna, si el presupuesto asignado a la Fuerza Aérea no alcanza para cubrir los costos de los requerimientos mínimos para poder cumplirla. A modo de ejemplo, el presupuesto asignado a la USAF entre los años 1952-1960 correspondió al 46% del presupuesto de defensa de los EE.UU. durante esos años.

2. La percepción a futuro de la mayor amenaza a la seguridad nacional.

Este factor es importante a tener en consideración, ya que una mala apreciación en este sentido, puede llevar a la elaboración de un plan de desarrollo que esté completamente alejado de la realidad.

El caso más significativo le sucedió a Gran Bretaña que durante los años posteriores al término de la Primera Guerra Mundial (a partir de 1922), pensaba en prospectiva que su amenaza la constituía Francia; postura que se mantuvo casi inalterable hasta 1934. Esto, porque los británicos sentían que Alemania no constituía una amenaza, y se mantenían resentimientos de las largas guerras del pasado, sumado al hecho de que Francia había duplicado las capacidades de su Fuerza Aérea.

3. El nivel de la tecnología aeronáutica, expresada en el pasado por la aparición de nuevos tipos de aviones, especialmente bombarderos.

Este concepto fue siempre tomado en cuenta, ya que los planificadores en los estados mayores consideraron siempre que una arma desequilibrante, pudiera inclinar rápida y inexorablemente la balanza a favor del que tuviera estas capacidades.

A mediados de los años treinta, la R.A.F. disponía solo de medios obsoletos frente a una Luftwaffe que ya había reemplazado los biplanos por cazas como el Messerschmitt Bf 109 y los bombarderos Junkers Ju 86 y Heinkel He 111, muchos de los cuales habían sido probados en combate durante la Guerra Civil Española. Frente a esta amenaza, los ingleses, liderados por el ministro de coordinación de defensa Thomas Inskip, lograron conjugar la tecnología con una política defensiva, al producir tres cazas por el costo de un bombardero, cuyos resultados fueron los nuevos modelos Hawker Hurricane, Supermarine Spitfire y sobre todo el radar, que fue decisivo en la futura “Batalla de Inglaterra”.

4. Las políticas de relaciones exteriores de los gobernantes.

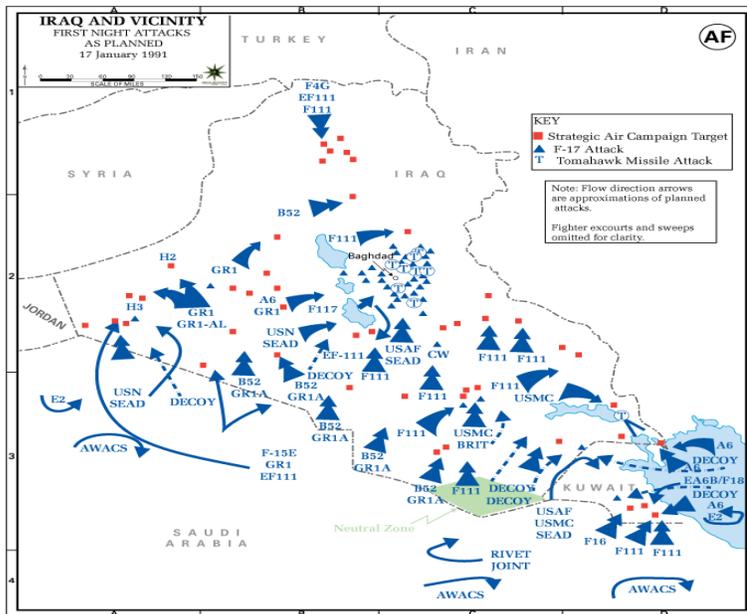
Este caso es representado por el emblemático caso del Primer Ministro Británico Neville Chamberlain, cuando firma el Acuerdo de Múnich en 1938. Para ese entonces, la apreciación del estado mayor concluía que la R.A.F. no estaba capacitada para poder hacer frente a la Luftwaffe en esa época, pero sí a partir de 1939, básicamente porque el sistema de Radar estaba inconcluso, 24 de los 29 escuadrones de caza disponían de aviones obsoletos y que los disponibles no podían disparar sus armas en alturas superiores a los quince mil pies por problemas de congelamiento de sus armas. Más grave aún, de una reserva necesaria de 2.500 pilotos para enfrentar un conflicto, sólo se disponía de 200 capacitados completamente para este desafío. Estos antecedentes fueron escuchados y tomados en cuenta por el Primer Ministro, quien negoció con el propósito evitar una guerra, una “política de apaciguamiento”, donde el gobierno de Gran Bretaña no se opondrá a la anexión de las zonas de habla germana de Checoslovaquia por parte de Alemania.

