

IESE
Instituto de Enseñanza Superior del Ejército
Instituto Universitario Art. 77 – Ley 24.521
Escuela Superior de Guerra
“Tte Grl Luís María Campos”



TRABAJO FINAL DE LICENCIATURA

Título: “Sistema de Fuerzas de Aviación de Ejército”

**Que para acceder al título de Licenciado en Estrategia y Organización (COEM) presenta
el Mayor Don HERNAN PABLO ALFONZO**

Director de TFL: Teniente Coronel Don LEONARDO ARCADIO ZARZA

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, de septiembre de 2012.

ABSTRACT

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN Nro:	<u>AUTOR:</u> My HERNAN ALFONZO
<u>TEMA:</u> Sistema de Fuerzas de Aviación de Ejército (SFAE)	
<p style="text-align: center;"><u>ABSTRACT</u></p> <p>El Trabajo Final de Licenciatura propone las bases para la evolución de la Aviación de Ejército hacia un “Sistema de Fuerzas” que satisfaga las necesidades operacionales futuras del IMT surgidas a partir del Planeamiento por Capacidades, planteando un cambio de mentalidad en su concepción, desde un elemento de apoyo hacia un elemento de maniobra. Este cambio requiere seguir un proceso racional para diseñar una organización flexible, sostenible y letal apta para potenciar la maniobra táctica terrestre.</p> <p>El trabajo se estructura sobre la base de cinco capítulos, los cuales van develando distintos interrogantes, que contribuirán a dar respuesta a “CUAL” sería el mejor diseño de fuerzas que debería adoptar la Aviación del Ejército Argentino.</p> <p>El primer capítulo busca proyectar un posible desarrollo de las organizaciones de Aviación de Ejército a partir del análisis de las mismas en el contexto mundial, tomando varios países de referencia. La investigación está centrada en la identificación de estructuras y organizaciones, la forma en que se integran en el contexto general de su fuerza, la concepción de empleo y los principales materiales y equipos que las dotan.</p> <p>El segundo aborda una cuestión trascendente a la hora de diseñar una organización, el establecimiento de la Misión General, es decir “QUE” deberá hacer. Para ello se analizará la “Visión del Mundo y el Conflicto Futuro”, a continuación se revisará el plexo normativo para acotar los límites de la organización y se analizará la misión, funciones y conceptos de empleo actuales de la Aviación del Ejército Argentino.</p> <p>En el tercer capítulo se propone dar respuesta al “COMO” del proceso racional de diseño, buscando establecer los procesos de trabajo necesarios para la determinación de las funciones operacionales del Sistema de Fuerzas de Aviación de Ejército (SFAE).</p> <p>El cuarto capítulo busca facilitar responder al último interrogante, el “CON QUÉ”. Analiza aspectos esenciales relacionados con la doctrina y los recursos humanos y materiales necesarios para optimizar el diseño organizacional. Propone algunos conceptos de empleo y definiciones doctrinarias y establece lineamientos generales para la obtención y mejor aprovechamiento de los recursos.</p> <p>Finalmente en el quinto y último capítulo se propone una posible forma de estructurar el Subsistema Operativo del SFAE y cuáles serían las organizaciones que permitirán cumplimentar con la Misión General determinada en el Capítulo II.</p>	

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
<u>PARTE I: INTRODUCCIÓN</u>	
1. En relación al tema.	1
a. Área de Investigación.	1
b. Tema de Investigación	1
c. Tema acotado	1
2. Sobre el tema a investigar	1
a. Antecedentes y justificación del problema	1
b. Planteo y formulación del problema	3
3. Objetivos de la investigación	3
a. Objetivo general	3
b. Objetivos específicos	3
4. Primeros elementos del marco teórico	4
5. Metodología a emplear	7
6. Relevancia de la investigación.	7
7. Esquema gráfico metodológico	7
<u>PARTE II: DESARROLLO</u>	
Capítulo Nro I: LA TENDENCIA DE EMPLEO.	8
Sección I: Aspectos relacionados con la Aeromovilidad y la Aviación de Ejército.	8
Sección II: Análisis de la Aviación de Ejército en los países de referencia.	13
Conclusiones parciales.	26
Capítulo Nro II: LA MISIÓN GENERAL.	28
Sección I: La Visión del Mundo y el Conflicto Futuro.	28

Sección II: El Marco Legal y el Planeamiento Militar.	29
Sección III: Misión General de la AE.	40
Conclusiones Parciales.	47
Capítulo Nro III: LOS PROCESOS DE TRABAJO.	48
Sección I: Funciones de la Aviación de Ejército en la doctrina vigente	50
Sección II: Procesos de trabajo del SFAE	56
Conclusiones Parciales	64
Capítulo Nro IV: LOS RECURSOS.	67
Sección I: Doctrina - Conceptos de Empleo generales	67
Sección II: Los Recursos Humanos y Materiales	72
Conclusiones Parciales	78
Capítulo Nro V: LA ESTRUCTURA.	79
Sección I: Estructura actual de la AE	79
Sección II: Sistema Aeromóvil de Aviación de Ejército propuesto en el marco del Planeamiento por Capacidades en el Año 2011.	81
Conclusiones Parciales	83
<u>PARTE III: CONCLUSIONES FINALES</u>	
Generalidades	88
Conclusiones Finales	89
Propuesta	90
Bibliografía Consultada	92
<u>ANEXOS</u>	
Anexo 1: Esquema gráfico metodológico	95
Anexo 2: Cuadro comparativo AE países de referencia.	96
Anexo 2: Clasificación genérica de helicópteros.	97
Anexo 3: Brigada Aeromóvil de Combate.	98
Anexo 4: Brigada de Aviación (Apoyo Aeromóvil).	105
Anexo 5: Glosario.	109

IESE
INSTITUTO DE ENSEÑANZA SUPERIOR DEL EJÉRCITO
INSTITUTO UNIVERSITARIO – Art. 77 – Ley 24.521
ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA
“Tte Grl Luis María Campos”

“2012 – Año de Homenaje al Doctor D. MANUEL BELGRANO”

PARTE I

INTRODUCCIÓN

1. En relación al tema:

- a. **Área de Investigación:** Organización
- b. **Tema de Investigación:** Sistema de Fuerzas de Aviación del Ejército.
- c. **Tema acotado:** Proponer un modelo de diseño viable del **Subsistema Operativo del Sistema de Fuerzas de Aviación del Ejército** en el mediano plazo que permita potenciar la maniobra táctica del Instrumento Militar Terrestre (IMT), en el marco de la Acción Militar Conjunta (AMC).

2. Sobre el problema a investigar

a. **Antecedentes y justificación del problema.**

En relación tanto al tema de investigación como al tema acotado se han encontrado varios desarrollos anteriores. Se hará mención a los autores que los han tratado y una síntesis de su trabajo.

Trabajo Final de Licenciatura “*LOS ELEMENTOS DE ASALTO AÉREO PARTICIPANDO EN OPERACIONES CONVENCIONALES EN CONFLICTOS DE MEDIANA INTENSIDAD*” de los Mayores Justo Rojas Alcorta, Pablo Ruiz y Capitán Juan Gettig, año 1998, donde se hace referencia que: *En el año 1987, el Comando de Aviación de Ejército presentó el documento “AEROMOVILIDAD Y AEROTRANSPORTE EN EL EJÉRCITO 1987-2007”. En dicho documento se proponían las políticas a seguir, la estructuración y las organizaciones de la Tropa Técnica. En el Capítulo “Organizaciones”, se proponía la organización de la Brigada de Aviación de Combate.*

Trabajo Final de Licenciatura del Mayor Edgardo Suigo, año 2011, cuyo tema de investigación: “*AVIACIÓN DE COMBATE DEL EJÉRCITO: ¿UN INSTRUMENTO DE APOYO O DE MANIOBRA?*” hace referencia a la determinación de las capacidades, magnitud y el material con el cual se debería

dotar a un elemento de Aviación de Ejército (AE¹) constituido sobre la base de helicópteros de exploración y ataque que operarían en el marco del CETO.

La doctrina específica vigente, nuestro reglamento rector, el ROB 00-01, el mismo expresa: “...cuando se dispongan de los medios necesarios, el IMT podrá contar entre sus organizaciones con una Brigada de Asalto Aéreo²...”; y en tanto la conducción superior del EA desde el año 1998 estableció en el BRE 5348 Anexo 1 “Objetivos y Políticas del EA”, lo siguiente: “...Incrementar la aeromovilidad aumentando la capacidad de transporte de tropa mediante helicópteros...” como Objetivo y como Políticas “a) Incrementar la aeromovilidad ... y b) Priorizar las capacidades de asalto aéreo, apoyo de fuego y exploración...” las cuales fueron mantenidas hasta el año 2010.

En el año 2010 se inició el Ciclo de Planeamiento Estratégico de la Defensa, (Decreto PEN N° 1729/07), el cual ha previsto, dentro de su secuencia, el desarrollo de distintos Planes y la satisfacción de determinadas capacidades militares. Estas han sido propuestas en el Proyecto de Capacidades Militares (PROCAMIL) elaborado en el ámbito del EMCFFAA para luego ser operativizadas en cada una de las Direcciones de Planeamiento de las FFAA. En dicho marco el Comando de Aviación de Ejército elevó a fines del año 2010, una propuesta de creación de la “Brigada de Aviación de Combate”.

Por otro lado es importante destacar que los conflictos actuales han impuesto a las FF.AA. de distintas naciones a desarrollar un proceso de cambio y transición permanente que les permita poder alcanzar las capacidades necesarias y cumplir con las misiones asignadas. Este cambio en el pensamiento y en la forma de empleo de los medios militares a su vez también se ve influenciado por las necesidades de apoyo a la comunidad ante todo tipo de catástrofes.

En este marco dinámico, los ejércitos de países tanto del primer mundo como del marco regional, le han otorgado a la Aviación de Ejército (AE) un papel clave en el desarrollo del combate moderno, transformando a esta organización en un elemento que influye en forma directa en la toma de decisiones para el empleo de los medios del Comandante Táctico en la ejecución de su maniobra terrestre.

Ante esto surge entonces varios interrogantes: ¿Porqué ejércitos de distinto nivel tecnológico y magnitud, con mayor o menor experiencia bélica, con problemas de amplios espacios y ambientes difíciles; han adoptado organizaciones específicas que emplean medios aéreos orgánicos? ¿Porqué no lo hemos potenciado aun aquí, en nuestro país? ¿Es el propio ejército el que, repitiendo la historia, se ha colocado nuevamente en una encrucijada similar a la que tuvo medio siglo atrás con la llegada del vehículo con motor a explosión o el empleo del blindado? Es sólo una cuestión de medios y presupuesto? ¿O está también

¹ Ejército Argentino. ROD 78-01 Operaciones Aeromóviles. 2009, p 99.

² Ejército Argentino. ROB 00-01 Conducción para el Instrumento Militar Terrestre. 1992, p. 85.

presente un elemento “invisible”, una barrera mental que tensiona e impide el desarrollo y evolución de esta útil herramienta para la guerra?

El problema de la organización de la AE debe estudiarse como un todo, de manera sistémica, y no solamente limitarse a buscar una solución en la creación de un elemento en forma particular. El presente trabajo se basa en esta necesidad; en la de estructurar adecuadamente un Sistema de Fuerzas apto para concretar la capacidad de aeromovilidad que potencie la maniobra terrestre.

Si bien el SFAE deberá también en forma simultánea responder a otros requisitos de carácter más administrativos, pero no menos importantes, como la formación y perfeccionamiento de sus integrantes, su sostenimiento logístico y la ejecución presupuestaria, el asesoramiento al máximo nivel y la planificación de corto, mediano y largo plazo, la extensión del trabajo impone limitar el estudio a la porción netamente operacional de este sistema total.

b. Planteo o Formulación del problema.

¿Cómo sería el diseño organizacional del **Subsistema Operativo del Sistema de Fuerzas de Aviación de Ejército**” más apto para cumplir con su misión de potenciar la maniobra táctica del Instrumento Militar Terrestre (IMT)?

3. Objetivos de la investigación

a. Objetivo general.

“Determinar un diseño apto del **Subsistema Operativo del Sistema de Fuerzas de Aviación de Ejército** que posibilite desarrollar una “Capacidad Aeromóvil” adecuada para potenciar la maniobra del IMT.”

b. Objetivos específicos.

1) Objetivo Particular Nro 1:

“Analizar los aspectos organizativos, operativos y tecnológicos de los medios aéreos del Ejército en el ámbito internacional para establecer tendencias en cuanto al empleo de la Aviación de Ejército que permita proyectar su desarrollo y evolución a mediano plazo.”

2) Objetivo Particular Nro 2:

“Determinar la misión que el Subsistema Operativo del SFAE requiere cumplimentar para concretar la “Capacidad Aeromóvil”.

3) Objetivo Particular Nro 3:

“Establecer los procesos de trabajo necesarios para la determinación de las funciones, del Subsistema Operativo del SFAE.”

4) **Objetivo Particular Nro 4:**

“Establecer aspectos generales relacionados con la doctrina y los recursos materiales y humanos necesarios para optimizar el diseño organizacional del Subsistema Operativo del Sistema de Fuerzas de Aviación de Ejército.”

5) **Objetivo Particular Nro 5**

“Determinar el diseño organizacional que debería adoptar el Subsistema Operativo del Sistema de Fuerzas de Aviación de Ejército para proporcionar una Capacidad Aeromóvil adecuada al IMT.”

4. Primeros elementos del Marco Teórico

La base en la cual se apoyará esta investigación se encuentra ligada a los factores que influyen en las organizaciones, producen que las mismas se deban adaptar en forma permanente, elaborando estrategias, planes, etc, para poder sobrevivir a los desafíos que les plantea la dinámica del medio ambiente donde interactúan y se desarrollan (Marco Externo); buscando adquirir las capacidades necesarias, para alcanzar los objetivos impuestos en forma eficiente y eficaz.

La definición de dichas capacidades y objetivos surgen, en primer término, de las bases conceptuales establecidas dentro del marco legal nacional dentro del cual se referirá, entre otros, a la Ley N° 23.554 de Defensa Nacional, Ley N° 24.948 de Reestructuración de las FFAA, el Decreto 1691/2006 Directiva sobre Organización y Funcionamiento de las Fuerzas Armadas y el Libro Blanco de la Defensa 2010 entre otras publicaciones, y en segundo término de la doctrina vigente conjunta y específica, partiendo del RC 00-02 Diccionario para la Acción Militar Conjunta, ROB-00-01 Reglamento de la Conducción para el Instrumento Militar Terrestre, ROD 10-01 Conducción de la Aviación de Ejército y ROD 78-01 Operaciones Aeromóviles.

Estas bases conceptuales establecen todos los aspectos relacionados con la Defensa Nacional³ definiendo en primer lugar los Intereses Vitales⁴ (II.VV.) y Estratégicos⁵, siendo los primeros los que se enumeran a continuación:

- La protección de la vida, de los bienes y de la libertad de los ciudadanos y habitantes de nuestro país.

³ “La Defensa Nacional es la integración y acción coordinada de todas la Fuerzas de la Nación para la solución de aquellos conflictos que requieran el empleo de las FFAA, en forma disuasiva o efectiva, para enfrentar las agresiones de origen externo” Artículo 2 de la Ley No 23.554 Defensa Nacional.

⁴ “Los Intereses Vitales son aquellos que, al ser vulnerados, ponen en serio riesgo la continuidad de la Nación y de su Estado.” Ministerio de Defensa. Libro Blanco de la Defensa. 2010.

⁵ “Los Intereses Estratégicos son aquellos que concretan a los Intereses Vitales. Deben ser redefinidos periódicamente en concordancia con los cambios que se operen en el modelo de desarrollo nacional, de inserción externa del país y conforme al contexto externo e histórico que los enmarca.” Ministerio de Defensa. Libro Blanco de la Defensa. 2010.

- La capacidad del Estado para el sostenimiento permanente del sistema de gobierno representativo, republicano y federal, en el marco del sistema de vida democrático.
- El pleno ejercicio de la soberanía nacional.
- El mantenimiento de la integridad territorial.
- El sostenimiento de la autodeterminación de nuestro pueblo.

La Defensa Nacional es una función básica e indelegable del Estado y en este contexto debe garantizar estos II.VV. Para ello debe considerar todos los escenarios peligrosos para desarrollar las capacidades militares necesarias para enfrentarlos; siendo los mayores retos la definición de un modelo militar y el logro de una fuerza estructurada para realizar las operaciones militares necesarias.

En este sentido, la Ley Nro 24.948 (Reestructuración de las FFAA) establece que se ***“considerará el empleo del instrumento militar en los siguientes escenarios”***:

- Operaciones convencionales en defensa de los Intereses Vitales de la Nación.
- Operaciones en el marco de las Naciones Unidas.
- Operaciones en apoyo de la seguridad, encuadradas en la Ley 24.059.
- Operaciones en apoyo a la comunidad nacional o a países amigos.

En función de estos posibles escenarios la misión principal determinada en el Decreto 1691/06 que aprueba la Directiva sobre Organización y Funcionamiento de las FFAA, es el factor sobre el cual se deben organizar, estructurar y dictar doctrina las FFAA, siendo este el criterio ordenador en todo el diseño de las mismas.

Asimismo destaca el Decreto 1691/06 que la concepción del Instrumento Militar y de las condiciones de su empleo efectivo se lo concibe, planifica y ejecuta como *“instrumento integrado”*, por la cual la acción militar deberá entenderse necesaria e ineludiblemente como acción integrada. Es ineludible pues que el diseño de fuerzas será entonces concebido bajo supuestos básicos de doctrina militar conjunta.

Sobre esta base y en este contexto, el EMCFFAA y los EEMM de las FF.AA. han estado trabajando, a lo largo de los últimos años en la determinación de las capacidades necesarias para generar un “Sistema de Fuerzas” a partir de las oportunidades y las amenazas que se presenten en los diferentes escenarios.

La generación de Fuerzas debería concebirse entonces con la finalidad última de garantizar los Intereses Vitales, teniendo en cuenta tanto el mayor grado de peligrosidad como la probabilidad de ocurrencia de las amenazas, lo que impondría superar las mayores exigencias y para lo cual se debería orientar el diseño hacia uno cuya característica distintiva y necesaria es la “flexibilidad”.

Es en este contexto en donde la AE deberá evolucionar y adaptarse en base a las necesidades del Ejército Argentino, para potenciar la maniobra terrestre en el desarrollo de las operaciones militares en el marco de la AMC.

Hoy en día, la AE mantiene un concepto de empleo doctrinario prácticamente igual al utilizado en la Guerra de Malvinas, a pesar que ya han pasado treinta años. Los medios datan en su mayoría de aquella época a pesar de haber sufrido algunas actualizaciones y modernizaciones. En tanto que su diseño orgánico funcional permanece prácticamente estable desde el año 1987, momento en que se creó la Agrupación de Aviación de Ejército 601 (Campo de Mayo).

Durante el tiempo transcurrido se han producido grandes avances tecnológicos que han modificado la forma de empleo de los medios militares (de la batalla aeroterrestre a las operaciones de espectro total), en particular de la AE y cuyos resultados pueden observarse analizando lo ocurrido en otros países.

Los conflictos bélicos del pasado recientes y los actuales en curso son una fuente inagotable de nuevas teorías y de los cuales se pueden extraer líneas de pensamiento y conceptos que podrían regir el empleo de los medios aéreos orgánicos del Ejército como parte esencial de la maniobra terrestre, facilitando desterrar el concepto erróneo de que la AE es el “componente aéreo del Ejército”.

Sobre la base de estos hechos se puede concluir que es necesaria una reestructuración de la AE para que responda a las necesidades operacionales actuales del IMT y a los escenarios determinados por los niveles más altos de la conducción.

Este cambio requiere establecer claramente como debería ser ese “Sistema de Fuerza” y para lo cual se procederá a diseñar la estructura de la AE siguiendo un proceso racional. Este proceso deberá partir por establecer claramente *que* deberá hacer la AE, es decir su Misión General; *como* lo deberá hacer, para lo cual se determinarán todos de los procesos de trabajado (funciones) y *con que* lo deberá hacer, siendo este ultimo interrogante contestado a través de una combinación de una base doctrinaria y un equipamiento adecuado para cumplir con las misiones que se le impongan. Recién una vez contestados estos tres interrogantes se podría diseñar el nuevo “organigrama” de la Aviación de Ejército.

A este proceso de lo denominara “Proceso Racional de Diseño”. El mismo propone, en la representación de un triángulo (ver Figura 1), la manera de abordar el diseño de un elemento. Cada vértice representa un aspecto fundamental para organizar. En el vértice superior y como elemento rector encontramos el interrogante *que*, el cual “marca el rumbo” para luego poder abordar los otros dos vértices, que responden al *como*, (procesos de trabajo) y el por último el *con que* (los recursos y la estructura).

Este forma de diseñar responde también a los lineamientos postulados por el Teniente Coronel Alfredo Antonio Faraj en su publicación “El marco conceptual para comprender a las organizaciones” y a los aspectos abordados por Henry Mintzberg en su libro “La estructuración de las organizaciones”.

EL PROCESO RACIONAL DE DISEÑO



Figura 1 – Proceso Racional de Diseño

5. Metodología a emplear

El método a emplear que se ha considerado conveniente para el presente trabajo es el método deductivo en concordancia con un diseño explicativo, la técnica de validación será el análisis bibliográfico.

Será deductivo porque partiendo de la formulación del problema, se avanzará a través de los capítulos realizando deducciones parciales, y con éstas se irán moldeando la propuesta del diseño, cuyas características más sobresalientes y destacadas se expondrán en las conclusiones finales del trabajo.

Tendrá un diseño explicativo, basándose en análisis bibliográficos, documentales y lógicos. Serán examinadas las prescripciones reglamentarias relacionadas al tema en nuestro país y la de los países de referencia, así como distintos trabajos y disposiciones determinadas en los documentos emanados por la cadena de comando.

6. Relevancia de la investigación.

La relevancia de la investigación está dada en razón de que las FFAA se encuentran en pleno proceso de transformación, surgido de los lineamientos determinados por el Poder Político. Si bien temas similares a este han sido tratados con anterioridad su abordaje actual es vital ya que proponer las bases para evolucionar hacia un SFAE que satisfaga las necesidades operacionales futuras del IMT surgidas a partir del Planeamiento por Capacidades.

Esta metodología de planeamiento permite diseñar organizaciones que a mediano plazo se constituirán en verdaderos Sistemas de Fuerzas, flexibles, sostenibles y letales para ejecutar las misiones requeridas a fin de contribuir con la Defensa Nacional y garantizar de modo permanente los II.VV. de la Nación Argentina y la protección de la vida y la libertad de sus habitantes.

7. Esquema gráfico metodológico: Ver ANEXO 1

PARTE II

DESARROLLO

Capítulo Nro I

“La tendencia de empleo”

“Analizar los aspectos organizativos, operativos y tecnológicos de los medios aéreos del Ejército en el ámbito internacional para establecer tendencias en cuanto al empleo de la Aviación de Ejército que permita proyectar su desarrollo y evolución a mediano plazo.”

Estructura del Capítulo

Los temas que se desarrollarán en el presente capítulo estarán relacionados con el establecimiento del modelo organizacional, la concepción de empleo y los principales materiales y equipos de las organizaciones de AE de algunos países referentes así como la forma en que se integran en el contexto general de su Fuerza, su estado actual y proyección futura y las experiencias y lecciones desprendidas de los conflictos que han desarrollado recientemente o bien en aquellos que actualmente se encuentran inmersos.

Estos países referentes los podemos dividir en aquellos de orden global y que son potencias de primer y segundo orden que actualmente se encuentra ejecutando operaciones en distintos conflictos como EE.UU., Reino Unido de Gran Bretaña, Francia, Alemania, Italia, España y Australia y los países del marco regional comprendiendo a todo Sudamérica, Colombia, Venezuela, Perú y Ecuador y fundamentalmente en la subregión Cono Sur: Chile y Brasil.

Para llegar a concluir en la etapa final del desarrollo de esta parte del trabajo, que busca proyectar un posible desarrollo y evolución de las organizaciones de AE, se partirá del análisis de dichas organizaciones como un todo identificando sus estructuras y sus medios. Una cuestión importante a destacar es que este análisis no se realizará tomando solo a la AE sino que se la relacionará en función del resto de los sistemas y subsistemas operacionales integrantes de las Fuerzas Terrestres haciendo especial hincapié en las organizaciones a las cuales principalmente brinda su apoyo, es decir aquellos elementos con Capacidad Aeromóvil.

Sección I

Aspectos relacionados con la Aeromovilidad y la Aviación de Ejército.

El poder terrestre está fundamentalmente constituido por las fuerzas del ejército. Ellos son la expresión más acabada del poderío de un país. La cantidad de efectivos y de medios tales como tanques, vehículos mecanizados y piezas de artillería sirven como principales medios de comparación y sirven para identificarlos claramente en el ámbito en el cual son empleadas, es decir el ámbito terrestre. Sin embargo, adentrados ya en el siglo XXI, es impensable imaginar un ejército moderno y actual que no emplee la

tercera dimensión como parte de su maniobra y para ello es necesario que las FFFT dispongan de los medios y organizaciones adecuadas para operar en dicha dimensión.

Si bien los conflictos son de naturaleza conjunta, es el poder militar terrestre el que usualmente define la acción, lo cual ha quedado claramente demostrado en los últimos años durante la ejecución de operaciones, principalmente, en el Medio Oriente y en donde se han utilizado profusamente elementos organizados, equipados e instruidos para emplear el espacio aéreo del ejército en el cumplimiento de sus misiones. En este contexto pueden diferenciarse dos tipos de Fuerzas de distinta naturaleza pero estrechamente relacionadas y que actúan en forma simbiótica

Las primeras son aquellas fuerzas que se caracterizan por su movilidad y rapidez estratégica, lo que les permite ser desplegadas rápidamente. Generalmente no poseen VC blindados ni mecanizados, lo que determina que su poder de combate es muy reducido con relación a otras fuerzas que sí los poseen. El núcleo duro son elementos de infantería liviana⁶, lo que las hace aptas para su empleo como Fuerzas de Despliegue Rápido; siendo especialmente adecuadas para combatir y destruir fuerzas enemigas sobre objetivos de alta rentabilidad o para capturar y mantener posiciones claves durante períodos relativamente cortos.

En varios casos podemos encontrar que son elementos de magnitud GUC, que se estructuran sobre la base de unidades tácticas de Infantería de magnitud Batallón (2 a 5) y cuentan con medios de apoyo de fuego, de combate y de los servicios para el apoyo de combate que, en teoría, disponen de las mismas características y aptitudes.

A este tipo de fuerzas se las denomina en forma indistinta Aeromóviles o de Asalto Aéreo y algunos países las mencionan también como Caballería Aeromóvil y están diseñadas y adiestradas para accionar por modo aéreo empleando el apoyo suministrado por todo tipo de aeronaves, principalmente las de alas rotativas, los helicópteros.

Por otro lado existen otras fuerzas que se encuentran un estadio inmediatamente superior que disponen de un adecuado balance entre su poder de combate y el requisito de despliegue rápido: las fuerzas de AE. Ellas están dotadas con helicópteros de ataque y asalto, las cuales a diferencia de las primeras requieren un apoyo logístico importante.

De esta forma una adecuada combinación de estos dos tipos de fuerza permiten la concreción de las *Operaciones Aeromóviles*, las cuales son operaciones específicas⁷ del

⁶ Si bien no es una clasificación doctrinaria del Ejército Argentino, ya que la misma se encuentra presente en numerosos ejércitos del mundo que a continuación analizaremos es necesario explicar que varias FF.AA. organizan sus elementos de TRES (3) tipos para ello nos apoyaremos en aquellas insertas en el Reglamento de Conducción del Ejército Argentino ROB-00-01, Año 2008 (Proyecto):

- **Elementos Ligeros:** Serán aquellos que integren un sistema de fuerzas que se distinga por operar *a pie*, empleando *vehículos a rueda* y/o *aeronaves de ala rotativa o fija*.
- **Elementos Medianos:** Serán aquellos que integren un sistema de fuerzas que se distinga por operar preponderantemente desde *vehículos mecanizados* o *blindados a rueda*.
- **Elementos Pesados:** Serán aquellos que integren un sistema de fuerzas que se distinga por operar preponderantemente desde *vehículos mecanizados* o *blindados a oruga*.

⁷ **Operaciones Específicas:** Aquellas en las que intervienen medios de una sola fuerza.

ejército, en donde se emplean los medios aéreos orgánicos de AE, bajo un comando superior que planea y conduce las operaciones con la finalidad de cumplir todas las funciones de combate, apoyo de fuego, apoyo de combate y logísticas.

Es entonces aquí en donde se destaca el papel protagónico de la AE como el elemento que proporciona los medios aéreos orgánicos que permiten la obtención de la mencionada *Capacidad Aeromóvil* al participar en la batalla con sus organizaciones, empleando la tercera dimensión para incrementar las capacidades de las fuerzas terrestres, aumentando su movilidad, poder de combate, flexibilidad de empleo y facilidades para el comando y control de las operaciones.

Actualmente una gran cantidad de ejércitos disponen de medios aéreos orgánicos que contribuyen con el cumplimiento de su misión específica. No obstante ello, otros países mantiene todas las aeronaves integradas en su fuerza aérea, la cual se encargan de obtener el control del espacio aéreo, llevar a cabo misiones estratégicas de carácter ofensivo y proporcionar apoyo a las fuerzas terrestres.

Esta última responsabilidad, en ciertas ocasiones es “dejada” de lado en pos del cumplimiento de su misión principal la cual es llevar a cabo la guerra aérea. De allí la necesidad de las fuerzas terrestres de contar con medios aéreos orgánicos, en organizaciones denominadas comúnmente AE o también “Cuerpo Aéreo del Ejército”.

Generalmente las AE suelen disponer de helicópteros y aviones ligeros de apoyo, incluso algunos países sólo cuentan con helicópteros; pero lo más destacable de ellas es que se distinguen por ser, primero, un elemento específico a disposición del comandante terrestre y segundo, por estar claramente separada de la fuerza aérea.

Las funciones y los procesos que desarrollan los elementos de AE para potenciar el ritmo y alcance de las operaciones terrestres, son por lo general bastante similares entre los distintos países. Algunas de ellas son las siguientes:

- Ataque.
- Transporte táctico de personal, materiales y equipos.
- Apoyo de fuego.
- Defensa antitanque y antiaérea.
- Exploración y reconocimiento.
- Observación y vigilancia.
- Aeroabastecimiento logístico.
- Búsqueda y rescate.
- Evacuación médica.
- Apoyo C³I.
- Apoyo GE.
- Enlace.

Con el fin de cumplir con esta multiplicidad de tareas, la AE utiliza medios de alas fijas, aviones y principalmente medios de alas rotativas, helicópteros. Estos helicópteros para diferenciarlos de los de empleo civil se los denominan *helicópteros de combate*.

Son aeronaves construidas específicamente para propósitos militares y se pueden emplear para diferentes roles, aunque la misión de transporte táctico es la más común. Algunos ejércitos también poseen helicópteros de ataque y helicópteros especializados para misiones particulares, como por ejemplo, búsqueda y rescate de combate (ByRCOM), evacuación médica (EVASAN), puesto de comando aéreo, etc.

Esto permite clasificar a los helicópteros de combate en función de sus roles y/o misiones y en función de su peso máximo de despegue:

Roles y/o misiones	Peso máximo de despegue
- Helicópteros de ataque (HA)	- Helicópteros Ligeros.
- Helicópteros de observación (HO)	- Helicópteros Livianos.
- Helicóptero utilitario (HU)	- Helicópteros Medianos.
- Helicópteros de transporte/carga (HC)	- Helicópteros Pesados.

Hoy en día podría argumentarse que la clasificación en función de sus roles ha quedado superada porque los helicópteros modernos tienen características polivalentes, pudiendo desempeñar distintos roles. Esto se debe a que se han introducido sistemas modulares que permiten que una misma plataforma pueda ser configurada para distintas misiones en un lapso de tiempo reducido, obteniendo una reducción en los costos de adquisición y mantenimiento de la flota y al mismo tiempo incrementar la flexibilidad de operación.

Esta capacidad, sin embargo, tiene un límite y esta dado por la concepción original del diseño de la aeronave. Un helicóptero de ataque específicamente diseñado y fabricado para portar armas y atacar objetivos terrestres puede prácticamente sin ninguna modificación desempeñarse como uno de exploración utilizando sus sensores electroópticos⁸; pero no se le podría exigir desempeñarse como transporte de tropas.

Un helicóptero utilitario es una verdadera aeronave polivalente ya que a las usuales misiones de transporte de tropas y carga (interna o externa mediante eslinga), se lo puede configurar como ambulancia aérea, puesto de comando táctico, búsqueda y rescate, etc. Asimismo cuando se desempeña como una aeronave de asalto aéreo, generalmente está armado tanto para su autoprotección principalmente para proporcionar fuegos de supresión en la zona de aterrizaje. Este armamento puede ser ametralladoras de puerta, o pods de ametralladoras, cohetes o incluso misiles.

El empleo de sistemas de armas como los descritos en el párrafo anterior fueron los que llevaron a la práctica el concepto de apoyo aéreo con helicópteros. El cual comenzó “informalmente” durante la Guerra de Corea y se desarrolló durante Argelia y Vietnam. Inicialmente, este apoyo era proporcionado por helicópteros utilitarios modificados para transportar los sistemas de armas siendo conocidos como helicópteros artillados.

Para cumplimentar la función de transporte para apoyar asaltos aéreos, son empleados los helicópteros utilitarios livianos y medianos. Pueden desplazar desde un Grupo de Infantería de 7 a 8 soldados (ejemplo Bell UH-1H Huey II, AS-365 Phanter) hasta una Sección de 36 soldados (ejemplo Mil Mi-17, EC-725 Caracal). Además son capaces de transportar artillería remolcada liviana o vehículos ligeros mediante eslinga.

Esto no es excluyente y helicópteros de mayores capacidades como los de transporte pesados (ejemplo CH-47 Chinook, CH-53E Super Stallion) han sido utilizados en

⁸ Por ejemplo todos los ejemplares de la variante AH-64D Apache están todas preparados para poder montar el radar Longbow, pero no es necesario adquirir todos ellos para equipar la flota entera; al ser un sistema removible se pueden intercambiar entre los helicópteros, y se montan sólo en los que lo necesiten.

Afganistán e Irak como medios de asalto aéreo en la primera ola sin mayores dificultades. Esto ha inducido a varios países como Gran Bretaña, Canadá, Australia e Italia a potenciar sus flotas con este tipo de aeronave.

No todos los ejércitos son capaces de operar la amplia variedad de helicópteros de utilitarios y de transporte existente, fundamentalmente por el tema relacionado con los altos costos de operación y mantenimiento al tener una flota altamente diversificada. Por ello es habitual que el helicóptero más extendido en uso sea el utilitario mediano. Este tipo de aeronave es el que forma el núcleo de las flotas y luego sobre esta base se van agregando el resto de las aeronaves que los apoyan y complementan, particularmente los helicópteros de observación, exploración y ataque.

Los helicópteros de observación y exploración inicialmente estaban limitados a la observación visual por parte de los tripulantes. La mayoría empleaban cabinas de vuelo redondas de cristal para maximizar la visibilidad como por ejemplo el Hiller OH-23 Raven o el Huges 500. Con el tiempo el ojo humano fue suplido por sistemas de sensores ópticos cada vez mejores. Frecuentemente estos sensores se hallan montados en un sistema giroestabilizado dentro de una esfera conocida como “torreta”. Estas esferas pueden encontrarse en varias posiciones, como el morro, el techo de la cabina o la punta del mástil de rotor; las dos últimas posiciones permiten a los helicópteros permanecer ocultos utilizando perfiles de vuelo bajos adaptados al terreno.

Hoy día estos sistemas incluyen láseres capaces de actuar tanto como para medir distancias (telemetro) y designar y/o señalar objetivos; y equipos de visión nocturna como cámaras de bajo nivel de luz (Low Light Level TV – LLLTV)⁹ y sistemas de infrarrojos térmicos (Forward Looking InfraRed - FLIR)¹⁰; incluso la tripulación tiene la opción de transmitir las imágenes en tiempo real a otras aeronaves o a estaciones fijas. Los helicópteros de ataque son usados en las funciones de defensa antitanque y de apoyo aéreo cercano. El primer helicóptero de ataque moderno fue el Bell AH-1 Cobra de la época de la Guerra de Vietnam, que introdujo el formato, ahora clásico, de piloto y artillero, sentados en tándem en un fuselaje estrecho, con armas y sensores montados en el morro y armamento externo como cohetes y misiles cargado en estructuras alares.

Para permitir encontrar y distinguir sus objetivos los helicópteros de ataque modernos están equipados con sensores muy sofisticados, como el sistema de radar de frecuencia extremadamente alta AN/APG-78 Longbow (Arco Largo) usado en el AH-64D Apache

⁹ Televisión de bajo nivel de luz, conocida por sus siglas en inglés LLLTV (Low light level television), es un tipo de dispositivo de detección electrónica, normalmente una cámara CCD (Charge-Coupled Device - dispositivo de carga acoplada: Sensor con diminutas células fotoeléctricas) con un alcance de detección de frecuencia que se extiende por encima de las longitudes de onda de la luz "visible" normal y dentro de onda corta infrarroja. Esto permite ver objetos con niveles de luz extremadamente bajos, donde no serían vistos por el ojo humano. Los dispositivos de LLLTV son por lo general de menor costo que las cámaras de infrarrojos térmicos (FLIR). <http://www.irinfo.org>.

