

**Ministerio de Defensa
Estado Mayor Conjunto de las FFAA**

**Escuela Superior de Guerra Conjunta
Curso de Estado Mayor y Planeamiento
Conjunto**



Buenos Aires, 25 de octubre de 2010.

Tema: Apoyo Aéreo Conjunto

Título: Apoyo Aéreo Conjunto al Apoyo Logístico de las Operaciones de Asalto Aéreo

**Que para acceder al título de *Oficial de Estado Mayor Conjunto* presenta
el Trabajo Nro 1, siendo su redactor: My ALEJANDRO RODRIGUEZ CORREA.**

Tutor del TIP:

TABLA DE CONTENIDOS

ESTRUCTURA DEL TRABAJO	FOLIACIÓN
SECCIÓN INTRODUCTORIA	1 - 4
CAPÍTULO I - Operaciones de Asalto Aéreo.	
• SECCIÓN 1 Operaciones de Asalto Aéreo.	5 - 7
• SECCIÓN 2 Conclusiones Parciales.	8
CAPÍTULO II – Apoyo Logístico a una Operación de Asalto Aéreo.	
• SECCIÓN 1 Aportes de la Aeromovilidad a la Logística.	9 - 10
• SECCIÓN 2 Problemas Logísticos de una Operación de Asalto Aéreo.	10 - 13
• SECCIÓN 3 Conclusiones Parciales.	13 - 16
CAPÍTULO III – Fuerza de Asalto Aéreo.	
• SECCIÓN 1 Conceptos Generales.	17 - 18
• SECCIÓN 2 Organización de la Fuerza de Asalto Aéreo.	18 - 20
• SECCIÓN 3 Fuerza de Asalto Aéreo del Ejército Argentino.	20 - 24
• SECCIÓN 4 Conclusiones Parciales.	24 - 25
CAPÍTULO IV – El Comando Conjunto de Helicópteros Británico.	
• SECCIÓN 1 Revisión Estratégica de Defensa.	26 - 27
• SECCIÓN 2 Comando Conjunto de Helicópteros.	27 - 30
• SECCIÓN 3 16 Brigada de Asalto Aéreo.	30
• SECCIÓN 3 Conclusiones parciales.	31
CAPÍTULO V – Organización y Funcionamiento de los Elementos de Aviación de Ala Rotativa de las otras Fuerzas Armadas Argentinas.	
• SECCIÓN 1 Fuerza Aérea Argentina.	32 - 36
• SECCIÓN 2 Armada Argentina.	36 - 39
• SECCIÓN 3 Conclusiones Parciales.	40
CAPÍTULO VI – Conclusiones Finales.	41 - 43
ANEXOS	
ANEXO 1 Sistema Logístico de Asalto Aéreo	44 - 48
ANEXO 2 Necesidades de Apoyo Logístico	49 - 53
ANEXO 3 Características del material disponible en el Ejército Argentino.	54 - 59
BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA	60 - 63

INTRODUCCIÓN

SECCIÓN INTRODUCTORIA

Cuando en el año 2004 el Ejército Argentino me destinó al Regimiento de Asalto Aéreo 601 (R Asal Ae 601) no me imaginaba que estaba ingresando a una especialidad en la cual el concepto de ver la guerra era completamente diferente hasta el que conocía en ese momento. Ver el conflicto con otra lupa o desde otro punto de vista al tradicional, me permitió adentrarme en una especialidad que está evolucionando en nuestras FFAA, pero que a la vez presenta serias dificultades, principalmente la falta de experiencia propia y de doctrina que acompañe su desarrollo, más allá de las decisiones políticas y los presupuestos que obviamente tendrán un papel prioritario y determinante en la evolución de cualquier organización. En ese sentido el Ejército Argentino ha mirado desde un comienzo hacia los EEUU como referente o punto a seguir, teniendo en cuenta que es el único país que ha desarrollado completamente el sistema de asalto aéreo. Esto se tradujo inicialmente en el envío de personal a formarse y perfeccionarse en la especialidad, la compra de materiales básicos y necesarios y por supuesto, a apoyarse en la doctrina de ese país en los aspectos básicos, adaptándolos a nuestra realidad.

La posibilidad de ser Jefe de Compañía en una Unidad de este tipo y posteriormente Oficial de Operaciones me permitió desarrollar una serie de ejercitaciones e instrucciones que me llevaron a concluir la existencia de vacíos doctrinarios y restricciones materiales, fundamentalmente logísticas que limitaban seriamente el adiestramiento de la Unidad juntamente con los elementos de Aviación del Ejército. Esto me motivó principalmente a realizar en la ESG del Ejército un trabajo final de licenciatura en el cual buscaba primordialmente saber si el Ejército Argentino se encontraba actualmente y con los medios disponibles, de la capacidad de ejecutar una operación de asalto aéreo. Esto teniendo en cuenta fundamentalmente la evolución de los principales ejércitos del mundo que de a poco han ido mutando principalmente a partir de las Guerra del Golfo en las cuales se vio la tendencia hacia los conflictos asimétricos y de cuarta generación, lo que obligó a tener fuerzas sumamente ligeras y con capacidades de operar rápidamente esencialmente en localidades. También descubrí con agrado que había investigaciones anteriores que si bien no atacaban el tema de lleno, si me sirvieron como marco referencial para mi investigación, pero que a la vez quedaban en el olvido de algún archivo.

En el año 1962 en Fort Bragg, Carolina del Norte, a petición del Secretario de Defensa de EEUU , Robert McNamara se creó la llamada Junta Howze (Integrada por el Grl Hamilton Howze, cuatro mayores generales, ocho brigadieres generales y cinco expertos civiles relacionados con el campo de la aviación¹), para revisar y probar nuevos conceptos de integración del helicóptero al Ejército de EEUU, lo que daría luz a lo que actualmente conocemos como “Aeromovilidad”. Después de investigar, evaluar y probar la organización y los nuevos conceptos, se llegó a la conclusión de que la incorporación de este nuevo concepto aunque imperfecto era necesario y deseable y que su transición era también inevitable como ocurrió con el paso del uso del animal a los vehículos.

En la República Argentina el gran impulsor de la Aeromovilidad en el Ejército fue el ahora retirado Grl Arturo E. Grandinetti que ya desde la década del 80 mediante

¹ My Arturo E. Grandinetti. La Infantería y la Aeromovilidad. Revista de Infantería Nro 2. Enero – Junio 1981. Pag 81/85.

una serie de publicaciones buscaba convencer a las autoridades de ese entonces de la importancia de un elemento de estas características. Esto lo manifestó a través de artículos como “Infantería y aeromovilidad”, “La Aeromovilidad de la Infantería Argentina para los años 2000”, pero su obra “Atención Helicópteros!!” del año 1992 fue una síntesis en grandes rasgos de lo que debería ser la Brigada de Asalto Aéreo. Es por eso que durante su paso por el Comando de Aviación del Ejército como Comandante, es que esta organización confeccionó un texto de auto preparación, “Las Tropas de Asalto Aéreo del Ejército y la Aeromovilidad en los años 2000”, que si bien no era doctrinariamente correcta su publicación, era el único texto dentro de la Institución que guiaba el adiestramiento de muchas unidades de la aviación.

Gracias al aporte y del impulso dado por el Grl (R) Grandinetti, en el año 1995 el Ejército Argentino, definió la necesidad de contar con organizaciones de Asalto Aéreo. Para ello en el mes de noviembre la Jefatura III - Operaciones del Estado Mayor del Ejército organizó un ejercicio de demostración de Asalto Aéreo en el cual participaron 250 hombres de distintas armas y servicios de unidades de la Guarnición Militar Buenos Aires y 25 helicópteros de Aviación de Ejército. Esto se tradujo en que el 11 Ene 96, el SubJEMGE creara el “Elemento de Experimentación de Asalto Aéreo”² con la finalidad de realizar estudios de factibilidad para organizar elementos de Asalto Aéreo buscando a su vez contribuir al desarrollo orgánico del Instrumento Militar Terrestre (IMT) y a la eficiencia operacional de las Unidades del Ejército, lo que a partir del 01 Ene 03 luego de la evolución de ésta organización experimental pasó a denominarse Regimiento de Asalto Aéreo 601 (R Asal Ae 601). Este año, dicha Unidad de combate celebra su décimo aniversario.

Sobre la base de las tropas de Asalto Aéreo y juntamente con tropas de aviación de ejército y bajo un comando único se forma la Fuerza de Asalto Aéreo del Ejército Argentino. Fuerza que debiera estar capacitada para atacar y ocupar áreas inaccesibles para otro tipo de fuerzas, por períodos cortos desde cualquier dirección, desplegando y red desplegando rápidamente debido a su gran movilidad táctica. Pero para que ésta fuerza ejecute éste tipo de operaciones necesita no sólo un adiestramiento particular en relación a las técnicas de combate que se emplean, particularmente en las menores fracciones, sino también y fundamentalmente mantener la aptitud combativa de esas tropas. Esto implica el apoyo logístico que normalmente necesita cualquier fuerza que combate, pero además un equipamiento especial para la fuerza y técnicas particulares para llevar a cabo ese apoyo fundamentalmente condicionado por los medios disponibles y el ambiente de combate.

La fuerza de asalto aéreo necesita funcionar como un sistema de armas combinadas que le permita cumplir con todas las funciones de combate. En ese sentido, hoy el Ejército Argentino tiene organizada una parte del sistema, el R Asal Ae 601 y algunos medios de aviación, lo que obligaría en caso de tener que ejecutar una operación a conformar la fuerza con tropas que no tienen la especialidad, lo que se traduce en falta de instrucción y técnicas particulares, y algo no menos importante, el equipamiento.

La disponibilidad de recursos críticos de aviación en cantidad suficiente es un factor importante en cualquier organización de asalto aéreo para permitir el desarrollo

² Orden Especial Nro 498/98 Para el desarrollo de los proyectos de Organización de Asalto Aéreo y de Comprobación del Adiestramiento de Conjuntos. Buenos Aires, 11 de enero de 1996. Anexo 1, Pag 1.

de la maniobra en forma simultánea. De no ser así, deberán operar en forma secuencial para poder movilizar todo el poder de combate del R Asal Ae, requiriendo una demanda mayor de tiempo, afectando consecuentemente la oportunidad del apoyo logístico.

En síntesis, el sistema no está completo, y esto repercute o recarga los esfuerzos de los dos subsistemas hoy existentes. Es decir, es factible la ejecución de operaciones de asalto aéreo por parte del Ejército Argentino, aunque en condiciones muy limitadas para apoyar logísticamente a la fuerza que la lleve a cabo.

En ese sentido con este trabajo de investigación busco como objetivo determinar si las FFAA se encuentran a nivel operacional en capacidad desde el punto de vista logístico (logística de personal y material) de subsanar las limitaciones que tiene el Ejército Argentino de sostener una fuerza de asalto aéreo conformada por el R Asal Ae 601 y elementos de la Agrupación de Aviación de Ejército 601 (Agr Av Ej 601) proporcionando recursos con aptitud adecuada en cantidad y calidad, y en tiempo y lugar oportuno en la ejecución de operaciones de asalto aéreo. A partir de allí se determinó la conveniencia o no de tener una estructura de comando ya organizada desde la paz que coordine el accionar conjunto de las aeronaves de ala rotativa dentro de las FFAA.

El presente trabajo se limitó a investigar la capacidad real y a corto plazo que tienen nuestras fuerzas a nivel operacional de ejecutar operaciones de asalto aéreo dentro de las operaciones aeromóviles. Asimismo se buscó por medio del estudio de la doctrina vigente determinar cuál es la mejor relación de comando que debería existir entre los elementos de las diferentes Fuerzas.

Atendiendo a que son fuerzas que buscan en todo momento obtener la decisión y como tal normalmente formarán parte de la reserva operacional a disposición del Comandante del Teatro de Operaciones, la investigación se limitó únicamente a operaciones eminentemente ofensivas. También, teniendo en cuenta que estas operaciones requieren un elevado grado de integración de tropas y medios, que sus organizaciones conforman un sistema de armas en condiciones de operar y combatir, y que una vez desembarcados, debieran recibir apoyo permanente por parte de elementos de aviación, el presente trabajo contempló el apoyo logístico conjunto e instalaciones a partir de la Fuerza de Asalto Aéreo hacia los niveles inferiores, excepto para la evacuación de heridos.

A partir de la situación descrita y buscando una referencia en los países que fueron pioneros en la especialidad y que por cuestiones presupuestarias fundamentalmente no tienen la capacidad de armar todo el sistema de asalto aéreo como si lo tiene EEUU, es que se tomó como ejemplo, al Comando de Helicópteros Conjuntos del Reino Unido (JHC), formado en el año 2006, buscando optimizar y coordinar el empleo de este tipo de aeronaves a nivel FFAA.

Finalmente la metodología utilizada en la presente investigación se corresponde con un diseño del tipo descriptivo y no experimental. Se interrelacionarán los trabajos de explotación bibliográfica, con las prescripciones doctrinarias conjuntas disponibles, a los efectos de establecer un marco teórico al análisis documental y bibliográfico relacionado con las necesidades de apoyo aéreo conjunto de una Fza Asal Ae y las capacidades de apoyo de los elementos aéreos de las otras fuerzas. Luego se hará un

análisis descriptivo del Comando Conjunto de Helicópteros británico. Esto se materializará en CINCO (5) capítulos con sus correspondientes secciones, abarcando en el:

1. Capítulo I: Operaciones de Asalto Aéreo.
2. Capítulo II: Apoyo Logístico a una Operación de Asalto Aéreo.
3. Capítulo III: Fuerza de Asalto Aéreo.
4. Capítulo IV: El Comando Conjunto de Helicópteros Británico.
5. Capítulo V: Organización y Funcionamiento de los Elementos de Aviación de ala rotativa de las otras FFAA.

Por otro lado las técnicas que se emplearán serán las entrevistas y la recopilación documental. Por último, se comparará y confrontará los resultados obtenidos, a través del entrecruzamiento de información, a los efectos de arribar a las conclusiones necesarias para dar solución al problema planteado.

CAPÍTULO I

“Operaciones de Asalto Aéreo”

CAPÍTULO I

OPERACIONES DE ASALTO AÉREO

Para desarrollar el tema específico relacionado con el apoyo aéreo al apoyo logístico de las operaciones de asalto aéreo es conveniente aclarar algunos aspectos del escenario y tipos de operaciones sobre las que se basará este trabajo, con la finalidad de contribuir a comprender de una mejor manera cuáles son sus características.

Contrariamente a lo que muchos creen, las operaciones de asalto aéreo no pueden ser llevadas a cabo por cualquier elemento de combate que simplemente es helitransportado para combatir. Existe una tendencia a confundir o generalizar el concepto de asalto aéreo debido a que es relativamente moderno y no muchos lo diferencian de otros como aeromovilidad, aerotransporte o aerolanzamiento. Justamente uno de los objetivos de este trabajo es contribuir a su mejor entendimiento. El hecho de que una operación de asalto aéreo sólo pueda ser ejecutada por elementos con esa especialidad, no significa que las aeronaves no puedan ser utilizadas por otras unidades para operar. *“Existe una gran diferencia entre una unidad militar que posea sus aeronaves orgánicas, frente a otra que, sin tener medios aéreos, recibe helicópteros en apoyo para una operación. A los primeros los llamaremos **elementos aeromóviles** y a los otros **elementos con movilidad aérea**.”*³ Para ello analizaremos inicialmente en dónde se clasifica éste tipo de operación, para luego caracterizar su técnica, procedimientos y fundamentalmente su finalidad.