5. La calidad de los líderes responsables de la estructura de mando de una Fuerza Aérea.

Una vez más, la R.A.F. marcó un ejemplo en este sentido, cuyos líderes pudieron capitalizar las ventajas de la tecnología, sumado a la disponibilidad de fondos posterior a 1938. Nombres como Hugh C.T. Dowding, Arthur Tedder tuvieron la visión de sacar a la R.A.F. de su letargo, considerada muchas veces como “un club de caballeros voladores”; en una letal máquina de guerra como lo fue durante la Segunda Guerra Mundial.

D.- Desarrollo del Poder Aéreo.

A partir de 1945, el desarrollo del Poder Aéreo se aceleró dramáticamente. Durante la “Guerra Fría”, el desarrollo de plataformas, sensores y armas, especialmente las mal llamadas “bombas inteligentes” y los misiles de todo aspecto, permitieron una precisión en el combate Aire-Superficie y Aire-Aire sin precedentes, incluyendo la ayuda de tecnología satelital, vital en la actualidad para las operaciones ISR y sistemas de navegación asociados que abarcan desde aeronaves hasta sistemas de armamento. Sumado a estos antecedentes, se ven aspectos multiplicadores de fuerza como los helicópteros, aviones tanqueros, de alerta temprana, y de transporte que permiten una mayor flexibilidad en las Operaciones Aéreas. Sumado a lo anterior, cobran una especial relevancia las operaciones en el ciberespacio: sin el dominio de esta fundamental área en la actualidad, no sería concebible enfrentar a un adversario que sí tiene la capacidad de afectar los sistemas informáticos propios. Lo anterior queda reflejado claramente en el eslogan de la Dirección de Operaciones de la USAF al manifestar como misión “Dominating Air, Space and Cyberspace”.



En la actualidad, el Poder Aéreo tiene como principal característica y fortaleza, la Altura y Velocidad que permiten una observación y perspectiva inigualable del espacio de batalla, y sobre todo atacar en forma directa el Centro de Gravedad Estratégico del enemigo. Conceptos como la rapidez, oportunidad, alcance, poder de destrucción y bajo daño colateral asociado, componen el pensamiento doctrinario de todos los planificadores aéreos en el mundo

De la experiencia de su empleo, se pueden deducir las siguientes orientaciones:

- En lo conjunto, el uso del Poder Aéreo es decisivo en el logro de los objetivos asignados a un comando conjunto. No solamente conquista y mantiene un grado del control del aire, sino que proyecta su fuerza militar actuando normalmente en forma coordinada pero, en ocasiones, tácticamente independiente de las otras componentes con el propósito de alcanzar los objetivos asignados a las fuerzas conjuntas.

Esta capacidad es lograda gracias a la libertad de acción del Poder Aéreo de desplazarse a través de la tercera dimensión, y concentrarse plenamente en la selección de los blancos requeridos, sin las limitaciones que le impone la geografía a las demás componentes para alcanzar los blancos de significación estratégica en beneficio de un determinado Teatro de Operaciones.

- El Poder Aéreo realiza operaciones simultáneas y coordinadas con la maniobra de las fuerzas de superficie.

En este sentido es de vital importancia tener presente que el aporte fundamental del Poder Aéreo es la capacidad de concentrar la aplicación de la fuerza en un lugar geográfico determinado y en el momento deseado sin restricciones y de acuerdo a los requerimientos del Comandante de un determinado Teatro.