¹⁰ Infrarrojo de barrido frontal, o FLIR por sus siglas en inglés (*Forward Looking InfraRed*), es una tecnología de imagen que detecta la radiación infrarroja siendo la principal fuente el calor o radiación térmica. Debido a que los dispositivos FLIR usan la detección de energía térmica para crear la "imagen" que se forma en salida de vídeo, pueden ser usados para ayudar a los pilotos a volar sus aeronaves de noche, y con niebla, o detectar objetos calientes en un fondo frío. <http://www.flir.com>

Longbow que permite la adquisición de blancos terrestres y aéreos y el guiado de los misiles hacia sus objetivos en todo tiempo, y bajo cualquier condición meteorológica.

El armamento usado en los HA puede incluir cañones automáticos, ametralladoras, cohetes, y misiles antitanque como el AGM-114 Hellfire o el Spike ER y como medida de autoprotección misiles aire-aire (por ejemplo el Mistral).

En función de las últimas acciones bélicas en donde se han desempeñado los HA estos han rotado los dos cometidos principales que tenían en su diseño original siendo actualmente el primero, proporcionar apoyo aéreo cercano directo y preciso a los elementos terrestres en contacto, y el segundo, destruir vehículos blindados, reemplazando este último por distintos tipos de ataque de precisión a blancos punto.

A este cambio en las prioridades de empleo también se le suma el hecho que están siendo utilizados para complementar a los HO ligeros, como el OH-58 Kiowa o el SA-345 Gazelle, en misiones de exploración y reconocimiento armado. Apreciándose que en un futuro cercano los reemplazarán completamente debido a las mejores prestaciones de sus sistemas de observación, vigilancia y adquisición de blancos.

Sección II

Análisis de la Aviación de Ejército en los países de referencia.

Esta Sección relevará el estado de la cuestión en los países de interés buscando no solo establecer la relación entre los elementos Aeromóviles y los de Aviación de Ejército, sino también ubicarlos en relación al contexto general de todas las fuerzas.

Para ello se analizaron los siguientes países: las potencias de primer y segundo orden tales como EE.UU., Reino Unido de Gran Bretaña, Francia, Alemania, Italia y España. Un países de interés como Australia ubicado al igual que el nuestro en el hemisferio sur y con características muy similares a la Argentina en relación a sus espacios geográficos, clima, población y economía.

Los países sudamericanos, diferenciando los de la Región Andina: Colombia, Venezuela, Perú y nuestros vecinos del Cono Sur: Chile y Brasil con los cuales tenemos importantes proyectos relacionados con un sistema de defensa común y que requieren integración e interoperatividad.

Para facilitar el estudio y la obtención de conclusiones, se decidió definir tres diferentes “Grupos” para analizar la organización y la concepción de los elementos de AE:

- Estados Unidos por las dimensiones de su ejército constituye de por si un solo grupo ya que es la única potencia hegemónica de primer orden analizada.
- El segundo grupo está constituido por las potencias de segundo orden Reino Unido de Gran Bretaña, Francia, Alemania, Italia y España y Australia.
- El tercer grupo son los países de la región sudamericana.

1. Ier Grupo - Ejército de los Estados Unidos de Norteamérica.

El OB del Ejército de los Estados Unidos consiste en 10 Divisiones, además de varias unidades independientes (Regimientos de Caballería y Brigada Aerotransportada). Cada división tiene cuatro brigadas de maniobras terrestres (Equipo de Combate de Brigada - *Brigade Combat Team (BCT)*), e incluye, como mínimo, una brigada de aviación de combate, una brigada de artillería y una brigada de servicio de apoyo para el combate.

Es una fuerza altamente mecanizada, 100% móvil y que dispone de un inventario de VVCC entre los que se destacan el tanque M1A2 Abrams, el vehículo de combate de infantería Bradley M2A3, los blindados a rueda Stryker, y los venerables M113.

Desde el año 2007 se encuentra inmerso en una profunda reorganización. Una de las principales iniciativas del plan de modernización implica la transformación de la estructura base del ejército desde una fuerza centrada en el nivel divisionario hacia un sistema modular en donde la brigada es el pilar fundamental.

Hacia 2013 contará con 43 *BCT* en el ejército regular, para un total de 71 teniendo en cuenta los otros componentes (Guardia Nacional y Reserva), de los cuales son:

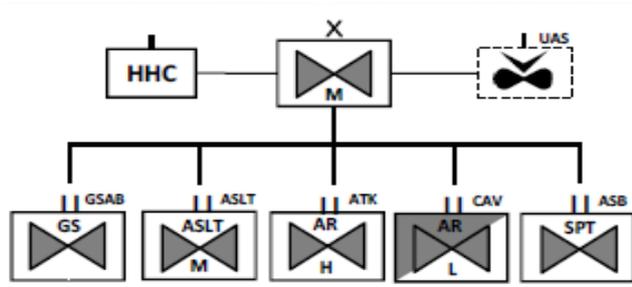
- *16 Armored Brigade Combat Teams*
- *8 Stryker Brigade Combat Teams*
- *10 Infantry Brigade Combat Teams (Light)*
- *5 Infantry Brigade Combat Teams (Airborne)*
- *4 Infantry Brigade Combat Teams (Air Assault)*

Sumándose a estos elementos se encuentran las Brigadas de Aviación de Combate (*Combat Aviation Brigade - CAB*) pertenecientes a la AE (*US Army Aviation*). Esta organización de aviación orgánica, es un ARMA dentro del Ejército y es considerada un elemento de MANIOBRA junto a la infantería y los blindados. Es tal la importancia que le asigna el *US Army* a las capacidades de la AE que cada División y Cuerpo de Ejército, posee en su organización una CAB, a las cuales consideran como un efectivo multiplicador del poder de combate.

Las Brigadas de Aviación de Combate se diferencian en función del tipo y cantidad de material que integran las unidades de helicópteros de exploración y ataque así como al tipo de División de las que son orgánicas, pudiendo distinguirse las siguientes:

- Brigada de Aviación Liviana (Divisiones Ligeras de Infantería)
- Brigada de Aviación Mediana. (Divisiones Medianas *Stryker*)
- Brigada de Aviación Pesada. (Divisiones Pesadas)

Cada CAB es una brigada multi-funcional ya que ofrece una combinación de helicópteros de ataque (AH-64 Apache)¹¹, los helicópteros de exploración (OH-58 Kiowa Warrior), helicópteros utilitarios (UH-60 Black Hawk), helicópteros de carga pesada (CH-47 Chinook), y capacidad de evacuación médica (MEDEVAC).



La fuerza total de la AE comprende un total de 12 CABs, 10 pertenecientes a las Divisiones y 2 a los Cuerpos de Ejército (las cuales disponen también de aeronaves de plano fijo y UAV), previéndose la creación de una decimotercera a fines de 2013.

En cuanto a los elementos específicamente terrestres que pueden emplear e integrarse con los medios aéreos del ejército es de destacar que mayormente todas las unidades de Infantería tienen como una de sus capacidades servir en este rol. Independientemente de ello el *US Army* dispone de una División especializada en este tipo de operaciones, la 101^a División Aerotransportada (Asalto Aéreo) (*101st Airborne Division (Air Assault)*) la cual se creó en 1942 como paracaidista, durante la guerra de Vietnam se rediseñó como una unidad aeromóvil y, más tarde, como división de asalto aéreo.

La 101^a mantiene el identificador "*Airborne*" (Aerotransportada) aunque no realiza operaciones paracaidistas. Cuenta con 4 *BCT(s)* de Infantería y 2 *CAB(s)*¹². La integración de las tropas de infantería y los elementos de AE se da entonces a nivel divisionario ya que las Brigadas de Infantería NO disponen de aeronaves orgánicas, las cuales son requeridas al escalón superior y este procede a la organización para el combate mediante la conformación de FT Aeromoviles, asignado las aeronaves necesarias para cumplir con la tarea y/o misión particular.

A continuación se establecerán relaciones entre elementos y equipos, partiendo como base que solo se tomaron las organizaciones del ejército regular (activo) y los datos contenidos en la investigación inicial.

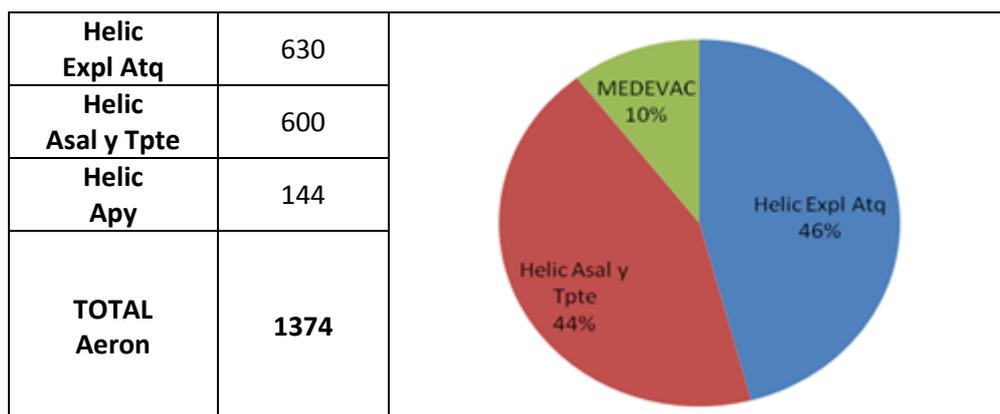
- Relación entre los elementos de magnitud GUC (Brigada) terrestres y de AE es de 3 a 1, totalizando las CABs un 23% de la fuerza de combate móvil del *US Army*.

¹¹ A las Brigadas Livianas y Medianas, les corresponde un Batallón de Helicópteros de Exploración y Ataque, mientras que a las Brigadas Pesadas dos Batallones de Helicópteros de Exploración y Ataque.

¹² La *101st Combat Aviation Brigade ("Wings of Destiny")* y la *159th Combat Aviation Brigade ("Eagle Thunder")*. <http://www.campbell.army.mil>

- Relación entre los elementos de magnitud unidad táctica (Batallón). Se establece entre los 156 B terrestres y las 52 UUTT AE dando una relación de 3 a 1.
- Relación entre los elementos combate de magnitud unidad táctica (Batallón). BB blindados y mecanizados pesados: 80. BB AE Expl Atq: 28. Relación 2,8 a 1.

Finalmente se relacionarán los distintos tipos de aeronaves para determinar el porcentaje de cada uno en el contexto global de las aeronaves:



La Aviación del Ejército de Estados Unidos se caracteriza:

- Por ser un ARMA dentro del Ejército.
- Por tener una orgánica y un concepto de empleo totalmente integrado con las tropas terrestres.
- Por ser polivalente y multifuncional, empleándose tanto como instrumento de maniobra (combate), como instrumento de apoyo.
- Por ser del tipo modular, estructurándose de acuerdo a las tareas que ejecute.
- Por tener sus aeronaves reunidas en unidades tácticas de magnitud Batallón.
- Por tener a sus unidades tácticas bajo un comando único cuyo menor nivel es la Brigada de Aviación de Combate.
- Por estar las Brigada de Aviación de Combate integradas a un nivel superior (División) la cual se encarga de integrarlas con los otros elementos terrestres.
- Por disponer de una capacidad de maniobra y potencia de fuego otorgada por sus Helic Expl Atq similar a la de los elementos blindados (relación 1 a 1,42)
- Por tener una flota equilibrada entre los Helic Expl Atq y los Helic Apy (50% c/u)

2. Ido Grupo Ejércitos - Europeos y Oceanía (Australia)

La situación en Europa presenta un cuadro dominado por profundos procesos de reorganización los cuales en general incluye drásticos recortes en personal y material así como la disolución o transformación de un gran número de unidades militares ya que se pretende concentrar a estas en un número menor de emplazamientos, actualizar normas y procesos, reducir los niveles administrativos, suprimir estructuras redundantes y potenciar las capacidades de las fuerzas mediante tecnologías avanzadas.

La organización de las fuerzas terrestres europeas tiende hacia una estructura simplificada, con un marcado carácter de proyección y potencia las unidades ligeras con amplia movilidad táctica y en donde las divisiones han dejado el paso a las brigadas como elemento principal y fundamental de maniobra¹³. Estas brigadas, con características modulares, son autónomas y combinan elementos de todas las armas. De esa forma los ejércitos del viejo mundo disponen de fuerzas más aptas para operar en todo el espectro de los conflictos siendo este la finalidad de todos los programas.

En la mayoría de los países analizados, y a pesar de ser naciones con una rica historia militar, los planes a mediano plazo solamente contemplan un promedio de 10 Brigadas de Combate, siendo estas una combinación de pesadas (Blindadas y mecanizadas), Medianas (blindados a rueda) y livianas (Montaña, paracaidista o aeromóvil)

	GUC Pesadas	GUC Medianas	GUC Livianas	Total
Reino Unido	3	5	2	10
Francia	2	4	3	9
Alemania	4		4	8
España	4	-	5	9
Italia	3	3	4	10

En general la reducción se ha dado sobre los elementos más pesados los cuales han sido desactivados o transformados en unidades de otro tipo. Las pocas divisiones que quedan cumplen tareas administrativas o bien sirven de base a comandos de fuerzas de proyección o de organizaciones militares multilaterales (por ejemplo el Eurocuerpo)

Los países más afectados han sido el Reino Unido y Alemania. El primero producto de la última revisión queadrenial de la defensa de octubre de 2010¹⁴, la cual ha incluido recortes en personal y material incluidos la baja de unos 7.000 hombres y la reducción del 40% de la flota de tanques y el 35% de la artillería¹⁵. El segundo,

¹³ Con excepciones como Gran Bretaña y Alemania.

¹⁴ *Strategic Defence and Security Review - SDSR*.

<http://www.mod.uk/DefenceInternet/AboutDefence/WhatWeDo/PolicyStrategyandPlanning/SDSR/StrategicDefenceAndSecurityReviewsdsr.htm>

¹⁵ IBIDEM

Alemania, durante el año 2012 desactivará la última División de Infantería Mecanizada y reducirá notablemente su flota de tanques a menos de 300 unidades, dejando en activo solo 5 Regimientos Blindados, al igual que los británicos.

En este marco las fuerzas livianas principalmente aquellas con aptitud aeromóvil y los elementos de AE han sido los menos perjudicados. De hecho en ciertos casos han sido potenciados como por ejemplo Italia cuya Brigada Aeromóvil “Friuli” se creó a través de un proceso de reingeniería efectuado sobre una brigada mecanizada.

Particularmente en lo que respecta a las organizaciones de AE todos cuentan con este tipo de elementos. En tres casos son “Armas”¹⁶ y en los otros dos son “Especialidades”, no obstante ello su concepto de empleo está plenamente integrado con las tropas terrestres y sus características de polivalencia y multifuncionalidad las ubican en la mayoría de los casos tanto como instrumento de maniobra (combate), como instrumento de apoyo. Solamente Gran Bretaña enfoca a la AE exclusivamente como un elemento de combate directo gracias a la movilidad y potencia de fuego otorgada por sus helicópteros de ataque AH-64 Apache los que constituyen el grueso de la flota.¹⁷

En relación a como se estructuran los elementos de AE se destaca el hecho de que Alemania y Francia recientemente han disuelto sus GGUU Aeromóviles. Siguiendo características comunes y ambos quedaron con solo 3 Regimientos de Helicópteros siendo asignados estos (temporalmente) al máximo nivel de la conducción superior.

El Cuerpo de Aviación del Ejército de Tierra Alemán (*Heeresflieger*) opera solamente helicópteros. Los elementos terrestres que pueden emplear e integrarse con los medios aéreos son la Br TOE y la 26ta Br Parac dándose la integración a nivel divisionario. Debe destacarse el hecho que producto de la reorganización y disolución de la División Aeromóvil que incluía a la 1ra Brigada Aeromóvil también fueron “eliminadas” las UUTT y Subun(s) Indep, particularmente el Regimiento de Asalto Aéreo 1.

La Aviación Ligera del Ejército de Tierra (*Aviation légère de l'armée de Terre – ALAT*) consta de 3 Regimientos de Helicópteros de Combate (RHC) procedentes de la 4ta Brigada Aeromóvil (*4e Brigade Aéromobile*) desactivada a fines de 2010, los cuales reportan directamente al Comandante de las Fuerzas Terrestres (*CFT*) y funcionalmente al Comandante de la Aviación Ligera del Ejército de Tierra (*Commandement de l'aviation légère de l'armée de Terre – COMALAT*) en lo

¹⁶ Por ejemplo el Cuerpo Aéreo del Ejército Británico (*Army Air Corps – ACC*) está clasificada como un ARMA DE COMBATE al igual que la Infantería y al Real Cuerpo Blindado (*Royal Armoured Corps*)

¹⁷ Esto es así porque prácticamente no dispone de aeronaves utilitarias. El “apoyo aeromóvil” para los elementos terrestres es suministrado por la *RAF* a través de sus helicópteros utilitarios medianos Puma y pesados Chinook. Esta es una característica particular del *ACC* ya que para poder operar debe ser complementada por los medios de otros componentes de las FF.AA. a través de un comando conjunto que facilita concretar todas las funciones relacionadas con el apoyo a la movilidad aérea.

relacionado con los aspectos técnicos, doctrinarios, organizativos y de mantenimiento¹⁸.

En cuanto a los elementos específicamente terrestres que pueden emplear e integrarse con los medios aéreos de la *ALAT* es de destacar que a partir de la disolución de la Brigada Aeromóvil, dentro de la cual coexistía con los RHC un elemento táctico terrestres de magnitud unidad de infantería ligera, todas las unidades de infantería tienen como una de sus capacidades servir en este rol de tropa aeromóvil.

Gran Bretaña e Italia también comparten características comunes entre ellas. Ambas poseen una Brigada Aeromóvil / Asalto Aéreo en donde coexisten las UUTT AE con otros elementos tácticos terrestres de magnitud unidad, principalmente de Infantería y Caballería ligera permitiendo una total integración bajo un comando único. Las unidades tácticas tipo Regimientos asignadas a estas GGUU están orientados hacia el combate desde el aire suministrando un importantísimo volumen de fuego con sus helicópteros de exploración y ataque (Apache y Mangoosta)

Adicionalmente la Aviación del Ejército italiano (*Aviazione dell'Esercito – AVES*) es la única que cuenta con una segunda GU dotada con medios aéreos. La Brigada de Aviación de Ejército proporciona la capacidad de apoyo aeromóvil a toda la Fuerza Operativa, incluida a la Brigada Aeromóvil, para potenciar la maniobra terrestre en virtud de sus sistemas aéreos.

El caso de España es diferente ya que las aeronaves del ejército (helicópteros solamente) se integran en las denominadas Fuerzas Aeromóviles del Ejército de Tierra (FAMET). El comando de este elemento podría compararse al de una GUC, responde directamente al comandante de la FT y reúne a la totalidad de los elementos que lo constituyen las unidades que operan en la tercera dimensión del ejército español.

Por otra parte el ET no cuenta con un elemento de magnitud GUC diseñado particularmente para la ejecución de operaciones aeromóviles. Las UUTT de infantería ligera, particularmente los legionarios y los paracaidistas, se adiestran en forma constante para cumplir con este rol. Debido a ello, la integración de las tropas de infantería y los elementos de la FAMET se da a nivel divisionario, al que se le asignarán las Brigadas y las FAMET, procediéndose a la organización para el combate mediante la conformación de FT Aeromóviles.

Otro punto en común de las AE europeas es que tienen sus aeronaves reunidas en elementos de magnitud UT, diferenciándolos solamente por la denominación. Con la excepción de España que los denomina batallones todas las organizaciones restantes se las conocen como Regimientos (de helicópteros o de Aviación).

Las estructuras internas de estas unidades tácticas también varían. Los regimientos italianos y franceses son por si mismos un elemento autónomo y multi-funcional que cumple todas las funciones necesarias para operar en forma eficiente en el entorno

¹⁸ <http://www.defense.gouv.fr/terre/presentation/directions-commandements-et-centres/aviation-legere-de-l-armee-de-terre/commandement-de-l-aviation-legere-de-l-armee-de-terre>

tridimensional del “aerocombate” en el cual son capaces de proporcionar un importantísimo volumen de fuego en virtud de sus sistemas de armas y una capacidad de proyectar fuerzas terrestres gracias a la combinación de helicópteros de ataque y exploración y helicópteros utilitarios en el mismo elemento.

Los Regimientos están compuestos por Batallones o Grupos los que reúnen las distintas subunidades (Escuadrillas/Escuadrones) agrupándolas por afinidad de sus funciones quedando conformados de la siguiente manera:

- Comando y Plana Mayor
- UNO (1) a TRES (3) Batallones de Helicópteros.
- UNO (1) Batallón de Apoyo Aeromóvil (Logístico, sin aeronaves)

En el caso alemán la estructura es similar a la expuesta pero los distintos Batallones de Helicópteros reúnen aeronaves de características similares normalmente de un solo tipo y modelo y por ende cada unidad orgánica de nivel Batallón cumplen con funciones particulares y diferenciadas del resto por lo que deben organizarse luego para el cumplimiento de las misiones conformando organizaciones para el combate.

Cada Batallón de Helicópteros alemán contará con:

- Comando y Plana Mayor
- DOS (2) Escuadrones de Vuelo (18 aeronaves c/u aprox)

Este modo de organizar en función de la misión a ejecutar también es compartido por el Reino Unido y España.

En el caso de las FAMET están constituidas por distintos Batallón de Helicópteros que ejecutan funciones distintas acordes con su designación; así se pueden observar Batallones de Helicópteros de Ataque (BHELA), de Helicópteros de Maniobra (BHELMA) y de Helicópteros de Transporte (BHELTRA).

Pero en lo que respecta a su estructura internas estos son similares y la “organización para el combate” se realiza en poco tiempo. Batallón de Helicópteros compuesto por:

- UNA (1) Plana Mayor.
- UNA (1) Unidad/Escalón de Vuelo. (c/u con Subun(s) internas)
- UNA (1) Escuadrilla Comando y Seguridad.
- UNA (1) Escuadrilla Servicios Logísticos.
- UNA (1) Escuadrilla Mantenimiento de Aeronaves

Finalmente se ha dejado para lo último al Ejército de Australia en función de que es una fuerza de proporciones reducidas cuyo efectivo total es de aproximadamente unos 30.000 hombres, pero que en proporción dispone de una capacidad aeromóvil muy importante, en un país de dimensiones extensas y poco poblado y cuyos posibles TTOO son similares a algunos de los propios.

Estas fuerzas activas ejecutan las operaciones militares y se constituyen alrededor de DIEZ (10) “*Battlegroups*” conformados alrededor de unidades tácticas (batallones) de infantería y de caballería que son el núcleo duro y que se encuentran bien completas en lo referente a personal y medios. Estas fuerzas se agrupan en TRES (3) Brigadas Multirol de Maniobra (1ra, 3ra y 7ma) de armas combinadas cada una con alrededor de 3.600 hombres.

La Aviación del Ejército (Australian Army Aviation – AAAvn) es un CUERPO (Arma) del Ejército, su misión prioritaria es el de brindar apoyo a las Brigadas de Maniobra Multirol mediante el suministro de la capacidad de aeromóvilidad. Su concepto de empleo se encuentra integrado a la maniobra terrestre a la que apoya mediante el empleo de sus medios aéreos los cuales proveen exploración y vigilancia, apoyo de fuego y movilidad aérea en el marco específico y conjunto ya que la AAAvn opera junto a la Armada y desde sus buques para proporcionar apoyo durante la ejecución de operaciones anfibas asimismo también proporciona apoyo de medios de las rotativas a la Fuerza Aérea.

En el caso particular de Australia es de destacar el hecho ocurrido en 1986 que reafirma el concepto de empleo y que le dio la relevancia que hoy tiene la AAAvn en el marco de las FF.AA. cuando el “*Chiefs of Staff Committee*” decidió que todos los helicópteros que no cumplieran funciones especializadas (ejemplo lucha antisubmarina) y sin distinción de limitaciones de peso máximo de despegue fueran transferidos al Ejército desde el resto de las FF.AA. Este hecho impacto de forma más profunda en la RAAF la cual perdió dos Escuadrones de Vuelo (9 Squadron y 35 Squadron) al transferir en 1987 sus helicópteros Sikorsky S-70A Black Hawk que pasaron a formar los Escuadrones A y B del 5 *Aviation Regiment*.

La AAAvn opera únicamente medios de alas rotativas los cuales se encuentra actualizando en forma sustancial gran parte de sus aeronaves particularmente los helicópteros de exploración y ataque EC-655 Tiger (22) con la versión más polivalente de esta aeronave la ARH (Armed Reconnaissance Helicopter), con capacidades múltiples particularmente en lo referido a sus dos funciones principales.

Asimismo también ha incorporado desde 2007 nuevo material que modifican sustancialmente los efectos que pueden suministrar especialmente relacionados con la movilidad aérea a través del reemplazo de sus aeronaves más antiguas, el helicóptero utilitario liviano Bell UH-1H con el helicóptero utilitario mediano MRH-90 (12)¹⁹ los cuales complementan y a los ya ampliamente utilizados Sikorsky S70A-9 Black Hawk (36) y a los actuales helicóptero pesado CH-47D (5) que serán reemplazados a su vez por la nueva versión CH-47F (7) a partir de 2016.

Otros medios son los helicópteros ligeros Bell 206-B1 para instrucción y enlace los cuales el 50% de las unidades han sido recientemente retirados del servicio y sometiendo a los restantes 27 ejemplares a una modernización en la aviónica (2010-2011). Hasta el año 2009 completaban la flota los aviones ligeros Super King Air

¹⁹ MRH: Multi Role Helicopter 90, existen un requerimiento total de 46 aeronaves con los cuales reemplazarán a los S-70 hacia fines de la presente década.

empleados para el enlace y transporte de personal y el avión Twin Otter de transporte aéreo logístico pero fueron luego transferidos a la Fuerza Aérea (*Royal Australian Air Force - RAAF*) la cual suministra estas funciones.

Estas aeronaves se encuentran repartidas en distintos elementos orgánicos de la AAAvn siendo sus principales elementos operacionales TRES unidades tácticas descentralizadas geográficamente pero reunidas bajo el comando de la 16ta Brigada de Aviación de Ejército, la cual fue creada el 2 de abril de 2002. Cuentas además con elementos para el abastecimiento y mantenimiento de aeronaves centralizados y el “*Army Aviation Training Centre*” con dos escuelas, la “*Army Helicopter School*” y la “*School of Army Aviation*”.

Los Regimientos de Aviación en función de la cantidad y tipo de aeronaves que poseen se distinguen claramente entre ellos siguiendo parámetros estructurales diferentes ya que poseen entre 1 y 3 Escuadrones de vuelo cada uno, a saber:

El *1st Aviation Regiment* está orientado hacia el combate desde el aire suministrando un importantísimo volumen de fuego con sus helicópteros de exploración y ataque Tiger ARH, el *5th Aviation Regiment* potencia la maniobra de las unidades terrestres con helicópteros utilitarios medianos MRH-90, S-70 y los pesados CH-47, en tanto el *6th Aviation Regiment* está dedicado puntalmente a apoyar a las unidades de TOE.

Esta organización determina que cada Regimiento AAAvn está en capacidad de cumplir con una serie de funciones específicas, las cuales podrán de ser necesario ser complementadas por las suministradas por las otras unidades para operar en ambientes más complejos de una forma más eficaz y eficiente.

Dentro del Ejército australiano no existe un elemento de nivel GUC especializado en ejecutar operaciones aeromóviles, las 3 GUC de maniobra multirol están capacitadas para actuar con el apoyo de la AAAvn, particularmente las unidades de infantería ligera, siendo el 3er Batallón (Paracaidista) del Real Regimentó de Australia (3ra Brigada) el elemento específicamente más apto y equipado e instruido para ejecutar operaciones aeromóviles.

Asimismo el 2do Batallón del Real Regimentó de Australia es el núcleo de la fuerza de asalto anfibio (La Armada australiana no tiene Infantería a de Marina) y operará fundamentalmente desde buques del tipo LHD²⁰ de cubierta plana aptos para el asalto anfibio con medios verticales dejando en claro el concepto de integración entre las FF.AA.

El aspecto a resaltar de la AAAvn es el de tener un concepto de empleo totalmente integrado a la maniobra terrestre y a las operaciones de naturaleza conjunta como el asalto anfibio y la búsqueda y recate en combate con la RAAF (Royal Australian Air Force – Real Fuerza Aérea Australiana)

²⁰ Landing Helicopter Dock. Buque de desembarco dique portahelicópteros.

3. IIIer Grupo - Ejército Sudamericanos

Sudamérica no es ajena a los proceso de transformación y modernización de las FF.AA. A diferencia de EE.UU y Europa estos son relativamente más lento debido a las restricciones de carácter económico. Sin embargo todos los países analizados están desarrollando acciones para reorganizar su fuerza con el propósito de enfrentar con la mayor eficiencia y eficacia los desafíos del siglo XXI.

Es llamativo que mientras en Europa hay una declinación en el establecimiento de elementos pesados y se transita hacia unidades más ligeras, en esta región ocurre lo contrario. Muchos países que poseían la masa de sus elementos de infantería han ido progresivamente mecanizándolos. Con respecto a los elementos de AE esta tendencia también se encuentra en alza aunque los costos de adquisición y sostenimiento de estos medios son muy exigentes para economías en pleno desarrollo.

Brasil y Colombia son los dos países con las mayores FF.AA. Uno, Brasil, por ser un país de las dimensiones continentales que le obliga a disponer de un Ejército acorde a su importancia. El otro, Colombia, lleva décadas de conflictos internos los cuales se remontan a inicios de los años 60 del siglo pasado y que ha visto enfrentado al Estado legalmente constituido con organizaciones guerrilleras y narcotraficantes.

En estos dos estados el desarrollo de la Aviación de Ejército ha sido más que notable, mas aun si se considera que su desarrollo se inicio a principios de la década de los 90, no habiendo transcurrido aun 25 años. Colombia en el año 2010 ha presentado la última innovación en materia organizacional para combatir la guerrilla y el narcotráfico, la División de Aviación y Asalto Aéreo (DAVAA) integrada por DOS (2) Brigadas de Aviación de Ejercito, la Brigada Contra el Narcotráfico y la Brigada de Fuerzas Especiales.

El Ejército de Brasil definió e inicio la implementó de un plan de desarrollo orientado a modernizar y potenciar sus fuerzas cuyo término se aprecia finalizará en el año 2030, momento en el cual contará también con 2 Brigadas de Aviación aunque por el momento sus elementos se encuentran bajo las ordenes del Comando de Aviación, al igual que el ejército venezolano.

Los ejércitos de Chile, Ecuador y Perú también disponen cada uno de sus propias organizaciones de elementos de aviación orgánicos, los cuales bajo la denominación de “Brigadas de Aviación”, centralizan bajo un comando único a todas las unidades equipadas con aeronaves aunque se encuentren descentralizadas geográficamente

En general la estructura tanto de los Comandos de Aviación como de las Brigadas son muy similares, con excepción de las correspondientes a Colombia, ya que agrupan bajo un elemento de comando, de 2 a 4 unidades tácticas dotadas con aeronaves (una de ellas al menos con aviones) a los que se suman los elementos de apoyo logístico y en algunas casos la dependencia directa de los institutos de formación del personal.

Los elementos centralizados en la Brigada de Aviación del Ejército de Chile son:

- Batallón de Aviones "La Independencia"
- Batallón de Helicópteros "Germania".
- Batallón Mantenimiento y Abastecimiento de Aviación
- Compañía Aeropuerto

Existiendo también otras CINCO (5) fracciones menores de aviación independiente de magnitud Sección que dependen de las Divisiones (Pelotones de Aviación Nro(s) 1, 3, 4, 5 y 6)) así como también el elemento de formación y perfeccionamiento del personal de aviación y el Centro de Entrenamiento Táctico de Aviación de Ejército.

La Aviación del Ejército Ecuatorina (AEE) reúne a todos sus elementos bajo el comando de la Brigada de Aviación 15 "Paquisha" aunque algunas unidades operativas se encuentran descentralizadas geográficamente. A continuación se establece el OB de la Brigada de Aviación 15 "Paquisha":

- Comando y Estado Mayor
- Escuadrón de Cuartel General
- Grupo Aéreo del Ejército No. 43 "PORTOVIEJO"
- Grupo Aéreo del Ejército No. 44 "PASTAZA"
- Grupo Aéreo del Ejército No. 45 "PICHINCHA"
- Escuela de Aviación del Ejército "CAPT. FERNANDO VASCONEZ"

La 1ra Brigada de Aviación del Ejército del Perú responde a estos parámetros ya que cuenta con los siguientes elementos operacionales:

- Batallón de Aviones 811
- Batallón de Asalto y Transporte 811 "My Luis Garcia Rojas"
- Batallón de Asalto y Transporte 821
- Batallón de Reconocimiento y Ataque 811

Disponiendo también de una Compañía de Comando Apoyo y Servicio, un Centro de Abastecimiento, Centro de Mantenimiento Aeronáutico del Ejército para el material específicamente de fabricación rusa.

El Comando de Aviación del Ejército venezolano cuenta con los siguientes elementos:

- Batallón de Helicópteros "Gral. Brig. Florencio Jiménez"
- Batallón de Helicópteros "Coronel Mauricio Encinoso"
- Batallón de Aviones "Gral. Brig. Tomás Montilla"
- Batallón Especial de Reconocimiento "Gral. Brig. Francisco Conde"

Disponiendo también de una Compañía de Mando y Apoyo y Servicio, un Centro de Abastecimiento, un Centro de Mantenimiento y la Escuela de Aviación. Además

tiene proyectada la creación de la Séptima División de Aviación, esta nueva GU se desarrollará tomando como punto de partida el actual Comando de Aviación del Ejército (CAEJ), se aprecia que lo que se busca con este planteo, es dimensionar la Aviación para adquirir una mayor cantidad de material al corto plazo.

Los elementos operacionales del *Comando Aviação do Exército (CAvEx)* brasileño son los 4 *Batalhão de Aviação do Exército* de magnitud unidad táctica (Batallón):

- *1º Batalhão de Aviação do Exército (1º BAvEx)* en Taubaté
- *2º Batalhão de Aviação do Exército (2º BAvEx)* en Taubaté
- *3º Batalhão de Aviação do Exército (3º BAvEx)* en Campo Grande
- *4º Batalhão de Aviação do Exército (4º BAvEx)* en Manaus (Amazonas)

Cuentas además con un elemento de abastecimiento y mantenimiento de aeronaves, el *Batalhão de Manutenção e Suprimento de Aviação do Exército*; otros apoyo de índole administrativo, logístico y de seguridad son suministrados por la *Base de Aviação de Taubaté*, la cual es un elemento único en su tipo en la orgánica del Ejército y que tiene como misión apoyar la actividad del resto de los elementos del CAvEx y en caso de despliegue como parte del *Exército de Campanha* constituir el PC de la *Bda Av Ex* elemento ad-hoc constituido sobre la base del CAvEx.

Finalmente el Ejército Nacional de Colombia posee la AE más poderosa de Sudamérica El Comando Operativo de Aviación (COAVE) a partir del 01 de Junio del 2010, efectuó la transición para convertirse en dos Brigadas (25ta y 32da), las cuales serán orgánicas de la División de Aviación Asalto Aéreo (DAVAA), siendo la misión de esta GUB la de dirigir las operaciones de las unidades de aviación del Ejército en todo el país.

Las Brigadas de Aviación se complementan con el apoyo de los Batallones de Movilidad y Maniobra establecidos en diferentes regiones geográficas con el fin de apoyar las operaciones de las Divisiones del sector y aumentar la seguridad fronteriza.

Las Brigadas de Aviación tienen misiones y organizaciones distintas así como están dotadas con sistemas aéreos de distinto tipo, de tal forma que la Brigada Nro 25 es el elemento de maniobra en tanto la Brigada Nro 32 es el elemento de sostenimiento.

La Brigada N°32 de AE con asiento en el Aeropuerto de El Dorado en Bogota, ejecuta misiones tácticas de aviación, mantenimiento, instrucción, entrenamiento, y sostenimiento de aviación, está integrada por las siguientes unidades tácticas:

- Batallón de Aviones
- Batallón de Entrenamiento y Reentrenamiento de Aviación
- Batallón de Abastecimientos y Servicios para la Aviación del Ejército
- Batallón de Mantenimiento de Aviación

La Brigada N°25 de Aviación Ejército con asiento en la localidad de Tolemaida, es la organización de helicópteros más grande de Sudamérica, cuenta en el momento con cuatro Batallones de Aviación, un Batallón de Operaciones Especiales y un Batallón de Servicios para la Aviación, todos ellos con sede en Tolemaida, y siete Batallones de Movilidad y Maniobra, ubicados en las diferentes regiones del país, cumpliendo misiones de Combate y Apoyo de Combate.