La necesidad de incrementar la movilidad táctica buscando lograr una ventaja con respecto al enemigo y los adelantos tecnológicos, es básicamente lo que llevó a los ejércitos al empleo de una nueva dimensión en el combate, la aeromovilidad. Las operaciones aeromóviles *“son operaciones específicas en las cuales las fuerzas terrestres, emplean **medios aéreos orgánicos de Aviación de Ejército**, bajo un comando superior quien planea y conduce las operaciones con la finalidad de cumplir todas las funciones de combate, apoyo de fuego, apoyo de combate y logísticas”*.⁴ (El empleo de medios aéreos de Ejército es lo que las diferencia de las Operaciones Aerotransportadas, las cuales se ejecutan con aeronaves de la Fuerza Aérea). Esto significa que a través del empleo de los medios aéreos propios debe ser autosuficiente para combatir.

El Ejército Argentino distingue dentro de las operaciones aeromóviles, las de asalto aéreo y las de apoyo aeromóvil.⁵ Las operaciones de Asalto Aéreo (Asal Ae) *“son ejecutadas por tropas de asalto aéreo”*, *que 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 en la retaguardia enemiga, pudiendo conquistar y mantener terreno por lapsos reducidos hasta su relevo por otras tropas o su recuperación por aire”*.⁷ La diferencia fundamental con las operaciones de apoyo aeromóvil radica por un lado en el equipamiento particular con que cuentan estos

³ Cnl Arturo E. Grandinetti. Atención Helicópteros!! 1ra Edición. Buenos Aires. Año 1992. Pag 19.

⁴ RFP-99-01 Terminología Castrense de Uso en el Ejército. Año 2001. Pag 197.

⁵ ROB 00-01 Reglamento de Conducción para el IMT. Año 1992. Pag 339/350.

⁶ Constituidas básicamente por personal, armamento y por los medios aéreos, y de combate, integrados para operar desde, con, y por medio de helicópteros en toda situación táctica.

⁷ ROB 00-01 Reglamento de Conducción para el IMT. Año 1992. Pag 349.

elementos para trabajar conjuntamente con aeronaves y en segundo lugar en el adiestramiento previo de las tropas con los elementos de aviación ya sean estos orgánicos del elemento de Asal Ae o que se hayan instruido previamente y logrado un nivel de integración tal que es permita mantener un ritmo continuo de las operaciones con mayor movilidad y flexibilidad.⁸

Mientras un elemento helitransportado simplemente es trasladado para cumplir alguna actividad de combate, **el asalto aéreo desarrolla todas las funciones de tácticas y de servicios para apoyo de combate (SPAC) con y desde aeronaves.** En ese sentido y haciendo un paralelo con la brigada mecanizada, ejemplo acabado de sistema de armas combinadas, sus elementos de apoyo de fuego, apoyo de combate y SPAC que formen parte de ella, deberán estar dotados con la suficiente capacidad de movilidad como para apoyar las acciones de sus unidades de combate. La diferencia con el asalto aéreo es que una fuerza de éste tipo opera en tercera dimensión y a 180 km/h. El mecanizado es para el soldado un vehículo de combate de infantería, así como para el hombre de asalto aéreo el helicóptero es una aeronave que lo acompaña y le permite combatir desde el mismo. Idealmente, la logística que apoya a los elementos básicos en una brigada mecanizada debería ser a oruga o con vehículos todo terreno que permitan seguir el movimiento incluso a campo traviesa, o acaso ¿ puede emplearse una fuerza fuera del alcance de sus apoyos logísticos? Evidentemente no. En ese sentido, en el asalto aéreo, si la fuerza emplea la tercera dimensión y la profundidad para ejecutar operaciones, no es aceptable que su logística sea por tierra.

Las características fundamentales de estas operaciones son:⁹

1. Son eminentemente **ofensivas.**
2. Requieren un **elevado grado de integración** de tropas y medios.
3. Ejecutadas por **organizaciones que conforman un sistema de armas** en condiciones de operar y combatir, una vez desembarcados, **recibiendo apoyo permanente por parte de elementos de aviación** de ejército.
4. Se emplearán en operaciones que les permitan explotar al máximo el elevado poder de combate, la flexibilidad y la rapidez.
5. Poseen la capacidad de modificar rápidamente una situación existente, lo que las hace especialmente **aptas para lograr la decisión.**
6. **Sus elementos operan en forma continua sobre el objetivo, mediante un esfuerzo sostenido en sus medios de combate y de logística,** red desplegando y/o reemplazando los mismos desde distintas direcciones.
7. Requiere zonas de desembarco sin ocupar o débilmente defendidas por el enemigo.
8. Sus medios, vulnerables durante el aterrizaje y reunión, podrán ser descendidos directamente sobre el objetivo o terrenos adyacentes.

⁸ ROD 67-01 Conducción de Tropas de Asalto Aéreo. Año 2004. Pag 4.

⁹ ROD 67-01 Conducción de Tropas de Asalto Aéreo. Año 2004. Pag 2/3.

9. Impondrá contar con superioridad aérea, así como un adecuado apoyo de fuego.
10. Podrán ser ejecutadas tanto de día como de noche, dependiendo de los medios tecnológicos.
11. Serán afectadas por las condiciones meteorológicas desfavorables.

Por otro lado, un aspecto que nos permite diferenciar las operaciones entre sí es su finalidad, en el caso de las operaciones Asal Ae es cumplir con una o más de las siguientes finalidades:¹⁰

1. Atacar desde cualquier dirección, en casi **todo tiempo y terreno**, por **períodos cortos**.
2. Concentrar, desplegar y red desplegar efectivos rápidamente combatiendo en forma simultánea en más de una dirección.
3. Mantener un ritmo rápido en las operaciones.
4. Conquistar terrenos llaves y defenderlos por breves períodos.
5. Ejecutar incursiones o interdicciones.
6. Combatir contra elementos motorizados, aerotransportados, aeromóviles, anfibios, tropas para operaciones especiales (TOE) y guerrilla.
7. Operar con elementos de aviación de ejército en forma integrada para las actividades de combate, apoyo de fuego, apoyo de combate y SPAC.
8. Efectuar el despliegue con los medios aéreos, con gran rapidez estratégica.

El 24 de febrero de 1991 durante la ejecución de la Operación Tormenta del Desierto, la División 101 de Asalto Aéreo de EEUU trasladó con sus helicópteros tropas y equipos a distancias más allá de las capacidades normales de cualquier ejército. Instaló 160 km dentro de territorio de Irak, en el valle de Éufrates, una base de operaciones avanzada (COBRA), desde la cual se apoyaba con munición, combustibles y otros suministros a las tropas de la división. Esta base fue fundamental para el reabastecimiento de los helicópteros, los cuales realizaban incursiones con tropas, destruyendo radares y tanques iraquíes. En total se trasladaron 2.000.000 de libras de combustibles, munición, agua y otros suministros.¹¹ Este ejemplo no es un mero movimiento de tropas y suministros por aire, sino una manera diferente de pensar la guerra, en la cual un sistema de armas combinadas con alta capacidad de movilización cubre distancias sobre extendidas sobrevolando obstáculos y las posiciones enemigas para atacarlo en el lugar más vulnerable.

¹⁰ ROD 67-01 Conducción de Tropas de Asalto Aéreo. Año 2004. Pag 2.

¹¹ <http://www.history.army.mil/documents/SWA/DSIT/Peay.htm>

CONCLUSIONES PARCIALES DEL CAPÍTULO¹²

1. Las operaciones de asalto aéreo son ejecutadas por fuerzas que funcionan como un sistema de armas combinadas, el cual debería disponer de una capacidad suficiente y adecuada de movilidad que le permita cumplir con todas las funciones de combate y servicios para apoyo de combate, otorgándole a la fuerza de asalto aéreo una autosuficiencia táctica necesaria para el cumplimiento de la misión.
2. Una operación de asalto aéreo es factible si el atacante logra un grado de sorpresa importante. Para que para que ello ocurra se deberán dar determinadas condiciones¹³:
 - a. Superioridad aérea local como mínimo.
 - b. Operaciones de diversión simultáneas que engañen al enemigo (Eno).
 - c. Neutralización de las armas de defensa aérea del Eno.
 - d. Guiado de las aeronaves en lugares muy compartimentados a las Z Desemb.
3. Las capacidades de las aeronaves permiten desembarcar tropas y material en sectores muy puntuales, previamente preparados y despejados de obstáculos con un mínimo de tiempo de preaviso a fin de incrementar la sorpresa y evitar que el enemigo localice las Z Desemb y prepare emboscadas.
4. La tridimensionalidad de las operaciones de asalto aéreo se ven incrementadas en las localidades al efectuarse desplazamientos debajo de la superficie, en y encima de ella, en donde la amenaza puede aparecer de cualquier lado y en cualquier momento. Esto a la vez equilibra las relaciones de poder de combate, ya que se pierden las ventajas tecnológicas que pudieran llegar a tener los oponentes.
5. Generalmente los tiempos de duración de las operaciones serán cortos en relación a otro tipo de fuerzas, más aún si se trata de una incursión.
6. La velocidad y el ritmo operacional¹⁴ que le imprime a las operaciones un elemento de asalto aéreo, se materializan inicialmente, pero a partir de la pérdida de la sorpresa se verán afectados.
7. Las grandes dimensiones de los actuales escenarios o campos de batalla obligará al empleo de las fuerzas en “terrenos llaves” o puntos decisivos dentro de las mismas, quedando prácticamente descartado un ataque sistemático. La disponibilidad de los helicópteros en una fuerza asalto aéreo facilitará el empleo que inicialmente mencionamos.

¹² Los aspectos logísticos serán analizados a partir del Cap II.

¹³ Entrevista Gr1 (R) Arturo Grandinetti. “Apoyo Logístico a las Operaciones de Asalto Aéreo en Localidades”. My Alejandro Rodriguez Correa. Año 2009.

¹⁴ Ritmo operacional: Grado o ritmo de una actividad militar y en relación con el enemigo, dentro de batallas y combates y entre operaciones mayores. ROB 00-01 Proyecto Conducción del Ejército Argentino. Pag 619.

CAPÍTULO II

“Apoyo Logístico a una Operación de Asalto Aéreo”

CAPITULO II

APOYO LOGISTICO DE UNA OPERACIÓN DE ASALTO AÉREO

INTRODUCCIÓN

Como ya mencionamos anteriormente el combate de una fuerza de asalto aéreo va a requerir de ciertos tipos de abastecimientos y apoyos particulares en una cantidad y tipo que lo diferencian del resto de las operaciones, con la peculiaridad en este caso de que los elementos aéreos también van a demandar un sostén logístico, especialmente de combustibles, lubricantes y munición, no sólo para combatir sino para brindar justamente apoyo logístico a la fuerza terrestre.

SECCIÓN I

APORTES DE LA AEROMOVILIDAD A LA LOGÍSTICA

La aeromovilidad multiplica el poder de combate de cualquier elemento, pero lo que nos interesa en este caso son las ventajas que brinda desde el punto de vista logístico¹⁵:

1. **Movimiento aéreo de tropas y cargas**¹⁶. *“Permite el acarreo de grandes cargas en poco tiempo”*...¹⁷, pero fundamentalmente es que no importa el tipo de terreno ni donde se encuentre la tropa a reabastecer o hacia donde transportarla (esto se lo da la flexibilidad, característica de los medios aéreos que le permiten variar la ruta o el destino incluso en vuelo), siempre que se cuente con una zona de desembarco asegurada, permitiendo de esta forma el abastecimiento preciso y puntual a las fracciones que combaten acortando los tiempos que normalmente se emplean (Velocidad).
2. **Evacuación de heridos y muertos**. Actividad fundamental dentro de la función de sanidad, que se utilizó con gran éxito por parte del Ejército EEUU en la Guerra de Corea reduciendo en ese conflicto las muertes a un 1 x 1000%¹⁸. Asimismo esta actividad está íntimamente ligada a la moral del personal, su predisposición para el combate es distinta, confiado de que si resulta herido en el conflicto prontamente va a ser evacuado. Normalmente los helicópteros trasladarán los heridos hasta las instalaciones sanitarias más cercanas para su atención u hospitalización y si es necesario a través del TAL hacia la zona interior.¹⁹ Este aporte se logra gracias a la versatilidad que tienen los medios aéreos para configurarse en poco tiempo ya sea para el transporte de cargas, personal o como medio de evacuación sanitaria.

¹⁵ Cnl Arturo E. Grandinetti. Atención Helicópteros!! 1ra Edición. Buenos Aires. Año 1992. Pag134/139.

¹⁶ El abastecimiento de cargas hacia las tropas se denomina también entrega por aire en emergencias. ROP 10-03 Transporte Aéreo Logístico. Año 1991. Pag 11.

¹⁷ Cnl Arturo E. Grandinetti. Atención Helicópteros!! 1ra Edición. Buenos Aires. Año 1992. Pag134/139.

¹⁸ Cnl Arturo E. Grandinetti. Atención Helicópteros!! 1ra Edición. Buenos Aires. Año 1992. Pag 134/139.

¹⁹ Durante el conflicto en Malvinas los heridos llegaron a demorar 6 horas en ser evacuados a los PS. La Medicina en la Guerra de Malvinas. Ceballos – Buroni . Círculo Militar. Año 1992. Pag 40.

3. **Transporte aéreo logístico (TAL).** Como lo menciona el Grl Grandinetti en su libro²⁰ durante la Guerra de Vietnam fue un tema de disputa entre el Ejército y la Fuerza Aérea de EEUU, por lo que en medio del conflicto se tuvo que firmar un acuerdo entre las dos fuerzas, lo que determinó la creación de una Brigada de Transporte Aéreo. El TAL es un sistema que operado con aeronaves orgánicas del Ejército transporta efectos entre las terminales y la primera línea (aeródromos en la zona de combate). Incluye la preparación, embarque y desembarque de las cargas e incluso su entrega por aire si fuese necesario. Las diferencias entre el TAL y el movimiento aéreo de personal y cargas que mencionamos más arriba, radica en que el TAL se ejecuta con aviones, implica el movimiento de grandes volúmenes de efectos y además es para cubrir las primeras necesidades logísticas hasta tanto arriben los medios por vías terrestres²¹. Nuestra doctrina especifica que el TAL es una función que resulto como en el ejército norteamericano de un acuerdo conjunto, por la cual nuestra fuerza podía realizar:
 - a. *“Operaciones aeromóviles de índole logística”*.
 - b. *“Apoyo a operaciones tácticas ante situaciones críticas o de emergencia”*.
 - c. *“Apoyo a operaciones que por su profundidad y velocidad hacen necesario el medio aéreo logístico inmediato”*²².
4. **Seguridad en la zona de retaguardia (SZR).** Su empleo como elemento de economía de fuerza aumenta la eficacia en este tipo de operaciones en la retaguardia.
5. **Control de daños zonales.** Su empleo será en forma similar al que se ejecuta en SZR. El uso intensivo del medio aéreo buscará minimizar y solucionar los problemas causados por fenómenos naturales o por el enemigo.
6. **Control del movimiento.** Este concepto se refiere a que las aeronaves permiten ejecutar el control y conducción desde el aire, de columnas logísticas que se desplacen por rutas o localidades, sobretodo en terrenos difíciles. Este concepto si bien tiene similitud con el control de las operaciones a través del puesto comando táctico aéreo²³ no es el mismo.