- El Poder Aéreo, además, realiza operaciones independientes que sólo consideran los medios aéreos y pueden ser adicionales a las operaciones de un Teatro Conjunto, pero aprobadas por el conductor estratégico y en apoyo del objetivo estratégico final.

Normalmente estas operaciones corresponderán a una ofensiva estratégica prevista por el conductor estratégico, centrada en la búsqueda del objetivo político buscado en el conflicto. Esta ofensiva estratégica, se basará en atacar los elementos de poder del adversario, es decir aquellos elementos que le permitan al adversario poder alcanzar sus objetivos políticos y estratégicos.

- La aplicación del Poder Aéreo puede ser incrementado o reducido en forma rápida en cualquier conflicto. Esto implica la capacidad de graduar la aplicación de la fuerza.

El mejor ejemplo que grafica esta situación, es cuando el presidente de los EE.UU. Richard

Nixon dispuso activar la Operación “Linebacker II”, con el propósito de romper la situación de estancamiento existente en las largas conversaciones de paz que tenían lugar en París. Para ello, se emplearon básicamente alrededor de 200 B-52 “Stratofortress”, los cuales dieron centro de gravedad a Hanoi y el puerto de Haiphong. Solo cuando los líderes vietnamitas estuvieron dispuestos a volver a negociar, el presidente Nixon suspendió las operaciones aéreas al norte del Paralelo 20 el día 29 de diciembre de 1972.

- El Poder Aéreo puede ser desplegado rápidamente a teatros distantes, para proporcionar ayuda oportuna a fuerzas propias y/o amigas. Así acciona como un instrumento disuasivo ante un peligro de conflicto o como una herramienta para el manejo de crisis, contribuyendo a la estabilización general de la situación.
- El Poder Aéreo no produce “conquistas” territoriales, pero causa “efectos”, los cuales pueden incluir el dominio de un espacio aéreo determinado.
- La forma de “permanencia” del Poder Aéreo, a diferencia de los medios terrestres y navales, no se materializa por el aposentamiento físico de determinadas unidades. La permanencia, en este caso, se produce mediante la persistencia de un efecto y la presencia de medios en el aire, aprovechando el reabastecimiento en el aire y las características de velocidad que le permiten la concurrencia de relevos desde las bases propias
- En el empleo del Poder Aéreo, el planificador debe tomar en cuenta las capacidades particulares de los diferentes tipos de medios aéreos. Cuando son agrupados correctamente conforme a la complementación de sus capacidades, se logra una optimización de la concentración del esfuerzo.
- El uso del Poder Aéreo permite disminuir la presencia física prolongada con fuerzas desplegadas en determinados teatros de operaciones. Es capaz de influir en un conflicto con baja o nula presencia de fuerzas de superficie, reduciendo la exposición de los medios materiales y humanos, y sin la necesidad de afectar la soberanía territorial.

Esta afirmación se ve mejor representada a través de la Campaña Aérea de la OTAN sobre Serbia en 1999, para persuadir al presidente Milosevic de detener los atropellos en contra de las minorías albanesas en la provincia de Kosovo. Durante dos meses y medio, la OTAN atacó con extraordinaria precisión blancos individualmente aprobados por los representantes políticos de la coalición, que llevaron al cumplimiento del objetivo impuesto. La coalición no sufrió bajas fatales, solo el derribo de dos aviones, lo cual correspondió a la décima parte de las sufridas en la “Guerra del Golfo Pérsico”.

El Poder Aéreo proporciona la posibilidad de potenciar las fortalezas de las fuerzas propias y/o amigas y explotar las debilidades adversarias, mediante el otorgamiento de un grado de libertad de acción. Puede influir cuando existe cierto grado de simetría en las fuerzas que se enfrentan. Más aún, el Poder Aéreo permite al Comandante de un Comando Conjunto complementar las fortalezas, y compensar las debilidades de sus órganos de maniobra en función de alcanzar la sinergia que es esencial para el éxito de las operaciones conjuntas.

ALBERT WIDMER T

MAXIMILIANO LARRAECHEA L

ARTURO SILVA L