Está considerada como una Unidad Especial de armas combinadas con capacidad táctica integral, para la ejecución de operaciones propias de aviación, especiales y de asalto aéreo, tanto en el ámbito específico como en el conjunto, garantizando movilidad y maniobra aérea en profundidad así como seguridad y apoyo de fuego aéreo a las unidades de la fuerza terrestre aumentando la efectividad de las mismas. Sus elementos orgánicos son los que se listan a continuación:

- Batallón de Aviación Nro 2 "Asalto Aéreo" (UH-60)
- Batallón de Aviación Nro 3 "Carga y Transporte" (Mi-17)
- Batallón de Aviación Nro 4 "Reconocimiento y Escolta" (UH-1N - Bell 212)
- Batallón de Aviación Nro 5 "Movimiento Aéreo" (UH-1H-II)
- Batallón de Movilidad y Maniobra de Aviación Nro 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 (UH-1H)
- Batallón de Apoyo y Servicio para la Aviación

Además de estas dos GGUU, la AE dispone del Batallón de Operaciones Especiales de Aviación orgánico de la DAVAA.

Conclusiones parciales

La importancia que le asigna los Ejércitos modernos a las capacidades de la AE, se manifiestan en el hecho de que prácticamente no solo los Ejércitos más avanzados del mundo (EE.UU. y Europa), sino aquellos de segundo orden y de magnitudes reducidas como el caso de Australia y la mayoría de las naciones del subcontinente sudamericano poseen en su organización una Brigada de Aviación. (Ver ANEXO 2)

Los conceptos doctrinarios que estas naciones esgrimen para la organizar estos elementos de magnitud son lo suficientemente claros para inferir que las características de alta movilidad y rapidez que los medios aéreos proporcionan una gran flexibilidad a la conducción de las operaciones en el ámbito terrestre. Del análisis de los países de referencia surgen los aspectos a considerar:

- Que las organizaciones de elementos de AE han incrementando su proporción dentro de las Fuerzas Terrestre, tendencia que continuará en el largo plazo.
- Que la manera de organizar la AE, se hacen bajo un concepto centralizador, bajo un comando único ya sea este específico de AE (Brigada de Aviación) o como parte de GGUU Aeromóviles en combinación con otros elementos terrestres.

- Que las organizaciones centralizadas permiten aprovechar las capacidades de la AE actuando en forma pura o integrando Fuerzas de Tareas con elementos terrestres para llevar a cabo operaciones aeromóviles.
- Que las organizaciones de AE se estructuran en forma modular, conformándose en base a la misión a cumplir, agregando o segregando elementos.
- Que existe una tendencia a dotar a las organizaciones de AE con aeronaves de alta tecnología, polivalentes, que suplen el número con mejores prestaciones.
- Que estas organizaciones son de magnitud unidad táctica y responden a dos conceptos claramente diferenciados; una organización homogénea que cumple con unas pocas funciones y que se encuentra equipada con aeronaves de un mismo tipo y modelo u organizaciones más heterogéneas que desempeñan una mayor cantidad de funciones y dotadas con medios de diferentes capacidades.
- Que los países de mayores recursos organizan unidades tácticas de AE específicas para cumplir misiones de exploración y ataque. Su concepto de empleo es de naturaleza ofensiva y no son considerados como un elemento de apoyo de fuego²¹.
- Que la AE es considerada un instrumento de maniobra de excelencia dentro del campo de batalla, de naturaleza ofensiva, integrada a la maniobra terrestre, proporcionando un elevado grado de flexibilidad, velocidad, movilidad y potencia de fuego, para incidir en el desarrollo de las operaciones, gracias a su principal característica y ventaja: el terreno no afecta a su maniobra.
- Que la AE posee una característica particular que lo diferencia del resto de los elementos y que gracias a estas, puede ser empleado en una amplia gama de misiones. Siendo esta característica la MULTIFUNCIÓNALIDAD la cual otorga un efecto MULTIPLICADOR.
- Que la AE en función de su POLIVALENCIA está en capacidad de desempeñarse también como un elemento de apoyo, lo que no invalida la concepción de empleo como instrumento de maniobra. Este modo de pensar permite no encasillar a la AE en la ejecución de un solo tipo de actividad.

Finalizando, la AE es considerada como “un componente del equipo de armas combinadas”, y no “el componente aéreo del Ejército”. La guerra permite reafirmar las conclusiones referidas. Luego de la Operación Tormenta del Desierto (1991) el Comandante del VII Cuerpo del Ejército de los EE.UU. Tte Grl Fred Franks, afirmó:

“Una de las formas en que se influencia el resultado de una batalla es asignando la masa de los medios al esfuerzo principal. Para un Comandante de Cuerpo, los medios de combate más reutilizables que posee son la aviación de ejército y la artillería. Los elementos de maniobra terrestres son menos reutilizables, ya que tardan más tiempo en desplazarse de una posición a otra y, una vez empeñados, son difíciles de desprenderse del contacto con el enemigo. Esto no ocurre con la aviación de ejército y con la artillería.”

²¹ El Apoyo de Fuego Aéreo Cercano o la Interdicción Aérea Táctica puede ser uno de sus empleos, pero lo será bajo la forma de una actividad transitoria y generalmente coordinada y complementada con elementos del Componente Aéreo del Teatro de Operaciones, en virtud de conseguir una mayor efectividad en el desarrollo de estos tipos de misión

Capítulo Nro II

“La Misión General”

“Determinar la misión que el Subsistema Operativo del SFAE requiere cumplimentar para concretar la “Capacidad Aeromóvil”.

Estructura del Capítulo

En este capítulo se abordará cuestiones trascendentes a la hora de diseñar una organización, el establecimiento de la Misión General de lo que se va a organizar es una de las más importantes puesto que la misma es el principal elemento coordinador y unificador que va a permitir a continuación determinar la concepción de empleo y los procesos (funciones) que la concretan.

Para ello se analizará en primer lugar la “Visión del Mundo y el Conflicto Futuro”, a continuación se revisará el plexo normativo para acotar los límites de la organización y se analizará la misión, funciones y conceptos de empleo actuales para determinar su vigencia o no. Finalmente se plantearán una serie de interrogantes a satisfacer para arribar finalmente a una correcta redacción de la Misión General de la AE.

Sección I

La Visión del Mundo y el Conflicto Futuro.

La Directiva de Política de Defensa Nacional (DPDN - Decreto PEN 1714/09 – 10Nov09) en su el Capítulo I del Anexo I contiene la visión geopolítica del PEN titulada “Diagnóstico y Apreciación del Escenario de Defensa Global y Regional”, la cual describe y analiza el escenario mundial y regional, desde el enfoque sectorial y específico de la defensa nacional.

Los lineamientos más importantes expresados en este documento hacen referencia a la creciente complejidad de las cuestiones de seguridad internacional, en cuyo contexto se inscriben los asuntos de la defensa nacional. Establece también la existencia de áreas y de regiones claramente diferenciadas en función de sus particulares realidades de defensa y seguridad internacional y da como un ejemplo extremo las regiones del Medio Oriente o la del Sudeste Asiático signadas por diversos conflictos de todo tipo.

Por otro lado remarca que en caso del ámbito sudamericano la realidad en la materia se encuentra caracterizada por: *“...la escasa posibilidad de conflictos interestatales (a pesar de que persisten diferendos²²) con derivaciones militares, el generalizado apoyo a las iniciativas de establecimiento de la región como una "Zona de Paz", el compromiso extendido a los esquemas de seguridad colectiva regional y mundial o el constatado incremento de medidas de confianza mutua y cooperación militar tanto bilaterales como multilaterales.*

²² La última guerra convencional entre países latinoamericanos se registró en 1995 entre Perú y Ecuador, (Guerra del Cóndor), originada en diferendos limítrofes y con características de enfrentamiento "limitado". Así como las tensiones entre Chile con Bolivia y Perú y entre Colombia con Venezuela y Ecuador.

Desde esta perspectiva a nivel global y regional el PEN ha ponderado una realidad que registra los siguientes hechos:

- “...la de la persistencia de diferendos interestatales irresueltos en materia de soberanía territorial”
- “el mantenimiento de enclaves coloniales en diversas partes del mundo (por ejemplo, para el caso argentino, las ISLAS MALVINAS)”
- “la existencia de grandes espacios territoriales efectiva y potencialmente provechosos en materia de recursos naturales, que serán objeto de reclamaciones soberanas en un futuro inmediato... que deberán, necesariamente, ser objeto del ejercicio efectivo de actos soberanos por parte de los Estados Nacionales.”

Para responder a estas cuestiones la República Argentina ha adoptado un Sistema de Defensa Nacional defensivo- autónomo - cooperativo que permitirá asegurar la defensa de los Intereses Vitales (II.VV.)²³, según el principio de legítima defensa, ante agresiones militares de terceros Estados.

Sección II

El Marco Legal y el Planeamiento Militar.

1. El marco legal

a. Leyes relacionadas:

1) Ley de Defensa Nacional (Nro 23.544):

- a) En el artículo 8 enuncia que, entre las finalidades de la Defensa Nacional, y relacionado al tema de investigación es el de “*Formular los planes que posibiliten una adecuada preparación de toda la Nación para el eventual conflicto bélico*” y “*Asegurar la ejecución de operaciones militares conjuntas de las Fuerzas Armadas y eventualmente las operaciones combinadas que pudieran concretarse*”²⁴
- b) En el artículo 21 “expresa que la organización y funcionamiento de las FFAA “*se inspirarán en criterios de ORGANIZACIÓN y eficiencia conjunta, unificándose las funciones, actividades y servicios cuya naturaleza no sea específica...*”²⁵

²³ II.VV: Soberanía, independencia, integridad territorial y capacidad de autodeterminación de la Nación

²⁴ Ley de Defensa Nacional Nro 23.544. Art 8.

²⁵ IBIDEM Art 21

2) Ley de Reestructuración de las Fuerzas Armadas (24.948):

- a) El artículo 4 fija las bases para la Reestructuración y Modernización de las Fuerzas Armadas y entre otras pautas establece: *“Unidades operativas, reducidas en su cantidad, pero eficientemente sostenidas logísticamente... que permitan operaciones en las distintas especialidades y ámbitos geográficos.”*²⁶
- b) Artículo 5, *“tanto en la previsiones estratégicas de ORGANIZACIÓN, el equipamiento, la doctrina y el adiestramiento se dará prioridad al accionar conjunto y a la integración operativa de las fuerzas, así como con las fuerzas de seguridad en sus funciones de apoyo.”*²⁷
- c) El artículo 6 considera el empleo del IM propio en los siguientes escenarios²⁸: Operaciones convencionales en defensa de los II.VV. de la Nación, en el marco de las Naciones Unidas, en apoyo de la seguridad, encuadradas en la ley 24.059 y en apoyo a la comunidad nacional o de países amigos.
- d) En el artículo 8 manifiesta que se procederá a *“Reducir al mínimo las estructuras administrativas y burocráticas de las fuerzas, ... y con primacía, en ellas, del Factor Humano tecnológico sobre lo cuantitativo”*²⁹
- e) Los artículos 19 y 20 versan sobre el equipamiento y proponen tres alternativas en un orden preestablecido³⁰:
 - Recuperar el material fuera de servicio, cuando ello sea factible y aceptable y siempre que mantenga la aptitud necesaria para responder a las capacidades operativas a retener.
 - Modernizar el material disponible, cuando resulte apto, factible y aceptable para satisfacer las capacidades operativas previstas.
 - Incorporar nuevo material, privilegiándose aquellos sistemas de armas que incluyen la transferencia de la tecnología.³¹

b. Decretos relacionados:

- 1) El Decreto PEN Nro 1691/2006 (Directiva sobre Organización y Funcionamiento de las Fuerzas Armadas) aborda distintos temas de interés:

²⁶ Ley de Reestructuración FF.AA. Nro 24.948. Art 4.

²⁷ IBIDEM. Art 5.

²⁸ IBIDEM. Art 6.

²⁹ IBIDEM. Art 8.

³⁰ IBIDEM. Art(s) 19 y 20.

³¹ Al tratar la incorporación de nuevos equipos, se deberá dar prioridad a aquellos que potencien la capacidad disuasiva, favorezcan la normalización con los ya existentes a nivel conjunto y aporten nuevos desarrollos tecnológicos.

- a) Misiones principal y subsidiarias del Instrumento Militar y de sus respectivos ámbitos de actuación
- (1) Respecto a la misión principal de las FFAA: “...es la de conjurar y repeler toda agresión externa militar estatal...”, consecuentemente el principal criterio ordenador de todo su diseño de fuerzas es esta misión.
 - (2) Respecto de la participación de las FFAA en operaciones de apoyo a la comunidad nacional o de países amigos ante casos o situaciones de catástrofes, desastres naturales o cualquier otra circunstancia que se determine con arreglo a las leyes vigentes, deberá considerarse que se realizará a partir de las capacidades circunstancialmente remanentes.
 - (3) Respecto de la participación de las FFAA en la construcción de un Sistema de Defensa Subregional, deberá considerarse como factor a contemplar para el diseño y la determinación de las capacidades del instrumento militar, específicamente en lo que refiere a la obtención de los necesarios niveles de interoperabilidad y complementariedad militar efectiva con los países de la región.
- b) Respecto de la orientación que habrá de tener la priorización de las capacidades del instrumento militar será definida según las siguientes pautas:
- (1) *Que se correspondan con el perfil y la naturaleza defensiva que se pretende asignar al Instrumento Militar.*
 - (2) *Que promuevan y consoliden la integración y la acción coordinada de los elementos operativos de las Fuerzas Armadas.*
 - (3) *Que aseguren la complementariedad efectiva de la integración del Instrumento Militar y eviten la superposición de capacidades, medios y recursos.*
 - (4) *Que sean viables en términos presupuestarios.*
- c) Respecto de la Orientación que habrá de tener la priorización del Equipamiento será definido según las siguientes pautas:
- (1) En la adquisición de medios se deberá lograr la “*Priorización de los procesos de normalización y homogeneización de materiales y equipos utilizados en los distintos sistemas de armas y materiales así como también priorización de la estandarización de los medios materiales existentes a nivel específico y conjunto*”.
 - (2) Se deberá “*Asegurar los niveles necesarios de compatibilidad, interoperabilidad y complementariedad militar efectiva con los países de la subregión*”.

- 2) El Decreto PEN Nro 1729/07 (Ciclo de Planeamiento de la Defensa Nacional) fue el puntapié inicial para todo el ciclo de planeamiento. En particular, establece que el diseño de fuerzas se elaborará conforme a un Criterio de Capacidades. El planeamiento de la defensa nacional determinará que capacidades son necesarias para el mediano y largo plazo.

Establece que: *“El Plan Militar de Mediano Plazo es el que permitirá orientar los esfuerzos disponibles al logro de las capacidades necesarias del Instrumento Militar que aseguren el cumplimiento integral de los Objetivos Estratégicos Militares en el marco de un contexto temporal caracterizado por la incertidumbre...”* y que *“...entenderá en el diseño y desarrollo propiamente dicho de las capacidades militares. Para tal efecto, inicialmente, el Estado Mayor Conjunto deberá concretar un Proyecto de Capacidades Militares...”*

Esta Directiva actúa como un condicionante importante para la organización de nuevos elementos ya que implica esperar hasta que esté encaminado el planeamiento del Ministerio de Defensa y del EMCFFAA para proponer organizaciones pero también posibilita considerar la mayor variedad posible de organizaciones y desarrollar las más probables, lo cual también implica no descartar ninguna.

- 3) El Decreto PEN 1714/09 (Directiva de Política de Defensa Nacional - 10Nov2009), pone de manifiesto en el Capítulo II la “Concepción y Posicionamiento Estratégico de la República Argentina en Materia de Defensa” cuyos aspectos más salientes son:

- La Concepción Estratégica, la Política de Defensa y su consecuente Política Militar, diseño de fuerzas y previsión de empleo y evolución del IM, se encuentran estructuradas según el principio de legítima defensa ante agresión de terceros Estados³².
- Reconoce la importancia de la cooperación interestatal y la dimensión multilateral en Defensa y Seguridad como instrumentos complementarios de la política de defensa propia. En tal sentido, la Argentina concibe su defensa en la doble dimensión: “autónoma” por un lado y “cooperativa” por otro.
- Profundizar, como política de estado, dicha cooperación en materia militar y de defensa y avanzar en la construcción de un Sistema de Defensa Subregional para garantizar el mantenimiento futuro de la paz.

Otro de los aspectos más importante a considerar en este trabajo están establecidos en el Capítulo III, que especifica que:

³² Se entenderá como "agresión de origen externo" el uso de la fuerza armada por un Estado contra la soberanía, la integridad territorial o la independencia política de nuestro país o en cualquier forma que sea incompatible con lo establecido por la Carta de las Naciones Unidas.

- El diseño orgánico y funcional de las FFAA deberá atenerse estrictamente a las misiones y competencias asignadas en el marco legal vigente.
- El diseño de fuerzas se elaborará conforme a un planeamiento por capacidades, el cual reemplaza al de hipótesis de conflicto³³.
- En este diseño contempla: *“La totalidad de la superficie bajo soberanía territorial de la Republica Argentina en sus dimensiones terrestres, marítimas y aéreas, tanto en su magnitud como en sus características geográficas y morfológicas.”*
- El EMCFFAA tendrá como tarea prioritaria el diseño y la definición del Instrumento Militar de la Nación (Instrumento Militar de la Defensa Nacional (IMDN)) y de sus respectivas capacidades.
- La misión primaria asignada a las distintas FFAA, como organizaciones militares específicas, consistirá en alistar, adiestrar y sostener los medios puestos a su disposición a los efectos de garantizar su eficaz y eficiente empleo en el marco del accionar conjunto.
- En el caso particular de los medios aéreos de las FF.AA. deberán, además, adecuar su doctrina y estructura orgánica a los fines de cumplir cabalmente con lo estipulado en el Reglamento de Aeronavegabilidad Militar (RAM)³⁴.

En el marco de estas consideraciones, se aprecia que las exigencias que se desprenden del contexto estratégico para el mediano plazo implicarán que el desarrollo del IMDN deberá alcanzar una serie de capacidades operacionales tales que le permita aplicar su poder con una contundencia y precisión obtenida a partir de una alta calidad tecnológica de sus medios militares a efectos de alcanzar una superioridad en la confrontación contra los distintos agresores genéricos que amenacen los Intereses Nacionales.

2. Planeamiento Militar por el Criterio de Capacidades

El Planeamiento Militar se encuentra regulado por el Decreto 1729/07 del PEN que estableció el Ciclo de Planeamiento de la Defensa Nacional, el cual se desarrolla en un periodo de cuatro años, habiéndose finalizado el primer ciclo en junio 2012.

El diseño de fuerzas se elabora conforme a un Planeamiento por Capacidades, tal como está establecido en la DPDN y que responde a la visión geopolítica del PEN.

³³ Este cambio de método de planeamiento responde fundamentalmente a la pregunta: qué; ante la imposibilidad de fijar quién; motivado esto por una alta incertidumbre estratégica que impide al nivel político definir con razonable grado de certeza quién será el actor, pero que si le permite definir cuáles son los interés propios a alcanzar y preservar (II.VV.).

³⁴ Reglamento de Aeronavegabilidad Militar (RAM) (Resolución MD N° 18 del 20 de diciembre de 2007).

En función de lo establecido en los párrafos precedentes y considerando principalmente el artículo 6 de la Ley de Reestructuración de las FF.AA. en donde se considera el empleo del IM en distintos escenarios se tendrá en cuenta para la generación de capacidades³⁵ los siguientes criterios:

Operaciones convencionales en defensa de los intereses vitales de la Nación	Criterio primario y ordenador del diseño de Fuerzas. Genera capacidades de las FF.AA.
Operaciones en el marco de las Naciones Unidas	Factor a contemplar en función de los requerimientos para la interacción militar multilateral pero NO genera capacidades de las FF.AA.
Operaciones en apoyo de la seguridad, encuadradas en la ley 24.059	NO genera nuevas capacidades de las FF.AA.
Operaciones en apoyo a la comunidad nacional o de países amigos	NO genera nuevas capacidades de las FF.AA. Se atienden a partir de las capacidades remanentes.

Para el desarrollo del Planeamiento Militar se entenderá a la Capacidad Militar como la acción combinada de múltiples sistemas y factores (Material, Infraestructura, Recursos Humanos, Información, Logística, Adiestramiento, Doctrina y Organización (MIRILADO)), orientados a la obtención de un determinado efecto militar y será consecuencia de la sinergia generada por la forma en que tales sistemas y factores, empleando los principios y procedimientos doctrinarios, se combinen y apliquen para el cumplimiento de las misiones asignadas al IMD.

Las Capacidades Militares se agrupan en SEIS (6) Áreas de Capacidades (AA.CC.) que procuran abarcar todo el espectro de funciones, actividades y tareas que requerirán las FF.AA. para satisfacer las exigencias emergentes para el empleo del IM. Estas AA.CC. se establecen a nivel conjunto y son el marco de referencia para que cada componente establezca a su vez sus capacidades operativas específicas³⁶.

El diseño del IM está plasmado consecuentemente en el Proyecto de Capacidades Militares (PROCAMIL) el cual una vez aprobado pasará a ser el Plan de Militares (PLANCAMIL) responsabilidad del EMCFFAA. En este contexto el EA ha incorporado al planeamiento conjunto un Sistema de Fuerzas Aeromóvil de Aviación de Ejército denominado inicialmente Agrupación de Aviación de Ejército y que posteriormente pasó a ser Brigada de Aviación de Ejército o bien Brigada Aeromóvil de Aviación de Ejército.

³⁵ Se define como Capacidad a la aptitud o suficiencia de una organización para lograr un efecto deseado en un ambiente dado, dentro de un determinado tiempo, y de sostenerlo por un plazo establecido.

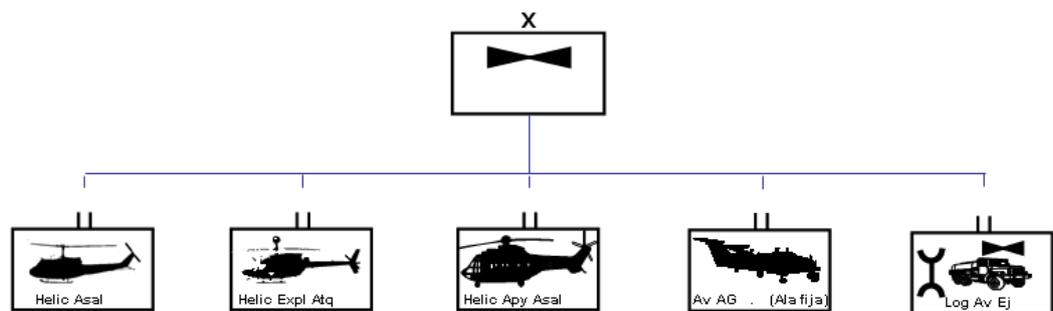
³⁶ Teniendo en cuenta que seguramente varias de ellas requerirán una complementación o integración con similares capacidades conjuntas para que puedan ser efectivas (C³I², FF.EE., operaciones anfibas, aeromóviles y aerotransportadas, GE, operaciones aéreas y transporte estratégico, entre otras).

Este Sistema de Fuerzas Aeromóvil responde básicamente al A.C. 5 (Operaciones asociadas a la misión principal) y sus requerimientos operativos se justifican en la necesidad del IMT de incrementar las operaciones aeromóviles, el apoyo aéreo táctico y la interdicción aérea táctica como parte de la maniobra terrestre.

Esta Brigada Aeromóvil de Aviación de Ejército formaría parte de la estructura de la Fuerza Operativa del Ejército Argentino dependiendo directamente del COTER, o bien, en función de distintas propuestas, de la Fuerza de Despliegue Rápido³⁷.

Se desconoce cuál sería la “Misión General” y los “procesos” que desarrollarían esta GUC de AE, pero sin duda estaría relacionado con la ejecución de funciones de combate, apoyo de combate y de apoyo logístico, propias de la actual doctrina.

La Brigada Aeromóvil de Aviación de Ejército estaría estructurada inicialmente en un elemento de comando, un elemento de apoyo logístico y hasta cuatro elementos de combate de magnitud unidad táctica equipados con aeronaves:



Algunos de estos elementos están ya están organizados, otros surgirían de la reestructuración de otros ya existentes y otros se conformarían a medida que se incorporen fundamentalmente las aeronaves y el personal necesario.

3. Doctrina Militar.

Acorde con lo expresado en las Leyes y Decretos referidos con anteriores, las misiones y competencias asignadas a las FF.AA insertas en las publicaciones doctrinarias militares se encuentran en proceso de revisión ya que son anteriores al Marco Legal estudiado y por ende requieren su adecuación. No obstante ello y en virtud de poder avanzar con el estudio se tomara como una “suposición” que sus contenidos permanecerán prácticamente estables.

a. Doctrina Militar Conjunta de las FF.AA.

En la Doctrina Conjunta vigente no existe mención alguna acerca de la Aviación de Ejército, su misión y concepto de empleo en ámbito de la AMC. Tampoco

³⁷ Constituida además por la Brigada Paracaidistas IV, Brigada Mecanizada X y la Agrupación de Fuerzas de Operaciones Especiales (AFOE).

existe una definición del concepto “Aviación de Ejército” en el RC 00-02 (Diccionario para la Acción Militar Conjunta. Año 1999), solo aparecen términos relacionados con los “*medios aéreos orgánicos*” o “*medios aéreos del Ejército*” como punto de unión más cercano a la Aviación de Ejército:

- AEROMOVILIDAD: “*Es la capacidad de las Fuerzas Terrestres de ejecutar operaciones militares empleando sus medios aéreos orgánicos para cumplir todas las funciones de combate, apoyo de combate y servicios para apoyo de combate.*”
- AEROMOVIL: “*Es el elemento que posee la capacidad de ejecutar operaciones militares empleando sus medios aéreos orgánicos para cumplir todas las funciones de combate, apoyo de combate y servicios para apoyo de combate.*”
- OPERACIONES AEROMOVILES: “*Operaciones en las cuales el movimiento de elementos de combate terrestre y su equipo dentro del campo de combate, para la ejecución de una misión táctica, se hace por medios aéreos del Ejército*”

Se infiere entonces que una Operación Aeromóvil es de naturaleza específica y particular del Ejército ya que la ejecuta con “*medios aéreos orgánicos*”. Para reafirmar esto la definición de Operaciones Aerotransportadas establece que son: “Operaciones de naturaleza conjunta que comprenden el embarque, el aerotransporte y el lanzamiento o desembarco en una zona determinada, de fuerzas de combate y su apoyo logístico, para el cumplimiento de una misión que constituye el objetivo básico de la operación.”

En la Argentina, como ocurrió y ocurre en muchos países del mundo, existe una permanente fricción entre las FFAA respecto a la responsabilidad inherente de los elementos de aviación de cada una de ellas. Como antecedente y aspecto a tener en cuenta se pueden considerar las conclusiones llegadas por la Comisión de Estudios Especiales (CEE) 101 que tuvo la misión definir la competencia de cada una de ellas respecto de este tema, estableciendo claramente las distintas funciones en las que interviene las aeronaves orgánicas de cada una.

En el año 1987 los entonces JJEEMMGG acordaron, mediante el ACTA 101 la responsabilidad³⁸ de cada Fuerza en el empleo de los medios aéreos (responsabilidad primaria³⁹ y colateral⁴⁰). Si bien dicha acta no tiene validez

³⁸ Responsabilidad (RFD-99-01 y PC 00-02): Abarca todas las obligaciones legales y morales inherentes a cualquier cargo u ocupación militar. La responsabilidad es indelegable. De acuerdo con el cargo que se ocupe será de comando, de estado mayor o técnica.

³⁹ Responsabilidad Primaria (PC 00-02): Obligación por parte de cada fuerza armada de ejecutar una tarea impuesta, sea de su competencia o de carácter conjunto, con sujeción al planeamiento militar conjunto, mediante la realización de operaciones independientes o que signifiquen el esfuerzo principal de una acción conjunta.

doctrinaria, en la práctica sirvió para desarrollar la doctrina específica de los medios aéreos de cada FF.AA. Los principales aspectos concernientes al Ejército y por ende a su Aviación orgánica insertos en el Acta 101 son:

- **Operaciones aeromóviles:** El Ejército tiene responsabilidad primaria con medios de plano rotativo.
- **Exploración y reconocimiento aéreo táctico:** El Ejército tiene responsabilidad primaria de exploración y reconocimiento aéreo (observación, adquisición de blancos y dirección del fuego) para satisfacer necesidades de las operaciones terrestres, con los medios aéreos de dotación.
- **Apoyo aéreo cercano a fuerzas terrestres:** El Ejército tiene responsabilidad primaria con medios de plano rotativo.
- **Interdicción aérea táctica:** El Ejército tiene responsabilidad primaria en operaciones terrestres, con medios aéreos de plano rotativo y sistemas de armas S-S, como parte de la maniobra terrestre.
- **Transporte aéreo:** El Ejército mantiene medios de Transporte Aéreo Logístico para abastecimientos de alta prioridad (Transporte Aéreo Específico) en las zonas inmediatas de combate
- **Búsqueda y salvamento de aeronaves:** El Ejército tiene responsabilidad primaria de los medios que controle durante el desarrollo de operaciones terrestres. Los medios aéreos controlados podrán en las distintas operaciones pertenecer a la fuerza que controla o a cualquiera de las otras dos.

Como ya se estableció, el Acta no tiene validez doctrinaria pero puede verse su influencia en el desarrollo de la doctrina conjunta. PC 23-01 (Procedimientos de Coordinación de los Apoyos de Fuego al Componente Ejército - 2005), establece en su Art 4.009 que: *“De acuerdo al análisis de PRIORIDADES y POSIBILIDADES de los sistemas de armas a emplear y a los EFECTOS DESEADOS a lograr sobre los blancos seleccionados, el AFAC será proporcionado por el Componente Ejército con medios de plano rotativo, por el Componente Fuerza Aérea con los medios aéreos de plano fijo asignados; y aquellos del Componente Armada que hubieren sido previstos”.*

c. Doctrina específica del Ejército Argentino:

Es de gran importancia comprender que la doctrina conjunta y específica regula el desarrollo de los medios de la Fuerza. En este sentido y tal como lo establece el Reglamento de Doctrina la característica esencial de la misma es que es

⁴⁰ Responsabilidad Colateral (PC 00-02): Obligación por parte de cada fuerza armada de ejecutar una tarea impuesta cuya competencia primaria es de otra fuerza, con sujeción al planeamiento militar conjunto, mediante la realización de un esfuerzo complementario y sin desarrollar medios para este fin

“...capaz de admitir las variables pertinentes, poseerá una estabilidad variable, según cual fuere el nivel considerado. Derivado de un principio lógico, se aceptará, pues, el concepto referido a que la doctrina de mayor jerarquía tendrá mayor estabilidad en el tiempo.”

La revisión sistemática de la Doctrina se concreta en lapsos acordes con su nivel jerárquico y en relación con las necesidades de la Fuerza y a tal efecto, la norma indica la conveniencia de realizar la revisión de la Doctrina Básica cada DIEZ (10) años y la Doctrina Derivada: cada CINCO (5) años. Lamentablemente los Reglamentos vigentes en la Fuerza y que deberemos analizar no cumplen este esencial requisito y es de destacar que una importante parte de ellos es anterior al actual énfasis puesto en el AMC, y en la necesidad de que la doctrina específica refleje la doctrina conjunta.

En primer lugar es importante dejar completamente en claro cuál es el concepto relacionado con “AVIACIÓN DE EJERCITO”. Las publicaciones doctrinarias específicas vigentes establecen que:

“Es un elemento organizado, equipado e instruido para proporcionar apoyo de combate con medios orgánicos en todo tiempo. Participará en la batalla con sus organizaciones, mediante el empleo de la tercera dimensión para incrementar las capacidades de las fuerzas terrestres, aumentando su movilidad, poder de combate, flexibilidad de empleo, y facilidades de comando y control de las operaciones, principalmente en la zona de combate.”

Esta definición es coincidente en el ROB 00-01 (IMT - Año 1992), en el RFP 99-01 (Terminología Castrense de de Uso en el Ejército Argentino – Año 2001) y en el ROD 10-01 (Conducción de la Aviación de Ejército - Año 2003).

En particular cabe destacar también que del análisis del ROB 00-01 y del ROD 10-01 en ningún momento se habla o expresa que la AE es un elemento de maniobra, ni un elemento de combate. En la conceptualización se limita a afirmar que es un elemento organizado, equipado, e instruido para proporcionar apoyo de combate solamente. En este sentido la definición sobre la AE expresa lo siguiente: *“Es un elemento organizado, equipado e instruido para proporcionar apoyo de combate con medios orgánicos en todo tiempo...”*

Es sumamente interesante resaltar que, de la lectura y análisis del ROB 00-01, se desprende que:

- No existe doctrinariamente una integración de los medios de AE con la maniobra terrestre; es decir no se contempla a la AE como un elemento más de maniobra que el Comandante debe considerar en su planeamiento. Esto es debido a que en el Capítulo III “*El IMT - Medios que lo integran*” Sección II “*Actividades básicas a considerar por el comandante, para la conducción de los medios disponibles en la ejecución de operaciones militares*” se listan CATORCE (14) actividades en las cuales NO se incluye la participación de

la AE ya que esta NO forma parte y NO debe confundirse con la actividad de “APOYO AEROTACTICO”.

- La actividad de “APOYO AEROTACTICO” es la que realiza el componente Fuerza Aérea en forma exclusiva tal como se desprende de lo especificado en el artículo 3.017 d) y en la Sección VIII del Capítulo XI.
- El apoyo de la AE en las operaciones ofensivas, defensivas y retrogradadas no está fijado claramente en ninguno de sus capítulos. Solamente aparece una breve concepción acerca del apoyo a las operaciones en la Sección V del Capítulo XI del ROB 00-01 (IMT - Año 1992).

Queda entonces demostrado que existe un vacío doctrinario que requiere de una urgente actualización. El TFL del Mayor Edgardo SUIGO, Año 2011 cuyo tema de Investigación es: “*Aviación de Combate del Ejército: ¿Un instrumento de apoyo o de maniobra?*” sirve como base para fundamentar que la AE es un ELEMENTO DE MANIOBRA (Combate), en consonancia con la tendencia mundial y regional en esta concepción operacional, de manera que la AE sea empleada al máximo de su potencial dentro del campo de batalla.

En este sentido también es importante destacar que la versatilidad de los medios aéreos permite a la AE no encasillarse en la ejecución de un solo tipo de actividad ya que cumple una amplia gama de misiones pudiendo ser considerada como un ELEMENTO MULTIFUNCIONAL. Estas dos afirmaciones tendrán un gran peso en la formulación de la nueva Misión General la cual tendrá una incidencia directa en la evolución y desarrollo Sistema de Fuerzas de Aviación de Ejército.

Del análisis del marco legal surgen entonces las siguientes consideraciones a ser tenidas en cuenta en relación al Ejército Argentino (IMT):

- Encuentra las bases de su razón de ser en el orden jurídico de donde emanan su competencia y sus funciones y que establece el límite del ejercicio de toda la actividad de la fuerza, cuya misión principal es la defensa nacional ante agresiones de origen externo perpetradas por FF.AA. de otros Estados.
- Participa, con carácter de misiones subsidiarias, en operaciones multilaterales de las Naciones Unidas, en operaciones de seguridad interior previstas por la Ley de Seguridad Interior Nro 24.059, en operaciones de apoyo a la comunidad nacional o de países amigos, y en la construcción del Sistema de Defensa Subregional.
- La política militar trazada por el PEN ha llevado a cabo acciones tendientes a la modernización del IM, con el propósito de avanzar en la determinación y actualización de los recursos humanos, infraestructura, logística, material, información, adiestramiento, organización y doctrina castrenses.
- Dicha política, contenida en el Decreto Nro 1729/07, puso en marcha el Ciclo de Planeamiento de la Defensa Nacional, con miras a fijar un diseño del IM para el corto, mediano y largo plazo.

- Este proceso se basa en la metodología de “planeamiento por capacidades” y se estructura de acuerdo con los lineamientos fijados en la Directiva de Política de Defensa Nacional, aprobada mediante el Decreto Nro 1714/09.
- El EA, dentro de su ámbito específico de competencia, asistió al Ministerio de Defensa y al Estado Mayor Conjunto en la elaboración de un Plan de Capacidades Militares (PLANCAMIL) para los próximos años.
- Este Plan orienta los esfuerzos institucionales en el marco del planeamiento conjunto mencionado sobre la base de distintas AA.CC., necesarias para el desarrollo armónico de un moderno IM.
- El EA a fin de potenciar el desarrollo de sus capacidades operacionales ha propuesto la readecuación de sus estructuras orgánico funcionales.
- La propuesta incluye la concreción de un “Sistema Aeromóvil de Aviación de Ejército” para incrementar la capacidad de ejecutar operaciones aeromóviles, apoyo aéreo táctico e interdicción aérea táctica como parte de la maniobra terrestre.
- La concreción de un “Sistema Aeromóvil de Aviación de Ejército” es coherente con los lineamientos insertos en el Decreto Nro 1691/06 que orientan la priorización de las capacidades con que deberá contar el IM y que hacen referencia a criterios de polivalencia, versatilidad y flexibilidad operacional y a los procesos de normalización y homogeneización de materiales y equipos.
- La base de este sistema de fuerzas es un elemento operativo denominado “Brigada Aeromóvil de Aviación de Ejército” que se concretaría a mediano plazo mediante la reorganización de elementos existentes y la incorporación de nuevos medios.
- La doctrina para este sistema requiere una importante actualización. No obstante ello se ha propuesto una estructura básica sobre la base de las condiciones actuales relacionadas con la disponibilidad de recursos humanos, materiales y doctrinarios.
- La AE es el núcleo del “Sistema Aeromóvil de Aviación de Ejército” y es por ello necesario adecuar en forma integral sus estructuras operativas y funcionales en forma integral sin dejar de lado ningún tipo de organización; considerando que su naturaleza se basa en su condición de ser un ELEMENTO MULTIFUNCIONAL con gran capacidad para la MANIOBRA y el COMBATE.