SECCIÓN II

PROBLEMAS LOGÍSTICOS DE UNA OPERACIÓN DE ASALTO AÉREO

Los comandantes operacionales deben tener en cuenta muchos factores antes de intentar ejecutar cualquier operación ofensiva de asalto aéreo. Uno de los factores fundamentales y que va a constituir seguramente un reto es prepararse logísticamente. En ese sentido no debe descartarse como factor de éxito de un Comandante alguna función o actividad logística que sea condicionante y determine la inviabilidad de una operación.

²⁰ Cnl Arturo E. Grandinetti. Atención Helicópteros!! 1ra Edición. Buenos Aires. Año 1992. Pag 134/139.

²¹ ROP 10-03 Transporte Aéreo Logístico. Año 1991. Pag 2.

²² ROP 10-03 Transporte Aéreo Logístico. Año 1991. Pag 3.

²³ Puesto Comando Táctico Aéreo: debe permitir al jefe conducir las operaciones en desarrollo desde una aeronave. Regimiento de Asalto Aéreo. Año 2005. Pag 18.

Los principales problemas en el apoyo logístico en las operaciones de asalto aéreo que vamos a analizar, responden en general y a las funciones de material o personal que van a ser preponderantes en éste tipo de operaciones. Hay que tener en cuenta que cada operación es única, con características que las distinguen del resto y que deberán ser analizadas durante el planeamiento permitiendo determinar ventajas y desventajas que determinen instalar y operar un sistema logístico particular²⁴. Este sistema debe tener en cuenta dos aspectos: ...”por un lado la logística que necesita la aeromovilidad para funcionar y por otra el aporte que la aeromovilidad provee a la logística del ejército”.²⁵

Los principales problemas desde el punto de vista logístico y teniendo en cuenta el alcance del tema son:

1. Generales.

- a. Las condiciones meteorológicas adversas afectarán el normal apoyo de las aeronaves.
- b. Disponibilidad de aeronaves y material de contenedores para el transporte de efectos, como así también grúas o guinches²⁶ en los helicópteros para la entrega de cargas y evacuaciones.
- c. La capacidad de carga de las aeronaves limitarán la cantidad y tipos de efectos a transportar.
- d. La altitud de densidad (cuanto más alto menor es el oxígeno en el aire) y las altas temperaturas (menor densidad del aire) produce una menor potencia disponible en el helicóptero, traduciéndose en una sensible pérdida de rendimiento. Esto implica menor capacidad de carga tanto de material y personal.²⁷
- e. La seguridad local a proporcionar a las instalaciones logísticas, depósitos (especialmente combustibles) y aeronaves. En ese sentido, un solo escuadrón de helicópteros de asalto tiene de acuerdo al CO²⁸ diez aeronaves, por lo que el personal que disponen los elementos logísticos y aéreos propiamente dichos no son suficientes para brindar la seguridad, cuestión crítica y que deberá ser tenida en cuenta durante el desarrollo de toda la operación en función de la rentabilidad que significan estas instalaciones y medios como objetivos aéreos y de Tropas de Operaciones Especiales (TOE).
- f. La necesidad de disponer de zonas de desembarco acorde a las características de las aeronaves y aseguradas convenientemente. Este será el mayor inconveniente

²⁴ Sistema de apoyo logístico de asalto aéreo. Ver Anexo 1.

²⁵ Cnl Arturo E. Grandinetti. Atención Helicópteros!! 1ra Edición. Buenos Aires. Año 1992. Pag 131.

²⁶ Las grúas en los helicópteros permiten la entrega de cargas o extracción de heridos en zonas no preparadas o muy compartimentadas. Una localidad generalmente posee en su infraestructura una gran cantidad de antenas, cables, etc que impiden el descenso de la aeronave y limitan las cargas externas. Entrevista Tcnl Juan Gettig. “Apoyo Logístico a las Operaciones de Asalto Aéreo en Localidades”. My Alejandro Rodriguez Correa. Año 2009.

²⁷ Entrevista My Juan Manuel Abuin – J Esc Helic Expl Atq 602. “Apoyo Logístico a las Operaciones de Asalto Aéreo en Localidades”. My Alejandro Rodriguez Correa. Año 2009.

²⁸ CO 680-0 Batallón de Helicópteros de Asalto.

que tendrán las aeronaves en el apoyo a estas operaciones²⁹. Por ejemplo, aunque el RPG-7 fue diseñado como arma Atan también fue usado para derribar helicópteros en varias oportunidades, en Somalia (Oct 94) fueron derribados dos Blackhawk. En Afganistán los mujaldeen descubrieron que la mejor forma de atacar un helicóptero era identificando las posibles zonas de aterrizaje y minarlas.

- g. Autonomía de las aeronaves. La mayoría de la aeronaves OTAN tienen una autonomía de 2 Hs 20 Min ya que fueron concebidas para ser empleadas en los teatros de guerra europeos, en donde los espacios y las distancias son reducidos³⁰ y formando parte de organizaciones divisionales atendiendo a la guerra táctica nuclear, situación que no se condice con nuestros grandes espacios y densidad de tropas reducida.³¹
- h. Grandes distancias desde las instalaciones logísticas hasta las tropas en primera línea.
- i. Duración de la operación. La magnitud de los apoyos variarán significativamente dependiendo el tiempo en que la tropa de asalto aéreo debe combatir. Se debe tener en cuenta que una de las limitaciones de una fuerza de asalto aéreo es la ejecución de operaciones por tiempos prolongados³². Estas operaciones podrán consistir en³³:
 - 1) Una incursión y posterior exfiltración.
 - 2) Ataque, conquista y conexión con la intención de retener el terreno.
 - 3) Ataque con una limpieza sistémica de la localidad.

2. Apoyo logístico de personal

- a. La evacuación de las bajas necrológicas producidas en combate se dificulta afectando la moral del personal.
- b. La descentralización de la ejecución dificulta la atención sanitaria de los heridos por personal especializado en el lugar, y su posterior evacuación a retaguardia.
- c. Los prisioneros de guerra (PPG) normalmente capturados durante un asalto a un objetivo obligará a destinar tropas exclusivamente para su seguridad y custodia, como así también su evacuación fuera de la zona de combate se verá dificultada.
- d. Los reemplazos de personal se dificultarán por tres causas fundamentalmente: cantidad de bajas, necesidad de personal con la aptitud de asalto aéreo y la

²⁹ <http://www.revistaarmas.com/337/lanzaganadas-rpg-7-la-otra-inseparable-de-la-guerrilla.html>

³⁰ Entrevista al Tcnl Juan Jorge Gettig. "Apoyo Logístico a las Operaciones de Asalto Aéreo en Localidades". My Alejandro Rodriguez Correa. Año 2009.

³¹ Entrevista al Grl (R) Arturo Grandinetti. "Apoyo Logístico a las Operaciones de Asalto Aéreo en Localidades". My Alejandro Rodriguez Correa. Año 2009.

³² ROD 67-01 Conducción de Tropas de Asalto Aéreo. Año 2004. Pag 10. Asimismo el CO 117-0 del R Asal Ae establece una autonomía de sólo 24 Hs con sus propios medios.

³³ Monografía: Características y magnitud del apoyo logístico de material en las operaciones de asalto aéreo. Cap Aldo Vega. Año 2002. Pag 8.

distribución de los reemplazos, debido a la vulnerabilidad de las aeronaves y la descentralización del combate³⁴.

3. Apoyo logístico de material

- a. El combate en los escenarios actuales requiere una gran destreza y movilidad por parte del combatiente, por lo que no puede ser sobrecargado en su equipo individual³⁵. Como consecuencia de esto el reabastecimiento de efectos si la operación se prolonga deberá efectuarse antes de la conquista del objetivo, cuando el soldado lo requiera, en el momento oportuno y en la proporción correcta como así también una vez consolidado el objetivo. De no funcionar correctamente este procedimiento, el soldado desconfiará del sistema logístico y se sobrecargará para evitar que le falte algún efecto, inhibiendo su habilidad para luchar eficazmente durante el combate. En Irak y Afganistán el reabastecimiento a las tropas de infantería es menor a 24 Hs³⁶.
- b. Consumo de grandes cantidades de Ef(s) CI V y V(a). La tridimensionalidad de las operaciones hace que el enemigo aparezca desde cualquier lugar y en cualquier momento.
- c. El stress de combate obliga al combatiente a consumir grandes cantidades de agua. Asimismo las circunstancias del combate dificultarán el abastecimiento de raciones en caliente para los soldados de primera línea.
- d. Dificultad para efectuar mantenimiento de efectos importantes en la zona de combate como así también para su evacuación. Por lo general los mismos serán reemplazados.
- e. *“El abastecimiento crítico de las unidades aéreas es el combustible”*.³⁷ Este presenta el problema del acarreo de grandes cantidades en poco tiempo, la distribución muy fugaz y la previsión para interrupción o sobrealmacenamiento³⁸. A la vez este problema va de la mano con la seguridad de esas instalaciones o depósitos, ya que representan blancos prioritarios para el enemigo y de fácil neutralización. Debemos agregar también el resto de lubricantes especiales necesarios para las aeronaves como aspecto a tener en cuenta.

CONCLUSIONES PARCIALES DEL CAPÍTULO

1. En este tipo de operación los consumos de efectos serán elevados y las bajas inevitables, por lo que los requerimientos de las tropas de primera línea deberán ser adelantados lo más próximo a las mismas, aprovechando la ventaja que representa el

³⁴ Entrevista Cnl Carlos Perez Aquino y Tcnl Juan Martín Paleo. “Apoyo Logístico a las Operaciones de Asalto Aéreo en Localidades”. My Alejandro Rodriguez Correa. Año 2009.

³⁵ Los soldados de infantería y las fuerzas especiales en Afganistán e Irak llevan cargas mucho más pesadas que los soldados de la II GM. Actualmente un soldado lleva 55 kg de equipo en zona de combate. La guerra urbana. Grl (R) Robert Scales, Ejército EEUU. Military Review May – Jun 2005. Pag 86.

³⁶ La guerra urbana. Grl (R) Robert Scales, Ejército EEUU. Military Review May – Jun 2005. Pag 86.

³⁷ Cnl Arturo E. Grandinetti. Atención Helicópteros!! 1ra Edición. Buenos Aires. Año 1992. Pag 131.

³⁸ Las Tropas de Asalto Aéreo del Ejército y la Aeromovilidad en los años 2000. Texto de apoyo a la autopreparación. Comando de Aviación del Ejército. Buenos Aires. Año 1991. Pag 27.

empleo del medio aéreo, pero teniendo en cuenta siempre la vulnerabilidad de los helicópteros.

2. Asimismo la previsión antes del combate debe tener en cuenta todas las funciones logísticas tanto de material y personal, lo que no significa únicamente el acopio de los efectos más utilizados o de un cierto nivel de abastecimiento³⁹, sino también la adelantarse a las necesidades de mantenimiento, el mismo mantenimiento preventivo en los efectos, el adiestramiento de las tropas de las especialidades y servicios (preparación de cargas o paquetes logísticos, tiempos, etc), cálculo de consumos de efectos por fracciones (cuál es el día de abastecimiento⁴⁰ de munición para un Gpo Tir o una Sec de acuerdo a su configuración? Qué significa en volumen y peso la necesidad de raciones de combate y agua para una fracción de ese tipo?, etc), disponibilidad de medios para el apoyo como ser contenedores o grúas, establecer un PON para la evacuación de los heridos, muertos y PPG, la seguridad de las instalaciones logísticas etc).
3. Basándose en el principio de previsión, será conveniente transportar abastecimientos pre-configurados o paquetes logísticos según los consumos calculados (deben contener todo tipo de efectos, munición, raciones, agua y efectos de sanidad⁴¹), como así también a requerimiento de algún efecto Cl IV específicos y que sea dificultoso el transportar por la tropa en la primera línea. Recordemos que la movilidad y destreza que debe poseer el soldado de infantería va en contra de los consumos de efectos que realiza, por lo que será necesario un continuo **“chorro logístico”** que le permita mantener la aptitud combativa.
4. Deberá tenerse en cuenta la posibilidad de que condiciones climáticas adversas imposibiliten ese flujo logístico permanente, lo que obligará a buscar alternativas, ya sea con pequeños lugares de distribución previamente organizados en zonas aseguradas de la localidad o en caso extremo y si la situación lo permite, a través de vehículos.
5. El abastecimiento se efectuará en zonas aseguradas y generalmente alejadas de donde se desarrolla el combate propiamente dicho, por lo que las tropas apoyadas deberán prever el transporte de esos efectos desde las zonas de desembarco hasta los lugares donde serán distribuidos para su consumo, empleando vehículos del tipo Lohr o incluso vehículos civiles que se encuentren en la zona.
6. Habrá determinadas situaciones en que se podrá ejecutar el abastecimiento próximo al combate con el conveniente apoyo no solo de las tropas en tierra asegurando la

³⁹ Nivel de abastecimiento: es un término genérico utilizado en el planeamiento y el control de abastecimiento, para expresar las cantidades de efectos que deberán ser mantenidas por una fuerza para hacer frente a las demandas de provisión. Se expresa en días de abastecimiento y en ciertos casos en cantidades específicas. ROD 19-02 Logística de Material. Año 2005. Pag 42.

⁴⁰ Día de abastecimiento: es la cantidad promedio del consumo de abastecimientos de una tropa en determinadas condiciones. Podrá también expresarse en forma de un factor que indique, por ejemplo, consumo de munición por arma por día. Será fijado por el comando superior que corresponda por clase y/o efecto. ROD 19-02 Logística de Material. Año 2005. Pag 42/43.

⁴¹ Como ejemplo un paquete logístico para un Gpo Tir podrá contener: un día de abastecimiento de munición según la configuración del Gpo, 2 litros de agua, un paquete de curaciones y 3 granadas de fragmentación por hombre; 15 Kg de explosivo, 8 fumígenos, 3 bengalas y baterías para radio. Anteproyecto ROD 78-01 Conducción de las Operaciones en Localidades. Pag 169.

zona, sino también de la protección de helicópteros artillados, buscando de esta forma neutralizar cualquier acción del enemigo. Los tiempos en estas situaciones serán muy breves para evitar emboscadas o acciones a partir del seguimiento de la aeronave durante su movimiento aéreo, por lo que se buscará despejar y asegurar zonas de desembarque poco previsible.

7. El transporte de una fuerza de asalto aéreo tendrá su mayor importancia durante la preparación de la operación ofensiva, empleando no sólo medios aéreos como el transporte aéreo logístico o las mismas aeronaves del elemento aéreo, sino que la masa de su personal y material se trasladarán vía terrestre hasta la base de despliegue adelantada (BDA)⁴² en donde se reunirán los helicópteros con las tropas de asalto aéreo. En el ataque a una localidad será conveniente que la BDA sea instalada en lugares próximos a la ciudad, que permitan un cierto grado de seguridad para desarrollar las actividades fundamentalmente logísticas, por lo que lo ideal para una fuerza de asalto aéreo son las instalaciones de un aeropuerto o aeródromo. Este tipo de infraestructura permite la recepción de efectos vía aérea y terrestre, su almacenamiento, empleo de instalaciones para mantenimiento, alojamiento de personal, incluso instrucción de tropas y reemplazos, y por otro lado constituye una zona de embarque de grandes dimensiones facilitando el embarque simultáneo de personal y cargas.
8. Normalmente el tiempo de empleo de fuerzas de asalto aéreo será de poca duración⁴³, lo que no implica que no haya la necesidad de reemplazos. Esta función logística, como mencionamos anteriormente tendrá básicamente tres problemas a solucionar: la cantidad de bajas que se producen, la especialización particular que debe poseer ese personal para integrar una organización de éste tipo⁴⁴, destacándose la necesidad fundamentalmente de personal de infantería y por otro lado la distribución de ese personal. Lo ideal será que los reemplazos puedan ser transportados en aeronaves hasta a zona misma donde se encuentran las fracciones que están combatiendo o lo más próximo posible, y a partir de ahí emplear guías hasta las fracciones, teniendo en cuenta la gran descentralización en la ejecución de estas operaciones.
9. Normalmente en una operación ofensiva se capturarán PPG, debiendo ser evacuados rápidamente de la zona donde se está combatiendo hasta un lugar de reunión próximo, hasta tanto finalice la operación. A partir de ese momento y empleando helicópteros de apoyo se los evacuará hacia el Centro Logístico de Asalto Aéreo (CLAA) en donde deberá haber un lugar de detención temporal, esto debido fundamentalmente a la disponibilidad de aeronaves. Se deberá tener en cuenta que se distraerán tropas de primera línea para atender este problema. Habrá personal capturado que en determinadas situaciones y por necesidades de inteligencia deba ser evacuados inmediatamente al CLAA.

⁴² La base de despliegue adelantada constituirá una instalación especialmente destinada a servir como zona de reunión y centro de operaciones de la fuerza de asalto aéreo. Allí se encontrará el centro logístico principal, donde se ejecutarán todas las actividades de apoyo logístico a la fuerza de asalto aéreo. La BDA se ubicará en propio territorio y contará con una adecuada seguridad. ROD 67-01 Conducción de Tropas de Asalto Aéreo. Año 2004. Pag 11. Regimiento de Asalto Aéreo. Año 2005. Introducción III.

⁴³ Entrevista Cnl Carlos Perez Aquino. "Apoyo Logístico a las Operaciones de Asalto Aéreo en Localidades". My Alejandro Rodriguez Correa. Año 2009.

⁴⁴ Entrevista Tcnl Juan Martín Paleo. "Apoyo Logístico a las Operaciones de Asalto Aéreo en Localidades". My Alejandro Rodriguez Correa. Año 2009.

10. Generalmente el empleo de policía militar (PM) se dará fundamentalmente en la Zona Avanzada de Servicios (ZAS) y el CLAA, si bien serían la solución ideal para el tratamiento con los PPG, liberando a las tropas que combaten, esto estará condicionado a la disponibilidad de aeronaves, buscando no afectar el movimiento de los elementos de maniobra.
11. El mantenimiento de la moral será de vital importancia en las operaciones en localidades, debido al permanente stress que sufre el soldado y su gran desgaste físico. Las instalaciones no variarán con las que se establecen para cualquier operación, pero en éste caso lo que será dificultoso será la rotación del personal para llevarlo al campo de descanso en el CLAA. Es por eso que gran parte de esta función se materializará con acciones de índole operativa: abastecimiento de munición, agua y raciones de combate.
12. Serán aprovechado todos los movimientos aéreos para la evacuación de efectos para su mantenimiento, traslado de PPG, muertos, pero fundamentalmente de heridos, los que normalmente se ejecutarán con grúas o evacuándolos desde una Z Desemb asegurada más a retaguardia⁴⁵. Normalmente el puesto socorro se encontrará en la ZAS, pero se deberá tener en cuenta que determinadas situaciones, ya sea por acción del enemigo o condiciones climáticas hará imposible la evacuación, por lo que se deberá establecer un refugio de heridos en la zona de combate. Asimismo la descentralización del combate hará difícil la evacuación del mismo, por lo que será de vital importancia la presencia de enfermeros a nivel sección, como así también la instrucción individual de primeros auxilios.
13. Por lo general las tropas que asaltan un objetivo no contarán con fracciones de registro necrológico, las que normalmente operarán a partir de la ZAS o CLAA dependiendo la situación. La gran cantidad de muertos militares y civiles obligará a reunirlos una vez conquistado el objetivo para su posterior evacuación. Una demora prolongada en esta actividad podrá causar problemas sanitarios como contaminación del agua.

⁴⁵ Entrevista Grl (R) Arturo Grandinetti y Tcnl Juan Gettig. “Apoyo Logístico a las Operaciones de Asalto Aéreo en Localidades”. My Alejandro Rodriguez Correa. Año 2009.

CAPÍTULO III

“Fuerza de Asalto Aéreo”

CAPÍTULO III

FUERZA DE ASALTO AÉREO

SECCIÓN I

CONCEPTOS GENERALES

El reglamento de Conducción de Tropas de Asalto Aéreo define a una fuerza de ese tipo como un “conjunto de elementos de tropas de asalto aéreo y tropas de aviación de ejército conformado orgánicamente bajo un comando único, en base a una precisa integración con las aeronaves para todas las funciones de combate, apoyo de fuego, apoyo de combate y de SPAC, a los fines de realizar operaciones de asalto aéreo.”⁴⁶

La principal característica de las tropas de asalto aéreo es que combaten al ritmo aeromóvil, es decir están totalmente integrados al elemento aéreo. No emplean los helicópteros como un taxi, para “llevarlos y traerlos”, sino que están equipados⁴⁷, instruidos y organizados para combatir aprovechando las ventajas que les brindan las aeronaves: velocidad, movilidad y sorpresa. “Las fuerzas aeromóviles deben ser entrenadas y experimentadas para operar desde, con y por medio de helicópteros **en toda situación táctica**”.⁴⁸

El elemento aéreo debe depender de un comando único⁴⁹ junto a las tropas de asalto aéreo, justificándose su integración en función del elemento terrestre, y éste dará fundamento al cumplimiento de la misión. Es decir que ambos elementos son complementarios totalmente. No existe fuerza de salto aéreo sin tropas de aviación de ejército y no existe fuerza de asalto aéreo sin tropas de asalto aéreo.

“La tropa de Infantería de asalto aéreo es el corazón del asalto aéreo. Su organización y equipo deben responder a su misión, que es de naturaleza ofensiva y busca la sorpresa, la retaguardia, lo sensible del enemigo, lo vital...”⁵⁰ Esto no quiere decir que el resto de las armas, tropas técnicas y servicios que forman parte de esta fuerza no sean aeromóviles, por el contrario, tienen que tener una capacidad de apoyo compatible con las características de los elementos básicos de combate de esa fuerza. La exploración, la artillería, los apoyos logísticos deben hacerse por aire, tienen que ser desplegados y red desplegados empleando las aeronaves, de acuerdo al planeamiento efectuado y fundamentalmente a la disponibilidad de helicópteros, por lo que no todos los movimientos serán simultáneos. El elemento aéreo tiene que estar en capacidad de ejecutar movimientos tácticos con un tercio del elemento terrestre⁵¹, así ya lo

⁴⁶ ROD 67-01 Conducción de Tropas de Asalto Aéreo. Año 2004. Pag 9.

⁴⁷ Un equipamiento muy pesado no sería factible de ser empleado con helicópteros.

⁴⁸ Cnl Arturo E. Grandinetti. Atención Helicópteros!! 1ra Edición. Buenos Aires. Año 1992. Pag 27.

⁴⁹ Lo complejo de las operaciones de asalto aéreo y la cantidad de medios que intervienen obligará a establecer durante la organización de la fuerza, una cadena de comando que permitirá establecer claramente las relaciones entre quienes integran la fuerza, sin perder de vista que si bien las tropas de asalto aéreo materializan el cumplimiento de la misión y le dan sentido al elemento aéreo, éstas no sobrevivirían sin las aeronaves.

⁵⁰ La Aeromovilidad de la Infantería Argentina para los años 2000. Grl (R) Arturo Grandinetti. Revista de Infantería. Enero-Junio 1995. Pag 16.

⁵¹ Infantería y aeromovilidad. Grl (R) Arturo Grandinetti. Revista de Infantería. Año 1981. Pag 85.

manifestaba el Grl Howze en su informe, siendo imposible concebir por los costos y la infraestructura logística de apoyo un helicóptero por cada Gpo Tir.

SECCIÓN II

ORGANIZACIÓN DE LA FUERZA DE ASALTO AÉREO

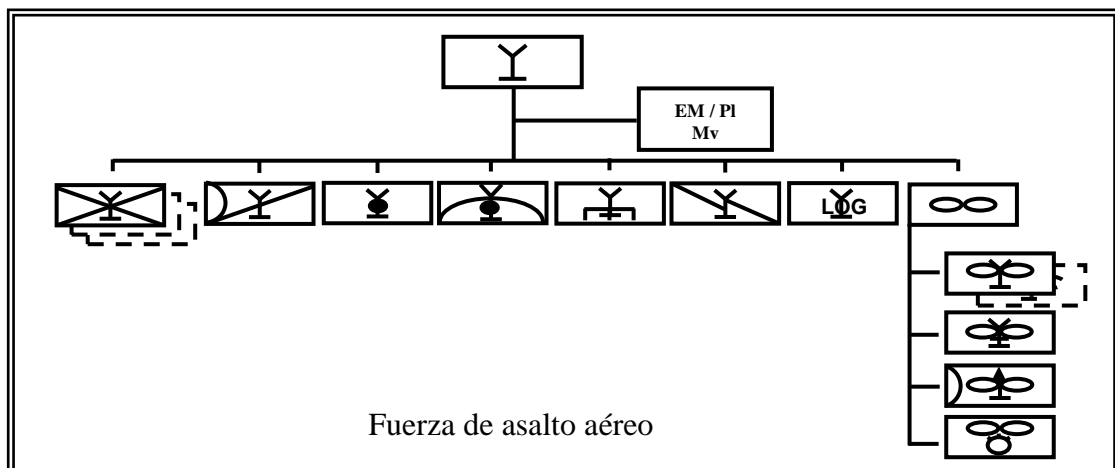
Una fuerza de este tipo debería estar integrada sobre la base de un **sistema de armas combinadas**, con elementos de todas las armas, tropas técnicas y servicios. Asimismo las tropas de aviación a la vez también deben estar compuestas por elementos de maniobra, de exploración y ataque, de apoyos y logísticos. Obviamente que la fuerza debe guardar un justo equilibrio en varios aspectos, no es simplemente juntar organizaciones de distinto tipo:

1. El elemento aéreo debe estar en capacidad de transportar en una sola ola un tercio del total de la fuerza, dándole de esta forma la flexibilidad que necesita en su empleo.
2. Los elementos terrestres deben ser ligeros acorde a las capacidades de las aeronaves.
3. Que esos elementos, a pesar de ser ligeros, dispongan de un poder de combate suficiente para operar en la profundidad conquistando objetivos y de ser necesario manteniéndolos hasta una conexión.
4. Que le permita poder prescindir de los helicópteros en el combate por un tiempo limitado.
5. Que sus elementos logísticos le brinden una autonomía para operar por tiempo limitado en la profundidad del dispositivo enemigo e incluso sin disponer de las aeronaves.
6. Que la fuerza tenga la capacidad de combatir y simultáneamente brindar seguridad a los elementos logísticos que se adelanten a territorio controlado por el enemigo.

En síntesis, estamos hablando de que debe poder a través de esta fuerza asalto aéreo **cumplir con todas las funciones de combate**, logrando una **autosuficiencia táctica** para la ejecución de la operación.⁵² Pero hay un aspecto más a señalar y es que la organización de la fuerza es particular para la misión a cumplir⁵³, por eso un ejemplo de fuerza de asalto aéreo puede ser el siguiente:

⁵² Entrevista al Cnl Hernán Federico Cornut. “Apoyo Logístico a las Operaciones de Asalto Aéreo en Localidades”. My Alejandro Rodriguez Correa. Año 2009.

⁵³ ROD 67-01 Conducción de Tropas de Asalto Aéreo. Año 2004. Pag 19.



1. **Un número variable de elementos de infantería de asalto aéreo:** núcleo de la fuerza y unidad de combate por excelencia.
2. **Elemento de caballería de asalto aéreo:** básicamente operará integrados a los elementos de exploración aéreos.
3. **Elemento de artillería de campaña de asalto aéreo:** constituye junto con los helicópteros artillados el sistema de apoyo de fuego de los elementos de maniobra, siendo su principal ejecutor en las operaciones de este tipo.
4. **Elemento de artillería de defensa aérea de asalto aéreo:** tendrá la misión de prevenir, anular, interferir o reducir los efectos de los ataques aéreos de acuerdo a las prioridades que ordene el comandante de la fuerza.
5. **Elemento de ingenieros de asalto aéreo:** si bien cumplirán con las funciones de movilidad, contra movilidad y protección de medios y personas principalmente, estarán limitados en cuanto al material a transportar en los helicópteros, siendo sumamente ligeros.
6. **Elemento de comunicaciones de asalto aéreo:** apoyará a la fuerza como un todo facilitando el comando y control durante el desarrollo de la operación teniendo en cuenta la exigencia de un combate completamente tridimensional.
7. **Elementos de logística de asalto aéreo:** deberá proporcionar un apoyo continuo y necesario a la toda la fuerza incluyendo al elemento de aéreo en aquellos aspectos no específicos de aviación. Sus instalaciones deberán estar en capacidad de acompañar a la fuerza.
8. **Elementos de aviación de ejército:**

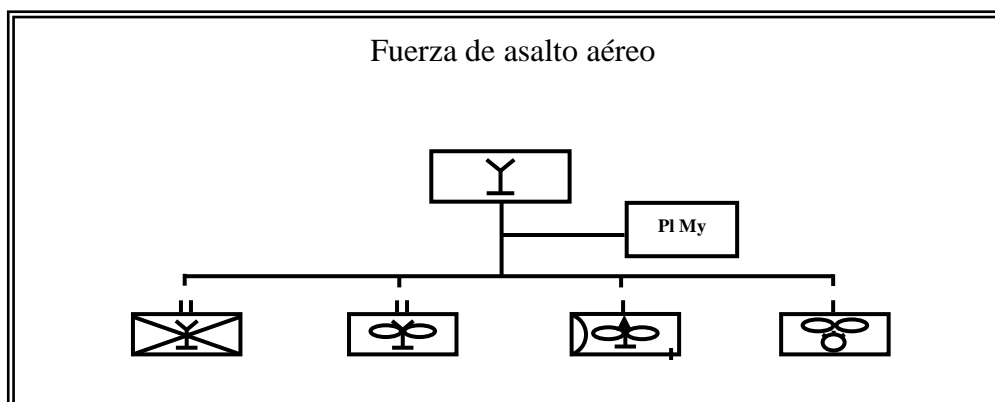
- a. **Helicópteros de asalto:** normalmente transportarán las tropas de asalto, proporcionándoles la movilidad táctica, pudiendo cumplir otras funciones como comando y control, abastecimientos, evacuaciones y búsqueda y rescate.⁵⁴
- b. **Helicópteros de ataque:** como ya mencionamos anteriormente complementan a la artillería de asalto aéreo integrando el sistema de apoyo de fuego de la fuerza. No sólo brinda apoyo de fuego, sino también escolta de columnas terrestres o seguridad durante el movimiento aéreo, ataques e incursiones, constituyéndose en el “*arma principal que enfrenta normalmente al blindado*”⁵⁵.
- c. **Helicópteros de exploración:** opera integrado con los elementos de caballería proporcionando a la fuerza reconocimiento⁵⁶ y exploración, como así también seguridad, comando y control e incluso podrá reglar el tiro de artillería.
- d. **Helicópteros de apoyo al asalto:** son aeronaves medianas o pesadas con capacidad de transportar efectos logísticos, movimientos de personal, piezas de artillería y equipos de ingenieros.
- e. **Elementos de logística aeromóvil:** son los que brindarán el apoyo específico a las aeronaves. Esto se traduce en el Ab Ef(s) Cl III (A) y V (A), II y IV Ars y mantenimiento de los helicópteros.