Sección III

La Misión General del Sistema de Fuerzas de Aviación de Ejército.

La Misión General es la que “da origen a la organización” y por ello no admite generalidades. Permite coordinar y unificar todos aquellos procesos (funciones) que realizará la organización y no debe dejar aspectos librados al azar.

El Teniente Coronel Alfredo Faraj en su artículo “El Marco Conceptual para Comprender a las Organizaciones” considera que la Misión General es el principal elemento coordinador porque:

- “...significa que toda acción debe estar en función a lo impuesto por la misión”⁴¹
- “Cuando se diseña la organización, se debe hacer teniendo en cuenta el cumplimiento de la misión general.”⁴²
- “Cuando se crean nuevas estructuras se lo hace en función de un mejor cumplimiento de la misión o para adecuarse a los cambios sufridos por ésta.”⁴³
- “Toda organización tiene una misión general que es la que dio origen a a la misma, no existen organizaciones Per se, que puedan encarar actividades para las cuales no han sido creadas ...”⁴⁴

También Faraj hace referencia a dos aspectos muy importantes referidos al grado de definición de la misión y su imposición por parte de quien depende:

- “La misión por muy general que sea, debe ser redactada de tal forma, que permita coordinar el diseño de todos los sistemas que luego conformarán la organización. Desde la cultura interna hasta los sistemas de control”⁴⁵
- “Las organizaciones siempre son especializadas y se las diseña adrede. Una organización es especializada únicamente si se concentra en una tarea”⁴⁶

Para el caso de la AE creemos que debemos partir de la Misión General actual y analizarla a partir de los conceptos derivados de la Doctrina Militar Conjunta y Específica; para luego, y sin perder de vista que la misma debería ser impuesta por el escalón superior (de quien depende la organización) y de ninguna manera autoimpuesta, y a los efectos del presente trabajo de avanzar en un nuevo diseño organizacional, se propondrá una nueva Misión General.

Esta surgirá de la respuesta a una serie de interrogantes que permitan ir acotando los grados de libertad de acción de la organización y fundamentalmente en función del Marco Legal y los lineamientos establecidos en el Planeamiento Militar y el Diseño por Capacidades que son posteriores a la Doctrina vigente y que ha obligado a una adecuación de la misma, actividad que actualmente se está desarrollando en todos los niveles en forma simultánea.

1. La Misión General de la Aviación de Ejército en la actualidad.

El ROD 10-01 (Conducción de la Aviación de Ejército- Año 2003) es el reglamento cuya finalidad es establecer las bases doctrinarias que permiten la conducción de los elementos de AE en todos los niveles de comando del IMT y en donde se establece la actual Misión General de la AE inserta en artículo 2.001:

⁴¹ Faraj Alfredo – El Marco Conceptual Para Comprender a las Organizaciones – Revista de la Escuela Superior de Guerra Nro – Oct – Dic 96 – Pág 65

⁴² IBIDEM

⁴³ IBIDEM

⁴⁴ IBIDEM

⁴⁵ IBIDEM

⁴⁶ IBIDEM

“Incrementar la capacidad de las FFFT para realizar operaciones militares, empleando la tercera dimensión con sus medios aéreos orgánicos para la ejecución de funciones de combate, apoyo de fuego, apoyo de combate y SPAC”

Del análisis de esta misión se puede extraer como primera conclusión que es muy general, no define con claridad que va a hacer y no facilita coordinar y unificar todos aquellos procesos (funciones) que realizará la organización, dejando numerosos aspectos librados al azar como por ejemplo todo aquello relacionado con su propio sostenimiento y capacitación del personal, entre otros temas.

Para poder avanzar un poco más en la comprensión del rol de la Aviación se debe continuar leyendo el reglamento el cual expresa inmediatamente a continuación que:

“...cobrará mayor relevancia cuando las operaciones terrestres se desarrollen en grandes espacios, con poca densidad de tropas o cuando se deba operar con flancos libres, retaguardias expuestas y en zonas no totalmente bajo propio control, proporcionando movilidad táctica para desplazar rápidamente efectivos para ocupar lugares críticos, efectuar cercos, o lograr la concentración de medios.

Sus elementos proporcionarán a los comandos terrestres, la posibilidad de introducir modificaciones significativas en la relación del poder de combate en lapsos reducidos, creando las condiciones para el éxito, o aprovechando aquellas que se hubieran producido durante el desarrollo del combate.”

Hasta aquí son conceptos generales que permiten echar algo de luz sobre “qué” hace la AE en el contexto de la maniobra terrestre y como aprovechando la tercera dimensión le facilita a los comandantes tácticos terrestres la posibilidad de conseguir el éxito en sus operaciones.

Con la finalidad de buscar otro marco de referencia se avanzo en el análisis de misiones generales de otros elementos componentes del IMT en la doctrina vigente y se pudo determinar qué:

- En la doctrina básica (ROB-00-01) no se imponen misiones generales a los medios constitutivos del IMT.
- En la doctrina derivada solo algunos de estos medios constitutivos poseen misiones generales (A, AA, Ing, Com, Av Ej). Particularmente las armas de I y C y los sistemas de inteligencia, personal y materiales carecen de las misma limitándose a exponer sus conceptos de empleo o generalidades.
- En la doctrina de procedimientos se imponen misiones solo a ciertos elementos IMT estructurados en organizaciones claramente identificadas con una magnitud⁴⁷, como por ejemplo la Brigada Mecanizada.

⁴⁷ Incluso en una magnitud tan baja como Unidad Táctica la C no impone una misión, lo cual puede corroborarse a modo de ejemplo en el ROP-02-01 (RCTan – 2001) En la introducción aclara que el “Concepto de empleo” es el rol fundamental que cumplirá un elemento en el campo de batalla y para el cual ha sido concebido. Reemplaza al termino “Misión general”.

2. La Nueva Misión General.

La nueva misión general deberá responder a las consideraciones expuestas en la Sección I, al nuevo Marco Legal vigente, a los lineamientos surgidos del Planeamiento Militar y al Diseño por Capacidades y a las consideraciones expuestas con respecto a su concepción de empleo como un elemento multifuncional con gran capacidad de maniobra y combate expresadas en la Sección II.

La metodología para redactar esta nueva Misión General se basará en las respuestas a una serie de interrogantes impondrán en primer lugar se impondrán para ir acotando los grados de libertad de acción de la organización. Los interrogantes responden al QUE en el marco del proceso racional de diseño propuesto para redactar la misión:

¿En qué marco y nivel de la conducción desempeñará sus tareas el SFAE?

El marco de la conducción en el que deberá desarrollar sus capacidades y funciones el SFAE es principalmente específico porque se trata de un elemento de nivel táctico que facilita la ejecución de la maniobra táctica terrestre empleando la tercera dimensión, característica básica del campo de batalla moderno.

No se considera hacerlo en un nivel de conducción superior porque se privaría a los comandos Táctica Inferior (TI) y Táctica Superior (TS) de elementos de AE de naturaleza táctica (maniobra, fuego y choque) para sus operaciones cercanas (TI) y especialmente profundas y en la propia retaguardia (TS).

Se fundamenta lo anteriormente expuesto en que se considera que el mínimo nivel donde normalmente se hará efectiva la AMC será a nivel EO (En el TO), porque este nivel es el que integra las acciones de los componentes que le dependen.

Si bien el SFAE operará en el nivel táctico, en ciertas ocasiones los efectos de sus operaciones podrían trascender al nivel superior (EO); no obstante ello se aprecia contraproducente organizar un elemento de AE y asignárselo directamente a la EO como por ejemplo conformar la REO ya que privaría al CEO de su empleo durante todas las fases de la campaña, y simultáneamente afectaría a los comandos tácticos específicos del EA tal como se explico con anterioridad.

Por lo expresado en los párrafos precedentes se concluye que:

- El ámbito de aplicación es el específico y eventualmente el conjunto y combinado.
- El nivel de conducción es el Táctico Superior

¿Cuál es la principal tarea para la que será concebida la organización?

Será la de proporcionar la “Capacidad Aeromóvil” que permita responder a las necesidades operativas del IMT. Entendiéndose por esta a la definición del término “AEROMOVILIDAD” en el RC 00-02 (Diccionario para la Acción Militar Conjunta. Año 1999) como la:

“Capacidad de las Fuerzas Terrestres de ejecutar operaciones militares empleando sus medios aéreos orgánicos para cumplir todas las funciones de combate, apoyo de combate y servicios para apoyo de combate” a fin de facilitar la ejecución de la maniobra táctica terrestre.

¿Qué medios tecnológicos proporcionarán la capacidad a proporcionar?

Serán fundamentalmente aeronaves de planos rotativos las cuales ejecutarán todo tipo de funciones de combate, apoyo de combate y apoyo logístico. Adicionalmente los medios de plano fijo se limitarán a tareas de apoyo de combate y apoyo logístico, relacionadas principalmente pero no excluyentes con el Transporte Aéreo Específico (Transporte Aéreo Logístico) y con la obtención de información (apoyo de inteligencia)⁴⁸, en este último caso podrán ser medios no tripulados (SANT)⁴⁹.

A estos medios habrá que sumar también todos aquellos otros necesarios para apoyar a las aeronaves en tierra, facilitar su C², suministrar el apoyo logístico a las organizaciones principalmente en lo relacionado al abastecimiento y mantenimiento (de todos los niveles) de las aeronaves y sus sistemas componentes en forma acorde a lo estipulado en el RAM.

Finalmente la capacitación (formación y perfeccionamiento) del personal con una alta especialización técnico-tecnológica requiere de medios específicos de avanzada entre los que se pueden mencionar los distintos tipos de simuladores de vuelo y adiestradores tácticos.

¿Cuales serian los principales usuarios de la “Capacidad Aeromóvil”?

Fundamentalmente el principal usuario de esta capacidad sería el Componente Terrestre del TO (nivel TS) porque el SFAE es parte integral del SAC del IMT extendiendo las capacidades operativas del mismo. Los medios aéreos de todo tipo son los más flexibles y adecuados en base a su capacidad para operar en la profundidad así como en la propia retaguardia. El elemento operativo mayor del SFAE debería depender directamente del CETO y/o eventualmente de una GUB.

¿Qué otros usuarios de la “Capacidad Aeromóvil” deberán contemplarse?

Las bases legales vigentes dentro del marco en el que prevé el empleo de las FF.AA. propician el AMC e incluyen las operaciones de las mismas en el marco regional y de la ONU. Es por ello que esta capacidad podrá ser empleada por otras FF.AA. tanto nacionales⁵⁰ como extranjeras pero siempre en el marco de la maniobra táctica

48 Actualmente no se comprende el empleo del Escuadrón de Aviación de Apoyo a Inteligencia 601, único en su tipo en la región Sudamérica. Elemento equipado con aviones especializados como el OV-1D Mowhawk y con proyección a incorporar SANT que suministra información vital a un Comandante Táctico terrestre merced a los múltiples sensores (radar de vigilancia terrestre, cámaras fotográficas, etc.) que estas plataformas aéreas transportan.

49 SANT: Sistema Aéreo No Tripulado.

50 Por ejemplo los medios de AE serán excepcionalmente empleados en apoyo a la FAT, para ejecutar Búsqueda y Rescate en Combate (ByRCOM) de tripulaciones derribadas.

terrestre. Asimismo durante la paz otros usuarios de esta capacidad serían aquellos organismos del estado nacional o provinciales que el PEN determine oportunamente (por ejemplo, Dirección Nacional de la Antártida, Secretaría de Medio Ambiente (Plan Nacional de Lucha Contra el Fuego), Defensa Civil, etc.)

¿Cuál es el Ambiente Geográfico en el que deberá proporcionar la “Capacidad Aeromóvil” y en qué grado lo influencia?

El Sistema de Fuerzas de Aviación de Ejército deberá proporcionar la “Capacidad Aeromóvil” en todos los Ambientes Geoestratégicos Diferenciados (AGP)⁵¹ que pueden ser definidos de acuerdo a la clasificación de nuestro territorio según Regiones Geográficas Operacionales a saber: montaña, monte, Patagonia, llanura y litoral marítimo. Las condiciones meteorológicas y el terreno presentes en cada uno de estos AGP, impondrá condicionantes para la selección del sistema de armas y para la determinación de sus procedimientos de empleo

¿Cuál es el espacio geográfico en el que deberá proporcionar la “Capacidad Aeromóvil” durante el desarrollo de operaciones militares?

La AE se ubica próxima a los elementos terrestres, ya que los elementos de aviación conviven con los ellos en el terreno, en cercanía de donde se desarrolla la acción y adaptándose al terreno porque normalmente podrá operar desde zonas poco preparadas sin mayor influencia de las características del terreno y sus obstáculos. La ubicación del elemento de Aviación durante el desarrollo de operaciones militares se encuentra dentro del TO, principalmente aunque no excluyente, en la Zona de Combate.⁵² Pudiendo también operar desde la ZI para el transporte aéreo de efectos de alta prioridad.

¿Cuáles son los lapsos de tiempo en los que deberá operar?

Deberá estar en capacidad de operar con el concepto de “todo tiempo” es decir bajo condiciones de vuelo visuales (VMC) y condiciones de vuelo instrumentales (IMC), durante las 24 horas del día; en la paz, en el conflicto y en la guerra.

¿Qué tipo de “orientación” para su empleo tendrán las organizaciones a conformar?

Las dos orientaciones básicas e históricas están referidas al empleo del SFAE como un elemento de maniobra aunque enfocadas hacia dos concepciones un tanto diferentes:

⁵¹ Representan espacios de investigación y ensayo para extraer conclusiones que permitan un posterior análisis integral de las capacidades y del despliegue que requiere el IM, el que dentro de lo factible, debe permitir la concentración del máximo esfuerzo militar en los puntos decisivos para rechazar una agresión en cualquiera de dichos AGD. No constituye una división del territorio ni un escenario.

⁵² Esto le proporciona a la AE su característica más saliente, cual es la de ser capaz de proporcionar una **respuesta inmediata** a los requerimientos formulados por el comandante táctico terrestre, lo cual no sería factible a través de los medios de apoyo aéreo de otras fuerzas.

- La primera relacionada con un enfoque hacia el apoyo a la movilidad (transporte aeromóvil) de elementos terrestres para la ejecución de un Asalto Aéreo en la profundidad. (Ejemplo EE.UU Año 1980/1990: *101st Division Air Assault* o la Reino Unido de Gran Bretaña 1988: 24^{ta} Brigada Aeromóvil).
- La segunda enfocada el combate contra otro tipo de medios, ataques, interdicción aeromóvil, y apoyo de fuego a los elementos de superficie. (Ejemplo: Francia, 1980/1990: División/Brigada Aeromóvil).

Para dar una idea de la evolución de los conceptos y con referencia a la 24^{ta} Brigada Aeromóvil británica, creada en 1988 sobre la base de una Br Mec a la cual se le quitaron los VVCC y se le asignó el rol aeromóvil, su misión primaria, era actuar como una reserva antitanque rápidamente desplegable. No depositaba esta capacidad totalmente en sus helicópteros antitanque ya que el Cuerpo Aéreo del Ejército disponía solamente del helicóptero liviano utilitario Lynx armado con misiles TOW.

Sin embargo en vistas de la adquisición futura del Apache el Director de la Aviación Brigadier Mc Queen, expresó: *“...la actual aeromovilidad se encuentra centrada en el uso de la Infantería como elemento central, este apoyado por helicópteros armados. Nos encontramos ingresando a la era del helicóptero de ataque, creo que de esta manera veremos un cambio en el énfasis de quién apoya quién”*⁵³...

Actualmente varios países de referencia han considerado una solución balanceada que combine ambas orientaciones. Lo importante es definir la proporción de aeronaves que cumplirán dichas funciones así como la proporción de la fuerza terrestre se desea transportar en forma simultánea.

Por ejemplo, en 1962, la Junta Howze determinó que la División Aeromóvil debía estar en capacidad de desplazar en forma simultánea 1/3 de la fuerza terrestre.⁵⁴ También determinó que la Brigada de Caballería Aérea (Finalmente no autorizada) debía transportar toda su fuerza terrestre en forma simultánea.

La propia doctrina establece diferentes escalones para la ejecución de operaciones aeromóviles, por lo que se considera adecuado el desplazar en forma simultánea cantidades no menores a 1/3 de la fuerza terrestre total y no solo los elementos de infantería de asalto aéreo (TAAe).

Este requerimiento podría llegar a aumentar en función de los amplios espacios y densidad de tropas propias de nuestros TO, así como la dificultad para ejecutar sucesivas olas ante agresores externos con una marcada superioridad de medios.

⁵³ HARVEY, David S. *“Setting the course for de British Army Aviation” (Estableciendo el rumbo de la Aviación de Ejército británica)*. Revista Rotor & Wing. Ed Phillips Business Information, Inc-Northbrook, Illinois-EE.UU.. Septiembre 1997. pp 24 - 29.

⁵⁴ Por ejemplo, en el caso de disponer de tres elementos de combate de maniobra (Unidades táctica), se aspira a que uno de ellos pueda ser embarcado en el Batallón de Helicópteros y desplazarse para ser empeñado.

Conclusiones Parciales

En función de la lectura y análisis de las Secciones anteriormente expuestas se definirá claramente una nueva misión general para el SFAE a la luz de una nueva visión de la AE como un “ARMA”, moderna y multifunción, capacitada para entablar combate, proporcionar apoyo de combate y apoyo de servicio de combate.

La consideración de que la AE es un “Arma” no es objeto de este trabajo, si las conclusiones expuestas que afirman este hecho. Lo que es importante resaltar es el concepto de que NO es un elemento de transporte, sino que sus medios (particularmente los helicópteros de exploración y ataque) deben ser empleados como elementos de maniobra, de combate, integrados a la doctrina como un protagonista de importancia⁵⁵.

Según el análisis de las respuestas a los interrogantes de la misión y conforme al marco legal, la Misión General del SFAE quedaría establecida de la siguiente manera:

Ejecutar operaciones aeromóviles para ubicar y destruir a las fuerzas enemigas y apoyar a otros elementos terrestres empleando la tercera dimensión mediante la ejecución de funciones de combate, apoyo de fuego, apoyo de combate y apoyo logístico en toda la profundidad del campo de combate, durante las 24 horas y en condiciones meteorológicas marginales a fin de potenciar y facilitar la maniobra del Comandante Táctico Terrestre.

Subsidiariamente durante la paz sus elementos proporcionarán a la conducción superior la capacidad de desplazar todo tipo de elementos (combate, apoyo de combate, SPAC, FFSS, FFPP, etc) a través de grandes distancias en corto tiempo para servir, proteger y contribuir con el bienestar de la población nacional y apoyar a los organismos multilaterales de acuerdo las disposiciones emanadas por el PEN en el marco de:

- La participación en operaciones de paz.
- La participación en operaciones de seguridad interior previstas por la Ley de Seguridad Interior Nro 24.059/91.
- La participación en operaciones de apoyo a la comunidad nacional o de países amigos.
- La participación en la construcción de un sistema de defensa subregional.
- La participación (a requerimiento) en la Búsqueda y el Salvamento
- La participación en el apoyo a la actividad Antártica.

⁵⁵ Informe Final del Elemento de Experimentación de Asalto Aéreo 1997. p 5. Extraído del TFL Cap Gettig, p 27 exime de otro comentario: “Si bien se ha dispuesto de horas de vuelo para realizar el adiestramiento, se aprecia que este constituye el mayor problema para la organización futura, existe en la Fuerza, un desconcepto respecto del empleo del helicóptero, se lo considera como un medio de transporte que enriquece cualquier ejercitación, este principio erróneo fue quizá la causa del desmantelamiento de la Aviación de Ejército en Malvinas, lo grave del caso en que se insiste en malgastar horas de vuelo con el sólo interés de dar mayor vida a una ejercitación aunque para ello deban dejarse de lado principios doctrinarios, procedimientos de empleo, costos y riesgos; desviándose el rumbo profesional de los hombres de aviación”.

Capítulo Nro III

“Los procesos de trabajo”

“Establecer los procesos de trabajo necesarios para la determinación de las funciones, del Subsistema Operativo del SFAE.

Estructura del Capítulo e Introducción

En el presente capítulo se propone dar respuesta al “COMO” del proceso racional de diseño. Se abordarán los “*procesos*⁵⁶ *de trabajo*” que se deberán realizar dentro del SFAE y para ello nos apoyaremos en contenidos desarrollados en el libro de Henry Mintzberg “La Estructuración de las Organizaciones”.

Inicialmente y ya que no existen si misma una definición explícita de “*proceso de trabajo*” y en función de lo investigado según el criterio adoptado por el autor se entenderá a un “*proceso de trabajo*” como: **El conjunto de una o más técnicas o procedimientos vinculados, que colectivamente se realizan en el contexto de una estructura organizada para alcanzar un objetivo/meta de trabajo a fin facilitar de dar cumplimiento a la misión general de dicha organización.**

Un proceso deberá:

- Estar totalmente contenido en una única unidad de organización o que sea desarrollado por varias organizaciones diferentes.
- Tener definidas condiciones que desencadenen su inicio y rendimientos (efecto deseado) definidos a su fin.

Si tomamos las definiciones doctrinarias de “función” inserta en el en el diccionario para la AMC, el de terminología castrense, así como en el de logística de material o conducción de ingenieros se observa que tiene diferentes acepciones, no obstante ello todos de alguna manera u otra involucran una serie de actividades / tareas asociadas asignada a una organización o a un individuo.

Se infiere entonces que el concepto organizacional de “*proceso de trabajo*” está prácticamente adecuado al concepto castrense de “*función*” por cuanto el estudio del presente capítulo se abocará principalmente a la determinación de los proceso de trabajo y funciones del SFAE partiendo de un análisis detallado del estado de la cuestión mediante la investigación del plexo doctrinario vigente para luego proporcionar una visión actualizada y acorde con los conceptos hasta aquí vertidos y la misión general propuesta en los párrafos precedentes

La misión general del SFAE establecida en el Capítulo II contempla la ejecución de operaciones tácticas (aeromóviles) lo cual dará lugar a numerosos procesos que se

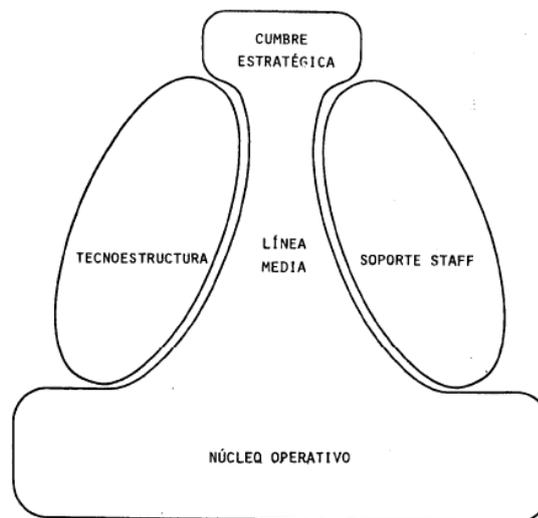
⁵⁶ Real Academia Español. Proceso: “Del latín processus: Acción de ir hacia adelante, transcurso del tiempo, conjunto de las fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial, acción de seguir una serie de cosas que no tiene fin”.

deberán identificar y determinar en función de su naturaleza. Si existieran otros de naturaleza distinta esto implicaría que deberían integrarse en otros sistemas⁵⁷/subsistemas⁵⁸ de forma tal que *a priori* podrían llegar a ser propuesto los de conducción, operativos, de sostenimiento y de capacitación.

En vista de ello se considera necesario acotar el estudio para dar respuesta al COMO, puesto siendo que las organizaciones funcionan como sistemas complejos, el estudio profundo de cada parte y el abordaje de la organización desde los distintos puntos de vista como distintos subsistemas de trabajo demandaría un tiempo excesivo.

En este caso el trabajo se concentrará principalmente en determinar aquellos procesos que constituirán la base para la determinación de la estructura del “*núcleo de operaciones*”⁵⁹ del SFAE. Los restantes procesos identificados pasarán a conformar e integrarse en las otras partes o subsistemas del SFAE.

Partes Componentes de una Organización Tipo



Se deberá tener presente también que el SFAE, al ser parte integrantes de un sistema mayor como lo es el IMT, adopta una forma de estructura sobreimpuesta unas a otras. No constituye una sola estructura completa desde la cumbre hasta el núcleo sino que está integrada como un grupo de entidades cuasi autónomas, unidas por la estructura administrativa central. Esto es acorde con la configuración “Forma Divisional” propuesta por Mintzberg en el Capítulo 11 de su obra de referencia.

⁵⁷ **Sistema:** Conjunto de recursos humanos y materiales que actúan en forma coordinada para el logro de un objetivo común.

⁵⁸ **Subsistema:** Será el sistema que ejecuta una función completa contribuyente al objetivo común de un sistema mayor. Se puede establecer, por lo tanto, que los componentes de un sistema pueden constituir, por sí mismos, un sistema de rango inferior. Lleva implícito el concepto de orden jerárquico

⁵⁹ Henry Mintzberg “La Estructuración de las Organizaciones” **Núcleo de operaciones:** “ parte de la organización que abarca a aquellos miembros (los operarios) que realizan el trabajo básico directamente relacionado con la producción de bienes y servicios, los operarios desempeñan cuatro funciones principales”: asegurar las entradas para la producción, transformar las entradas en salidas, distribuir las salidas, apoyo directo a las funciones de entrada, transformación y salidas”

La misión general del SFAE establecida en el Capítulo II contempla solamente la parte netamente operativa del mismo y su redacción está enfocada precisamente en la concreción de la capacidad general del SFAE. Esto no implica que no sirva para coordinar el diseño de todos los subsistemas que luego conformarán la organización ya que es totalmente factible que en forma implícita existan procesos de naturaleza distinta a la operativa que sin embargo son claves para su configuración.

La capacitación del personal especialista y el sostenimiento de los medios aéreos orgánicos son los otros dos subsistemas que le permiten a la parte operativa accionar eficientemente concentrándose en su tarea principal y para la cual ha sido diseñada.

De esta forma “*a priori*” se determinará que el Núcleo Operaciones del SFAE estará compuesto por tres subsistemas/sistemas:

- Sistema Operativo
- Sistema de Sostenimiento.
- Sistema de Capacitación.

En función de la extensión del trabajo no se hará referencia a los procesos de naturaleza no operativa ya que es el sistema operativo el que se pretende estructurar en función de la misión general y la capacidad asociada a ella. Teniendo en cuenta esto último se considera que los procesos de trabajo del SFAE estarán orientados a la ejecución de operaciones aeromóviles con la finalidad última de proporcionarle al comandante táctico terrestre una “capacidad aeromóvil” que potencie y facilite su maniobra.

Las “entradas” al sistema serán los requerimientos operativos impuestos por el escalón superior a través de las distintas misiones, los requerimientos solicitados por los elementos dependientes y las condiciones tácticas existentes introducidas por el accionar propio o del enemigo. Las “salidas” serán los efectos necesarios para concretar satisfacer las misiones o responder a los requerimientos.

La base para poder determinar los distintos procesos se obtendrá del análisis de la doctrina vigente a pesar de que en los capítulos anteriores se ha determinado que existe un importante vacío doctrinario en lo que respecta a la Aviación de Ejército y aquello que existe cuenta con un grado importante de desactualización.

Sección I

Funciones de la Aviación de Ejército en la doctrina vigente

En el reglamento base ROB 00-01 (Conducción del IMT,. Año 1992) son muy pocas las especificaciones puntualmente relacionadas con los procesos que la AE debe desarrollar (artículo 3.020 d. 3) a) y Sección V Capítulo XI). Por otro lado la doctrina derivada (ROD 10-01, Conducción de AE. Año 2003) tampoco es muy abundante e incluso existe un vacío doctrinario en cuanto a publicaciones de conducción de los elementos dependientes lo que dificulta comprender cuales son los lineamientos generales en lo referente al empleo de los medios.

Conducción del IMT	Conducción de la AE
<p>En el artículo 3.020 d. 3) a) (2) especifica que: <i>“La Aviación de Ejército apoyará a los medios del IMT proporcionándoles:</i> 1) <i>Aeromovilidad.</i> 2) <i>Apoyo de fuego.</i> 3) <i>Defensa aérea.</i> 4) <i>Defensa antitanque.</i> 5) <i>Exploración y reconocimiento.</i> 6) <i>Observación.</i> 7) <i>Vigilancia aérea.</i> 8) <i>Comando, control, comunicaciones e inteligencia (C3I).</i> 9) <i>Apoyo de GE”</i> Más adelante en el artículo 11.021 agrega: 10) <i>Aeroabastecimiento y aeroevacuaciones de emergencia”</i></p>	<p>En el artículo 2.002 especifica que <i>“Esencialmente la AE participa en la batalla ejecutando operaciones aeromóviles, de apoyo de fuego, defensa contraérea (DCA), defensa antitanque (DAtan), exploración y reconocimiento, observación, vigilancia aérea, comando, control, telecomunicaciones e inteligencia (C2I) y guerra electrónica (GE).”</i></p>

Cuadro Nro 1 – Caracterización de la AE.

Se observa que en el ROB 00-01 del año 1992 la palabra “*apoyo*” refleja la visión desactualizada del empleo de la Aviación de Ejército ya en ningún momento se habla o expresa que es un elemento de maniobra, ni un elemento de combate. En la conceptualización de la Aviación de Ejército se limita a afirmar que es un elemento organizado, equipado, e instruido para proporcionar “*apoyo de combate*” solamente.

Por otro lado en la versión del ROD del año 2003 contempla cierto cambio de perspectiva al especificar que “... *participa en la batalla...*” ejecutando distintas acciones lo cual implica cierta integración de los medios de Aviación de Ejército con la maniobra terrestre aunque no explicita que es un elemento más de combate a disposición del CTT.

Asimismo al analizar el artículo 1.004 se amplía esta visión al referirse que: “...*participará en la ejecución de operaciones que requieren acciones de combate sostenidas, de rápido movimiento, y con un alto grado de flexibilidad (neutralizar defensas, asalto aéreo, explotación en profundidad, etc)...*” aunque todavía considerando a la Aviación de Ejército solo como un elemento dinámico para “...*desplegar y concentrar fuerzas...*” lo que permitirá *explotar la sorpresa y el poder de fuego* de elementos aeromóviles, entendiéndose a estos últimos como las tropas transportadas en aeronaves.

El artículo 1.005 por su parte arroja un poco de luz en este sentido al expresar que el concepto de empleo de la de Aviación de Ejército “...*se nutre en la aplicación de la iniciativa a través de la maniobra...*” agregando a continuación que su naturaleza es *ofensiva* y que gracias a esto y a la velocidad y sincronismo de las operaciones el comandante preserva su libertad de acción “... *por medio de la aplicación del poder de combate adecuado sobre objetivos profundos y decisivos*”.

Estos dos artículos son importantes pero aun son presa de un concepto de aeromovilidad parcial ya que se centra exclusivamente en la evolución de otro concepto, el de asalto aéreo; en donde se integran dentro de una misma organización (Brigada de Asalto Aéreo⁶⁰) los medios de Aviación de Ejército con elementos de combate, apoyo de combate y SPAC, organizados e instruidos para operar con aeronaves.

Esto es importante sin duda y es una asignatura pendiente en el Ejército Argentino el disponer de una GUC de estas características dotada con medios aereos orgánicos; pero simultáneamente se aprecia que se debería continuar con la evolución del concepto aprovechando la existencia de adelantos técnicos muy importantes como la aparición en escena del helicóptero de combate multirol (evolución del helicóptero de ataque) para aumentar la eficacia y eficiencia de las operaciones tácticas mediante la ejecución de las funciones de combate⁶¹ que estos medios de avanzada pueden realizar.

En esta evolución, la aeromovilidad debe variar hacia el concepto del combate tridimensional donde se reúnen ambos conceptos, el de asalto aéreo y el del empleo de otros elementos de AE para ejecutar funciones de combate de una forma más contundente. Esto último no implica descuidar la ejecución de las otras funciones de combate, apoyo de combate y SPAC las cuales en si también se potenciarán en forma paralela ante las exigencias derivadas de un accionar más ofensivo.

Todo esto determina que en una nueva futura actualización doctrinaria del Reglamento de Conducción del IMT (Año 1992), se deberá incluir esta nueva visión de los medios de la AE, integrándolos efectivamente a la maniobra terrestre, considerándolos solo como un elemento con poder de fuego y maniobra y no solo como un elemento de transporte o apoyo.

Seguidamente y considerando que se ha propuesto la ejecución de funciones de combate es importante analizar cuáles son las funciones que actualmente se encuentran insertas en la doctrina vigente.

La documentación a analizar continua siendo los reglamentos de Conducción del IMT (ROB 00-01, Año 1992) y de Aviación de Ejército (ROD 10-01, Año 2003) los cuales establecen funciones y misiones respectivamente.

⁶⁰ En relación a los elementos orgánicos de las GGUU de Asalto Aéreo, el ROB 00-01 (Reglamento de Conducción para el Instrumento Militar Terrestre) prevé en el Art 4.005, que cuando se dispongan de los medios necesarios, el IMT podrá contar entre sus organizaciones con una Brigada de Asalto Aéreo

⁶¹ En la doctrina vigente no existe una definición de “Funciones de combate”. No obstante ello en el frustrado reglamento de Conducción del Ejército Argentino, Año 2007 se intento una definición la cual figuraba en el artículo 3.011 y que se aprecia sirve para iluminar el concepto: “En el campo militar, las funciones de combate describen las actividades tácticas fundamentales que las Fuerzas Terrestres desarrollan en el campo de batalla, antes, durante y después de la ejecución de las operaciones. Representan la expresión práctica del aspecto material del poder de combate e involucran una serie de actividades básicas asociadas que el Comandante tendrá en cuenta para la conducción de los medios disponibles durante el planeamiento y la ejecución de las operaciones.”

IMT	Conducción Aviación
<p>En el artículo 3.020 d. 3) a) (5) especifica que:</p> <p><i>“Principales funciones:</i></p> <p>(a) <i>Proporcionar aeromovilidad a organizaciones de las Armas, Tropas Técnicas, TOE y Servicios.</i></p> <p>(b) <i>Proporcionar puestos de comando táctico aéreo.</i></p> <p>(c) <i>Proporcionar escolta armada para operaciones aeromóviles y para columnas terrestres.</i></p> <p>(d) <i>Transporte aéreo de efectos de alta prioridad.</i></p> <p>(e) <i>Ejecutar evacuaciones sanitarias.</i></p> <p>(f) <i>Ejecutar otros apoyos tales como relevamientos químicos, biológicos y nucleares, iluminación nocturna del campo de combate y fotografía aérea”.</i></p>	<p>En el artículo 10.001 especifica que:</p> <p><i>“Las aeronaves de combate permitirán la realización de las siguientes misiones:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Exploración y reconocimiento.</i> - <i>Ataque a blancos (puntos o zonas).</i> - <i>Combate contra blindados.</i> - <i>Combate aire-aire, especialmente contra helicópteros.</i> - <i>Apoyar operaciones de asalto aéreo.</i> - <i>Guerra electrónica.</i> - <i>Transportar elementos terrestres de combate (TAAe, TOE, fracciones de Infantería y de otras armas).</i> - <i>Apoyo de combate.</i> - <i>SPAC”</i>

Cuadro Nro 2 – Funciones y Misiones de la AE.

Si se observan las funciones que cumple la AE según la doctrina básica actual (ROB 00-01), vemos que están totalmente desactualizadas, y no corresponden a su verdadera capacidad, son escasas y expresan básicamente lo que el reglamento de Conducción Aviación de Ejército (ROD 10-01) define como misiones.

Lo que en realidad resalta es justamente la gran heterogeneidad de las mismas lo cual constituye una de las características más importante de la AE; su multifuncionalidad, aunque la doctrina actual así no lo plasme en forma taxativa.

Prosiguiendo con el análisis doctrinario, el Capítulo II del ROD 10-01 (Año 2003) *“Características de la Aviación de Ejército”* expone sus capacidades y limitaciones. Centrándose exclusivamente en las primeras el artículo 2.005 determina que:

“La AE estará en capacidad de proporcionar:

- a. Aeromovilidad a las TAAe.*
- b. Apoyo aeromóvil a otro tipo de elementos.*
- c. Una efectiva exploración, reconocimiento y vigilancia aérea de caminos, áreas, zonas de aterrizaje, zonas objetivo y adquisición de blancos, en operaciones diurnas y nocturnas.*
- d. Apoyo de fuego cercano, cuando disponga de las aeronaves adecuadas de defensa antitanque.*
- e. Escolta armada para operaciones aeromóviles y para el movimiento de columnas terrestres.*

- f. *Puestos de comando tácticos aéreos, para el comandante y/o su estado mayor, a fin de facilitar la dirección, control y coordinación de las operaciones.*
- g. *Asesoramiento durante el planeamiento sobre las capacidades y limitaciones de los medios aéreos disponibles.*
- h. *Reconocimiento y neutralización e zonas de aterrizaje. Medios para operar los centros de operaciones de vuelo (COV) y los centros de control de vuelo (CCV).*
- i. *Reglaje del fuego de artillería.*
- j. *Aeronaves para evacuaciones sanitarias.*
- k. *Iluminación del campo de combate por períodos limitados y fotografía aérea.*
- l. *Con la provisión del equipamiento adecuado, relevamientos químicos, biológicos y nucleares.*
- m. *Operar bajo condiciones meteorológicas marginales.”*

Estas capacidades acentúan la confusión ya que en realidad son una mezcla de funciones (ROB), misiones (ROD), actividades, tareas y/o procedimientos operativos e incluso condiciones (“Operar bajo condiciones meteorológicas marginales”) en donde la Aviación de Ejército cumplirá su “rol” en el marco de la batalla (aeroterrestre).