SECCIÓN III

FUERZA DE ASALTO AÉREO DEL EJÉRCITO ARGENTINO

Teniendo en cuenta los medios actuales con que dispone el Ejército Argentino, a continuación organizaremos esa fuerza sobre la base del R Asal Ae 601 y los elementos de Aviación de Ejército, de acuerdo a sus cuadros de organización, pero aclarando como se encuentran organizados en la actualidad y los medios disponibles.

La fuerza de asalto aéreo estará conformada por: el R Asal Ae 601, Batallón de Helicópteros de Asalto 601 (B Helic Asal 601), Escuadrón de Exploración y Ataque 602 (Esc Expl Atq 602) y el Escuadrón de Apoyo de Aviación 604 (Esc Apy Av 604)⁵⁷.



⁵⁴ Cnl Arturo E. Grandinetti. Atención Helicópteros!! 1ra Edición. Buenos Aires. Año 1992. Pag 50.

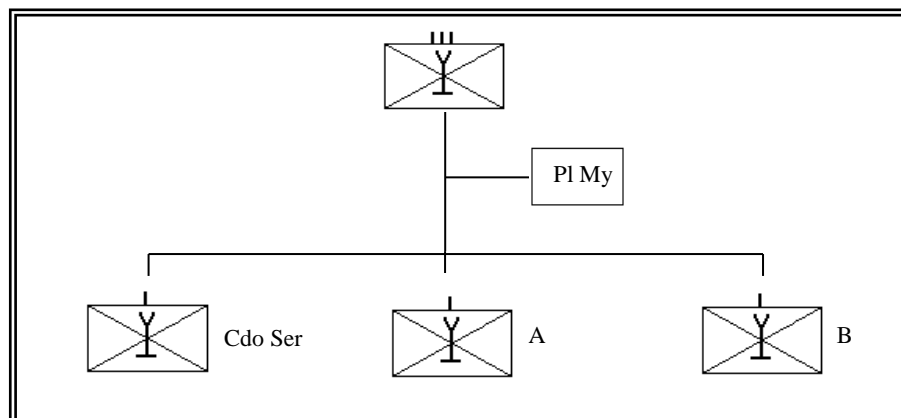
⁵⁵ Cnl Arturo E. Grandinetti. Atención Helicópteros!! 1ra Edición. Buenos Aires. Año 1992. Pag 52.

⁵⁶ Principalmente de ZZ Emb y Desemb como así también de rutas de vuelo.

⁵⁷ El Esc Apy Av 604 tiene como misión el apoyo logístico de material y personal a la Agr Av Ej. CO 684-0.

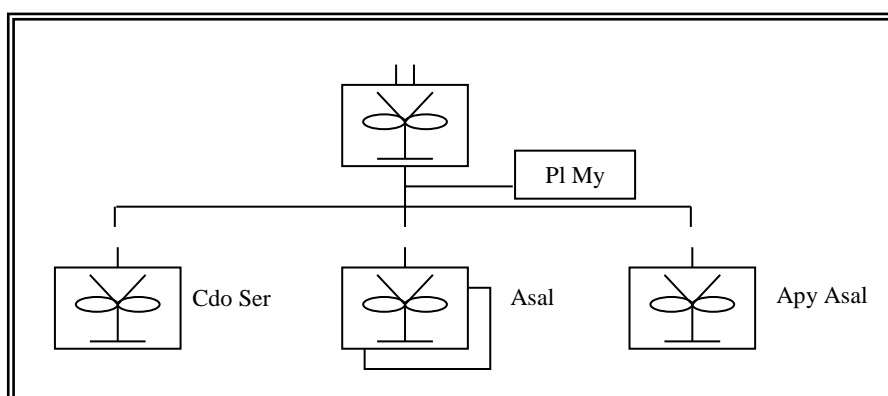
1. Tropas terrestres:

a. Organización actual R Asal Ae 601⁵⁸



b. Tropas de aviación:

1) B Helic Asal 601⁵⁹



a) Material disponible en la actualidad:⁶⁰

(1) Helicópteros UH-1H: CATORCE (14).

(2) Helicópteros Huey II: SEIS (6).

(3) Helicópteros Súper Puma: TRES (3).⁶¹

⁵⁸ La Ca Cdo Ser no tiene organizada actualmente la Sec Atan/DA. Las Ca I mantienen la organización de acuerdo al CO. Entrevista Tcnl Tomás Moyano. "Apoyo Logístico a las Operaciones de Asalto Aéreo en Localidades". My Alejandro Rodriguez Correa. Año 2009.

⁵⁹ De acuerdo al CO 680-0. Entrevista Tcnl Juan Gettig – Jefe del B Helic Asal 601.

⁶⁰ Entrevista Tcnl Gettig – J B Helic Asal 601. "Apoyo Logístico a las Operaciones de Asalto Aéreo en Localidades". My Alejandro Rodriguez Correa. Año 2009.

⁶¹ Si bien actualmente no se dispone de ninguno, se está ejecutando un plan de mantenimiento para ponerlos en servicio. Actualmente el primero de estos helicópteros se encuentra en Francia para su mantenimiento. Entrevista Tcnl Juan Gettig. "Apoyo Logístico a las Operaciones de Asalto Aéreo en Localidades". My Alejandro Rodriguez Correa. Año 2009.

(4) Contenedores tipo chinguillo: UNO (1).

b) Personal:

(1) Efectivo orgánico:

(a) Oficiales: 74

(b) Suboficiales: 65

(c) SSVV: 37

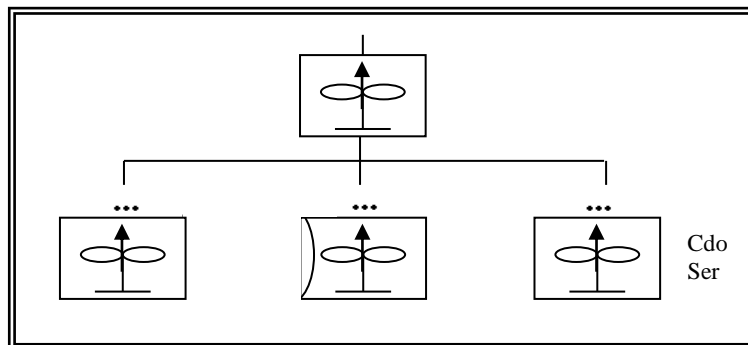
(2) Efectivo asignado:

(a) Oficiales: 15

(b) Suboficiales: 36

(c) SSVV: 13

2) Esc Expl Atq 602



a) Cantidad de material disponible:

(1) Sec Atq: 6 Helic UH-1H.

(2) Sec Expl: 2 Helic A 109 Augusta .

(3) Armamento:

(a) 6 Coheteras 70 mm (18 Cohetes cada una).

(b) 4 Coheteras 105 mm (6 Cohetes cada una).

(c) 18 Amet Coaxial.

b) Personal:

(1) Efectivo orgánico:

(a) Oficiales: 27

(b) Suboficiales: 46

(c) SSVV: 38

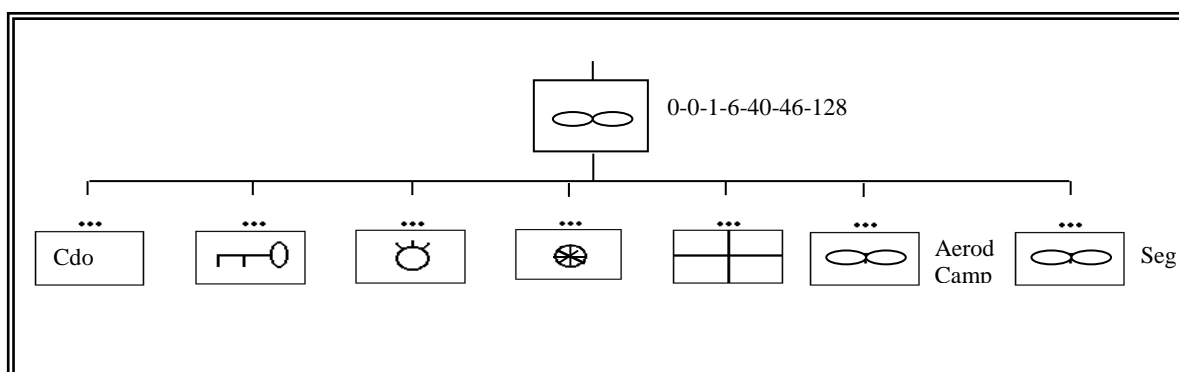
(2) Efectivo asignado:

(a) Oficiales: 6

(b) Suboficiales: 21

(c) SSVV: 3

3) Esc Apy Av 604



a) Material orgánico disponible actualmente

(1) Sección Intendencia

(a) 4 Eq Reabastecimiento para área adelantada (Rolling).

(b) 1 VEE Cisterna 10.000 Lt 4 x 2 Ford Cargo Mod 2008.⁶²

(c) 1 VEE REO Cisterna 9.000 Lt.⁶³

b) Personal:

(1) Efectivo orgánico:

(a) Oficiales: 7

(b) Suboficiales: 86

⁶² Abastece helicópteros y aviones. Tiene un caudal Max de Ab 550 Lt/ Min. Su peso completo con combustible es de 32.000 Kg. Manual Técnico Ford Cargo 1722e.

⁶³ No cumple con la normativa vigente a nivel nacional para vehículos de transporte de combustible en cuanto a los años de servicio.

(c) SSVV: 128

(2) Efectivo asignado:

(a) Oficiales: 4

(b) Suboficiales: 22

(c) SSVV: 16

Para las necesidades de apoyo logístico de esta fuerza como así también para las características de las aeronaves que dispone el Ejército Argentino, se tomarán como referencia los datos técnicos de los helicópteros y cálculos de necesidades logísticas efectuados en el TIF “Apoyo Logístico a las Operaciones de Asalto Aéreo en Localidades”. Ver Anexo 2 y 3.

CONCLUSIONES PARCIALES DEL CAPÍTULO

1. La fuerza de asalto aéreo necesita funcionar como un sistema de armas combinadas que le permita cumplir con todas las funciones de combate, en ese sentido hoy el Ejército Argentino tiene organizada una parte del sistema, el R Asal Ae 601 y algunos medios de aviación, lo que obligaría en caso de tener que ejecutar una operación a conformar la fuerza con tropas que no tienen la especialidad, lo que se traduce en falta de instrucción y técnicas particulares, y algo no menos importante, el equipamiento. En síntesis, el sistema no está completo, y esto repercute o recarga los esfuerzos de los dos subsistemas hoy existentes.
2. Todos los elementos de la fuerza de asalto aéreo deben tener la capacidad de operar con las aeronaves acompañando el movimiento del plan de maniobra, lo que implica la necesidad de que sus elementos estén organizados, equipados e instruidos como tropas de asalto aéreo, es decir, sean livianas pero tengan el poder de combate necesario y suficiente.
3. Es imposible ejecutar el movimiento de toda la fuerza de asalto aéreo en una ola o dos, fundamentalmente por la disponibilidad de aeronaves (costos elevados), cantidad de personal, pesos y volúmenes de efectos a transportar. Esto no implica que las aeronaves sean simples transportadores de tropas, por el contrario, la integración de los helicópteros con las tropas debe ser total, ya que ambas se justifican entre sí para el cumplimiento de la misión.
4. El elemento de aviación debe estar subordinado a quien debe cumplir la misión. Independientemente de lo que marca el reglamento de conducción de tropas de asalto aéreo en cuanto a la existencia de un comando del cual dependan tanto el elemento terrestre como el aéreo, esto se debe traducir en todos los niveles, ya que será la tropa de asalto aéreo la que en definitiva va a lograr el cumplimiento de la misión, con el correspondiente asesoramiento del personal de aviación. Los pilotos deben estar en claro con cada fase y momento de la operación, es por eso que es imprescindible que las tripulaciones participen en la impartición de las ordenes de operaciones en todos los niveles, de esa forma van a “comprender” como se va a

lograr el cumplimiento de la misión, pero principalmente cual es la intención del jefe de fracción.

5. La actual poca disponibilidad de helicópteros medianos y la falta de helicópteros pesados tipo Chinook CH – 47 en los elementos de aviación produce una limitación importante desde el punto de vista logístico lo que obliga a operar desde terminales aéreas o desde lugares por donde se pueda ejecutar el abastecimiento por modo terrestre. Por otro lado, el transporte de personal no sería un inconveniente, permitiendo mover hasta dos compañías de asalto por ola, lo que favorece en gran medida el desarrollo de las operaciones.
6. Existe un grave problema en las tripulaciones de las aeronaves. Más allá de las pocas aeronaves en existencia, la cantidad de personal de pilotos y copilotos fundamentalmente no permite operar todos los helicópteros en servicio. Por otro lado el reemplazo de éste personal, se ve dificultado por el tiempo de instrucción y capacitación que lleva implícita su preparación.
7. El principal problema en general de las aeronaves, desde el punto de vista logístico es el combustible. Esta fuerza de asalto aéreo para ser reabastecida una sola vez, lo que implica entre 2 a 3 horas más para operar únicamente, necesita 26.624 Lt de combustible JP 1 lo que se puede lograr solamente hoy en día desde un CLAA al cuál los efectos lleguen vía TAL o terrestre a pesar de la limitación de los camiones cisternas. La necesidad de ocupar una ZAS en territorio controlado por el enemigo y la cantidad de contenedores tipo Rolling exige un continuo flujo de movimiento aéreo logístico lo que condicionará seriamente el apoyo a las fuerzas en combate.
8. Los volúmenes y pesos de los Ef(s) Cl V para los helicópteros, principalmente los pertenecientes al Esc Expl Atq 602 (10 Ton de efectos que equivalen a 12 m³ aproximadamente, únicamente para un día de abastecimiento) forzarán a una minuciosa coordinación y a priorizar el movimiento aéreo logístico entre el CLAA y a ZAS.
9. Existe una seria limitación de contenedores para transportar los efectos básicos para las fracciones que combaten, especialmente en lo que hace a chinguillos, por otro lado se debe tener en cuenta que los contenedores quedan con la tropa, deben ser evacuados en el siguiente movimiento aéreo, condicionando el resto del abastecimiento. La ventaja que presenta el chinguillo con respecto al contenedor A – 22 es que la preparación de la carga se ejecuta en menor tiempo.
10. El peso del equipo individual básico de un soldado de asalto aéreo (40 Kg sin mochila) obliga a un permanente apoyo logístico a las pequeñas fracciones en menos de 24 hs.

CAPÍTULO IV
“El Comando Conjunto
de Helicópteros
Británico”

CAPÍTULO IV

EL COMANDO CONJUNTO DE HELICÓPTEROS BRITÁNICO

SECCIÓN I

REVISIÓN ESTRATÉGICA DE DEFENSA

El Ministerio de Defensa Británico elaboró en el año 1997 un documento denominado Revisión Estratégica de Defensa (SDR) en donde plasmaba la política británica en materia de defensa. Era un documento de trabajo que le permitió al Gobierno de turno tener elementos de juicio necesarios para contribuir a la toma de una serie de decisiones fundamentales destinadas a mejorar las FFAA del Reino Unido.

En ese sentido, a mediados de 2009, el Ministerio de Defensa empezó a reunir información y delinear nuevas ideas que se tradujeron en el “Libro Verde de la Defensa”, publicado el 3 de febrero del corriente año. Dicho trabajo fue presentado como la primera parte de una nueva SDR que se completaría luego de la asunción en mayo pasado del nuevo gobierno de la coalición de conservadores y liberales.

Pero, relacionado con la SDR de 1997, sus conclusiones fueron estratégico global, estableciendo que las FFAA británicas deberían ser capaces de responder a una grave crisis internacional que podría requerir un esfuerzo militar y operaciones de combate de una escala y duración similar de la Operación Granby⁶⁴ durante la Guerra del Golfo. También debe ser capaz de realizar un despliegue en el extranjero en menor escala (como en Bosnia), mientras que se reservan la posibilidad de montar un segundo despliegue de mayor envergadura (sobre la base de una brigada de combate y adecuadas fuerzas navales y aéreas) si esto fuera necesario por una segunda crisis (como en la Operación Veritas⁶⁵ en Afganistán)⁶⁶.

Las capacidades y elementos que surgieran de la SDR debían apuntar a operar en zonas remotas, bajo la influencia de agentes QBN, por lo que la asignación de recursos debía permitir la reunión de información centrada en la capacidad de red, en mejorar las capacidades de las Fuerzas Especiales, en los vehículos no tripulados, en mejorar la movilidad y poder de fuego para las fuerzas de despliegue rápido, y las operaciones.

Uno de los principales proyectos y que luego los británicos materializaran en el año 2006 fue la reorganización del Ejército, con la creación de dos divisiones de despliegue, una blindada en el Reino Unido y otra Mecanizada en Alemania, y por otro lado la creación de una punta de lanza con la 16va Brigada de Asalto Aéreo (Br Asal Ae), Con éste último elemento, se disponía de la capacidad de desplegar una Fuerza de Reacción Rápida de nivel brigada a corto plazo. Para poder materializar el empleo de esta Br Asal Ae se utilizó el Comando Conjunto de Helicópteros (JHC) con todos los

⁶⁴ Fue el nombre dado por los británicos a todas sus operaciones durante la Primera Guerra del Golfo. Abarcaba la defensa de Arabia Saudita y la liberación de Kuwait.

http://www.worldlingo.com/ma/enwiki/es/Operation_Granby

⁶⁵ Fue el nombre dado por los británicos a todas sus operaciones contra el régimen talibán en Afganistán en el año 2001. http://www.worldlingo.com/ma/enwiki/es/Operation_Veritas

⁶⁶<http://www.mod.uk/DefenceInternet/AboutDefence/WhatWeDo/PolicyStrategyandPlanning/SDSR/StrategicDefenceAndSecurityReviewsdsr.htm>

helicópteros de apoyo de las FFAA bajo un comando único y buscando optimizar su empleo y coordinación.

SECCIÓN II

COMANDO CONJUNTO DE HELICÓPTEROS

El Comando Conjunto de Helicópteros se formó el 5 de octubre de 1999 para reunir bajo un solo mando todos los helicópteros de combate de las FFAA (Marina Real, Real Fuerza Aérea y Ejército), excepto aquellos afectados a las actividades de búsqueda y rescate en sus respectivas fuerzas. El JHC a pesar de que reúne los Helicópteros de las tres fuerzas, depende orgánicamente del Jefe de Estado Mayor del Ejército, su comandante es un general de dos estrellas y su comando se encuentra en la localidad de Wilton, Inglaterra.

El JHC aproximadamente opera 240 aeronaves. Los Sea King y Lynx de la Armada, los Chinook, Puma y Merlin de la Real Fuerza Aérea y los Apaches, Lynx, Gazelle y Bell 212 del Ejército⁶⁷.

El JHC es un elemento vital dentro de las capacidades de las FFAA del Reino Unido, ya que es un elemento ágil, interoperable, sostenible, flexible y generalmente factible de emplear. La combinación de elementos de las tres FFAA ha demostrado que funciona la acción conjunta, sin perder el ethos de cada Fuerza. El JHC y especialmente su Brigada de Asalto Aéreo agrupó el personal más experimentado y capacitado de las fuerzas.

En su momento desde la concepción del JHC ha demostrado ser decisivo para el éxito en las operaciones. Si bien la atención se centra actualmente en las operaciones en Afganistán, una historia distinguida campaña ha visto casi constante compromiso para apoyar las operaciones:

- Irlanda del Norte
- El Líbano
- Balcanes
- Venezuela
- Sierra Leona
- Indonesia
- Kosovo
- Irak (Telic Op)
- Macedonia
- Apoyo a Reino Unido Ops
- Mozambique - Mundial de Apoyo a SF

Como se mencionó anteriormente, la mayoría de los helicópteros de combate del Reino Unido fueron asignados al JHC, cuya función principal de la lograr y mantener la eficacia del apoyo aéreo de helicópteros en el campo de combate independientemente de la fuerza de que se trate. Esto implicó concentrar bajo el JHC todos los comandos y la

⁶⁷ <http://www.army.mod.uk/>

mayoría de las unidades de aviación de las FFAA. En ese sentido las unidades y formaciones aéreas que forman parte de este comando son⁶⁸:

1. Armada

a. Comando de la Fuerza de Helicópteros⁶⁹

- 1) Escuadrón Aéreo Naval 845
- 2) Escuadrón Aéreo Naval 846
- 3) Escuadrón Aéreo Naval 847
- 4) Escuadrón Aéreo Naval 848

2. Fuerza Aérea

a. RAF Benson⁷⁰

- 1) Escuadrón de Apoyo al Asalto 28
- 2) Escuadrón 78
- 3) Escuadrón de Helicópteros de Apoyo 33
- 4) Escuadrón de Helicópteros de Apoyo 230
- 5) Real Escuadrón Auxiliar Aéreo 606

b. RAF Odiham⁷¹

- 1) Escuadrón de Apoyo Aéreo 7
- 2) Escuadrón de Apoyo Aéreo 18
- 3) Escuadrón de Apoyo Aéreo 27
- 4) Escuadrón 657 del Cuerpo Aéreo del Ejército

3. Ejército

a. 16 Brigada de Asalto Aéreo⁷²

- 1) Regimiento de Ingenieros de Asalto Aéreo 23
- 2) Regimiento Paracaidista de Artillería 7
- 3) Escuadrón Paracaidista de Señales 216
- 4) 1er Batallón de la Guardia Irlandesa
- 5) 2do Batallón del Real Regimiento de Escoceses
- 6) 5to Batallón del Real Regimiento de Escoceses
- 7) 2do Batallón del Regimiento Paracaidista 2
- 8) 3er Batallón del Regimiento Paracaidista 3
- 9) Real Regimiento Irlandés
- 10) Regimiento de Desminado 11
- 11) Regimiento de Médicos 16

⁶⁸<http://www.mod.uk/DefenceInternet/AboutDefence/WhatWeDo/AirSafetyandAviation/JHC/JointHelicopterCommandUnits.htm>

⁶⁹ <http://www.royalnavy.mod.uk/server/show/nav.00h001008001004006>

⁷⁰ <http://www.raf.mod.uk/rafbenson/>

⁷¹ <http://www.raf.mod.uk/rafodiham/>

⁷² <http://www.army.mod.uk/structure/12409.aspx>

- 12)Escuadrón Paracaidista de Médicos 144 (voluntarios)
- 13)Regimiento de Caballería de Exploración
- 14)Real Cuerpo Logístico
- 15)Compañía de Mantenimiento
- 16)Hospital de Campaña 207
- 17)Hospital de campaña 212
- 18)Compañía de Policía Militar 156

b. Regimiento de Señales de Apoyo Aéreo 21

c. Cuerpo del Aire del Ejército

De esta forma el JHC tenía bajo su comando hasta el año 2009 los siguientes tipos y cantidades de helicópteros⁷³:

Reino Unido 2008-2009 helicópteros disponibles	
Real Armada	
Merlin HM1	23
Lynx Mk 3	21
Lynx Mk 8	20
Sea King Mc 2 / 7	9
Mar 5 Mc King	11
Sea King Mk 4 y 6 quater	29
TOTAL	113
Cuerpo de Aire del Ejército	
Apache	50
A109	4
Gacela	42
Lynx Mc 7 y Mc 9	59
TOTAL	155
Real Fuerza Aérea	
Chinook	29
Merlin Mc 3,	17
Puma	23
Mar 3/3a Mc King (Búsqueda y Rescate)	17
TOTAL	86

⁷³<http://www.mod.uk/DefenceInternet/AboutDefence/WhatWeDo/AirSafetyandAviation/JHC/JointHelicopterCommandAircraft.htm>

Pero el JHC no solamente tiene bajo su comando elementos de aviación, como dijimos anteriormente su punta de lanza que materializa la parte operativa es la 16 Brigada de Asalto Aéreo. Es la brigada más grande y nueva del Ejército Británico y considerada por ellos como la más poderosa.

SECCIÓN III

16 BRIGADA DE ASALTO AÉREO

El principal elemento del Ejército bajo el comando del JHC es la 16 Brigada de Asalto Aéreo, la brigada más grande y moderna en el ejército británico. Se formó el 01 de septiembre de 1999 como resultado de la fusión básicamente de la 24 Brigada Aeromóvil y la 5 Brigada Aerotransportada. De esta forma se buscó combinar las funciones de combate de asalto aéreo, paracaidistas y helicópteros. Esta Gran Unidad de Combate con sede en Colchester, ya ha cumplido operaciones en Macedonia, Irak y Afganistán. Es la principal formación del Ejército como Fuerza de Despliegue Rápido, equipada y abierta para que pueda ser utilizada en todo tipo de conflictos e incluso en tareas humanitarias. En la actualidad cuenta con un efectivo aproximado de 6.000 hombres⁷⁴.

Si bien la brigada tiene su dependencia del Ejército a través del JHC, es la Fuerza Aérea la que coordina todas las operaciones aéreas que implican una operación de asalto aéreo.

La 16 Br Asal Ae tiene bajo su comando al 1er, 2do y 3er Batallón del Regimiento de Paracaidistas y los Regimientos 3, 4 y 9 del Cuerpo Aéreo del Ejército. Su función es explotar su rapidez estratégica y táctica para incursionar en la profundidad del dispositivo enemigo a fin de allanar el camino a los elementos más lentos y pesados de las fuerzas terrestres (mecanizados y blindados).

Al estar ligeramente armada y equipada, la brigada tiene la capacidad con sus elementos de aviación de helitransportar tres batallones de infantería de asalto aéreo hacia un objetivo, además del Regimiento de Artillería con 18 cañones, en una sola ola.

Para el apoyo aéreo a la brigada, el JHC actualmente cuenta con 48 helicópteros de ataque Apache Longbow complementados con Lynx armados con misiles TOW antitanque, junto con helicópteros Gazelle que además proporcionan exploración y reconocimiento. Para la movilidad, la Br depende del apoyo de los Súper Puma y helicópteros Chinook de apoyo operados por la Fuerza Aérea. Pero también el Comando de la Fuerza de helicópteros con sede en la base de la Armada en Yeovilton está equipado con helicópteros Lynx y Sea King. Este Comando helicópteros de la Armada británica es principalmente una fuerza marítima que está entrenada, equipada y organizada para operaciones conjuntas expedicionarias⁷⁵.

⁷⁴ <http://www.army.mod.uk/structure/12409.aspx>

⁷⁵ http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/2677291.stm

CONCLUSIONES PARCIALES DEL CAPÍTULO

1. Las operaciones de asalto aéreo dentro del ejército británico también son ejecutadas por fuerzas que funcionen como un sistema de armas combinadas, el cual disponga de una capacidad suficiente y adecuada de movilidad que le permita cumplir con todas las funciones de combate y servicios para apoyo de combate, otorgándole a la fuerza de asalto aéreo una autosuficiencia táctica necesaria para el cumplimiento de la misión.
2. El éxito de las operaciones que realizó el JHC en los diferentes conflictos en los que operó como principal fuerza de proyección y despliegue del Reino Unido, con la Br Asal Ae como elemento base, demostró la factibilidad y aceptabilidad de la acción conjunta en el apoyo aéreo a las operaciones de asalto aéreo que permitieron el empleo de los diferentes medios sin ningún tipo de problema.
3. El ethos o la cultura organizacional de cada fuerza, no se ve afectada e incluso el hecho de interoperar en acciones reales de combate creó un espíritu particular dentro del JHC, por lo cual todos sus integrantes se encuentran orgullosos de ser elegidos como la punta de lanza de las FFAA británicas, sin importar su fuerza de origen.
4. La relación de comando por la cual el JHC depende del Ejército no afecta la acción conjunta ni la efectividad de sus operaciones.
5. La variedad de aeronaves, de los diferentes elementos de aviación (ala rotativa) de las fuerzas permiten complementar las necesidades o falencias de las restantes.
6. Esta reunión de medios aéreos le permiten a las FFAA británicas ejecutar operaciones de asalto aéreo con la capacidad de desplegar 1/3 de la fuerza en una ola, lo que está en concordancia con lo establecido en el informe Howard.
7. Las FFAA al retener para sí a los elementos de aviación asignados para búsqueda y rescate, les permite cumplir con sus funciones básicas e imprescindibles para operar, y requerir aquellos apoyos aéreos necesarios.

CAPÍTULO V
“Organización y
Funcionamiento de los
Elementos de Aviación
de Ala Rotativa de las
otras Fuerzas Armadas
Argentinas”

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS ELEMENTOS DE AVIACIÓN DE ALA ROTATIVA DE LAS OTRAS FUERZAS ARMADAS ARGENTINAS

SECCIÓN I

FUERZA AÉREA ARGENTINA (FAA)

Si bien la masa de los medios que dispone la FAA son aeronaves de ala fija, cuenta sin embargo con medios de ala rotativa que cumplen determinadas funciones de combate en el teatro de operaciones (TO) en apoyo tanto a la estrategia militar, operacional o al nivel táctico. Los medios para cumplir con estas funciones serán asignados por la estrategia militar al TO. Pero en tiempos de paz, del JEMGFA depende directamente el Comando de Operaciones Aéreas del cual dependen las diferentes unidades de la FAA. En ese sentido, la VII Brigada Aérea centraliza los diferentes helicópteros con que cuenta la fuerza.