Un punto más de conflicto se da en el ROB 00-01 (Año 1992) con respecto al “apoyo” que la Aviación de Ejército ejecuta en el marco de las distintas operaciones tácticas. En él, especifica que: “...el apoyo de aviación de ejército en las operaciones...” se materializan en las ofensivas en el cumplimiento de misiones; y en las defensivas y retrogradadas a través del desarrollo de actividades.

A modo de ejemplo se exponen las correspondientes a las operaciones ofensivas (artículo 11.022) y defensivas (artículo 11.023) en el Cuadro Nro 3. Del contenido de lo expuesto en dicho cuadro y de su análisis, podemos concluir que las misiones o actividades son realmente “funciones” que desarrolla la AE particularizadas para cada operación. Sin embargo estas “funciones” se materializan desarrollando siempre una misma técnica de ejecución (procedimiento) independientemente del marco general del tipo de operación táctica que se ejecute el cual solo influirá en algunas consideraciones menores a tener en cuenta principalmente por aquellos que las planifican.

Operaciones Ofensivas	Operaciones Defensivas
<p><i>“El apoyo de aviación de ejército en las operaciones ofensivas se materializará, fundamentalmente, en el cumplimiento de las siguientes misiones:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> a. <i>Participar en la ejecución de operaciones aeromóviles.</i> b. <i>Participar en la explotación, persecución y en el avance para tomar contacto.</i> 	<p><i>“El apoyo de aviación de ejército en las operaciones defensivas se concretará a través del desarrollo de las siguientes actividades:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> a. <i>Participar en reacciones ofensivas de magnitud limitada.</i> b. <i>Posibilitar la recuperación de terrenos llave.</i> c. <i>Desplazar reservas.</i>

Operaciones Ofensivas	Operaciones Defensivas
<i>c. Reforzar o evacuar fuerzas aisladas.</i>	<i>Observación y exploración aérea.</i>
<i>d. Desplazar reservas.</i>	<i>d. Desplazar puestos comandos.</i>
<i>e. Desplazar elementos de Apoyo de Fuego.</i>	<i>e. Efectuar abastecimientos de efectos y evacuaciones sanitarias.”</i>
<i>f. Abastecer efectos críticos.</i>	
<i>g. Desplazar patrullas y elementos de exploración.</i>	
<i>h. Llevar a cabo evacuaciones sanitarias.</i>	
<i>i. Desplazar puestos comandos y mantener enlaces.</i>	
<i>j. Operar como medio de Apoyo de Fuego con helicópteros artillados.”</i>	

Cuadro Nro 3 – Actividades AE en operaciones ofensivas y defensivas.

De lo analizado hasta aquí surgen y con la finalidad de dar lugar a la determinación de los “Procesos de trabajo del SFAE” se fijaran los siguientes conceptos:

- Que las actividades, tareas y procedimientos que desarrolla la AE son prácticamente independientes de la naturaleza táctica de las operaciones en la que se desarrollan.
- Que la gran diversidad de estas actividades, tareas y procedimientos que desarrolla la AE hacen convenientes agruparlas en forma coherente y ordenada en “funciones”.
- Que las “funciones” representan la expresión práctica del aspecto material del poder de combate y constituyen en si el núcleo de un “proceso de trabajo” cada uno con una finalidad particular (resultado – output).
- Que las múltiples “funciones” o “procesos de trabajo” involucran una serie de actividades básicas asociadas que desarrolla la AE para cumplimentar las diversas “misiones” (input) a ser impuestas para resolver un determinado problema (PMO).
- Que la solución de un determinado problema (PMO) exige, en el nivel de la conducción táctica, la realización de una operación táctica particular.
- Que toda operación táctica tiene una finalidad definida la cual obra como guía rectora en última instancia sobre las actividades, tareas y procedimientos para permitir adaptarlos a las variadas situaciones.
- Que por su naturaleza la AE ejecuta Operaciones Aeromóviles aplicables a todas las fases del combate/batalla aeroterrestre para proporcionarle al comandante táctico terrestre la posibilidad de desarrollar acciones móviles, rápidas, y profundas.
- Que la AE posee una naturaleza ofensiva y que “...se nutre en la aplicación de la iniciativa a través de la maniobra” para aplicar un poder de combate contundente sobre objetivos decisivos.

Sección II

Procesos de trabajo del SFAE

La determinación de los diversos procesos de trabajo del SFAE debe estar iluminado en función de lo expuesto a lo largo de los capítulos I, II y la Sección I del presente, considerando la misión y el empleo de Aviación de Ejército bajo el concepto de que es un elemento MULTIFUNCIÓN con una gran aptitud para la MANIOBRA y el COMBATE a disposición del comandante táctico terrestre para la ejecución de la maniobra táctica terrestre empleando la tercera dimensión.

También se ha definido que la principal tarea (operativa) a desarrollar por el SFAE es la de proporcionarle al IMT una “capacidad aeromóvil” que le permita de potenciar el desarrollo de sus capacidades operacionales específicas en general y a la ejecución de sus Operaciones Asociadas a la Misión Principal (AC-5) contribuyendo con el cumplimiento de su misión en los diversos ambientes geográficos.

Que esta capacidad aeromóvil es a su vez la capacidad operacional (general) de la AE y que se definió como: *“La capacidad de las Fuerzas Terrestres de ejecutar operaciones militares empleando sus medios aéreos orgánicos para cumplir todas las funciones de combate, apoyo de combate y servicios para apoyo de combate a fin de facilitar (potenciar) la ejecución de la maniobra táctica terrestre.”*

Acorde con lo expuesto por libro de Henry Mintzberg “La Estructuración de las Organizaciones” se debe inicialmente enfocarse prioritariamente dentro del **núcleo de operaciones** ya que en él se desarrollarán los principales procesos de transformación de entradas en salidas que en este caso estarán conformados por aquellos “subsistemas” que, aplicando técnicas y procedimientos particulares, claramente identificados y diferenciados, y en el marco de la maniobra táctica terrestre obtendrán los efectos necesarios conforme a lo expresado en la Misión General del SFAE.

Para poder satisfacer la capacidad operacional general, el SFAE deberá ejecutar distintos procesos los cuales podrán ser independientes o bien estar interrelacionados constituyendo subprocesos de un proceso mayor; además estos podrán ejecutarse en forma secuencial o simultánea.

Asimismo estos procesos/subprocesos tendrá una finalidad relacionada, por un lado, con la concreción efectiva de la capacidad operativa general a satisfacer por el IMT, es decir las “salidas” (efectos) del SFAE, y por el otro lado existirán procesos/subprocesos que permitirán y/o facilitarán al SFAE desarrollar los primeros y cuyas “salidas” (efectos) son de “consumo” interno del propio SFAE.

1. Procesos de trabajo del Subsistema Operativo del SFAE.

Los procesos de trabajo (operacionales) identificados a ser ejecutados por Subsistema Operativo del núcleo de operaciones del SFAE.

- Detectar, localizar e identificar fuerzas adversarias.
- Reconocer el terreno, caminos, áreas, zonas de aterrizaje, zonas objetivo, etc.

- Observar y vigilar el campo de combate.
- Adquirir blancos y transmitir la información en tiempo real.
- Obtener y transmitir imágenes aéreas en vuelo en tiempo real.
- Proporcionar alerta temprana.
- Combatir contra fuerzas móviles de superficie del adversario, principalmente blindados y mecanizados, para destruirlas, neutralizarlas, afectarlas, retardarlas y/o bloquearlas.
- Combatir contra aeronaves del adversario, principalmente helicópteros, como acciones de autodefensa y/o defensa antiaérea.
- Batir blancos punto de superficie del adversario a lo largo de todo el campo de combate para destruirlas, neutralizarlos y/o afectarlos.
- Batir blancos zona en la retaguardia enemiga que restrinjan el movimiento de reservas, aíslen, interdicen o destruyan medios de apoyo de fuego, instalaciones logísticas, obras viales, etc.
- Batir blancos de superficie adversarios en contacto cercano directo e inmediato con propias fuerzas para destruirlas, neutralizarlas, afectarlas, retardarlas, aislarlas y/o bloquearlas.
- Escoltar movimientos tácticos de columnas terrestres y aeromóviles propios para protegerlas y darles seguridad contra elementos terrestres y aéreos del adversario.
- Transportar elementos terrestres de combate (TAAe y fracciones de otras armas) para contribuir en la conquista, control, y/o defensa de terrenos llave, puntos fuertes u objetivos de alto valor.
- Transportar elementos terrestres para apoyar la ocupación, mantenimiento y/o recuperación de de terrenos llave, puntos fuertes u objetivos de alto valor.
- Redesplegar elementos terrestres, principalmente de combate.
- Infiltrar/exfiltrar elementos de TOE y PLA (Icia) en la profundidad del dispositivo enemigo.
- Transportar o extender el control de elementos de exploración terrestre y/o de seguridad.
- Desplazar medios de apoyo de fuego terrestres (MAF) (Ej: Cambios de posición de artillería de campaña o antiaérea)
- Adquirir blancos para los MAF (artillería de campaña, naval, apoyo aéreo)
- Dirigir/reglar el apoyo de fuego (artillería de campaña, naval, apoyo aéreo)
- Crear obstáculos de contramovilidad mediante el sembrado aéreo de minas.
- Comandar y controlar las operaciones tácticas del SFAE.
- Comandar y controlar las operaciones aeromóviles.
- Desplazar puestos de comando táctico aéreo (PCAe), facilitando el C² de las operaciones aeromoviles y o del SFAE.
- Desplazar comando táctico aéreo (PCAe), facilitando el C² de las operaciones de los elementos terrestres de superficie.
- Mantener enlaces (comando) de los elementos terrestres de superficie apoyados.
- Operar plataformas de radioenlace y/o retrasmisión.

- Desplazar/Transportar personal, material y efectos logísticos para apoyar la maniobra aero-terrestre principalmente en la zona de combate.
- Transportar efectos de alta prioridad en la zona de combate para asegurar el abastecimiento y la continuidad al apoyo logístico directo a:
 - Las fuerzas aeromóviles y/o del SFAE.
 - Las FFFT que ejecutan operaciones tácticas que por su profundidad y velocidad, hagan necesario el medio aéreo para su apoyo inmediato
 - Las fuerzas terrestres en situaciones críticas o de emergencia.
- Concentrar, desplegar y red desplegar efectivos (Movimiento aéreo de tropas, ejemplo Movimientos de reemplazos, reservas) en el TO, y entre la ZI y el TO
- Transportar material, equipos y efectos (Movimiento aéreo de tropas, ejemplos: movimientos de reemplazos, reservas., etc) en el TO, y entre la ZI y el TO
- Evacuación aérea de heridos por extracción en la Zona de Combate con medios aéreos de las rotativas.
- Evacuación aérea de heridos por derivación en la Zona de Comunicaciones/Interior con aeronaves de plano fijo.
- Buscar y rescatar tripulaciones de aeronaves siniestradas en combate (BYRCOM).
- Evacuar personal no combatiente.
- Ejecutar operaciones electrónicas para la protección de sus propias formaciones/medios del SFAE (ofensivas y de autoprotección)
- Facilitar la ejecución de operaciones electrónicas para apoyar las de la fuerza.
- Transporte de efectos QBN (personal y medios)
- Exploración (determinación y localización de la contaminación) señalamiento y relevamiento radiológico (QBN)
- Diseminación de agentes químicos y biológicos (descontaminantes)
- Coordinación y control de los movimientos aéreos dentro del espacio aéreo del Ejército y en los aeródromos de campaña del Ejército (Control de Tránsito Aéreo – CTA) – navegación y aproximación) mediante la operación de torres de control, los centros de operaciones de vuelo (COV) y los centros de control de vuelo (CCV).
- Control y guiado de aeronaves durante la navegación y aproximación desde y hacia las Zonas de Aterrizaje (ZZAA) en los objetivos y/o ZZ Reun Adel Aeron mediante el empleo de guías aéreas.
- Instalar, operar y mantener las ZZAA en los Objetivos.
- Instalar, operar y mantener las ZZ Reun Adel Aeron en la Zona de Combate
- Instalar, operar y mantener los aeródromos de campaña del Ejército y sus servicios concurrentes en la Zona de Comunicaciones.
- Instalar, operar y mantener los aeródromos del Ejército y sus servicios concurrentes en la Zona del Interior (ZI)
- Operar terminales de embarque o trasbordo en los aeródromos del Ejército (Z Com y ZI)
- Proteger/Dar seguridad a las ZZ Reun Adel Aeron (Z Combate), aeródromos de

- campaña del Ejército (Zona de comunicaciones) y aeródromos del Ejército (ZI)
- Sostener logísticamente las operaciones del SFAE en el TO.
- Mantener en estado operativo las aeronaves ejecutando mantenimiento de Ier y Ido nivel.
- Recuperar aeronaves dañadas o siniestradas en operaciones dentro del TO.
- Abastecer principalmente de Ef CI III (A) y V (A) al SFAE en el TO.
- Operar Lugares Adelantados de Reabastecimiento de Combustible y Munición (Clase A) para apoyar en forma inmediata y continua a las aeronaves durante la ejecución de las operaciones.

Para dar una idea de lo expuesto anteriormente relacionado con la forma en que estos procesos se integran y pasan a ser subprocesos de otros mayores se pondrá como ejemplo la ejecución de una Operación Aeromóvil que deberá conquistar un objetivo en la retaguardia de la fuerza adversaria; la misión a ejecutar será un Asalto Aéreo.

El “proceso base” sobre el cual se diseñara en si la misión de Asalto Aéreo desde el punto de vista estrictamente del SFAE es el de: “Desplazar/Transportar elementos terrestres de combate (TAAe) para contribuir en la conquista del objetivo asignado.”

Esto requerirá que antes, durante y luego de la ejecución de este proceso en particular se desarrollen otros pudiendo citar algunos de ellos como ejemplo: los relacionados con la exploración y reconocimiento del objetivo y zonas aledañas, escolta aérea a la formación aeromóvil, AFAC a los elementos de combate cercano terrestres de superficie (TAA) en la zona objetivo, sembrado aéreo de minas e interdicción (aeromóvil) táctica para aislar la zona objetivo, extracción y evacuación del personal herido y/o fallecido así como PPG, transporte de efectos logísticos para facilitar la reconstitución de las TAA y permitir que mantenga el objetivo, dirigir las operaciones aéreas y facilitar la conducción del elemento terrestre de superficie mediante PCAe, guiar aeronaves en el objetivo y operar las ZA en el mismo, etc.

Se ve entonces que sobre un “proceso base” se suman otros que lo complementan conformando un proceso mayor el cual dependerá tanto de la “entrada” como de la “salida”.

2. Los procesos base.

Con la finalidad de reducir la gran cantidad de procesos operativos identificados a ser ejecutados por el núcleo de operaciones se procederá a unificarlos en un número menor para discriminarlos y facilitar de esta forma la asignación de la responsabilidad de su desarrollo a los distintos subsistemas (elementos) del SFAE.

- 1) Exploración y reconocimiento.**
- 2) Observación, vigilancia y adquisición de blancos.**
- 3) Ataque Aeromóvil.**

- 4) **Asalto Aéreo.** (Acciones de naturaleza ofensiva).
- 5) **Movilidad Aérea.**
- 6) **Apoyo de Fuego Aéreo Cercano (AFAC).**
- 7) **Interdicción Aeromóvil.**
- 8) **Transporte Aéreo Logístico** (Efectos logísticos y movimiento de tropas).
- 9) **Aeroabastecimiento** (Abastecimiento Aéreo).
- 10) **Evacuación Aérea Sanitaria (EVASAN).**
- 11) **Recuperación de personal** (BYRCOM, ByS, etc).
- 12) **Comando y Control (C²).**
- 13) **Control de Tránsito Aéreo (CTA).**
- 14) **Operación de Aeródromos de Campaña, ZZ Adel Aeron y ZZAA.**
- 15) **Seguridad, defensa y protección.**
- 16) **Sostén Logístico en Campaña.**

3. Las capacidades operativas específicas del SFAE

Estos procesos operativos base del núcleo de operaciones constituyen en sí mismos las capacidades operativas específicas del SFAE (subcapacidades) y de la cuales a continuación se dará un concepto general para su mejor comprensión:

- 1) **Exploración y Reconocimiento:** Explorar y reconocer el campo de combate aeroterrestre para detectar, localizar e identificar fuerzas adversarias mediante la ejecución de operaciones aeromóviles de exploración y reconocimiento con el empleo de los medios aéreos orgánicos en todo tiempo con aptitud para el manejo de la información en tiempo real mediante el empleo de una combinación de sensores aerotransportables optoelectrónicos y electrónicos en plataformas tripuladas y no tripuladas de plano rotativo o fijo como parte de la maniobra aeroterrestre del Componente Ejército.
- 2) **Observación, vigilancia, adquisición de blancos:** Observar y vigilar el campo de combate aeroterrestre para permitir una oportuna reacción de los recursos del poder de combate mediante la ejecución de operaciones aeromóviles de observación, vigilancia, adquisición de blancos, exploración y reconocimiento mediante el empleo de los medios aéreos orgánicos en todo tiempo con aptitud para el manejo de la información en tiempo real mediante el empleo de una combinación de sensores aerotransportables optoelectrónicos y electrónicos en plataformas tripuladas y no tripuladas de plano rotativo o fijo como parte de la maniobra aeroterrestre del Componente Ejército.
- 3) **Ataque Aeromóvil:** Destruir, neutralizar, afectar, retardar y/o bloquear fuerzas móviles y/o blancos punto de superficie del adversario (incluyendo personal, materiales y vehículos de combate), mediante la ejecución de operaciones aeromóviles de naturaleza predominantemente ofensiva por medio de la

maniobra y el poder de fuego; proporcionar escolta armada para el movimiento de columnas terrestres y aeromóviles; ejecutar exploración y ataque a blancos de oportunidad en la profundidad del dispositivo enemigo con el empleo de los medios aéreos orgánicos de plano rotativo equipados con sistemas de armas constituidos por una combinación de cañones/ametralladoras, cohetes y misiles y sensores aerotransportables optoelectrónicos y electrónicos, en todo tiempo con aptitud para operar en todos los AGP y en ambientes urbanos de alta y mediana densidad demográfica como parte de la maniobra aeroterrestre del Componente Ejército.

- 4) **Asalto Aéreo:** Transportar elementos terrestres de combate (TAAe y fracciones de otras armas) para conquistar, controlar o defender un terreno u objetivos de alto valor mediante la ejecución de operaciones aeromóviles con el empleo de los medios aéreos orgánicos de plano rotativo equipados con armamento de autodefensa y equipamiento optoelectrónicos y electrónicos para operar todo tiempo, en todos los AGP y en ambientes urbanos de alta y mediana densidad demográfica como parte de la maniobra aeroterrestre del Componente Ejército.
- 5) **Movilidad Aérea:** Transportar personal y material en forma interna o externa, durante la paz, en situaciones de emergencia, crisis y/o conflictos para apoyar a las organizaciones de las armas, tropas técnicas, TOE y servicios con la finalidad de contribuir al despliegue y/o repliegue de fuerzas terrestres desde, hacia sus objetivos / zonas de reunión o reserva, infiltrar y exfiltrar personal, desplazar elementos de apoyo de fuego, proporcionar puestos de comando táctico aéreo, facilitar el C³I, ejecutar relevamientos químicos, biológicos y nucleares con la provisión del equipamiento adecuado y apoyar operaciones de GE mediante el empleo de medios aéreos orgánicos de plano rotativo y/o fijo equipados con equipamiento optoelectrónicos y electrónicos para operar todo tiempo, con o sin armamento de autodefensa y con aptitud de accionar en todos los AGP, con capacidad de transportar personal, material y efectos logísticos como parte de la maniobra aeroterrestre del Componente Ejército.
- 6) **Apoyo de Fuego Aéreo Cercano:** Destruir, neutralizar, y/o afectar blancos de superficie adversario (personal/material) mediante la ejecución apoyo de fuego aéreo cercano (delante LCSF) o facilitando el reglaje del fuego de artillería con el empleo de los medios aéreos orgánicos de plano rotativo equipados principalmente con una combinación de cañones/ametralladoras y cohetes y sensores aerotransportables optoelectrónicos y electrónicos para operar en todo tiempo, en todos los AGP y en ambientes urbanos de alta y mediana densidad demográfica como parte de la maniobra aeroterrestre del Componente Ejército.
- 7) **Interdicción Aeromóvil:** Interdicar blancos del adversario (incluyendo personal, materiales e instalaciones) mediante la ejecución de fuegos aéreos mas allá de la LCSF con el empleo de los medios aéreos orgánicos de plano rotativo, equipados principalmente con una combinación de cañones/ametralladoras y cohetes y sensores aerotransportables optoelectrónicos y electrónicos para operar en todo tiempo, en todos los AGP y en ambientes urbanos de alta y mediana

densidad demográfica como parte de la maniobra aeroterrestre del Componente Ejército.

- 8) **Transporte Aéreo Logístico:** Transportar personal y material durante la paz, en situaciones de emergencia, y/o conflictos con la finalidad de contribuir al despliegue y/o repliegue de fuerzas terrestres en el territorio nacional y/o en las aéreas de interés mediante el empleo de medios aéreos orgánicos de plano fijo, en todo tiempo, con aptitud para operar en todos los AGP y con capacidad de transportar personal, material y efectos logísticos a mediano y corto alcance para apoyar la maniobra aeroterrestre del Componente Ejército.
- 9) **Aeroabastecimiento:** Transportar material y efectos logísticos de alta prioridad durante la paz, en situaciones de crisis y/o conflictos con la finalidad de contribuir y asegurar el abastecimiento y la continuidad del apoyo logístico directo a las fuerzas terrestres que ejecutan operaciones tácticas profundas y veloces o que se encuentren en situaciones críticas o de emergencia y a los medios del SFAE desplegados en campaña mediante el empleo de medios aéreos orgánicos de plano fijo y/o rotativo, con aptitud para operar en todos los AGP y con capacidad de transportar personal, material y efectos logísticos para apoyar la maniobra aeroterrestre del Componente Ejército.
- 10) **Evacuación Aérea Sanitaria (EVASAN):** Transportar personal, material y o equipos sanitarios y evacuar personal herido y/o fallecido durante la paz, en situaciones de emergencia, crisis y/o conflictos para acortando los tiempos del tratamiento de los pacientes, a efectos de disminuir los índices de defunción, y aumentar las posibilidades de recuperación (extracción de pacientes) y/o trasladar pacientes ya tratados hacia instalaciones sanitarias mas a retaguardia (derivación de pacientes) mediante el empleo de medios aéreos orgánicos de plano rotativo y/o fijo con equipamiento optoelectrónicos y electrónicos para operar todo tiempo, en todos los AGP y con capacidad de transportar personal, material y equipos de baja, mediana y alta complejidad como parte del apoyo a la maniobra aeroterrestre del Componente Ejército.
- 11) **Recuperación de personal:** Ejecutar acciones de búsqueda y rescate, evacuación y asistencia sanitaria, durante la paz, en situaciones de emergencia, crisis y/o conflictos para la recuperación de personal en todo tiempo mediante el empleo de medios aéreos orgánicos de plano rotativo y/o fijo equipados con armamento de autodefensa y equipamiento optoelectrónicos y electrónicos para operar todo tiempo, en todos los AGP y provistos con el equipamiento adecuado de búsqueda y rescate y con capacidad de transportar personal y material especialmente apto para este tipo de procedimientos para apoyar la maniobra aeroterrestre del Componente Ejército.
- 12) **Comando y Control (C²):** Facilitar la conducción de las operaciones del SFAE en forma permanente e integral durante la paz, en situaciones de emergencia, crisis y/o conflictos, en los espacios y/o aéreas de interés en todo tiempo mediante la ejecución del C² a través de PPCC, establecidos en los distintos niveles de conducción con el empleo de redes de comunicación seguras y

sistemas informáticos asociados al proceso de reunión de información e inteligencia que permita el enlace del Comandante del SFAE con sus subsistemas operativos.

- 13) **Control de Tránsito Aéreo (CTA):** Proporcionar el servicio de CTA en forma permanente e integral durante la paz, en situaciones de emergencia, crisis y/o conflictos para el uso seguro, eficiente y flexible del espacio aéreo del Ejército por parte de todos los medios aéreos y sistemas de armas que operen en el mismo, controlar y apoyar las operaciones del SFAE ejerciendo el control, ayuda y guía de las aeronaves durante la navegación y aproximación, proporcionar y distribuir información para prevenir conflictos en el uso del espacio aéreo del Ejército y proporcionar instrucciones a propias aeronaves para evitar aeronaves enemigas a través de guías aéreas, torres de control, centros de operaciones de vuelo (COV) y los centros de control de vuelo (CCV) establecidos en los distintos niveles de conducción con el empleo de sensores electrónicos (radar), redes de comunicación seguras y sistemas informáticos asociados, facilitando la tarea de la ADEA .

- 14) **Operación de Aeródromos de Campaña, ZZ Adel Aeron y ZZAA:** Instalar operar y mantener las instalaciones necesarias para la operación de los medios aéreos orgánicos durante la paz, en situaciones de emergencia, crisis y/o conflictos en los espacios y/o aéreas de interés en todo tiempo mediante la implementación de todos los servicios aeronáuticos concurrentes (balizamiento, ayudas radioeléctricas, apoyo de vuelo, conraincendios, meteorología, etc.) con el empleo de medios móviles, semifijos y fijos que satisfaga los requerimientos operativos de las distintas aeronaves.

- 15) **Seguridad, defensa y protección:** Interceptar, neutralizar, afectar, limitar y/o destruir a las fuerzas adversarias de superficie y aéreas sobre las propias instalaciones y medios aéreos orgánicos mediante la ejecución de operaciones de defensa y seguridad, DAAe (pasiva y activa), operaciones electrónicas, etc, durante la paz, en situaciones de emergencia, crisis y/o conflictos en todos los espacios del TO, el territorio nacional y/o en las aéreas de interés, en todo tiempo, con el empleo de medios de combate terrestres y aéreos, PM, GE y ADA Ae.

- 16) **Sostén Logístico en Campaña:** Asegurar el sostén logístico operativo integral del SFAE en forma permanente durante la paz, en situaciones de emergencia, crisis y/o conflictos en los espacios y/o aéreas de interés para proporcionar los medios y efectos requeridos en la calidad y cantidad adecuada, en la oportunidad y lugar necesario a fin de contribuir al logro de capacidades para operar en forma sostenida mediante la ejecución de operaciones logísticas principalmente, abastecimientos de efectos clase III (A) y V (A) y el mantenimiento de Iro y IIdo Nivel de las aeronaves y sus sistemas de armas así como la recuperación y reparación de aquellos que hubiesen sufrido daño en combate con el empleo de medios móviles y/o semifijos que satisfaga los requerimientos de todas las aéreas de apoyo logístico (personal, material, transporte, construcciones, etc.)

4. Relación entre las subcapacidades y las funciones

Se puede afirmar que los procesos de trabajo que conforman las subcapacidades del núcleo de operaciones del SFAE implican la realización de múltiples procedimientos, tareas y actividades se pueden incluir dentro de las distintas funciones de combate, de apoyo de combate, y de servicio para apoyo de combate:

Funciones de combate	<ul style="list-style-type: none">- Ataque Aeromóvil.- Asalto Aéreo.- Apoyo de Fuego Aéreo Cercano (AFAC).- Interdicción Aeromóvil.- Exploración y reconocimiento.- Observación, vigilancia y adquisición de blancos.
Funciones de apoyo de combate	<ul style="list-style-type: none">- Movilidad Aérea.- C2 (de las operaciones tácticas).- Recuperación de personal (BYRCOM, ByS, etc).- Control de Tránsito Aéreo (CTA).- Operación de Aeródromos de Campaña, ZZ Adel Aeron y ZZAA.- Seguridad, defensa y protección.
Funciones de apoyo de servicio de combate	<ul style="list-style-type: none">- Sostén Logístico en Campaña.- Evacuación Aérea Sanitaria (EVASAN).- Transporte Aéreo Logístico.- Aeroabastecimiento (Abastecimiento Aéreo).

Esta gran heterogeneidad destaca una vez más la característica más importante del SFAE: la **MULITFUNCIONALIDAD**; aspecto central que resalta el accionar de la AE en relación con otros elementos del Ejército.

Lo expresado debe tenerse en cuenta ya que facilita cumplir con los lineamientos que establece la Directiva de Organización y Funcionamiento de las Fuerzas Armadas (Decreto Nro 1691/06), que prioriza “*las organizaciones poli-funcionales*” buscándose superar los condicionantes geográficos del territorio nacional, con un alto grado de movilidad estratégica y táctica suficiente para compensar la desfavorable relación entre fuerzas limitadas y amplios espacios geográficos. Además, posibilita un adecuado despliegue de fuerzas en consideración de la ecuación “*concentración-dispersión*”, por los condicionamientos que imponen los determinantes geográficos.

Conclusiones parciales

Teniendo en cuenta el marco legal vigente, la doctrina específica y conjunta, la misión general propuesta, (Cap II), y los procesos de trabajo (Cap III) propondremos las funciones del subsistema operativo del SFAE; las cuales describirán las actividades

fundamentales que desarrollará en el campo de batalla, antes, durante y después de la ejecución de las operaciones tácticas.

El SFAE Entenderá⁶²:

- En la conducción de todos los elementos de Aviación de Ejército dentro del TO.
- En el planeamiento y conducción de operaciones aeromóviles que se ejecuten en el marco de operaciones tácticas terrestres de cualquier naturaleza
- En el empleo de sus medios durante la ejecución de operaciones tácticas terrestres de cualquier naturaleza proporcionando aeromovilidad a organizaciones de las Armas, Tropas Técnicas, TOE y Servicios,
- En la ejecución de operaciones ofensivas de naturaleza aeromóvil para ubicar y entrar en combate con el enemigo desde el aire a fin de destruirlo y/o degradar sus medios mediante la maniobra y el fuego aéreo.
- En la ejecución de la exploración y reconocimiento aéreo obteniendo información oportuna sobre el enemigo y el terreno para satisfacer necesidades de las operaciones terrestres
- En la ejecución del apoyo de fuego aéreo cercano e interdicción aérea táctica con medios de alas rotativas sobre aquellos blancos de superficie que impidan, interfieran y/o amenacen el cumplimiento de la misión.
- En el Transporte Aéreo Logístico (TAL) para el abastecimiento de efectos de alta prioridad para el componente terrestre en el TO necesarios para satisfacer necesidades de las operaciones terrestres
- En el sostenimiento del SFAE que opere en el TO.
- La operación y mantenimiento de aeródromos de campaña en el TO y guarnicionales.

El SFAE Participará⁶³:

- En la ejecución de observación y vigilancia aérea profunda del campo de combate obteniendo información oportuna para satisfacer necesidades de las operaciones terrestres.
- En la ejecución del combate antiblindado como un sistema antitanque de excelencia.
- En la ejecución de operaciones de seguridad protegiendo a la propia fuerza contra las acciones terrestres y aéreas del enemigo.
- En la ejecución de operaciones especiales transportando personal de TOE para despararlo con rapidez en todo el campo de batalla.
- En la adquisición de blancos y dirección de los fuegos de los MAF.

⁶² **Entender:** “ocuparse directamente de un asunto con responsabilidad primaria” Diccionario de Terminología Castrense en Uso en el Ejército Argentino, p 110.

⁶³ **Participar:** “tomar parte de un asunto determinado, difiere de intervenir en el concepto de interpretación de autoridad.” Diccionario AMC.

- En la ejecución de actividades antiaéreas, proporcionando su propia seguridad y autodefensa contra aeronaves del enemigo en vuelo, particularmente helicópteros.
- En la obtención de alerta temprana sobre las acciones aéreas del enemigo para satisfacer necesidades de las operaciones terrestres.
- En la ejecución de operaciones inteligencia transportando personal de Icia (medios de obtención/ejecución) para desplegarlos con rapidez en todo el campo de batalla.
- En la obtención de información en el apoyo a inteligencia mediante dispositivos de todo tipo montados en plataformas aéreas.
- En el C³I proporcionando plataformas aéreas para retransmisión, radioenlace, etc.
- En la conducción de las fuerzas terrestres proporcionando puestos de comando táctico aéreo.
- En la ejecución de actividades propias del sistema de comunicaciones apoyándolo para facilitar
- En la obtención de información meteorológica.
- En la obtención Inteligencia Técnica de Aviación.
- En la ejecución de operaciones de GE por medios de equipos aerotransportados que permitan la obtención de información del enemigo y/o que afecten su conducción.
- En la ejecución de evacuaciones sanitarias en el marco de la ejecución de operaciones tácticas terrestres.
- En el sostenimiento logístico integral del componente ejército.

EL SFAE Intervendrá⁶⁴:

- En la Administración del Espacio Aéreo del Ejército en el TO (por debajo de la altitud de coordinación).
- La confección de los planes táctico terrestre de las tropas que llevarán a cabo operaciones aeromóviles.
- En el planeamiento, conducción y ejecución de operaciones de búsqueda y rescate y de recuperación de personal, tanto en la paz como en el conflicto.
- En operaciones de apoyo a la comunidad, en casos de desastres naturales, empleando los medios orgánicos o destacando personal, para el cumplimiento de funciones que requieran una capacitación técnica específica.
- En operaciones para la preservación del medio ambiente (lucha contra el fuego)
- En operaciones de apoyo a las actividades antárticas, empleando los medios especialmente provistos.
- En operaciones militares de paz con sus medios orgánicos o destacando personal para el cumplimiento de funciones que requieran una capacitación técnica específica.

⁶⁴ **Intervenir:** “tomar parte de un asunto, interponer su autoridad sin ser el responsable primario de ese asunto”. Diccionario AMC.

Capítulo Nro IV

“Los recursos”

“Establecer aspectos generales relacionados con la doctrina y los recursos materiales y humanos necesarios para optimizar el diseño organizacional del Subsistema Operativo del SFAE.”

Estructura del Capítulo

En este capítulo, y teniendo en cuenta el marco legal, la misión general, los procesos de trabajo y las funciones propias del sistema operativo del núcleo operaciones, se propondrán algunos conceptos de empleo y definiciones doctrinarias.

También se analizarán aspectos esenciales relacionados con los recursos humanos y materiales, principalmente los sistemas de armas (medios tecnológicos).

Ambos temas se tratan en forma general ya que requieren de estudios particulares de mayor alcance. No obstante ello el nivel de profundidad que se desarrollará será el mínimo necesario para facilitar responder el último interrogante del proceso racional de diseño correspondiente al **Con qué?**

Sección I

Doctrina - Conceptos de Empleo generales

El ROB 001-01 (Conducción del IMT, Año 1992) establece en su artículo 1.027 1) que la Batalla: “... *es un acto táctico aeroterrestre, consistente en el choque violento entre dos adversarios de gran magnitud, por medio del cual al menos uno de ellos buscará modificar sustancialmente la situación estratégica operacional*”.

Asimismo en el Inciso 4) del mismo artículo determina que: “*La condición de aeroterrestre de los actos tácticos ejecutados en el campo de batalla, refleja las características que el avance tecnológico impone a la guerra moderna...*” y a continuación expresa en el párrafo siguiente que “*lo expresado confirma la naturaleza tridimensional que tiene la guerra contemporánea....*”.

El artículo 5.0001 b) establece también que “... *la batalla será resultante de la ejecución coordinada en tiempo y espacio de una serie de operaciones tácticas que producirán, en tal nivel de la conducción (táctico), una combinación de movimientos, maniobras, combates, descansos y pausas.*”.

Otro criterio a considerar es el marco conceptual expuesto en la Sección III del Capítulo V acerca del combate profundo, (Artículo 5.009 y 5.011 Operaciones tácticas profundas) pues este hace que el campo de batalla se expanda en sentido longitudinal, de manera que las unidades del oponente que aun no están en contacto se vean afectadas en su Comando y Control y no puedan actuar con iniciativa (libertad de acción); lo que facilita crear oportunidades para la acción de nuestras propias fuerzas.

Lo anteriormente expuesto en la doctrina vigente permite situar a la maniobra como el elemento que proporciona dinamismo a las acciones, la cual combinada con su complemento inseparable, la potencia de fuego, facilita colocar la fuerza de manera violenta y destructiva ahí donde menos se espera.

De esta forma se trata de configurar ambiente en donde se incluye la explotación de la tercera dimensión del Campo de Combate Terrestre, el aire; haciendo que la batalla sea una acción constante de movimiento en todas direcciones, una acción combinada de todas las armas y servicios del IMT, en prosecución del objetivo.

De lo anteriormente expuesto, se deduce claramente que uno de los aspectos resaltantes de la filosofía de la Batalla Aeroterrestre es una alta movilidad, que se traduce en el empleo de un sistema de armas que permita al Comandante Táctico Terrestre aumentar el ritmo de sus operaciones. Este sistema de armas no es otro más que las aeronaves orgánicas del Ejército, aviones y helicópteros, particularmente este último, organizadas en un SFAE, la cual se ha transformado en una valiosa e insustituible arma.

Tomando en cuenta los aspectos doctrinarios descritos anteriormente, el SFAE es una parte integral del componente terrestre del TO (CETO) y es un elemento fundamental en el desarrollo las operaciones tácticas terrestres en donde cumple misiones de combate, apoyo de combate y apoyo de servicio de combate, haciendo uso máximo de sus aeronaves y fundamentalmente helicópteros; asimismo estos últimos constituyen un sistema de armas con una alta movilidad, flexibilidad y poder de fuego, capaz de ser empleados para aumentar la iniciativa y cambiar el ritmo de las operaciones.

Es importante entonces reconocer a la AE como un elemento de maniobra que cumple algunas funciones de combate similares a la de los elementos básicos de combate, Infantería y Caballería, y que a su vez las definen como Armas del Ejército Argentino.

En virtud de la extensión del trabajo de investigación no es posible desarrollar todos los conceptos de empleo previstos para el SFAE pero se puede concluir que de la lectura y análisis de las prescripciones reglamentarias vigentes surge la necesidad de incluir en la actualización de la doctrina básica una nueva “visión” de los medios de la AE, integrándola a la maniobra terrestre y dejándole de considerar solo como un elemento de transporte o apoyo.

La desactualización de la doctrina relacionada con la AE, no solo en relación con los países europeos o de las grandes potencias, sino también con los países vecinos que han adaptado su doctrina a sus necesidades, con visión de futuro, ha producido un desfasaje de conceptos doctrinario que puede producir al corto plazo dificultades en el desarrollo de ejercicios combinados entre los distintos países a nivel regional.

Muchos países cuentan dentro de su IMT con una Brigada de Aviación de Ejército; Argentina sigue sin materializar el basamento doctrinario para concretar un elemento de estas características, a pesar de todos los informes y lecciones aprendidas que surgieron luego de la Guerra de Malvinas; con el agravante que plantea la extensión territorial de nuestro país, con grandes distancias y espacios vacíos que requieren de una adecuada

capacidad de movilidad y proyección de fuerzas para su defensa y control. La clave de esa proyección de fuerzas en tiempo, espacio, y sobre todo en oportunidad son una de las capacidades más importantes que posibilita el SFAE.

La Misión General impone como responsabilidad principal del SFAE la de ejecutar “Operaciones Aeromóviles”. En primer lugar corresponde entonces fijar claramente que se entiende por ellas.

En el Capítulo II se dejó establecido que estas eran operaciones de naturaleza específica y que son ejecuta con medios aéreos orgánicos del Ejército permitiéndole al Comandante Táctico Terrestre (TS) potenciar el ritmo y alcance de sus operaciones terrestres.

El ROB 00-01 en el Capítulo XII (Operaciones tácticas caracterizadas por los medios que intervienen en su ejecución) especifican que las “Operaciones Aeromóviles” comprenden las operaciones de asalto aéreo y las operaciones de apoyo aeromóvil.

12.018. Operaciones de Asalto Aéreo.	12.019. Operaciones de Apoyo Aeromóvil.
<p>a. Son <u>operaciones aeromóviles de combate, ejecutadas por tropas de asalto aéreo</u>, que combinan la rapidez estratégica con la movilidad táctica de dichos elementos, <u>para atacar</u> desde cualquier dirección objetivos inaccesibles para otro tipo de fuerzas, mantener un ritmo rápido y sostenido del combate y/o realizar operaciones de variada magnitud en la retaguardia enemiga, pudiendo conquistar y mantener terreno por lapsos reducidos hasta su relevo por otras tropas o su recuperación por aire.</p>	<p>a. Son <u>operaciones aeromóviles destinadas a incrementar las capacidades de los distintos elementos del IMT</u> para desarrollar operaciones convencionales y no convencionales, con la participación de los elementos de aviación de ejército en apoyo.</p> <p>b. <u>Incluyen todas las operaciones de combate (excepto asalto aéreo), de apoyo de combate y de SPAC</u> a ejecutar con medios de aviación de ejército en apoyo de otros elementos en los distintos niveles de conducción. (Se excluyen las actividades específicas de aviación de ejército en apoyo a sus propias organizaciones).</p>

Por su parte el ROD 78-01 (Operaciones Aeromóviles, Año 2009) amplía estos conceptos. En su prólogo aclara que los aspectos en el contenidos son fundamentales para la conducción de elementos de AE y elementos del Componente Ejército que lleven a cabo operaciones aeromóviles en tanto define en el artículo 1.008 que son “...aquellas en las cuales es preponderante el empleo de medios aéreos del Ejército...”⁶⁵

⁶⁵ Aclara además en el artículo 1.009. “No será considerada como operación aeromóvil cuando, excepcionalmente, se empleen en forma exclusiva aeronaves de Aviación de Ejército en el marco de operaciones paracaidistas de corta duración y menor magnitud o estas aeronaves refuercen las del componente Fuerza Aérea o bien, en una operación de estas características, infiltren elementos especiales pertenecientes a la GU paracaidista.”

Continúa luego dando algunas características para luego afirmar en el artículo 1.011 a. que las operaciones aeromóviles “...requieren desembarco de tropas, se llevarán a cabo en zonas desocupadas o débilmente defendidas por el enemigo.”

A continuación pasa a clasificarlas y las divide en dos grupos fundamentales (Art 1.012): Asalto aéreo y Apoyo aeromóvil. El primer grupo muestra características distintivas, se caracterizan por ser de naturaleza eminentemente ofensiva y en la que los elementos participantes se vinculan estrechamente. El segundo grupo (apoyo aeromóvil) abarcan un espectro mucho más amplio; en ellas se cumplirán todo tipo de funciones, de combate, las de apoyo de combate y también aquellas de naturaleza logística.

El Capítulo II (Operaciones de Asalto Aéreo) da mayores precisiones sobre este concepto general y en la Sección II repite prácticamente la misma definición que en el ROB 00-01 (Artículo 2.004) con una leve diferencia, ya que permite que este tipo de operación sea ejecutada no solo por las tropas de asalto aéreo (TAAe) sino también por cualquier otra especialmente organizadas e instruidas para este tipo de operaciones.

Las TAAe están definidas como aquellas unidades terrestres (excluye a la AE), organizadas equipadas e instruidas para llevar a cabo operaciones de asalto aéreo. Este término se utilizará en forma genérica para referirse a aquellos elementos que combatirán una vez desembarcados de las aeronaves (Artículo 2.002).

Por su parte, “*Los elementos de asalto aéreo son aquellos del componente Ejército organizados, equipados e instruidos para llevar a cabo operaciones de asalto aéreo. Esta definición comprende a los elementos AE que participen cumpliendo su misión específica, en este tipo de operaciones y a las tropas de asalto aéreo o aquellas que, sin serlo, hayan sido organizadas e instruidas para realizar una operación de estas características*”. (Artículo 2.001).

Finalmente el Asalto Aéreo propiamente dicho **es la parte principal de una operación aerotransportada y/o aeromóvil** y consiste en un **ataque que proviene desde el aire** contra un objetivo enemigo y comprende el lanzamiento y/o desembarco y la conquista y consolidación de una zona objetivo⁶⁶.

El Capítulo III (Operaciones de Apoyo Aeromóvil) en la Sección II (Definiciones) brinda una definición un tanto distinta a la del ROB 00-01, pero sin alterar su esencia:

Artículo 3.007: “*Las operaciones de apoyo aeromóvil son aquellas que realizan elementos AE en apoyo de elementos terrestres para contribuir al cumplimiento de su misión, o bien pueden ser realizadas en forma exclusiva por elementos AE, para alcanzar efectos que contribuyan al cumplimiento de la misión de las fuerzas terrestres.*”

Artículo 3.008. “*Se encuadran en esta clasificación a todas las operaciones que lleven a cabo elementos AE que no se clasifiquen como operaciones de asalto aéreo.*”

⁶⁶ Diccionario para la Acción Militar Conjunta (RC 00-02).

En cuanto a los medios aéreos específicamente establece que las operaciones de apoyo aeromóvil se podrán ejecutar con aeronaves de ala rotativa o de ala fija, con las características particulares de cada una, aunque normalmente constituirán una combinación de ambos tipos de aeronave con preponderancia de helicópteros.

Es justamente la flexibilidad del medio aéreo el que permitirá llevar a cabo un amplio espectro de funciones y/o procesos en el cumplimiento de las operaciones de apoyo aeromóvil. Estas tendrán distintas finalidades, en consecuencia su planeamiento será diferente según el caso y se aplicarán distintas técnicas / procedimientos de ejecución.

Para diferenciarlas el ROD 78-01 en los artículos 3.009 y 3.010 incluyen una subclasificación caracterizada por las funciones de combate, apoyo de combate y de apoyo logístico que se han de cumplir los elementos participantes para concretar las operaciones de apoyo aeromóvil, siendo estas las siguientes:

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| a. Exploración; | f. Movimiento aéreo; |
| b. Seguridad; | g. Comando y enlace; |
| c. Defensa antitanque; | h. Comunicaciones y GE; |
| d. Apoyo de fuego; | i. Apoyo QBN; |
| e. Defensa aérea (combate aéreo); | j. Evacuación de heridos; |
| | k. Transporte aéreo logístico. |

Los conceptos doctrinarios hasta aquí vertidos siguen reflejando la naturaleza de “apoyo” concedida a la AE durante tanto tiempo. Como ya se ha expresado en reiteradas oportunidades se debe dar lugar a una nueva concepción y esto incluye a la redefinición de lo que se entiende por operaciones aeromóviles y su clasificación.

La diferencia primordial estaría en reducir el protagonismo que actualmente se le confiere al asalto aéreo y, sin dejarlo de lado, potenciar las acciones ofensivas directas que un elemento de AE puede ejecutar con sus helicópteros de combate de exploración y ataque (HCM – Helicópteros de Combate Multirol).

Es claramente contradictorio clasificar dentro de las operaciones de apoyo aeromóvil a los procesos de trabajo relacionados con la exploración, la seguridad, el combate antitanque, el apoyo de fuego y el combate aéreo, ya que ellos no son en sí mismo un “apoyo”, son acciones de combate al igual que el asalto aéreo y que en la ejecución de este último se desarrollan en forma contribuyente, mas no por ello su esencia cambia.

Esta concepción desprecia la capacidad de los medios aéreos modernos para maniobrar en todo el campo de batalla suministrando un importante volumen de fuego y poder de combate superior en virtud de sus sistemas de armas y sensores optoelectrónicos.

Por su parte el asalto aéreo propiamente dicho es solo una parte, la principal, de una operación mayor. Una vez que las TAAe desembarcan de las aeronaves y si bien disponen del “apoyo” de ellas, combatirán al ritmo terrestres con sus armas de dotación individual con un alcance y poder de fuego netamente inferior al de las aeronaves.

Con estas consideraciones se propone una nueva clasificación de las operaciones aeromóviles en:

- **Operaciones Aeromóviles de Combate (Aerom Comb).**

- **Operaciones de Apoyo Aeromóvil (Apy Aerom).**

Las **operaciones aeromóviles de combate**, son aquellas ejecutadas por los medios aéreos de la AE y/o por los elementos de asalto aéreo, combinan la rapidez estratégica con la movilidad táctica de dichos elementos, para atacar desde cualquier dirección objetivos inaccesibles para otro tipo de fuerzas, mantener un ritmo rápido y sostenido del combate y/o realizar operaciones de variada magnitud a lo largo de todo el campo de batalla, pudiendo ubicar y destruir fuerzas móviles enemigas, y conquistar y mantener objetivos de alto valor o terreno, por lapsos reducidos hasta su relevo por otras tropas o su recuperación por aire. Incluyen básicamente el asalto aéreo, el ataque aeromóvil⁶⁷, el AFAC, la IAT y la exploración así como cualquier otra acción/operación de combate de naturaleza eminentemente ofensiva.

Las **operaciones de apoyo aeromóvil**, son aquellas destinadas a incrementar las capacidades de los distintos elementos del IMT para desarrollar operaciones tácticas, ejecutadas con la participación de los medios aéreos de AE en apoyo. Se encuadran en esta clasificación a todas las operaciones que no se clasifiquen como operaciones aeromóviles de combate. Incluyen movilidad aérea táctica, transporte aéreo logístico (TAL), aeroabastecimiento de emergencia, EVASAN, C², etc.

Sección II

Los Recursos Humanos y Materiales

Es fundamental para poder llevar a cabo los procesos de trabajo disponer de los recursos necesarios para concretarlos (Inputs). Entre muchos otros se considera que los más importantes y que merecen un análisis detallado son los recursos humanos y las aeronaves verdaderos sistemas de armas de alta tecnología.

No es objeto de este trabajo en general y de esta sección en particular, tratar de determinar los medios, específicamente las aeronaves, con los que debería contar el SFAE de tal manera de poder ejecutar todos los requerimientos que le sean impuestos. Sino solamente fijar algunas pautas generales relacionados con ellos a fin de poder vislumbrar las organizaciones a conformar para darle la estructura adecuada al SFAE.

La organización resultante del SFAE debe ir acompañada de una adecuada asignación de recursos, a través de los cuales se pueda materializar las capacidades que la misma posea, es decir sin los medios no hay capacidad ejecutable. Por esta razón, se considera que es necesario contar con medios que hayan sido concebidos especialmente para cumplir con dichas capacidades.

⁶⁷ Ataque aire-tierra ejecutado por y desde aeronaves de combate orgánicas del Ejército, durante el desarrollo de todo tipo de operaciones tácticas ya sean estas en la profundidad, cercanas y/o en la propia retaguardia.

Se buscará ser lo más objetivo posible con el objeto de no caer en la elección de medios que sean inalcanzables, pero es importante dejar claramente establecido que los medios aéreos son de por sí costosos y que el permanente avance tecnológico hace que la actualización de medios sea constante, con lo cual el atraso actual debe en algún momento superarse, lo cual es totalmente factible a mediano plazo.

1. Los Recursos Materiales

A fin de limitar la extensión del trabajo y darle un marco de referencia doctrinario el ROD 10-01 (Conducción de la Aviación de Ejército), en su artículo 10.001 determina las misiones que pueden desempeñar las aeronaves de combate:

- Exploración y reconocimiento.
- Ataque a blancos (puntos o zonas).
- Combate contra blindados.
- Combate aire-aire, especialmente contra helicópteros.
- Apoyar operaciones de asalto aéreo.
- Guerra electrónica.
- Transportar elementos terrestres de combate.
- Apoyo de combate.
- Logísticas.

Con el fin de cumplir con estas múltiples misiones, roles o tareas, la AE utiliza medios de alas fijas y principalmente medios de alas rotativas. Los helicópteros de combate se clasifican según el ROD 10-01, en observación (HO), misilístico de apoyo y protección (HAP), misilístico antitanque (H Atan), de ataque (HA), de Guerra Electrónica (HGE) y de evacuación aeromédica (H Evac), entre otros.

No obstante esta clasificación doctrinaria vigente y en función de lo establecido en el Capítulo I, Sección I “Aspectos relacionados con la Aeromovilidad y la Aviación de Ejército” se destaca el hecho de que la clasificación mencionada anteriormente se encuentra superada al tener las aeronaves modernas características polivalentes. Debido a ello se las podrán subdividir de manera genérica, el ANEXO 3 describe brevemente este material en cuestión de la siguiente forma:

- HELICÓPTERO DE COMBATE MULTIROL⁶⁸ (HCM)
- HELICÓPTERO DE ASALTO LIVIANO/UTILITARIO (HAL/U)
- HELICÓPTERO DE ASALTO MEDIANO/UTILITARIO (HAM/U)
- HELICÓPTERO DE PROPÓSITO GENERAL PESADO (HPGP)

a. Dotación actual de aeronaves de la AE.

La situación actual de las aeronaves de la AE en función de su ubicación y el empleo de cada tipo de aeronave se encuentra reflejada en el siguiente cuadro:

⁶⁸ El HCM unifica en una sola plataforma las misiones que con anterioridad eran asignadas a otras categorías de helicópteros como por ejemplo: HA, HAP, H Atan y HO.

Aeronave	En Sec(s) AE	En Campo de Mayo	Función
Bell UH-1H Bell UH-1H-II	10	30	HAL/U
Bell 212	-	1	HAL/U (Cdo Enl)
Super Puma	-	3	HAM/U
Hiller	-	8	H Instr
Bell 206B3	-	5	H Instr / HO
Agusta	-	5	HAP
Lama	5	-	HO (Alta montaña)
Subtotal Helicópteros	15	52	67
G-222		3 (F/S)	TAL
DCH-6 Twin Otter		2	TAL
Casa 212	-	1	TAL
OV-1D	-	10 (1 operativo)	Exply Recon
Sabreliner 75		1	Cdo Enl
Citattion II		1	Fotografía Ae
Merlín III	3		Cdo Enl
Merlín IV	-	3	Cdo Enl / EVASAN
T-206	3	1	Cdo Enl
T-41		5	Cdo Enl/ Instr
Subtotal Aviones	6	18 / 28	24/34
TOTAL AERONAVES	21	70/80	91/101

Cuadro 4 – Dotación de aeronaves en la AE (Año 2012).

La AE dispone en su inventario cerca de un centenar de aeronaves, independientemente de la disponibilidad en servicio de las mismas. Este número será la base sobre la cual se trabajará la propuesta buscando no incrementar el número de las mismas pero siempre respondiendo al concepto de diseñar organizaciones modulares que suministren determinadas capacidades.

b. Previsiones en cuanto a las aeronaves a adquirir.

Se tomará como supuesto que la incorporación de material y equipo se realizará en función del planeamiento por capacidades a nivel EM y no habrá condicionamientos para seleccionar los sistemas de armas (Aeronaves, subsistemas de armas, subsistemas de comunicaciones, equipos de supervivencia de aeronave, accesorios, equipo de apoyo, equipo de vuelo) que mejor puedan cumplir la misión impuesta.

Se supondrá también que la AE buscará incorporar sistemas de armas más modernos que los que actualmente dispone. Esta evolución tecnológica permitirá apoyar los conceptos de empleo doctrinarios, aún cuando no se incorporen de forma inmediata equipos de última generación.

La situación actual no debe servir de velo para el diseño del SFAE y si bien el material con que actualmente se cuenta, es fácil de mantener, posee una antigüedad

tal que en su mayoría ya es muy costoso su mantenimiento y obtención de repuestos (ejemplo: repuestos de aviones OV-1D Mohawk) o lo será en un futuro próximo (ejemplo: helicópteros UH-1H/H-II hacia 2025).

Se encarará entonces el reequipamiento a la luz de una tecnología moderna y para lo cual se utilizarán los modelos genéricos de aeronaves teniendo en cuenta que para dar lugar a la concepción propuesta de la AE, el medio tecnológico más importante lo constituye en primer lugar el helicóptero de exploración y ataque, seguido por los helicópteros utilitarios y luego los aviones especializados y los drones.

En todos los casos las aeronaves deben contar con la capacidad de ser reconfigurables para incorporar diversos sistemas que le permitan cumplir con diferentes funciones y/o roles. Esto facilita que una misma plataforma pueda ejecutar distintas misiones al ser configurada en un lapso de tiempo reducido.

Para el caso de la aeronave que cumplirá el rol de exploración y ataque (HCM), se tomará al AH-1Z “Viper” una opción alcanzable por la AE en función de lo establecido en el TFL del Mayor Suigo. Este helicóptero será tomado como marco de referencia para visualizar las organizaciones a proponer.

En el caso de los helicópteros asalto/utilitarios, no se debe caer en el error de intentar adquirir un solo tipo, ya que difícilmente pueda cumplir con todos los requisitos tácticos necesarios. Canadá y Australia lo han comprobado duramente en combate, y estos dos países han optado por adquirir tanto helicópteros medianos (asalto) como pesados (apoyo al asalto).

A modo de ejemplo se destaca el hecho que incluso fuerzas armadas prácticamente sin restricciones presupuestarias como las de los EE.UU. han tenido que reponer el rol de los helicópteros livianos (LUH-72 Lakota) para reducir los costos de aeronaves de mayores prestaciones (UH-60) en determinado tipo de operaciones⁶⁹.

En lo referente a las aeronaves de plano fijo se contempla la necesidad de disponer de aviones que permitan desarrollar los procesos relacionados con el TAL, el transporte liviano y la obtención de información en apoyo al comandante táctico terrestre o a un comando de nivel estratégico-operacional.

Por ejemplo una aeronave liviana como el Huron C-12 o un Beechcraft B-200 disponen de versiones para el transporte de personal (comando y enlace) o evacuaciones sanitarias complejas; y para Exploración y Reconocimiento (Huron RC-12) equipadas con sensores de todo tipo: radar de vigilancia terrestre, cámaras fotográficas, torretas con sensores electroópticos, sistemas de GE y sistemas de transmisión de datos a una Estación de Control Terrestre en tiempo real⁷⁰.

⁶⁹ Inicialmente el UH-60 (Mediano) reemplazó del UH-1H (Liviano) en la ejecución de sus las tareas pero luego de operar en forma exclusiva al UH-60 el *Army* vio la necesidad de contar con uno liviano que fuera más económico de operar, en funciones más limitadas, como comando y enlace, EVASAN, etc.

⁷⁰ Los medios aéreos orgánicos del Ejército serán los más aptos para obtener imágenes aéreas, cubriendo amplias zonas de terreno en cortos períodos de tiempo, y proporcionar en tiempo casi real información al Cte CETO (y de ser requerido, Cdo TO) facilitandole una mejor y oportuna toma de decisiones.

El subsistema de TAL requiere de aeronaves ágiles y flexibles para desplazar las fuerzas y/o efectos, con capacidad para operar desde pistas semi-preparadas y de transportar en su bodega de carga un componente mayor de otras aeronave como por ejemplo una pala de rotor principal de helicóptero.

Como propuesta a mediano plazo y dadas las características del material en servicio es fundamental pensar en adquirir nuevo, lo cual debería ser llevado a cabo tras intensivas evaluaciones que contemplen incluso la participación de las aeronaves seleccionadas en pruebas reales y concursos, hasta que se decida la compra.

2. Los Recursos Humanos

“El factor humano necesario para completar la ecuación hombre-helicóptero, es otro aspecto importante a tener en cuenta...”⁷¹.

La AE requiere de personal con una muy *“alta capacidad técnico-científica”*. Si tomamos como válido que el campo de combate actual es, desde el punto de vista técnico, más exigente día a día, los nuevos materiales y las nuevas técnicas de combate exigen una capacitación y actualización permanente. Esto resulta particularmente notorio en el campo de la aviación.

Las tripulaciones, son de difícil obtención y reemplazo. En el caso particular de los pilotos su capacitación requiere un año para completar el curso que le permitirá adquirir la habilidad técnica básica para volar una aeronave y luego un mínimo dos o tres años más para alcanzar la destreza operativa necesaria para combatir.

Por su parte el personal de mecánicos también constituye un eslabón esencial en el funcionamiento del sistema, ya que el mantenimiento de las aeronaves constituye un elevado porcentaje del factor seguridad para el vuelo⁷².

Las operaciones aeromóviles exigen contar con tripulaciones completas (piloto, copiloto y mecánicos) entrenadas y con cierta experiencia. Si estas operaciones se prolongan en el tiempo, deberá tenerse en cuenta un porcentaje adicional de tripulaciones para producir los relevos necesarios⁷³.

Un SFAE equipado con aproximadamente 100 aeronaves implica a groso modo que existen no menos de 200 posiciones para pilotos y 200 posiciones para mecánicos de vuelo que necesariamente deben ser ocupadas para completar las tripulaciones.

⁷¹ Trabajo Final de Licenciatura *“LOS ELEMENTOS DE ASALTO AÉREO PARTICIPANDO EN OPERACIONES CONVENCIONALES EN CONFLICTOS DE MEDIANA INTENSIDAD”* de los Mayores Justo Rojas Alcorta, Pablo Ruiz y Capitán Juan Gettig, año 1998.

⁷² Similares aspectos deberán ser evaluados con otros recursos humanos por quienes no sean tripulantes o especialistas en mantenimiento de aviación, tales como aquellos que integran elementos de abastecimiento de combustible, controladores aéreos, meteorólogos, etc.

⁷³ Determinados tipos de vuelo, aún sin contacto con el enemigo, como por ejemplo: táctico, NVG, operaciones en condiciones meteorológicas marginales, causan un desgaste físico y psicológico que impone adoptar adecuadas medidas para el descanso, rotación y hasta reemplazo de las tripulaciones.

A modo de ejemplo y desde el punto de vista de mantenimiento de los efectivos, la situación actual de oficiales que ocupan puestos en elementos de AE es la que figura en el Cuadro 5: 118 hombres de todos los grados a los cuales se le suman otros 36 que se encuentran en diferentes destinos (incluyendo 9 en ESG/ESGC), siendo el total de oficiales con la AEAE en actividad de aproximadamente 154.

Efectivos de Oficiales (REAL Año 2012)			
	Av	Pil	Total
General	1	0	1
Coronel	8	1	9
Teniente Coronel	12	0	12
Mayor	16	1	17
Subtotal Superiores y Jefes	37	2	39
Capitán	19	2	21
Teniente 1ro	24	14	38
Teniente	9	6	15
Subteniente	0	5	5
Subtotal Subalternos	52	27	79
Total	89	29	118

Cuadro 5 - Mantenimiento de los Efectivos - Situación actual de efectivos de oficiales (Aviadores Ejército y Pilotos de Ejército)

En base a los aspectos anteriormente mencionados, teniendo en cuenta los efectivos actuales y las necesidades a cubrir se puede apreciar una gran limitación de personal existente en la AE de hoy en día⁷⁴; este déficit de personal es especialmente alto en la cantidad de oficiales subalternos de las armas que cubren los puestos de pilotos.

Debe tenerse en cuenta también el éxodo de personal que deja la fuerza buscando mejores oportunidades económicas en el medio civil. Este es un fenómeno que no se produce exclusivamente con los aviadores, sino por lo general con todas aquellas especializaciones y capacitaciones que son buscadas y mejor remuneradas en el medio civil. Tampoco es un fenómeno que se presenta en la Argentina, sino que es un problema que afecta a muchas de las FFAA del mundo.

En este punto puede quedar presentada la idea para otro TFL de analizar cuál es el camino a seguir para evitar que el personal que se ha capacitado representando un alto costo para la fuerza deje la misma buscando otros horizontes.

Esta tendencia al déficit de personal que siempre ha aquejado a la AE debería de revertirse en un futuro para conformar SFAE, merced a definir tal vez una nueva política de reclutamiento, remuneraciones y retención para que el personal siga

⁷⁴ No se han considerado los puestos a ocupar relacionados con la Aviación de Ejército en el EMCO (Dirección de Aeroavegabilidad Militar, por ejemplo) el EMGE (Dirección de Planeamiento, por ejemplo), los distintos institutos de formación y perfeccionamiento de la Fuerza. No menos importante es la necesidad de contar con oficiales de Aviación de Ejército en los comandos de GUC/GUB (Asesorando y asistiendo al comandante en todo lo relacionado con el empleo de la Aviación de Ejército).

desarrollándose dentro de la AE y para que sea rentable desde el punto de vista técnico y económico⁷⁵.

Otro problema a resolver es que los elementos AE están conformados con una gran proporción de personal de cuadros y escaso personal de tropa⁷⁶. Por ejemplo, un gran porcentaje de los puestos de pilotos deberían de ser ocupados por oficiales subalternos lo cual sería prácticamente imposible de realizar debido a la capacidad de incorporación anual (vacantes asignadas al curso de Aviador de Ejército).

Esto hace imprescindible modificar el escalafonamiento que deben tener los pilotos de las aeronaves de AE para solucionar el problema en la pirámide de los oficiales que ocasiona la actual situación. Para ello es menester estudiar la experiencia de otros países (en particular, EEUU y Europa), y adaptarla en forma realista y eficiente a nuestra realidad (desde el punto de vista de idiosincrasia y de la base humana disponible para satisfacer las necesidades de personal).

Conclusiones Parciales

A modo de cierre de este Capítulo y como aspecto que servirá de guía para desarrollar la estructura del SFAE se considerará:

- Que la AE es un elemento, moderno, relevante y dinámico, capacitado para entablar combate, proporcionar apoyo de combate y apoyo de servicio de combate a través del espectro tridimensional de las operaciones terrestres.
- Que el modelo doctrinario de la AE debe ser reelaborado desde sus bases para que adapte a las necesidades actuales que requiere la fuerza y que permita la integración total de los medios de Aviación con la maniobra terrestre, incrementando la capacidad de proyección de fuerzas y el poder de combate relativo.
- Que sería conveniente para decidir las cantidades y tipos de las aeronaves elegir aquellas con mayores prestaciones y que necesiten menor cantidad de tripulantes para ejecutar sus misiones, dado que los mayores costos están relacionados con el personal más que aquellos al mantenimiento específico del material.

⁷⁵ La formación, la instrucción, el entrenamiento y el mantenimiento de la aptitud, tanto de pilotos como de especialistas en mantenimiento, serán onerosas y prolongadas; aspectos que deberán ser considerados para el mantenimiento de los efectivos.

⁷⁶ Asimismo, si se los compara con otros elementos del ejército de similar magnitud, son reducidos en efectivos, aspectos que deberán ser considerados para no asignarles tareas adicionales.

Capítulo Nro V

“La estructura”

“Determinar el diseño organizacional que debería adoptar el Subsistema Operativo del SFAE para proporcionar una Capacidad Aeromóvil adecuada al IMT.”

Estructura del Capítulo

En el último capítulo se tendrán en cuenta todos los anteriores para proponer una estructura básica del Subsistema Operativo del SFAE a fin de terminar de cerrar el último interrogante del proceso racional de diseño correspondiente al **Con qué?**

Se agruparán las unidades de trabajo en función de que procesos afines realicen para poder ir dimensionando y diseñando cual sería la magnitud de cada uno de ellas y poder visualizar a que parte de la organización pertenecen.

El resultado estará dado por la integración de lo analizado hasta el momento y será, fundamentalmente, una consecuencia lógica de los procesos de trabajo descritos a la luz del concepto de empleo postulados así como los aspectos tecnológicos y de recursos humanos mencionados en el capítulo anterior.

La organización a proponer responde a un diseño preliminar, que contempla los elementos necesarios para proporcionar la capacidad general del SFAE, la AEROMOVILIDAD.

Sección I

Estructura actual de la AE

1. Conceptos generales.

El reglamento de Conducción de la Aviación de Ejército (ROB 10-01, Año 2003) establece que la AE se estructura en tres grandes elementos tipo, los centralizados, los orgánicos de las GGUU y los orgánicos de la GUC de Asalto Aéreo.

Los **elementos centralizados** apoyarán a la fuerza en su conjunto y cumplirán misiones de apoyo a los distintos elementos del Ejército que no cuentan con medios aéreos orgánicos. Excepcionalmente, se agregarán o asignarán elementos de AE, por un tiempo determinado, o para cumplir una función particular.

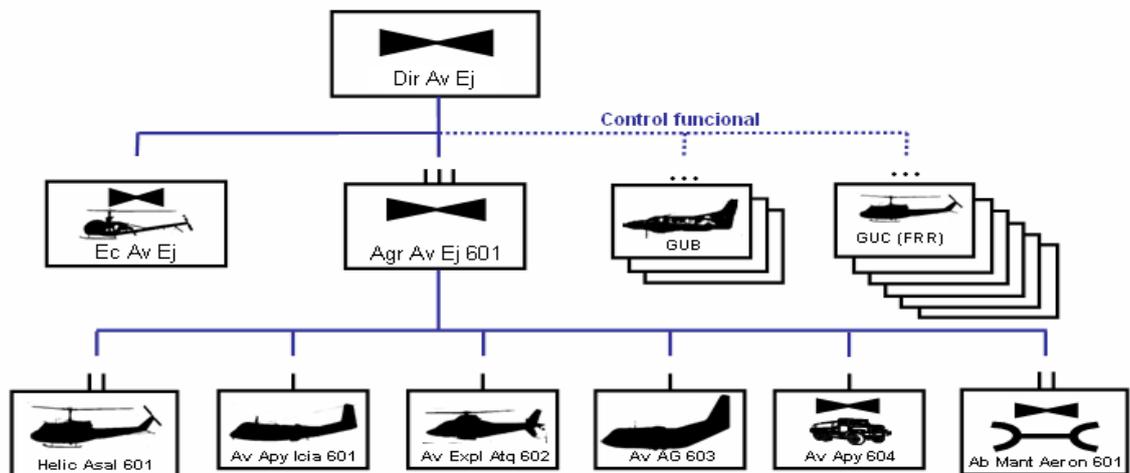
Los **elementos orgánicos de las GGUU** (Sección de Aviación de Ejército) satisfacen, fundamentalmente, las necesidades de C² del Comandante y su Estado Mayor. Asimismo estos elementos permitirán, en forma limitada, proporcionar apoyo aeromóvil a la GGUU de la cual dependen.

Los **elementos orgánicos de la GUC de Asalto Aéreo** son aquellos que básicamente proporcionarán movilidad táctica, flexibilidad y una mayor capacidad de

autodespliegue a las TAAe integradas en la Brigada de Asalto Aéreo que el artículo 4.005 del ROB 00-01 prevé organizar cuando se disponga de los medios suficientes para su creación.

2. Organización actual de la Aviación de Ejército.

La actual organización posee una Dirección de Aviación de la cual, dependen la Agrupación de Aviación de Ejército 601, (concentra prácticamente las unidades y subunidades más importantes), la Escuela de Aviación del Ejército, y las nueve Secciones de Aviación del interior del país.



La **Dirección de Aviación de Ejército** (Dir AE77) es un elemento que conduce a sus elementos orgánicos, con funciones diversas; uno de ellos es esencialmente operacional (Agr Av Ej 601) y el segundo un instituto de perfeccionamiento (Ec Av Ej). Simultáneamente, la Dir AE es responsable de atender todas las cuestiones administrativas relacionadas con la ejecución presupuestaria del Anexo “A”, de asesorar al máximo nivel y de planificar en el corto, mediano y largo plazo, entre muchas otras actividades no operacionales a las cuales dedica el mayor esfuerzo de sus recursos humanos y del tiempo disponible.

La **Escuela de Aviación del Ejército** vuelca gran parte de su esfuerzo a la formación de pilotos de helicóptero⁷⁸, aunque también dicta cursos de capacitación para tripular y mantener a las aeronaves de dotación. Parte de la especialización se realiza mediante el empleo de simuladores.

La **Agrupación de Aviación de Ejército 601** es el principal elemento operacional (además de las Sec AE orgánicas de las GGUU). Sus distintos elementos poseen la mayor parte de los medios aéreos y personal de tripulantes disponibles en la AE.

⁷⁷ Abreviatura introducida por el ROD 10-01 – Conducción de la Aviación de Ejército – Ed 2003 en su Anexo 2.

⁷⁸ La Ec Av Ej fue seleccionada en 2009 por el Ministerio de Defensa para dictar el Curso Conjunto de Piloto de Helicóptero (CCPHEL), lo que resalta el nivel que alcanzó.

Pero no solamente se ocupa de los aspectos estrictamente operacionales, sino que también y en forma simultánea centra gran parte su esfuerzo diario en dos funciones no operacionales, como por las actividades guarnicionales relacionadas con el mantenimiento del aeródromo e instalaciones de uso común de todo el cuartel de la AE⁷⁹ y la conducción de un elemento logístico que ejecuta las actividades de mantenimiento mayor (IIIer Nivel) de todas las aeronaves de la AE⁸⁰,

Las **Secciones de Aviación de Ejército** brindan apoyo inmediato a la GU de la cual forman parte. Su misión fundamental es la de proporcionar transporte al Comandante y su Estado Mayor, permitiéndole desplazarse rápidamente hacia donde sea necesaria su presencia.

Los medios aéreos que las constituyen son muy limitados y están conformados entre DOS (2) y CUATRO (4) aeronaves, en este sentido, la capacidad que proporcionan estos elementos es muy limitada y consumen importantes recursos. Las GUB poseen aviones⁸¹ y las GUC están dotadas con helicópteros⁸².

A modo de conclusión parcial se considera que la actual organización de la AE mantiene el concepto básico de empleo como elemento de apoyo de combate y esta se encuentra básicamente acotada a lo que puede proporcionar la Agrupación de Aviación de Ejército 601. La organización responde a la doctrina básica vigente y se limitada a esta visión de apoyo.

Sección II

Sistema Aeromóvil de Aviación de Ejército propuesto en el marco del Planeamiento por Capacidades en el Año 2011.

El rediseño de fuerzas del IMT continúa avanzando en función del “Criterio de Capacidades buscando una Fuerza que le permitirá predominar en todo el espectro de operaciones terrestres para cumplir con su misión principal y obtener la decisión. En este contexto se ha determinado la necesidad de que el IMT disponga de un Sistema Aeromóvil de Aviación de Ejército tal como se ha dejado establecido en el Capítulo II.

La magnitud de este Sistema Aeromóvil de Aviación de Ejército fijado como ***Gran Unidad de Combate*** se aprecia que ha sido determinada considerando la variedad de tareas, la necesidad de operar las 24 horas del día durante el desarrollo de la campaña o campañas así como otros parámetros mas seguramente relacionados con las misiones que se aprecian habrá de ejecutar.