Dentro de las operaciones que realiza la FAA para cumplir con su misión, las que nos interesa analizar en este trabajo son las Operaciones Aéreas de Transporte, que son *“operaciones destinadas a trasladar por el espacio aéreo, el personal y material necesario para satisfacer requerimientos operativos y/o logísticos de la conducción superior”*⁷⁶. Estas operaciones a la vez se clasifican en ordinarias y operativas. Las primeras se ejecutan en su mayoría en tiempo de paz tanto en el ámbito nacional e internacional y cubren requerimientos de diferentes índole, del gobierno nacional, de las FFAA y FFSS, entidades públicas y privadas, etc. Estos requerimientos se materializan a través de los Servicios Aéreos regulares, ante desastres naturales o emergencias, ayuda humanitaria, etc. Las operativas son las que se ejecutan durante un conflicto para satisfacer requerimientos estratégicos de la conducción nacional, movimientos inter teatro/ áreas estratégicas, y en el nivel operacional y táctico, dentro del teatro.

La misión principal del Transporte Aéreo en tiempos de guerra es *“planificar y ejecutar las operaciones aéreas de transporte operativo y ordinario necesarias a fin de contribuir al logro de los objetivos de la conducción estratégica militar, operacional y táctica”*⁷⁷.

Durante un conflicto, los medios aéreos disponibles para ejecutar estas operaciones podrán estar asignados tanto al Comando de Transporte Conjunto (COTRAC) o al Componente Fuerza Aérea (CFATO). Las operaciones de transporte aéreo a la vez se dividen en diferentes tareas para su ejecución, ellas son⁷⁸:

1. Evacuación aérea: es simplemente el traslado de pacientes a lugares aptos para la atención médica.

⁷⁶ ESGC. Materia: Operaciones Conjuntas. Clase: FAA.

⁷⁷ ESGC. Materia: Operaciones Conjuntas. Clase: FAA.

⁷⁸ Entrevista My FAA Bernardo Odoriz.

2. Abastecimiento aéreo: es la tarea de transporte por modo aéreo de todos los medios, excepto personal, en apoyo a las fuerzas terrestres, navales o aéreas del TO. Se utilizan tres procedimientos: aterrizaje y descarga, lanzamiento aéreo y reabastecimiento en vuelo.
3. Asalto Aéreo: en el concepto de la FAA es una operación que consiste en la entrega de tropas, sus armamentos, equipos y suministros por lanzamiento y/o desembarco directamente en lugares preestablecidos del frente de combate o sus proximidades para su empleo inmediato.
4. Traslado aéreo: es una tarea por la cual se traslada personal únicamente desde, hacia y dentro del TO para licencias, reemplazos o reintegros al servicio.
5. Transporte de tropas: esta tarea radica en facilitar el despliegue y redespliegue de personal en los lugares próximos a la línea de contacto con el enemigo, para su posterior empleo. Implica necesariamente contar con superioridad aérea local, y se lo emplea siempre y cuando no pueda utilizarse otro medio.
6. Servicios aéreos: satisface necesidades administrativas a través de transportes aéreos ordinarios y regulares.

Como ya mencionamos anteriormente, de las diferentes Unidades que dependen del Comando de Operaciones Aéreas, la VII Brigada Aérea con asiento en Moreno (provincia de Buenos Aires) es la que cuenta con las aeronaves de ala rotativa que son las necesarias para cubrir la falencia que tiene el Ejército para apoyar logísticamente una fuerza de asalto aéreo en la actualidad. Dicha Brigada Aérea cuenta con dos escuadrones de OCHO (8) aeronaves cada uno. Uno con helicópteros Bell 212 y el otro con Hughes 500D, las características de estas máquinas son⁷⁹:

1. Bell 212



⁷⁹ ESGC. Materia: Operaciones Conjuntas. Clase: FAA.

Capacidad Interna	Pil - Copil - 11 Pasajeros
Capacidad Externa	1500 Kg
Velocidad Máxima	120 Kts (216 Km/h)
Autonomía	2 H
Radio de Acción	100 Mn (200 Km)
Altitud Máxima	14000 Ft (4.600 Mt)
Armamento	1 Cañón 7,62mm

2. Hughes 500D



Capacidad Interna	Piloto y 3 pasajeros
Capacidad Externa	780 kg. – 250 kg.
Velocidad Máxima	154 Kt (277 Km/h)
Autonomía	2 H
Radio de Acción	120 Mn (216 Km)
Altitud Máxima	15000 Ft (5.000 Mt)
Armamento	2 cañones de 12,7mm 2 coheteras

A esta capacidad de transporte con los helicópteros que dispone actualmente la FAA, hay que agregar la compra de dos helicópteros Mi-17 que el Ministerio de Defensa realizó el 01 Septiembre a la empresa rusa Rosoboronexport, los cuales a su llegada al país serán asignados a esta fuerza.

Según el Brigadier Constantino, JEMGFA, *“...si bien estas aeronaves de transporte multipropósito tienen la finalidad inicial de operar en las bases de la Antártida, el estudio de la compra de TRES (3) helicópteros más le daría una capacidad de transporte con medios aéreos de ala rotativa a la FAA que perdió hace mucho tiempo. Es la primera vez que la Fuerza Aérea argentina utilizará material ruso”*⁸⁰. De esta forma la FAA reemplazó los anteriores helicópteros pesados Chinook estadounidenses que habían sido dados de baja hace muchos años en forma secuencial.

Los mencionados helicópteros llegarían a la Argentina en septiembre de 2011 y tienen las siguientes capacidades⁸¹:



Peso Máximo de Despegue	13.000 Kg
Carga Máxima Externa	4.500 Kg
Carga Máxima Interna	4.000 Kg
Capacidad de carga de la grúa	300 Kg
Velocidad Máxima	135 Kts

⁸⁰ <http://www.univision.com/contentroot/wirefeeds/noticias/8283439.shtml>

⁸¹ <http://www.onsa.org.ve/documentos/pdf/milmi17.pdf>

Velocidad Crucero	124 Kts
Techo de Servicio	6.000 Mt
Autonomía Máxima Estándar	350 Mn
Autonomía Máxima con tanques suplementarios	880 Mn
Capacidad de Personas	24 + 3 tripulantes
Capacidad Máxima de Personas	36 + 3 tripulantes

Una capacidad importante a tener en cuenta y que más allá de su empleo táctico también lo tiene desde el punto de vista logístico es la posibilidad de emplear la técnica de Fast- Rope para desembarcar personal en sectores o áreas puntuales en la cual la aeronave no puede aterrizar.

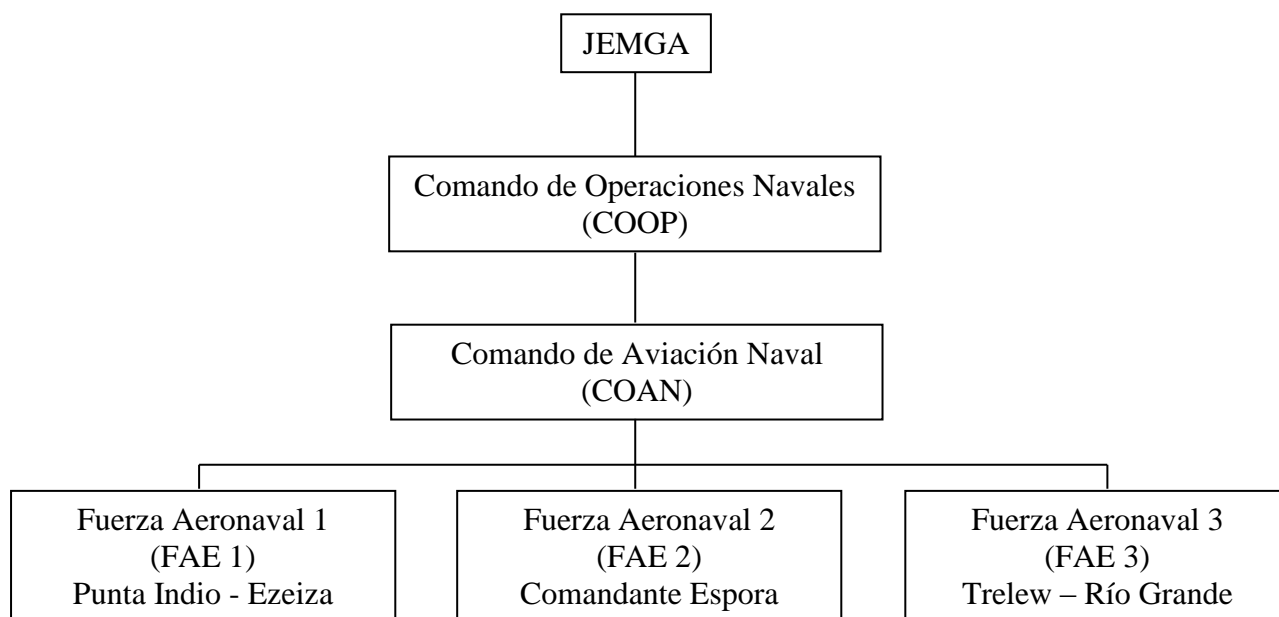
El elemento aéreo debe depender de un comando único junto a las tropas de asalto aéreo, justificándose su integración en función del elemento terrestre, y éste dará fundamento al cumplimiento de la misión. Es decir que ambos elementos son complementarios totalmente. No existe fuerza de salto aéreo sin tropas de aviación de ejército o en éste caso de FAA y no existe fuerza de asalto aéreo sin tropas de asalto aéreo.

SECCIÓN II

ARMADA ARGENTINA (ARA)

La ARA también cuenta con diferentes elementos de aviación para cumplir un sinnúmero de funciones de combate y tareas que le permiten al Componente Naval dentro de un TO cumplir con las diferentes misiones asignadas. En ese sentido, al TO se le asignarán las fuerzas aeronavales que la Estrategia Militar crea conveniente para lograr el Objetivo Estratégico Operacional, pero en tiempo de paz la organización de la fuerza es la siguiente⁸²:

⁸² ESGC. Materia: Operaciones. Clase: ARA



La Fuerza Aeronaval 1 (FAE 1) tiene su asiento principal en la Base Aeronaval de Punta Indio donde se encuentra la Escuela de Aviación Naval y la Escuadrilla Aeronaval de Vigilancia Marítima. Por otro lado, en Ezeiza cuenta con la Escuadrilla Aeronaval de Sostén Logístico que es principalmente un elemento con capacidad operativa de sostén logístico móvil con medios de ala fija del tipo aviones F-28.

La FAE 3 se encuentra distribuida entre Trelew y Río Grande. Tiene asignados la Escuadrilla Aeronaval de Exploración.

La FAE 2, que es la que interesa a los fines del trabajo, es la que centraliza todos los medios de ala rotativa de la ARA. Su asiento de paz es la Base Comandante Espora y cuenta entre sus elementos con:

1. 1ra Escuadrilla Aeronaval de Helicópteros. Dicha escuadrilla dispone de CUATRO (4) helicópteros del tipo Fennec AS-555, básicamente para exploración aérea antisubmarina y búsqueda y rescate, pero también cuenta con un helicóptero Alouette III con las siguientes capacidades operativas:
 - a. Ataque antisuperficie.
 - b. Ataque Antiterrestre.
 - c. Ataque Antisubmarino.
 - d. Búsqueda y Rescate.
 - e. Sostén Logístico Móvil.
2. 2da Escuadrilla Aeronaval de Helicópteros. Esta escuadrilla cumple con las mismas tareas operativas que la 1ra, pero dispone de Helicópteros del tipo H-3 Sea King⁸³.

Las características de las aeronaves para apoyo logístico de la ARA son las siguientes⁸⁴:

⁸³ Entrevista CC Pablo Inchaussandague.

⁸⁴ ESGC. Materia: Operaciones. Clase: ARA

1. Alouette III.



Propósito	Helicóptero de transporte, ataque y propósitos generales.
Peso Máximo con Carga	2.225 Kg
Peso Vacío	1.108 Kg
Velocidad	210 Km/h
Alcance	540 Km
Capacidades	Eslinga de rescate, flotación de emergencia, 6 pasajeros o carga diversa.

2. UH-3H Sea King.



Peso Vacío	4.429 Kg
Peso Máximo con Carga	9.525 Kg
Velocidad	267 Km/h
Alcance	1005 Km
Techo de Servicio	4.410 Mt
Capacidades	Utilitario con capacidad de búsqueda y rescate.

Hay que destacar y tener en cuenta que la ARA recibió a fines de junio del año 2009 el segundo par de helicópteros Sikorsky UH-3H Sea King recuperados desde los depósitos de aeronaves de la Armada de EEUU en el desierto de Arizona. Dichas aeronaves completan una entrega de CUATRO (4) aparatos a ser restaurados para el servicio e integrados a la 2da Escuadrilla Aeronaval de Helicópteros.

Los primeros dos Sea King, de un total de seis negociados en agosto de 2007, arribaron a la Argentina en septiembre de 2008. Las restantes dos aeronaves aún se encuentran en los depósitos en el desierto de Arizona y serán canibalizadas como fuente de repuestos. Las máquinas en servicio reemplazarán a las dos unidades Agusta SH-3D perdidas en el hundimiento del transporte polar ARA Bahía Paraíso y tres unidades Sea King (dos en servicio y otra en calidad de repuesto) perdidas en abril del 2007 durante el incendio que afectó al buque rompehielos ARA Almirante Irizar cuando finalizaba la campaña antártica.

Los helicópteros adquiridos se los denominan UH-3H por ser versiones utilitarias de los Sea King, en condiciones de volar sobre el mar, transportar personal y carga, operar con paracaidistas o desembarcar tropas mediante la técnica de Fast-Rope. No poseen capacidad antisubmarina, ya que no poseen el equipamiento específico, lo cual no quita que en un futuro no puedan ser equipadas con equipamiento en existencia. De esta forma la Escuadrilla cuenta con SEIS (6) aeronaves de este tipo para cumplir con sus tareas⁸⁵.

Por último en julio de éste año se entregaron en el Aeródromo de campo de Mayo los CINCO (5) helicópteros Bell UH-1H transferidos por el COAN a la Aviación del Ejército, de los cuales TRES (3) lo hicieron volando y los DOS (2) restantes fueron transportados por vía terrestre, ya que uno estaba accidentado y el otro necesita ser inspeccionado para su retorno al servicio. Esta es la segunda entrega que recibe la Aviación del Ejército, dado que en mayo pasado se transfirieron CUATRO (4) aeronaves similares provenientes de la FAA, aunque al momento sólo una sería posible ponerla en condiciones de volar⁸⁶.