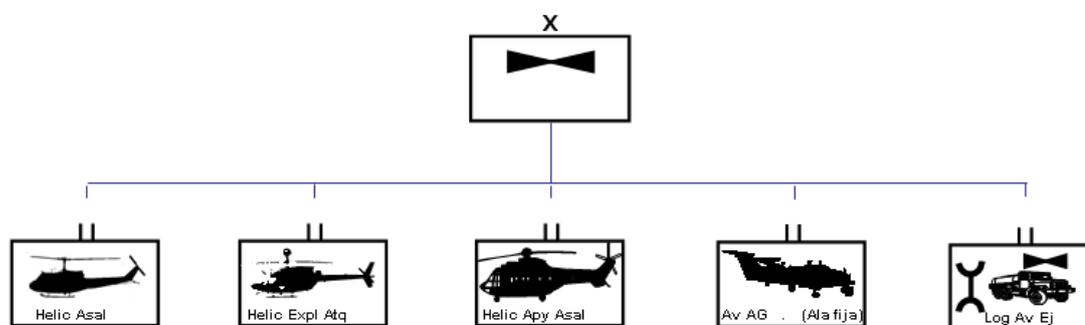
⁷⁹ Operación del Control del Tránsito Aéreo (CTA), transporte en la guarnición y seguridad de las instalaciones.

⁸⁰ Incluso de aquellas que pertenecen a unidades que no tiene asignadas y con las que no tiene ninguna relación de comando y/o funcional (Las Sec(s) AE del interior y la Ec Av Ej).

⁸¹ También, aprovechando la capacidad de los aviones, podrán cumplir otras funciones de transporte y evacuación de pacientes.

⁸² La flexibilidad de los helicópteros les permitirá apoyar a la GU además de realizar el transporte del Cte y su EM, ejecutar en forma limitada movimiento de tropas, infiltración y exfiltración de patrullas, evacuación de pacientes, observación, transporte de personal, abastecimientos y armas de apoyo.

De esta forma el Ejército Argentino ha propuesto una Brigada Aeromóvil de Aviación de Ejército conformada exclusivamente por una porción muy importante de las unidades y medios de los que actualmente dispone la AE. Esta GUC Aeromóvil se estructuraría en un elemento de comando, un elemento de apoyo logístico y cuatro elementos de combate de magnitud unidad táctica equipados con aeronaves.



Dependería durante la paz directamente del COTER, aunque existen estudios para que forme parte a mediano y largo plazo de la FDR. Por otro lado el Regimiento de Asalto Aéreo 601, único elemento actual con una verdadera capacidad aeromóvil, integraría también la FDR pero bajo el comando de la FOE o bien de la Brigada Paracaidista IV.

Se aprecia que cualquiera de estas opciones no es adecuada y dificulta la evolución orgánica de las TAAE. El Regimiento de Asalto Aéreo es un elemento táctico de combate cercano, básicamente de infantería altamente especializada en operaciones aeromóviles. Las FOE y los paracaidistas poseen una naturaleza y empleo operacional muy distinto. En el caso de las FOE por su accionar a nivel EO y en el caso de los paracaidistas por la profundidad y nivel de sus operaciones, entre otras diferencias.

Esta Brigada Aeromóvil de Aviación de Ejército así organizada carecería de integridad al no disponer orgánicamente de un elemento de maniobra terrestre que posibilite la ejecución de operaciones aeromóviles y asimismo provocaría problemas de comando. Requerirá para solucionarlo ser integrada a un nivel de conducción superior (División o CETO) que planifique y conduzca la maniobra aeroterrestre armonizando los distintos medios, lo que en definitiva alargará la cadena de comando y causará un mayor tiempo de planeamiento y falta de flexibilidad en su empleo.

Además, al no integrar en un mismo sistema de armas elementos terrestres y helicópteros se dificultará el hacer frente a las exigencias del campo de combate moderno, en donde se requiere elementos más rápidos, móviles, polivalentes y potentes. Una Brigada Aeromóvil solo con elementos de AE no permitirá disponer de una organización capaz de satisfacer en forma simultánea las variables presentadas que es en realidad lo que se pretende.

Finalmente la existencia de un Regimiento de Asalto Aéreo aislado no tiene propósito operacional concreto, desde el momento en que no cuenta con los sistemas de armas y de apoyo que le permitan cumplir con su misión y es por ello que debe ser integrado en el nivel correspondiente con los elementos de AE constituyen un sistema de fuerza indivisible.

Conclusiones Parciales

1. Sistema de Fuerzas de Aviación de Ejército – Propuesta a Mediano Plazo (MP).

A lo largo de todo el trabajo se ha intentado demostrar que la AE es y seguirá siendo no sólo un miembro relevante para las FFTT, sino un sistema necesario e imprescindible, con el que se puede dar respuestas flexibles a una amplia gama de situaciones que pueden presentarse durante el desarrollo de las operaciones militares y a partir de la defensa nacional, operaciones de paz y en apoyo a la comunidad.

En función de ello para optimizar las capacidades militares del IMT, la AE debe iniciar un proceso de transformación que respondan a las consideraciones fundamentales que han sido determinadas en las conclusiones parciales de los capítulos anteriores.

Este proceso de transformación puede iniciarse para responder a las necesidades operativas de corto plazo con la conformación de la Brigada Aeromóvil de Aviación de Ejército identificada como una necesidad en el Planeamiento Conjunto y propuesta por el EA.

Esta nueva estructura orgánico-funcional, empleando los medios que actualmente se disponen, permitirá comenzar a transitar el camino y dar las bases firmes para consolidar a la AE como un elemento de combate, ágil y potente, el cual requiere expandirse y desarrollarse para alcanzar todo su potencial.

Estas consideraciones promovieron el trabajo cuyo marco temporal se ubica precisamente en el mediano plazo. Se deberá continuar evolucionando hacia esa “nueva” AE, ágil, potente, apta para el combate, lo cual requerirá introducir una gran cantidad de modificaciones orgánicas funcionales de fondo, las que se propondrán sin dejar condicionarse por la actual situación coyuntural.

El eje de esta propuesta de reestructuración de la AE implica una transformación tal que le permita al IMT disponer de una adecuada “Capacidad Aeromóvil” y para ello deberá discriminar y agrupar a sus organizaciones (subsistemas) sobre la base de las distintas funciones y procesos de trabajo que desarrollan ya sean estas de conducción, operacionales, de sostenimiento y de capacitación.

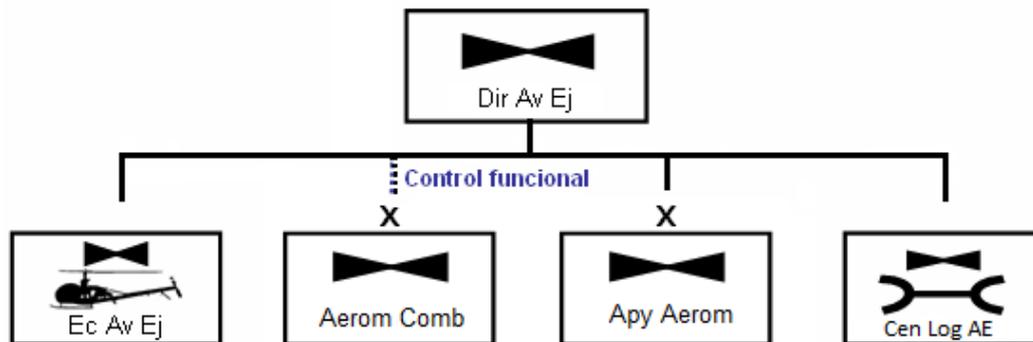
Las organizaciones a diseñar responderán a las siguientes pautas:

- La AE será una organización sistémica.
- Las organizaciones de AE se estructurarán en forma modular.
- Las diversas organizaciones de AE poseerán variadas capacidades para cumplir diferentes misiones, funciones y procesos.

Tal como se ha establecido en el Capítulo III, la base del trabajo se centra en los procesos del Sistema Operativo del Núcleo de Operaciones. Dentro de este hay que

diferenciar que existirán organizaciones que efectivamente ejecutarán y serán parte de la maniobra táctica terrestre concebida por el Comandante del CETO (nivel TS) y simultáneamente existirán otros que ejecutarán sus procesos en apoyo a dicha maniobra específica, al nivel EO o bien al nivel EM, dentro y fuera del TO.

Debido a la diferencia de naturaleza de estas funciones y procesos (combate y apoyo) así como del marco legal (organización territorial) en donde se desarrollaran dichas acciones se configura una subdivisión dentro del mismo Sistema Operativo del Núcleo de Operaciones conformándose uno de combate y otro de apoyo.



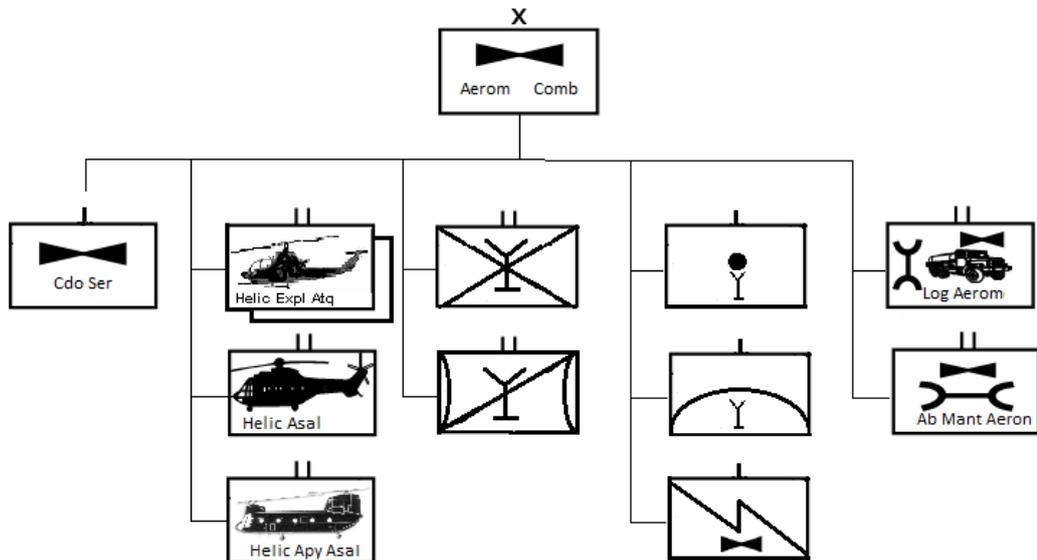
La primera organización será elemento netamente operacional que desarrollará fundamentalmente las funciones de combate y en menor medida de apoyo de combate, ejecutando sus misiones en el nivel del CETO al cual estará asignada con la totalidad de sus medios ya que conformará un SAC parte integrante de un sistema mayor (IMT), pudiendo también estar asignada a una FDR, eventualmente a una GUB y excepcionalmente al TO para conformar una Reserva EO.

Los procesos diferenciados que ejecutará este elemento serán principalmente:

- Exploración y reconocimiento.
- Combate directo (Acciones de naturaleza ofensiva).
- Asalto Aéreo. (Acciones de naturaleza ofensiva).
- Movilidad Aérea.
- Apoyo de Fuego Aéreo Cercano (AFAC).
- Interdicción Aérea Táctica (IAT).

Estos procesos determinan su naturaleza eminentemente de combate y netamente ofensiva, respondiendo fundamentalmente, pero de manera no excluyente, a las operaciones aeromóviles de combate. Se constituye de esta forma un “Sistema Operativo Aeromóvil de Combate” de magnitud GUC que bajo un comando único integra elementos de AE equipados con aeronaves de plano rotativo y elementos terrestres aeromóviles (TAAe).

Se denominará **Brigada Aeromóvil de Combate** y sus características generales, misión, organización y concepto de empleo se establecen en el ANEXO 4.



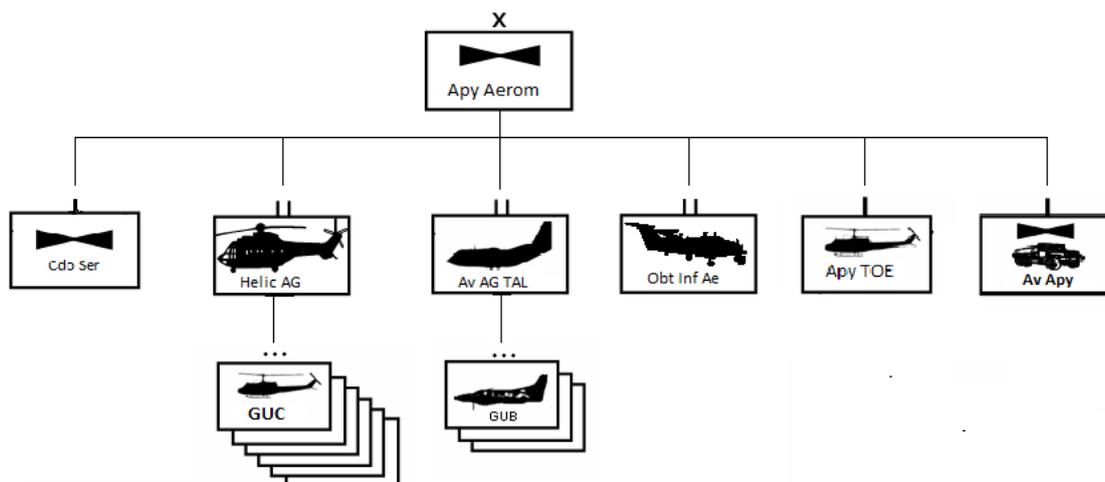
La segunda organización será también un elemento operacional pero se enfocará en desarrollar las funciones de apoyo de combate y logísticas en beneficio principalmente del CETO y en menor medida al TO y al nivel de conducción EM; empleando en forma escalonada sus medios, asignándolos o agregándolos o bien apoyando en función de las distintas situaciones.

Los procesos de trabajo que se ejecutarán en este elemento serán principalmente:

- Observación, vigilancia y adquisición de blancos.
- Movilidad Aérea.
- Transporte Aéreo Logístico (efectos logísticos y movimiento de tropas).
- Aeroabastecimiento
- Evacuación Aérea Sanitaria (EVASAN).
- Administración del Espacio Aéreo.

Estos procesos determinan su naturaleza eminentemente de apoyo y responden fundamentalmente pero de manera no excluyente a las operaciones de apoyo aeromóvil; constituyendo de esta forma el Sistema Operativo Aeromóvil de Apoyo de magnitud GUC constituido mayormente por aeronaves de plano fijo.

Se denominará **Brigada de Aviación (Apy Aeromov)** y sus características generales, misión, organización interna y concepto de empleo se establecen en el ANEXO 5.



2. Consideraciones finales acerca de la propuesta del SFAE.

¿Por qué DOS elementos de AE de mayor magnitud?

Si bien, inicialmente, parecería conveniente reunir a todos los elementos operacionales aéreos bajo un comando único que los conduzcan para maximizar su aprovechamiento y permitir a su vez al CETO mantener y ejercer un control centralizado de los medios aeromóviles.

Sin embargo de concretar dicha concentración, se atentaría contra la idea inicial de favorecer la operatividad, ya que condenaría al Comandante de ese elemento de AE (TI) a comandar fracciones que deberán actuar a en distintos niveles de la conducción (EM, EO y TS) y sobre los que no podría ejercer una adecuada influencia al estar estos elementos dispersos tanto en forma geográfica (dentro y fuera del TO) como conceptualmente (esfuerzos).

Asimismo las características de los probables TO (amplios espacios), las diferenciadas de los distintos tipos de aeronaves (Aviones, helicópteros), la naturaleza de las funciones y procesos a desarrollar (Combate y Apoyo) y los diferentes niveles de la conducción a las que sirve, dificultarían ejecutar en forma eficaz el C² en un solo elemento centralizador.

¿Cómo quedará constituida la estructura básica de la AE?

La forma en que quedará constituida la estructura básica de la AE responderán en líneas generales a la establecida en el ROB 10-01, Año 2003 en su Capítulo III, aplicándole algunas modificaciones conceptuales a los tres grandes elementos tipo.

Los **elementos centralizados** (Brigada de Aviación) apoyarán al IMT en su conjunto y cumplirán misiones de apoyo a los distintos elementos del Ejército que no cuentan con medios aéreos orgánicos. Esto será particularmente importante durante un conflicto ya que una parte de estos elementos podrán:

- Ser asignados o agregados al TO para apoyar el accionar conjunto o apoyar directamente al CETO y sus organizaciones dependientes.
- Ser asignados o agregados o apoyar acciones en otros sectores de la organización territorial fuera del TO.
- Apoyar al TO y al CETO, sin ser asignados a los mismos. (EM).

Los elementos de la Brigada de Aviación operarán modularmente y podrán también reforzar a la Brigada Aeromóvil de Combate como parte de un sistema mayor.

Los **elementos en apoyo a las GGUU** (Sección de Aviación de Ejército) continuarán satisfaciendo, fundamentalmente durante la paz, las necesidades de comando y control y de aeromovilidad bajo un criterio de apoyo regional.

Sin embargo en caso de conflicto esta dispersión de medios a lo largo y ancho del país, dificultará alcanzar una adecuada y eficiente capacidad durante la ejecución de operaciones militares. Es por ello que se considera en este caso en particular cambiar las actuales relaciones de comando de las Sec(s) AE, las cuales serán orgánicas de los elementos que constituyen la Brigada de Aviación (elemento centralizado) y serán conducidas por esta GUC, facilitando de esta forma el efecto de masa⁸³.

Algunas de las actuales Sec(s) AE mantendrán sus asientos de paz⁸⁴ pero apoyarán en forma indistinta a varias GGUU, cada una de las cuales dispondrán de cierto créditos de salidas (horas de vuelo) que serán asignadas por la Brigada de Aviación acorde con los requerimientos solicitados en el PROAA. De esta forma se optimizarán los costos de operación y se reducirá el esfuerzo de despliegues de los elementos centralizados.

Finalmente los **elementos orgánicos de la GUC Aeromovil**; que surge de esta propuesta son aquellos que básicamente proporcionarán las capacidades relacionadas con el la maniobra y el combate cercano y proporcionarán movilidad táctica a las TAAE que integren esta GUC. Cumplirán misiones aeromóviles de combate con autonomía y potencia de fuego propias para satisfacer las necesidades del Comandante Táctico Terrestre. Constituirán la **Brigada Aeromóvil de Combate**.

⁸³ No obstante ello se aprecia que son importantes mantenerlas durante la paz para proporcionar el apoyo a de las GGUU debido a las grandes extensiones territoriales, y a las características particulares de los ambientes geográficos que posee la Republica Argentina (patagónico, selva, montaña, pampa, etc.). Asimismo esto facilita brindar apoyo a la comunidad en forma rápida y eficaz ante situaciones de catástrofes naturales o necesidades puntuales como por ejemplo traslados de órganos, evacuaciones sanitarias.

⁸⁴ Se tendrán especialmente en cuenta las características del ambiente geográfico donde operarán y el concepto de empleo de las GGUU a las que podrán apoyar

PARTE III
CONCLUSIONES FINALES

1. Generalidades.

La vinculación de todos los aspectos abordados en los diferentes capítulos del presente trabajo ha dado como resultado la estructura básica del Subsistema Operativo del Núcleo Operaciones del SFAE propuesta en el Capítulo V.

Se ha presentado una estructura que no se realizó trazando líneas y cuadros en forma arbitraria. Ha sido el último paso dentro del proceso racional de diseño que obligó a realizar un itinerario que se inició teniendo en cuenta el marco legal hasta llegar a lo que naturalmente emergió como estructura del Subsistema Operativo del SFAE.

Respecto al diseño del Subsistema Operativo del SFAE se destaca el hecho de que a medida que se fueron desarrollando los capítulos han surgido nuevos aspectos a abordar, y que han contribuido a dar respuesta a Cuál es la mejor diseño de fuerzas que debe adoptar la AE.

Se considera que el mejor diseño organizacional del Subsistema Operativo del SFAE es el propuesto porque:

- Es producto de un proceso racional de diseño y no de una visión de corto plazo.
- Su estructura responde acabadamente a la misión general que le dio origen.
- Presenta a la AE como un elemento táctico que forma parte ESENCIAL del sistema de armas combinadas del IMT.
- Tiene una orgánica y un concepto de empleo totalmente integrado con las tropas terrestres.
- Es coherente con los lineamientos que priorizan las capacidades y criterios de polivalencia, versatilidad y flexibilidad operacional.
- Es modular, estructurándose de acuerdo a las tareas que deberá ejecutar y para lo cual estará equipado con aeronaves y sistemas interoperables de alta tecnología, polivalentes, que suplen el número con mejores prestaciones.
- Integra elementos aéreos y terrestres bajo un comando único, facilitando la conducción ya que estará en capacidad de planificar, coordinar y llevar a cabo sus operaciones en forma independiente.
- Es un sistema” accesible y sostenible para la Fuerza desde el punto de vista de material (Aproximadamente 100/130 aeronaves) y personal (alrededor de 4000 efectivos de los cuales aproximadamente 1000 será personal especializado estrictamente en aviación: pilotos, mecánicos, controladores de tránsito aéreo, etc.).

2. Conclusiones.

- a. El “Sistema de Fuerzas de Aviación de Ejército” se establecerá sobre un elemento operativo netamente de combate denominado “Brigada Aeromóvil de Combate” y otro elemento con características de apoyo denominado “Brigada de Aviación”.
- b. La necesidad de adecuar en forma integral dos estructuras operativas y funcionales complementarias se basará en la consideración de la naturaleza MULTIFUNCIONAL de la AE con gran capacidad para la MANIOBRA, el COMBATE y para la ejecución de APOYOS.
- c. La concreción del “Sistema de Fuerzas de Aviación de Ejército” tendrá por objeto incrementar la capacidad de ejecutar Operaciones Aeromóviles del IMT a fin de potenciar el desarrollo de sus capacidades operacionales específicas en general y a la ejecución de sus “Operaciones Asociadas a la Misión Principal” (A.C. 5) en particular.
- d. La concreción de un “Sistema de Fuerzas de Aviación de Ejército” será coherente con los lineamientos insertos en el Decreto Nro 1691/06 que orientan la priorización de las capacidades con que deberá contar el IM y que hacen referencia a criterios de polivalencia, versatilidad y flexibilidad operacional y a los procesos de normalización y homogeneización de materiales y equipos.
- e. La restructuración de la AE en este “Sistema de Fuerzas” debe iniciarse teniendo muy claro cuál es la misión, de forma de entender cuál es el objetivo final del proceso de transformación permitiendo planificar adecuadamente el rumbo que va a tomar la AE a través del establecimiento de objetivos y políticas claras.
- f. Esta iniciativa exige cambiar la orientación de la doctrina, la organización y el adiestramiento de la AE, asegurando con ello su adecuada integración con el resto de las organizaciones del IMT.
- g. El modelo doctrinario de la AE debe ser reelaborado desde sus bases para que se adapte a las necesidades futuras que requerirá la fuerza y que permitirá la integración total de los medios aéreos en la maniobra terrestre, incrementando la capacidad de proyección de fuerzas y el poder de combate relativo.
- h. Esta transformación requiere del apoyo global del Ejército, so pena de fracasar inevitablemente. Las rivalidades y disputas con otras armas y especialidades así como entre “facciones” progresistas y conservadoras en el propio seno de la AE se presentarán indefectiblemente y se deberá evitar que ellas se tornen obstáculos insalvables.
- i. El recurso humano es la base para lograr la funcionalidad y el desarrollo de las metas que se tracen, por lo cual se hace necesario incentivar y generar la participación de todos los oficiales pertenecientes a la AE, a las TAAe, TOE y FDR principalmente así como del resto de las armas, tropas técnicas y servicios.

- j. Las TAAe se integrarán al “Sistema de Fuerzas de Aviación de Ejército” porque la AE es quien proporcionará la capacidad de aeromovilidad, constituyendo el núcleo del sistema, el elemento diferenciador, aportando la masa de los medios tecnológicos más avanzados y de mayor dificultad para operar y sostener.
- k. El “Sistema de Fuerzas de Aviación de Ejército” optimizará la gestión de los medios aéreos orgánicos del IMT mediante un uso eficaz y racional de sus recursos para lo cual requiere de la readecuación de sus estructuras orgánico funcionales.

3. Propuesta.

Concretar la reestructuración de la AE a mediano plazo con las características anteriormente mencionadas en las conclusiones. El desarrollo del “Sistema de Fuerzas de Aviación de Ejército” le permitirá al Ejército Argentino:

- a. Potenciar en forma integral la “Capacidad Aeromovil”
- b. Potenciar las capacidades del sistema C⁴IVR⁸⁵, GE, exploración, y adquisición de blancos.
- c. Adquirir capacidades operativas específicas nuevas con las que hoy no se cuenta: Combate antitanque, ataque de precisión, AFAC, etc.
- d. Disponer de elementos con movilidad y velocidad para proyectar poder de combate y ejecutar operaciones en ambientes operacionales no lineales y poco definidos.
- e. Disponer de fuerzas con un alto nivel de alistamiento operacional apto para reaccionar en un mínimo de tiempo en amplios espacios y con suficiente rapidez, movilidad, potencia de fuego y choque, para obtener objetivos y estar en aptitud de mantenerlos por poco tiempo.
- f. Disponer de un eficiente multiplicador de fuerzas, empleando efectivos reducidos de alto impacto operacional para constituir una importante fuerza de maniobra con gran poder de combate
- g. Optimizar recursos escasos mediante el agrupamiento de los medios especializados.
- h. Facilitar la adopción de estándares mínimos para la interacción militar conjunta y combinada.
- i. Avanzar en el diseño de fuerzas según el criterio de capacidades hacia las que se orienta la evolución y desarrollo del IMD.

A modo de cierre de este trabajo y como aspectos que servirán de guía para continuar con el desarrollo integral y total del “Sistema de Fuerzas de Aviación de Ejército” se

⁸⁵ Comando, control, comunicaciones, computación, información, vigilancia, reconocimiento.

considera imperioso actualizar la doctrina básica y derivada de forma tal de presentar a la Aviación de Ejército como un elemento, moderno, relevante y dinámico, capacitado para entablar combate, proporcionar apoyo de combate y apoyo de servicio de combate a través del espectro tridimensional de las operaciones terrestres.

Si bien las condiciones actuales desde el punto de vista económico-financiero no son favorables no se deberá limitarse y emprender innovaciones trascendentes en la estructura y conceptos operacionales porque el Planeamiento por Capacidades deja la puerta entreabierta para diseñar estas organizaciones y dado que ellas han sido consideradas en una ventana de tiempo muy amplia se aprecia factible y aceptable que hacia el año 2025 se desarrollen y consoliden las Brigadas Aeromóvil y de Aviación como elementos de importancia relevante para la maniobra táctica terrestre.

Es el momento del siguiente escalón en el crecimiento del concepto de aeromovilidad en el Ejército Argentino, la madurez y experiencia adquirida por estas organizaciones a nivel mundial así lo respaldan, convirtiendo al núcleo del sistema, la AE, en una útil herramienta tanto en la paz como en todas las fases del conflicto y la guerra.

Finalmente para reafirmar lo está aquí expuesto se considera que la Aviación del Ejército deberá planear y desarrollar un Sistema de Fuerzas (organización sistémica) modular (flexible), sostenible, desplegable, interoperable y letal que pueda ejecutar toda la gama de las misiones (desde el combate hasta el apoyo a la comunidad) que el IMT le requiera para potenciar la maniobra táctica terrestre en el marco de la AMC con la finalidad última de contribuir con la Defensa Nacional garantizando de modo permanente los intereses vitales de la Nación Argentina y la protección de la vida y la libertad de sus habitantes.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

1. Documentos:

- a. República Argentina. Ley Nro 23.554, Defensa Nacional, 1988.
- b. República Argentina. Ley Nro 24.948, Reestructuración de la FF.AA, 1998.
- c. República Argentina. Decreto 727/2006 Reglamentación de la Ley de Defensa Nacional, 2006.
- d. República Argentina. Decreto 1691/2006 Directiva sobre Organización y Funcionamiento de las Fuerzas Armadas, 2006
- e. Ministerio de Defensa República Argentina. Libro Blanco de la Defensa. Buenos Aires, 2010.
- f. Poder Ejecutivo República Argentina. Decreto 1729/2007 Ciclo de Planeamiento de la Defensa Nacional, 2007.
- g. Estado Mayor Conjunto de las FF.AA. Directiva para la elaboración del Planeamiento Estratégico Militar (DEPEM). Buenos Aires, 2009.
- h. Estado Mayor Conjunto de las FF.AA. Directiva Estratégico Militar de Largo Plazo (DEMIL LP) 01-2 / 2010 “S”. Buenos Aires, 2010.
- i. Ejército Argentino. Dirección de Planeamiento. Informe del EA contribuyente al Planeamiento militar de Mediano Plazo y el Proyecto de capacidades Militares. Buenos Aires, 2010.
- j. Ejército Argentino. Comando de Aviación de Ejército Argentino. Proyecto de reingeniería de la Aviación de Ejército, 2010.
- k. Ejército Argentino. Comando de Aviación de Ejército Argentino. “Aeromovilidad y Aerotransporte en el Ejército 1987-2007”.
- l. Mayores Justo Rojas Alcorta, Pablo Ruiz y Capitán Juan Gettig. Trabajo Final de Licenciatura ESG: Los elementos de asalto aéreo participando en operaciones convencionales en conflictos de mediana intensidad, 1998.
- m. Mayor Edgardo Suigo. Trabajo Final de Licenciatura ESG: Aviación de Combate del Ejército: ¿Un instrumento de apoyo o de maniobra?, 2011.
- n. US Army. “Final Report of US Army Tactical Mobility Requirements Board” (Informe final de la Junta de Investigación de Movilidad Táctica del US Army). Fort Bragg, North Carolina. EEUU. 1962

2. Reglamentos:

- a. Estado Mayor Conjunto de las FF.AA. PC 00-02 Diccionario para la Acción Militar Conjunta. Edición 1986.
- b. Ejército Argentino. ROB 00-01 Conducción del IMT. Edición 1992.
- c. Ejército Argentino. ROB 00-01 El Ejército Argentino (Proyecto). Edición 2007.

- d. Ejército Argentino. RFP 99-01 Terminología Castrense de uso en el Ejército Argentino. Edición 2001.
- e. Ejército Argentino. ROD 10-01 Conducción de la Aviación de Ejército. Edición 2003.
- f. Ejército Argentino. ROD 78-01 Operaciones Aeromóviles. Edición 2009.
- g. Ejército Argentino. Comando de Aviación del Ejército Argentino. “Las Tropas de Asalto Aéreo del Ejército y la Aeromovilidad en los años 2000” Textos de apoyo a la auto preparación Nro 1 /91. Buenos Aires, 1991.
- h. Ejército Argentino. Comando de Aviación del Ejército Argentino. “El Apoyo de Fuego Directo y la Interdicción Táctica con Alas Rotativas del Ejercito” Textos de apoyo a la auto preparación Nro 1/90. Buenos Aires, 1990.
- i. Ejército Argentino. Comando de Aviación del Ejército Argentino. “La Administración del Espacio Aéreo del Ejercito” Textos de apoyo a la auto preparación Nro 3/90. Buenos Aires, 1990.
- j. Faraj Antonio Alfredo. El marco conceptual para comprender las organizaciones. Revista de la Escuela Superior de Guerra (1996): pp 38 – 103
- k. Apuntes y trabajos prácticos de la cátedra de la materia Organización III Año 2012 impartida por el Cnl Hernán Cornut.

3. Libros

- a. Mintzberg, Henry. Diseño de Organizaciones Eficientes. 1ra Ed., 5a reimp Buenos Aires. El Ateneo. 1996. 258 p.
- b. Grandinetti, Arturo E. Atención Helicópteros!. 1ra Ed. Buenos Aires, Comando de Aviación de Ejército, 1992. 168 p.
- c. Lind, William S. Manual de la Guerra de Maniobras. 1ra Ed. Buenos Aires: Círculo Militar Vol 744, 1991, 187 p.
- d. Clancy, Tom with General Fred Franks, Jr (Ret). Into the Storm: A study in Command. New York: Berkley Books, 1997, 750 p.
- e. Van Creveld, Martin. La Transformación de la Guerra. 1ra Ed. Buenos Aires: José Luis Uceda, 2007, 324 p.

4. Revistas

- a. Janes Defence Weekly.
- b. Internacional Defence Review.
- c. Defense Helicopter.
- d. Rotor & Wing.
- e. Military Review.
- f. Aviation Digest.
- g. Land Warfare.

5. Sitios de Internet:

- a. <http://www.army.mil/> - 10 de abril de 2012.
- b. <http://www.army.mod.uk/home.aspx> - 13 de abril de 2012.
- c. <http://www.defense.gouv.fr/terre> - 12 de abril de 2012.
- d. <http://www.bundeswehr.de/portal/a/bwde> - 15 de abril de 2012.
- e. <http://www.ejercito.mde.es/> - 18 de abril de 2012.
- f. <http://www.esercito.difesa.it/Pagine/default.aspx> - 13 de abril de 2012.
- g. <http://www.army.gov.au/> - 19 de abril de 2012.
- h. <http://www.exercito.gov.br/web/guest> - 22 de abril de 2012.
- i. <http://www.ejercito.cl/memoria/index.html> - 25 de abril de 2012.
- j. <http://www.ejercito.mil.ve/> - 23 de abril de 2012.
- k. <http://www.ejercito.mil.co> - 27 de abril de 2012.
- l. <http://www.ejercito.mil.pe> - 25 de abril de 2012.
- m. <http://www.ejercitodelecuador.mil.ec/> - 26 de abril de 2012.
- n. <http://www.airpower.au.af.mil> - 11 de abril de 2012.
- o. <http://www.asacac.ar.army.mil> - 10 de abril de 2012.
- p. <http://www.flir.com> - 12 de mayo de 2012.
- q. <http://www.irinfo.org> - 12 de mayo de 2012.
- r. <http://www.globalsecurity.org/> - 12 de mayo de 2012.
- s. <http://www.rucker.army.mil/usaace/techlibrary/avdigest/index.html> - 10 de abril de 2012.
- t. http://www.nao.org.uk/sectors/defence/defence_reports.aspx?reportpageid=16&reporttype=latestsector - 13 de abril de 2012.
- u. <http://www.mindef.gov.ar/> - 9 de mayo de 2012.
- v. http://www.mindef.gov.ar/libro_blanco/Libro_Blanco_de_la_Defensa_2010-FeDeErratas.pdf - 9 de mayo de 2012.
- w. http://www.mindef.gov.ar/mindef_politica_inter_defensa/index.php - 9 de mayo de 2012.
- x. <http://www.militaryfactory.com/aircraft/military-attack-helicopters.asp> - 2 de mayo de 2012.
- y. <http://www.defenseindustrydaily.com> - 2 de mayo de 2012.
- z. www.landwarfareintl.com - 28 de mayo de 2012.
- aa. www.jdw.janes.com - 2 de junio de 2012.
- bb. www.idr.janes.com - 10 de junio de 2012.

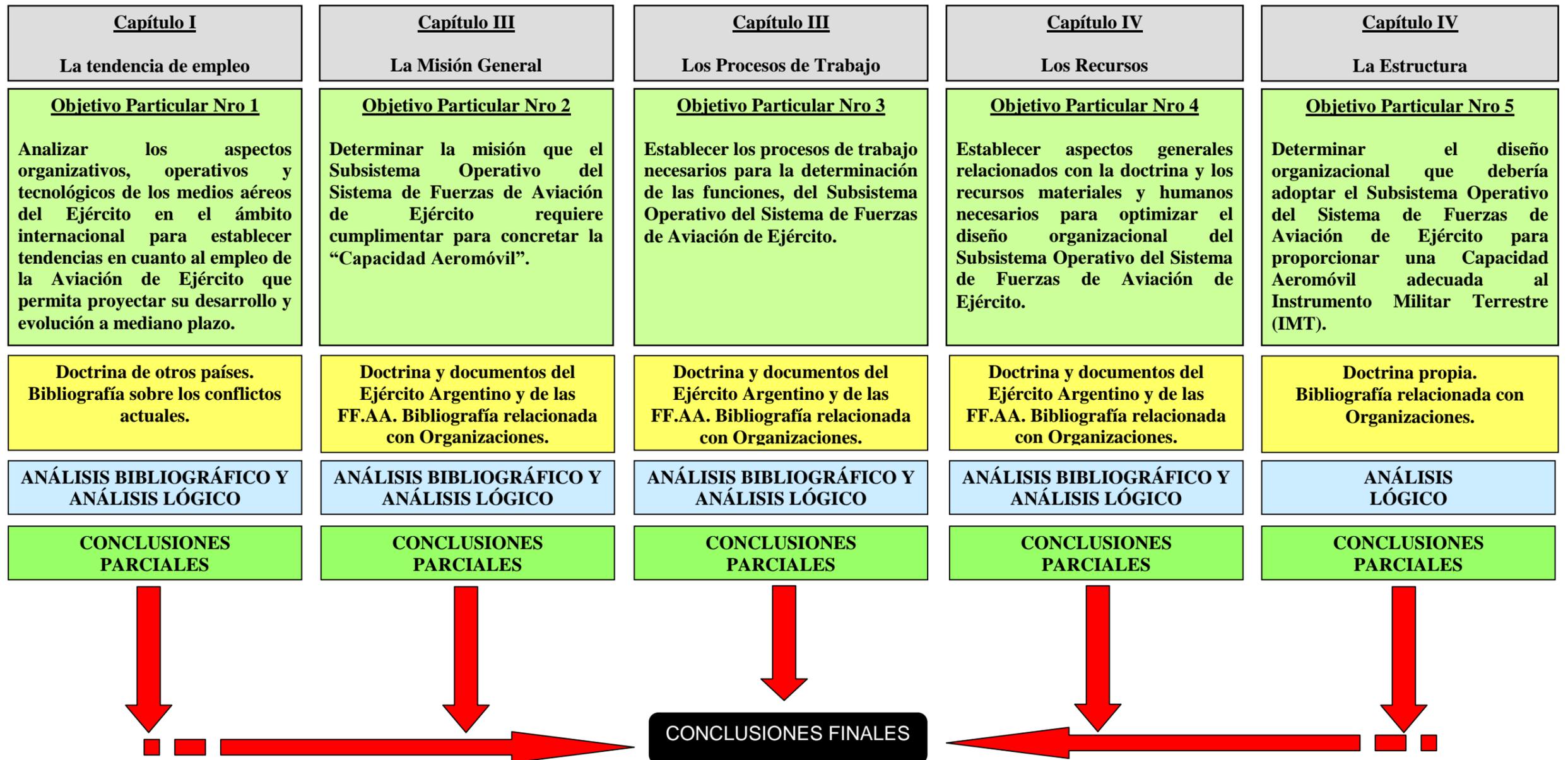
ANEXO 1 (Esquema Gráfico Metodológico) A LA PARTE I (Introducción).

PROBLEMA

¿Cómo sería el diseño organizacional del Subsistema Operativo del Sistema de Fuerzas de Aviación de Ejército más apto para cumplir con su misión de potenciar la maniobra táctica del Instrumento Militar Terrestre (IMT)?

OBJETIVO GENERAL

Determinar un diseño apto del Subsistema Operativo del Sistema de Fuerzas de Aviación de Ejército que posibilite desarrollar una “Capacidad Aeromóvil” adecuada para potenciar la maniobra del Instrumento Militar Terrestre (IMT).



ANEXO 2 (Cuadro comparativo de las organizaciones de AE de los países de interés) al CAPITULO I (La Tendencia de Empleo).

Doctrina Países	Arma y/o Especialidad	Elemento de Maniobra	Helic(s) Expl Atq (HCM)	Aviones Cdo Enl TAL	Total de Aeron(s)	GGUU Aviación	GGUU Aeromov
Argentina	Tropa Técnica	No	Limitado Helic(s) Artillados	Si	101	No	No
EEUU	Arma	Si	Si	Si	1374	Si	Si
Reino Unido	Arma	Si	Si	No	141 ¹	No	Si
Francia	Arma	Si	Si	Si	295	No	Si
Alemania	Arma	Si	Si	No	175	No	Si
España	Especialidad	Si	Si	No	156	Si	Si
Italia	Especialidad	Si	Si	Si	315	Si	Si
Australia	Arma	Si	Si	No	103	Si	No
Brasil	Especialidad ²	Si	Limitado Helic(s) Artillados	No	91	Si	Si
Chile	Especialidad ³	Si	Limitado Helic(s) Artillados	Si	45	Si	No
Colombia	Arma	Si	Limitado Helic(s) Artillados	Si	161	Si	Si
Venezuela	Arma	Si	Si	Si	95	Si	No
Ecuador	Arma	Si	Limitado Helic(s) Artillados	Si	58	Si	No
Perú	Arma	Si	Limitado Helic(s) Artillados	Si	68	Si	No

¹ Aeronaves pertenecientes al Cuerpo Aéreo del Ejército, constituidas básicamente por helicópteros de ataque y utilitarios livianos. Es necesario adicionarle 120 helicópteros utilitarios medianos y pesados del Comando Conjunto de Helicópteros, los cuales proporcionan apoyo aeromóvil (movilidad aérea) a las tropas.

² En Proceso de Transición a Arma.

³ En Proceso de Transición a Arma.

ANEXO 3 (Clasificación de los Helicópteros de Combate Genéricos) AL CAPITULO IV (Los Recursos).

Abreviatura	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	Modelo
Helicóptero de Combate Multirol (HCM)	Helicóptero equipado con sensores opto-electrónicos y sistema de armas dotados con cañones, cohetes y misiles, específicamente diseñada para ejecutar misiones de exploración, atacar blancos y proporcionar escolta aérea. Actualmente no hay dotación en la Fuerza. Ejemplo: AH-1Z Viper, EC-665 Tiger, AH-64 Apache.	
Helicóptero de Asalto Liviano/Utilitario (HAL/U)	Helicóptero con capacidad para transportar 1 Gpo Tir I (8 a 10 soldados de Infantería) con equipo liviano, cuyo peso máximo de despegue no exceda los 6.500 Kg. Asimismo se encuentra en capacidad de cumplir otras funciones utilitarias (carga, carga externa, evacuación sanitaria, comando y enlace, etc). Ejemplo de dotación actual: Bell UH-1H, UH-1-II, Bell 212. Bell UH-1Y.	
Helicóptero de Asalto Mediano/Utilitario (HAM/U)	Helicóptero con capacidad para transportar no menos de 2 Gpo(s) Tir(s) I (16 a 24 soldados de Infantería) con equipo liviano o fracciones con armas de apoyo, equipo especial y/o vehículos livianos, cuyo peso máximo de despegue no exceda los 12.000 Kg. Asimismo se encuentra en capacidad de cumplir otras funciones utilitarias (carga, carga externa, evacuación sanitaria, comando y enlace, etc). Ejemplo de dotación actual: AS-332 Super Puma.	
Helicóptero de Propósitos Generales Pesado (HPGP)	Helicóptero con capacidad para transportar hasta 1 Sec I (+) (36 a 40 soldados de Infantería) con equipo liviano, fracciones con armas de apoyo pesadas, equipo especial y/o vehículos medianos, cuyo peso máximo de despegue sea superior a 12.000 Kg. Asimismo se encuentra en capacidad de cumplir otras funciones utilitarias, especialmente aquellas relacionadas con el transporte de cargas internas o externas. Actualmente no hay dotación en la Fuerza. Ejemplo: Chinook CH-47	

ANEXO 3 (Propuesta Brigada Aeromóvil de Combate) AL CAPITULO V (La Estructura).

1. Conceptos generales

Será conveniente reunir a todos los elementos operacionales aéreos y terrestres aeromóviles especializados (asalto aéreo) bajo un comando único que los conduzcan para maximizar su aprovechamiento, lo que permitirá al Comandante de un CETO:

- Mantener y ejercer un control centralizado de los medios aeromóviles de combate.
- Emplear los elementos aeromóviles disponibles, en la forma más conveniente para el mejor cumplimiento de la misión.
- Facilitar la coordinación de las operaciones.
- Facilitar el alistamiento de personal y medios.

Será una Gran Unidad de Combate de naturaleza netamente ofensiva, constituida, básicamente, por unidades tácticas de Aviación de Ejército equipadas exclusivamente con helicópteros y elementos terrestres de TAAe.

Los helicópteros de combate (HCM) cumplirán un rol destacado sirviendo como el sistema de armas principal, ya que sus prestaciones ofrecerán una ventaja significativa que deberá explotarse adecuadamente y complementarse con las demás armas, servicios y tipo de aeronaves.

Por su parte el elemento terrestre estará constituido por TAAe, particularmente infantería y caballería liviana de asalto aéreo, las que serán también protagonistas y parte integral e indivisible de esta GUC ya que otorgarán flexibilidad al sistema.

Los criterios a contemplar en su organización serán:

- Capacidad modular de los elementos para facilitar su organización para el combate, permitiendo varios tipos de organizaciones ad-hoc internas de acuerdo a las misiones y funciones que deban satisfacer.
- Compatibilidad con el diseño de las organizaciones de capacidades complementarias como por ejemplo el Regimiento de Asalto Aéreo¹.
- Capacidad de defensa antiaérea, seguridad y logística de sostenimiento.
- Capacidad de C² mediante sistema de comunicaciones de corto y largo alcance compatibles con el resto de los elementos terrestres del Ejército y con capacidad de integración conjunta y combinada con otros países de la región.

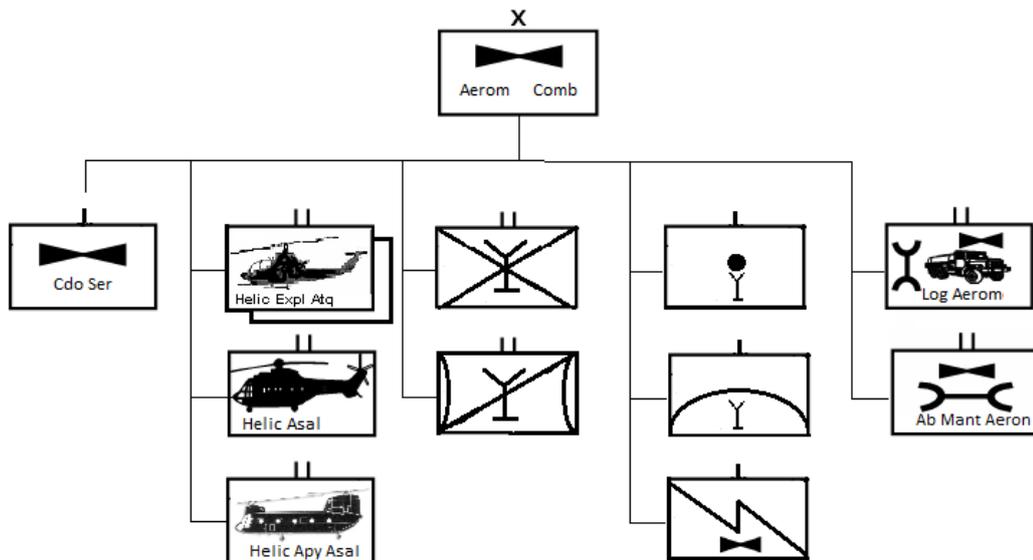
¹ Lo expresado se traduce en que ambas organizaciones (TAAe y AE) deben complementarse y de allí el hecho de comprender claramente que no se trata de por ejemplo “embarcar un R I sobre helicópteros”, sino el de adecuar las menores fracciones para permitir la operación de las misma sin perder la integridad (de ambas organizaciones).

- Capacidad de despliegue del 100% con sus medios orgánicos (aéreos y terrestres).

2. Estructura organizo-funcional

La estructura organizo-funcional tentativa de esta GUC a Mediano Plazo estará compuesta por los siguientes elementos:

Elementos de combate aéreos
<ul style="list-style-type: none"> • 2 UUTT de Helicópteros de Exploración y Ataque. (2 x 14 HCM + 7 HAL/U) • 1 UT de Helicópteros de Asalto. (21 HAM/U) • 1 UT de Helicópteros de Apoyo. (12 HAL/U + 9 HPGP)
Elementos de combate terrestres
<ul style="list-style-type: none"> • 1 UT de I Asal Ae (+) (Ing(s)) • 1 UT de C Lig Asal Ae.
Elementos de apoyos
<ul style="list-style-type: none"> • Cdo GUC y Subun Comando y Servicio • 1 Subun A Aeromóvil. • 1 Subun A DAAe Aeromóvil. • 1 Subun Com(s) Aeromóvil • 1 UT Logística Aeromóvil (BAL C) • 1 UT de Abastecimiento y Mantenimiento de Aeronaves (II Nivel, AD)



El Cdo GUC ejercerá la conducción de los elementos orgánicos aéreos y terrestres, así como de aquellos especialmente instruidos y equipados, que se le agreguen o asignen, para la ejecución de operaciones aeromóviles. Para ello se apoyará en la Subun Cdo y

Ser que además de las habituales Secciones comunes a este tipo de elemento incluirá una Sec Icia, una Sec Guías Aéreos, una Sec CTA, una Sec Aeródromos²).

Las UUTT de Helicópteros de Exploración y Ataque estarán integrada por HCM y HAUL, los que le proporcionarán fundamentalmente capacidades para realizar exploración aérea de combate y destruir fuerzas móviles del adversario (blindadas, mecanizadas y aeromóviles), proporcionar apoyo de fuego aéreo a las propias tropas en contacto, brindar seguridad (Escolta Aérea) y efectuar reconocimientos.

La UT de Helicópteros de Asalto estará integrada por HAUM, proporcionará apoyo aeromóvil a los elementos terrestres, incrementando su movilidad, transportándolos y apoyándolos durante todas las fases de la operación aeromóvil de asalto aéreo.

La UT de Helicópteros de Apoyo complementará las capacidades suministradas por las anteriores unidades proporcionando una mayor capacidad de carga de personal y material, facilidades para el C2 de las operaciones, evacuaciones sanitarias y flexibilizará el accionar de los elementos terrestres y del apoyo logístico.

Los elementos terrestres de combate cumplirán sus funciones específicas correspondientes estando dotados con equipos adecuados para cumplimentar sus misiones en un entorno aeromóvil.

La Subun Com(s) deberá facilitar los enlaces a través de largas distancias y en condiciones de alta movilidad integrando las comunicaciones terrestres y aéreas para lo cual deberá disponer de equipos especiales.

Las UUTT Logísticas estarán integrada por personal, medios y equipos necesarios para suministrar apoyo logístico directo y cercano a los elementos terrestres y a las aeronaves. Además de las funciones comunes a otras unidades de este tipo, incluirá una Subu Ab Ef Cl III(A) y V(A) para la instalación y operación de lugares adelantados de reabastecimiento de combustible y munición y una Subun para el mantenimiento de segundo nivel de aeronaves (helicópteros).

3. Misión General

Ejecutar operaciones aeromóviles de combate para ubicar, atacar y destruir fuerzas móviles enemigas y/o capturar terreno y/o objetivos de alto valor empleando su potencia de fuego, la movilidad y los efectos de golpe y choque, durante las 24 horas y en condiciones meteorológicas marginales a fin de potenciar y facilitar la maniobra del Comandante Táctico Terrestre.

4. Capacidades

Entre las capacidades generales que deberá cumplimentar se destacaran las siguientes:

- Conducir a los elementos de AE y de tropas de asalto aéreo orgánicos, tropas de operaciones especiales y otros especialmente instruidos y equipados que se le asignen o agreguen, para la ejecución de operaciones aeromóviles.

² Mantenimiento y operación de las terminales aéreas y pistas de aterrizaje / helipuertos)

- Organizar y conducir fuerzas de tarea y/o equipos de combate de elementos de AE puros o integrados con elementos terrestres de TAAe y otros especialmente instruidos y equipados para la ejecución de operaciones aeromóviles.
- Explorar, vigilar y adquirir de blancos por medios electrónicos, optoelectrónicas y visuales en apoyo a sus propias operaciones y/o eventualmente para satisfacer requerimientos del escalón superior.
- Ejecutar operaciones aeromóviles de combate para detectar y destruir blancos puntos (instalaciones, equipos, personal, etc.), concentración de tropas (blancos a zona) y/o fuerzas móviles del enemigo (blindadas y mecanizadas)
- Ejecutar operaciones de asalto aéreo para el movimiento, inserción y/o extracción de tropas de asalto aéreo de nivel unidad táctica (FT) en una sola ola, brindando su propia exploración, escolta y apoyo de fuego aéreo cercano, y apoyo logístico.
- Conducir y ejecutar el apoyo logístico de sus elementos orgánicos, cuando éstos operen reunidos en el lugar previsto y en forma oportuna.

5. Concepto de empleo

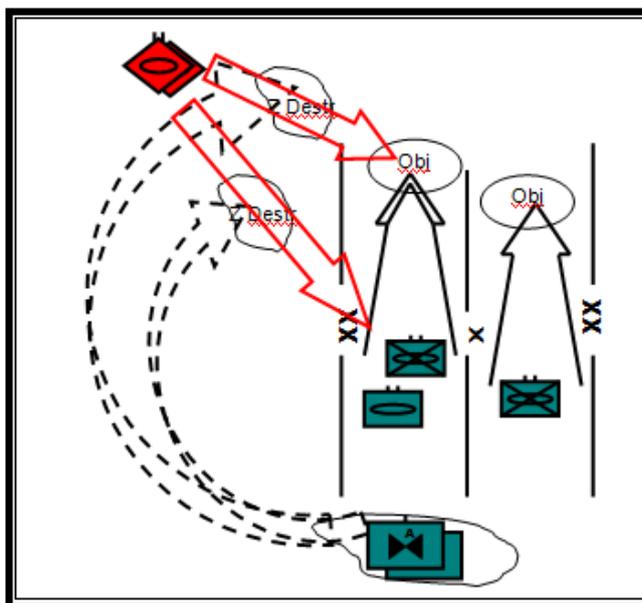
La forma de empleo de esta GUC será en forma “reunida (principio de masa) en una sola dirección (esfuerzo)”, buscando lograr un resultado relevante para el desarrollo de las operaciones terrestres. En el plano eminentemente táctico este esfuerzo único implicará en realidad accionar desde cualquier dirección geográfica aprovechando la independencia de las aeronaves para superar los obstáculos del terreno y desde áreas inaccesibles para otro tipo de fuerzas para incidir en lugares sensibles del dispositivo enemigo.

Su máxima capacidad en el campo táctico se desarrollará entonces operando en amplios espacios, lanzada sorpresivamente para accionar en forma ofensiva en la profundidad, en la propia retaguardia o en operaciones cercanas aprovechando sus características de gran rapidez y movilidad táctica, gran potencia de fuego y flexibilidad otorgada por las TAAe.

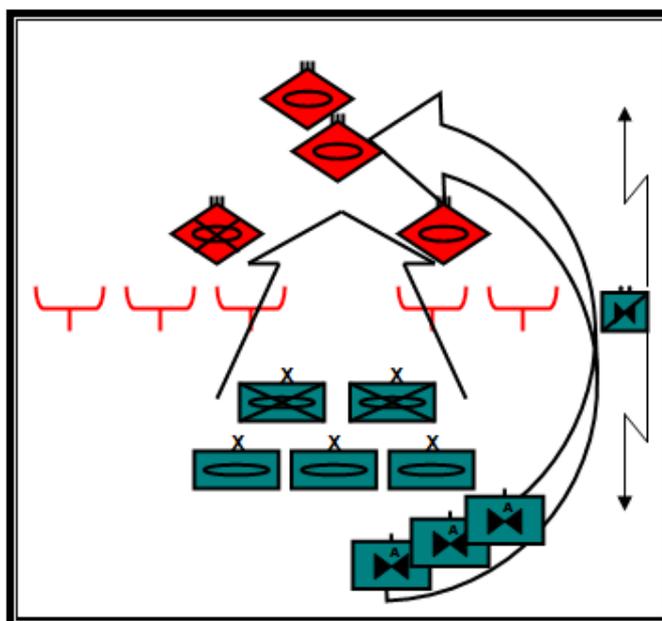
Será especialmente apta para la ejecución de acciones ofensivas rápidas y móviles en el marco de cualquier operación táctica terrestre para ubicar y entrar en contacto con el enemigo para destruirlo, gravitará en la lucha contra los elementos blindados y mecanizados del enemigo y consolidar, por cortos lapsos, objetivos en el terreno tanto para abrir como para cerrar el espacio, creando las condiciones que posibilite el posterior empleo de los elementos blindados y mecanizados propios.

En las operaciones ofensivas accionará en la retaguardia y/o profundidad del dispositivo enemigo para destruir fuerzas enemigas y/o conquistar y mantener objetivos de importancia por lapsos de tiempo reducidos que faciliten/contribuyan con la operación de otras fuerzas terrestres, así como durante mantener un ritmo rápido y sostenido durante la explotación y persecución del enemigo.

Con la finalidad de dar una idea general acerca de estos conceptos, se exponen unos gráficos esquemáticos sobre la forma de empleo de los elementos de helicópteros de exploración y ataque extraídos del TFL del Mayor Edgardo SUIGO (Año 2011), los cuales son a su vez provienen de publicaciones doctrinarias del Ejército de Chile. (Manual del Batallón de Helicópteros (MOD-40802), La Reina, División Doctrina, 2009)



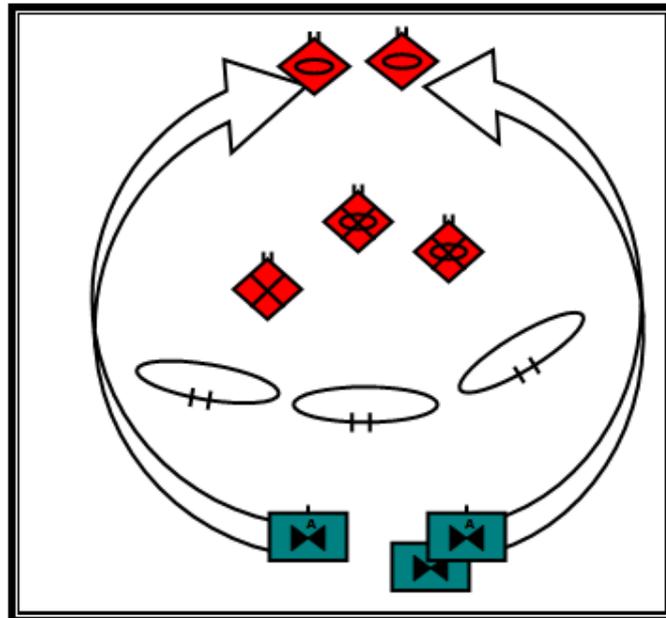
Elementos de helicópteros de ataque formando parte de un ataque metódico.³



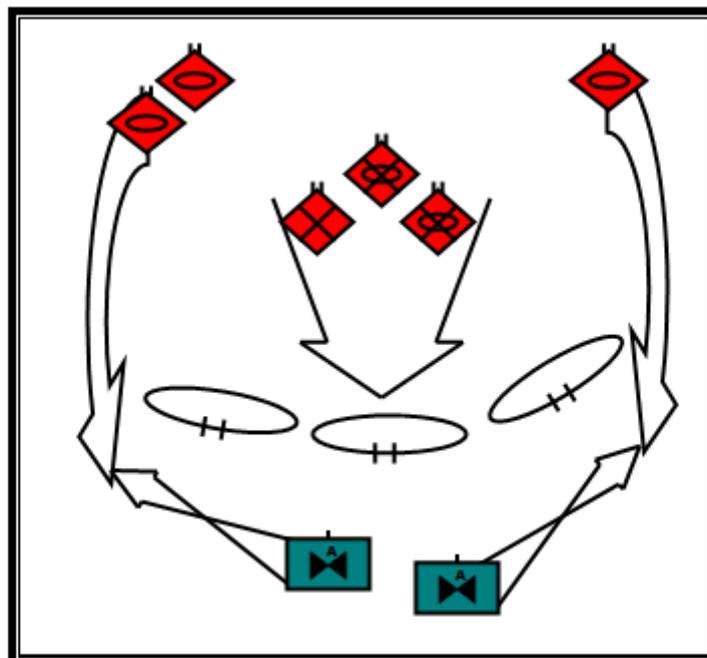
Ataque apoyado con elementos adelantados.

³ Mayor Edgardo SUIGO. Trabajo Final de Licenciatura ESG: Aviación de Combate del Ejército: ¿Un instrumento de apoyo o de maniobra?, 2011. Anexo 1.

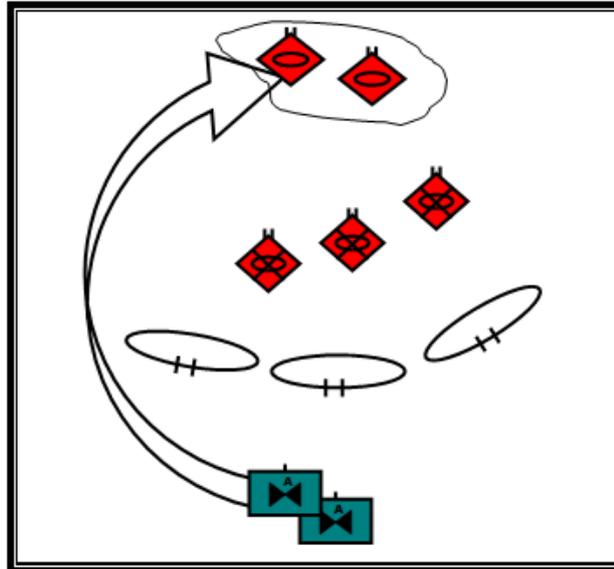
En las operaciones defensivas y retrogradadas ejecutará contraataques para destruir fuerzas móviles (blindadas, mecanizadas o aeromóviles y aerotransportadas) o facilitando la ocupación y mantenimiento de terrenos llaves que cierren los espacios, rechazando, desgastando o demorando el ataque enemigo.



Ataque a escalones en la profundidad del dispositivo enemigo.



Ataque sobre fuerzas que ejecutan una maniobra envolvente sobre el propio dispositivo.



Ataque de desarticulación.

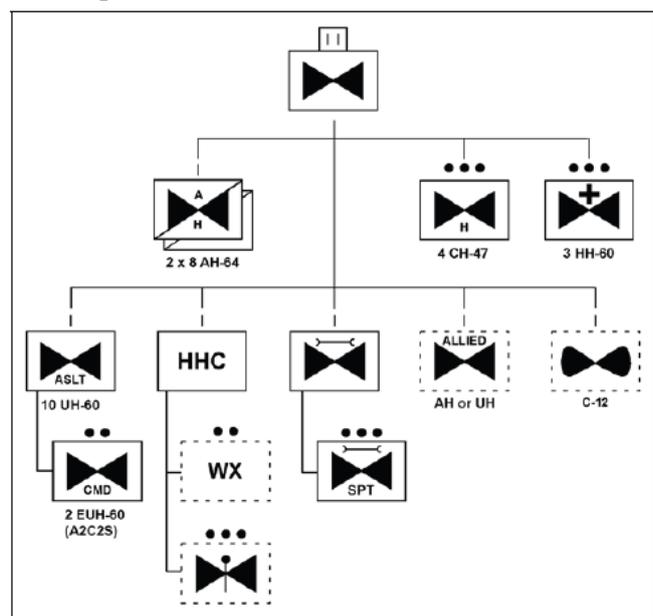
6. Organización para el combate

Los elementos aéreos cumplirán funciones específicas por lo cual normalmente deberán adaptar su organización en función de cada una de las misiones impuestas, respondiendo a criterio de organización para el combate, conformando “agrupamientos” temporarios inter-unidades denominados genéricamente “Elemento de Aviación de Combate” (EAC) a fin de que dichas funciones se complementen y permita un efecto sinérgico entre ellas.

El EAC será una unidad indivisible (sistémica) de medios de aéreos de distinto tipo, bajo el comando del elemento de AE que servirá como base para su conformación y aplicando de esta forma el concepto de modularidad en función de la misión asignada, los requerimientos operativos impuestos, las capacidades y limitaciones de los distintos elementos (unidades) de AE y de la disponibilidad de medios.

Este EAC se organizará tomando como base una de las UUTT AE a la cual se le agregan otras fracciones (módulos) de otros elementos de AE para reforzarla como sea necesario en las distintas áreas funcionales y/o capacidades requeridas por la misión.

A modo de ejemplo se presenta un EAC tipo FT, conformado sobre la base de una UT Helic(s) Asal. La figura corresponde al reglamento del *US Army Aviation Brigades FM 3-04.111. 2007. Figure 4-2., p 4-3.*



ANEXO 4 (Propuesta Brigada de Aviación) AL CAPITULO V (La Estructura).

1. Conceptos generales

El desarrollo de una GUC integrada sólo por elementos de AE, podría fundamentarse en las interpretaciones del inciso “1) c. La Brigada” del artículo 4.005 (GUC) del ROB 00-01, argumentando que la AE cumple ex profeso funciones tácticas y de SPAC, tal como ha quedado claramente establecido a lo largo de todo el trabajo.

Será una Gran Unidad cuya naturaleza se basará en la capacidad de apoyo que suministrará en merced a los elementos de AE equipados con aviones y helicópteros los que proporcionarán apoyo de combate y servicios. Al reunir a estos medios bajo un comando único que los conduzcan se maximiza su aprovechamiento y permitirá al elemento de conducción del IMT:

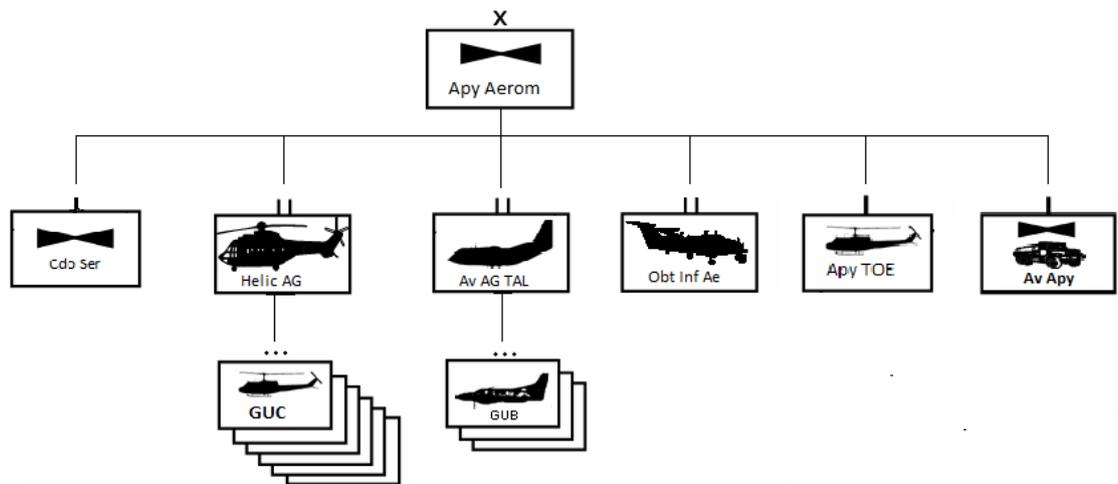
- Mantener y ejercer un control centralizado de los medios aéreos de apoyo disponibles.
- Emplear los elementos de AE centralizados en la forma más conveniente para el mejor cumplimiento de la misión.
- Facilitar la coordinación de las operaciones.
- Facilitar el alistamiento de personal y medios.
- Garantizar la administración del Espacio Aéreo del Ejército.
- Optimizar el empleo de los medios de apoyo al vuelo y el sostén logístico.

Los criterios a contemplar en su organización serán similares a los propuestos para la Brigada Aeromóvil de Aviación de Ejército con la cual deberán interactuar e incluso reforzar asignándole ciertos medios especializados (por ejemplo SANT(s)). De allí que la capacidad de modularidad es fundamental para dar una adecuada compatibilidad a un diseño de fuerzas estructurado sobre organizaciones complementarias.

2. Estructura organo-funcional

La estructura organo-funcional tentativa de esta GUC a Mediano Plazo estará compuesta por los siguientes elementos:

- Cdo GU y Subun Comando y Servicio
- 1 UT de Helicópteros de Apoyo.
- 1 UT de Aviación de Apoyo General y TAL (Ala fija)
- 1 UT Obtención de Información Aérea. (Ala fija y SANT)
- 1 Subun Helicópteros de Apoyo a TOE.
- 1 Subun de Aviación de Apoyo.



El Cdo GUC ejercerá la conducción de los elementos aéreos orgánicos, así como de aquellos especialmente instruidos y equipados, que se le agreguen o asignen, para la ejecución de operaciones aeromóviles. Para ello se apoyará en la Subun Cdo y Ser pero a diferencia del elemento de la GUC Aeromóvil las Secciones específicas de aviación, Sec Guías Aéreas, Sec CTA, Sec Aeródromo pasaran a formar parte de la UT de Aviación de Apoyo.

Los elementos aéreos se estructurarán en forma similar a los de la GUC Aeromóvil de Combate, pudiendo o no conformar distintos EAC(s).

- La UT de Helicópteros de Apoyo estará integrada por HAUL, HAUM y HPGP, proporcionarán apoyo aeromóvil a los elementos terrestres para incrementar su movilidad mediante una mayor capacidad de carga de personal y material, proporcionará facilidades para el comando y control de las operaciones, evacuaciones sanitarias y flexibilizará el accionar de los elementos terrestres y del apoyo logístico. La posibilidad de que los helicópteros puedan ser re-configurados le permitirá a esta unidad realizar una gran variedad de tareas.
- La UT de Aviación de Apoyo General y TAL contará con aviones para proporcionar apoyo aeromóvil a los elementos terrestres mediante el cumplimiento de variadas funciones, principalmente de transporte (comando y enlace, TAL y evacuaciones sanitarias complejas). Estará organizada en Escuadrones según las características de sus aeronaves, las cuales podrán ser configuradas acorde con la misión asignada. Los aviones deberán ser aptos para operar en pistas semipreparadas.
- La UT Obtención de Información Aérea dispondrá de aviones especializados y SANT(s) para proporcionar apoyo aeromóvil a los elementos terrestres de Inteligencia y Guerra Electrónica para obtener información en tiempo real¹². Los medios

¹² No se considera adecuado fusionar en una sola unidad aeronaves de distinto tipo, principalmente en lo referente a los aviones de TAL y obtención de información. Si bien podría parecer una adecuada optimización del recurso humano, material y organizacional, ya que fundamentalmente las aeronaves podrían ser una misma plataforma, la naturaleza de las operaciones de ambos tipos es muy distintas y podría dificultar tanto el C² como la ejecución misma de los distintos procesos y/o funciones.

a disposición serán aptos para convertirse en plataforma aérea para la operación de equipos de detección electrónica (Radares, equipos MAE, etc) y fotográfica así como también para radioenlace y retransmisión de telecomunicaciones.

- La Subun Helicópteros de Apoyo TOE estará equipada, organizada e instruida con personal y HAUL y HAUM para proporcionar apoyo aeromóvil a los elementos terrestres de TOE incrementando sus capacidades de rápido despliegue y movilidad.
- La Subun de Aviación de Apoyo no cuenta con medios aéreos, es un elemento terrestre que centralizara las funciones y procesos particularizados de apoyo al vuelo, seguridad aeronáutica y control del tránsito aéreo, facilitando la ADEA. Brindará apoyo en campaña a la Br AE y eventualmente al Br Aeromóvil. Cumplirá también con funciones relacionadas el transporte terrestre, la seguridad de instalaciones y el abastecimiento de las aeronaves (Ef Cl III (A)). En operaciones agregará un escalón móvil de mantenimiento de aeronaves para brindar apoyo en campaña adelantando.

Por otra parte el apoyo logístico de esta GUC en función del tipo de aeronaves de las que dispone y de la naturaleza de sus funciones, será centralizado y suministrado por los elementos de aviación de Apoyo General de Abastecimiento y Mantenimiento de Aeronaves. Esta Unidad logística que lleva a cabo el abastecimiento, excepto combustible, y el mantenimiento de las aeronaves y equipos especiales de AE.

3. Misión General

Ejecutará operaciones de apoyo aeromóvil para incrementar la movilidad, poder de combate, flexibilidad y rapidez de otros elementos terrestres, realizar exploración, reconocimiento y vigilancia aérea profunda, transportar rápidamente tropas, abastecimiento y equipos, ejecutar evacuaciones aéreas sanitarias (EVASAN) y facilitar la ADEA, durante las 24 horas y en condiciones meteorológicas marginales a fin de potenciar y facilitar la maniobra del Comandante Táctico Terrestre.

4. Capacidades

Entre las capacidades generales que deberá cumplimentar se destacarán las siguientes:

- Conducir a los elementos de AE orgánicos y otros especialmente instruidos y equipados que se le asignen o agreguen, para la ejecución de operaciones aeromóviles.
- Explorar, vigilar y adquirir de blancos a largo alcance por medios electrónicos, optoelectrónicas y visuales.
- Ejecutar operaciones aeromóviles de apoyo aeromóvil combate para incrementar las capacidades de las fuerzas terrestres apoyadas.
- Operar un aeródromo de campaña, administrando el espacio aéreo y las aerovías de aproximación (ADEA).

5. Concepto de empleo

La forma de empleo de esta GU será en forma “descentralizada, en distintas direcciones (esfuerzo)”, buscando contribuir con su accionar a lograr un resultado relevante para el desarrollo de las operaciones terrestres.

Se agregará, asignará o apoyará a un comando de nivel superior y centralizará recursos especializados y generalmente escasos para contribuir al cumplimiento de operaciones del IMT.

Eventualmente podrá segregarse medios, conducidos por un comando especializado y sostenidos logísticamente para contribuir al cumplimiento de operaciones de otros elementos del IMT.

GLOSARIO

Se detallan a continuación las abreviaturas nuevas o que modifican las que establece el Reglamento de Escritura en Campaña (RFD – 99 – 02).

AAe: Asalto Aéreo.

ADEA: Administración del Espacio Aéreo.

AE: Aviación de Ejército.

Br AAe: Brigada de Asalto Aéreo.

C⁴IVR: Comando, control, comunicaciones, computación, información, vigilancia, reconocimiento.

CTA: Control del Tránsito Aéreo.

EAC: Elemento de Aviación de Combate.

HA: Helicóptero de Ataque.

HAP: Helicóptero de Apoyo y Protección.

HC: Helicópteros de transporte/carga

HO: Helicóptero de Observación.

HU: Helicóptero Utilitario.

FDR: Fuerza de Despliegue Rápido.

GU: Gran Unidad (Br o D).

IM: Instrumento Militar.

IMD: Instrumento Militar de la Defensa.

IMT: Instrumento Militar Terrestre.

Proc Aerom: Procedimiento Aeromóvil

SANT: Sistema Aéreo No Tripulado.

SFAE. Sistema de Fuerzas de Aviación de Ejército.

TAAe: Tropas de Asalto Aéreo.

TT: Tropas Técnicas.

TWR: Torre de control.