⁸⁵ http://www.enfoque-estrategico.com/noticias/breves_30julio09-2.htm

⁸⁶ <http://www.fuerzasaeronaes.com/?p=227>

CONCLUSIONES PARCIALES DEL CAPÍTULO

1. La FAA realiza tareas de transporte y asalto aéreo en apoyo a las fuerzas terrestres empleando sus medios de acuerdo a la situación, lo que significa que existe una clara compatibilidad para apoyar una fuerza de asalto aéreo del Ejército con sus helicópteros.
 2. Si bien los medios disponibles por la FAA son en su mayoría helicópteros livianos, su apoyo a las tareas logísticas no implica necesariamente el transporte de grandes cargas externas, por lo que pueden reemplazar la falta de aeronaves livianas del Escuadrón de Apoyo al Asalto del B Helic Asal 601, cumpliendo diferentes funciones logísticas, entre las que podemos destacar la evacuación sanitaria.
 3. La adquisición de los helicópteros medianos del tipo Mi 17 le otorgan una capacidad de transporte de personal y cargas a la FAA que actualmente no cuenta el Ejército Argentino, por lo que cubriría su principal falencia para ejecutar una operación de asalto aéreo. Además estas aeronaves permiten emplear la técnica de Fast-Rope para desembarcar el personal que el Ejército no cuenta actualmente en ninguna de sus aeronaves.
 4. La gran flexibilidad de empleo de los helicópteros 3H-Sea King de la Armada, permiten que además sea utilizado en tareas muy distintas a su propósito primario (antisubmarino). Es así que puede ser empleado en misiones de búsqueda y rescate, transporte de tropas y material, ayuda a desastres naturales, etc.
 5. La realidad actual de la Escuadrilla Aeronaval se vio disminuida su capacidad operativa tras la pérdida de unidades por distintos motivos a lo largo de los años, con el arribo de estas nuevas aeronaves la escuadrilla recupera y supera su capacidad de transporte aéreo.
 6. Si bien se trata de helicópteros ya superados en tecnología y de mucha antigüedad, que seguramente habrá que reemplazar en un futuro próximo, ya que los repuestos para su mantenimiento se hará cada día más difícil y costosa, y a pesar de que la mayoría de los países que actualmente los operan, están dejando de hacerlo, reemplazándolos por unidades más modernas y capaces, le dan a la ARA una capacidad de transporte aéreo con medios de ala rotativa que le permite cumplir con todas las funciones de servicio para apoyo de combate (SPAC) de una fuerza de asalto aéreo.
-

CONCLUSIONES FINALES

CONCLUSIONES FINALES

El análisis de los aspectos desarrollados en los capítulos precedentes, a la luz del problema planteado como objeto de estudio del presente trabajo, permite arribar a las siguientes conclusiones y fundamentos:

Si bien el Ejército Argentino incorporó la capacidad de ejecutar operaciones de asalto aéreo, lo cual constituye un avance en términos de evolución del Instrumento Militar Terrestre, su actual estado de desarrollo y disponibilidad de recursos materiales y humanos no han permitido completar los subsistemas en su totalidad, para el desarrollo integral de todas las operaciones tácticas necesarias, por lo que llegado el caso y ante una situación de conflicto es factible el apoyo aéreo con medios de alas rotativas de las otras FFAA por períodos sumamente cortos, con el riesgo de que la aceptabilidad final en la relación costo beneficio afecte las operaciones futuras de las otras fuerzas en un grado importante.

Los fundamentos que avalan lo expresado son los siguientes:

- a. La fuerza de asalto aéreo siempre combate como sistema de armas combinadas. En ese sentido la GUC constituye la organización “base” por ser es el menor *agrupamiento* de elementos de distintas armas, tropas técnicas, servicio y eventualmente TOE que permite cumplir con *todas* las funciones tácticas y de servicios para apoyo de combate aunque sea en forma limitada, otorgándole autosuficiencia táctica. Esto significa que el sistema (GUC) no funcionará eficazmente si alguno de sus subsistemas no se encuentra debidamente desarrollado, especialmente si se trata del *subsistema logístico*.
- b. La disponibilidad de recursos críticos de aviación en cantidad suficiente es un factor importante en cualquier organización de asalto aéreo para permitir el desarrollo de la maniobra en forma simultánea. El elemento aéreo tiene que estar en capacidad de ejecutar movimientos tácticos con un tercio del elemento terrestre. De no ser así, deberán operar en forma secuencial para poder movilizar todo el poder de combate del R Asal Ae, requiriendo una demanda mayor de tiempo, afectando consecuentemente la oportunidad del apoyo logístico.
- c. La limitación existente respecto de la disponibilidad de helicópteros medianos y de gran porte del tipo Súper Puma o CH-47 Chinook implica una seria restricción en los movimientos aéreos logísticos desde un CLAA a la ZAS, ya que normalmente los movimientos desde allí a la primera línea se efectuarán con helicópteros livianos del tipo UH-1H de los cuales se cuenta en la fuerza aunque sea en forma limitada.
- d. Esa restricción limita el abastecimiento de efectos clase II y IV en lo que hace al transporte de material a cargas no superiores a los 1000 Kg afectando en forma directa a las otras funciones de combate.
- e. Los efectos críticos a abastecer son los Cl III (A), V y V (A), que implican un volumen y peso considerable, limitando seriamente el alcance de las operaciones.

- f. La adquisición de helicópteros medianos y pesados sería la solución ideal, pero no es algo factible a corto plazo.
- g. Es atribución del Comandante de un TO la asignación de medios para el cumplimiento de las operaciones de acuerdo al planeamiento de nivel operacional y los medios puestos a disposición por la estrategia militar, y en ese sentido tiene las atribuciones para conformar una fuerza de asalto aéreo conjunta.
- h. La Armada Argentina y la Fuerza Aérea Argentina disponen dentro de sus organizaciones de medios aéreos de ala rotativa y también se están efectuando por parte de esas fuerzas compras de este tipo de material, que en un plazo corto de dos a tres años le permitirían a las FFAA tener una importante capacidad de transporte de personal y material con estos medios.
- i. Si bien esta capacidad no es la óptima, le permitiría ejecutar operaciones de asalto aéreo con una factibilidad importante con respecto a la capacidad actual.
- j. Es posible suplir las limitaciones logísticas de una Fuerza de Asalto Aéreo del Ejército Argentino con los medios de aviación de ala rotativa de las otras Fuerzas Armadas para la ejecución de operaciones de asalto aéreo ofensivas. De esta forma lograr con efectos críticos como lo son los helicópteros, y que cumplen innumerables funciones de apoyo tanto en la paz como en la guerra, un grado de coordinación y optimización acorde a las limitaciones que tienen nuestras fuerzas, sin que los medios pierdan la dependencia de sus fuerzas originales.
- k. Si bien es factible este tipo de apoyo aéreo, la situación crítica en cuanto a número de máquinas de diferentes tipos que cumplen funciones indispensables dentro de las otras FFAA obliga a su empleo por tiempos sumamente cortos.
- l. La pérdida de aeronaves de ala rotativa de las otras fuerzas durante la operación de asalto aéreo afectará seriamente las operaciones futuras de esas fuerzas.
- m. Las grandes distancias en que operarían las aeronaves dentro del marco de las operaciones específicas de sus fuerzas y las distintas tareas que ejecutan hacen inviable la dependencia permanente y orgánica de esos medios de algún comando conjunto permanente.
- n. Las relaciones de comando y funciones actuales establecidas doctrinariamente para la acción conjunta abarcan sin inconvenientes la ejecución de cualquier tipo de apoyo aéreo en el marco de una operación de asalto aéreo. El elemento aéreo debe depender de un comando único junto a las tropas de asalto aéreo, justificándose su integración en función del elemento terrestre, y éste dará fundamento al cumplimiento de la misión. Es decir que ambos elementos son complementarios totalmente. No existe fuerza de salto aéreo sin tropas de aviación de ejército o de otra fuerza armada y no existe fuerza de asalto aéreo sin tropas de asalto aéreo.
- o. Lo complejo de las operaciones de asalto aéreo y la cantidad de medios que intervienen obligará a establecer durante la organización de la fuerza, una cadena

de comando que permita establecer claramente las relaciones entre quienes integran la fuerza, sin perder de vista que si bien las tropas de asalto aéreo materializan el cumplimiento de la misión y le dan sentido al elemento aéreo, éstas no sobrevivirían sin las aeronaves.

- p. La acción conjunta que permite aunar esfuerzos en pos de un objetivo de nivel operacional debe estar por encima de pujas e intereses específicos y de creer que hoy en día una sola fuerza puede ganar la guerra. Nuestra experiencia en Malvinas ratifica lo antes mencionado, es por eso que sería necesario crear conciencia de la acción conjunta como una solución real y posible dentro de las limitaciones presupuestarias de nuestras fuerzas.

ANEXOS

ANEXO 1: SISTEMA LOGÍSTICO DE ASALTO AÉREO

1. Conceptos generales

- a. Cualquier problema o actividad logística comienza con un requerimiento, consecuencia de una necesidad, este es el iniciador o desencadenante de una serie de acciones tendientes a satisfacerlo. Una vez determinadas estas necesidades, el paso siguiente es obtener los recursos para luego distribuirlos. Lo importante de todo este proceso que parece sencillo, es establecer quién lo ejecuta, con qué medios, de qué forma, pero lo fundamental es el tiempo necesario para satisfacer un requerimiento de las tropas que están combatiendo, desde que realizan el mismo hasta que se cierra el ciclo con la distribución del efecto, la evacuación, etc.; esto se logra a través de la instalación de un sistema logístico⁸⁷.
- b. El sistema logístico de asalto aéreo se caracteriza principalmente porque debe apoyar tanto al elemento terrestre como aéreo de la fuerza, pero lo particularizará más el hecho de ejecutarlo en un ambiente urbanizado. En éste sistema participan una diversidad de medios y personal especializado que debidamente integrados y coordinados emplean procedimientos que aseguran el apoyo oportuno y continuo de la fuerza durante toda la operación. Se ejecutará a través de las funciones logísticas que esté en capacidad de realizar la fuerza de asalto aéreo, siendo básico para lograr eficiencia en cualquier organización u operación que se ejecute, incluso llegando a constituir un factor de éxito o determinante. Debe ser sencillo y fácil de montar en muy poco tiempo.
- c. El sistema logístico de asalto aéreo quedará definido cuando se identifiquen los componentes del mismo⁸⁸:
 - 1) *Determinación de la estructura que relaciona cada una de las partes del sistema.*
 - 2) *Determinación de recursos para concretar la estructura.*
 - 3) *Identificar los ciclos logísticos⁸⁹ y el tiempo necesario para cada uno.*
 - 4) *Definición de la conducción de la estructura.*
 - 5) *Adopción de un sistema de planeamiento.*
 - 6) *Identificación de los factores de coste logístico.*

⁸⁷ Sistema logístico: conjunto de estructuras orgánicas, medios, procedimientos y métodos que permitan desarrollar las funciones logísticas, y cuya misión será hacer interactuar, ordenadamente, recursos humanos y recursos de material, para que con efectividad, se alcancen los objetivos previamente establecidos. ROD 19-02 Logística de material. Año 2005. Pag 1.

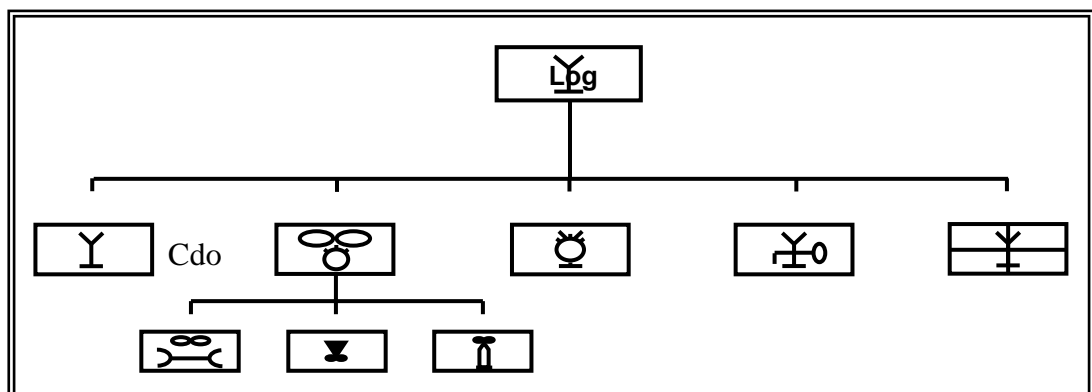
⁸⁸ ROD 19-02 Logística de material. Año 2005. Pag 2.

⁸⁹ Ciclo logístico: conjunto de actividades escalonadas en una secuencia lógica, necesaria para crear, sostener y mantener las fuerzas, mediante el procesamiento de los recursos logísticos. ROD 19-02 Logística de material. Año 2005. Pag 2.

7) *Implementación del control y supervisión logística.*

d. Los elementos que integran dicho sistema son⁹⁰:

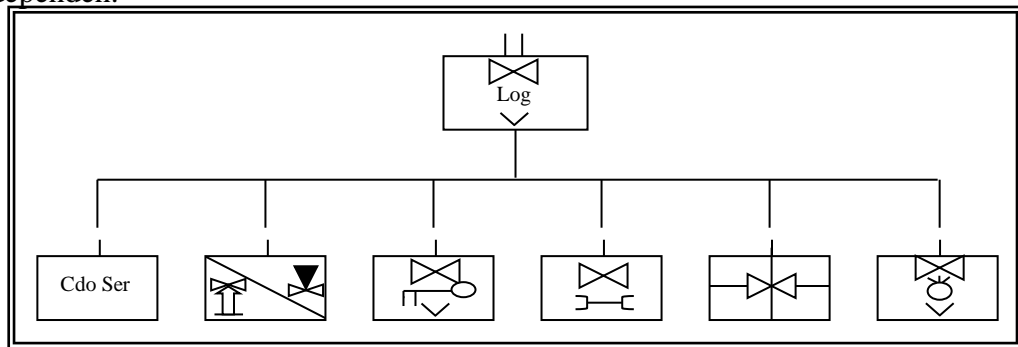
- 1) Una jefatura de apoyo logístico de la fuerza de asalto aéreo. Las difíciles condiciones en que operará el sistema, sumado a las exigencias de las tropas y la disponibilidad de medios siempre escasos, requerirá por quien lo conduce una gran creatividad y flexibilidad.
- 2) Un elemento de comando con la función de ejercer el mismo sobre los elementos de apoyo, como así también el control.
- 3) Un elemento de abastecimiento y mantenimiento de aeronaves, que a la vez se subdividirá en:
 - a) Elemento Ab Ef(s) Cl III (A). Generalmente operará en forma mixta o reunido con los Ab de munición.
 - b) Elemento Ab Ef(s) Cl V (A).
 - c) Elemento Mant Aeron(s)
- 4) Un elemento de arsenales de asalto aéreo que proporcione abastecimiento y mantenimiento de efectos tanto al elemento aéreo (no incluye aeronaves) como a las tropas de asalto aéreo.
- 5) Un elemento de intendencia que proporcione abastecimiento y mantenimiento de efectos para toda la fuerza.
- 6) Un elemento de sanidad de asalto aéreo que proporcione apoyo a toda la fuerza.



e. Existen otras variantes de organización como la de un B Log Asal Ae que apoya a una Br Asal Ae⁹¹ a la cual pertenece. Las características de los elementos son

⁹⁰ ROD 67-01 Conducción de Tropas de Asalto Aéreo. Año 2004. Pag 89 y 90.

los mismos la diferencia son las magnitudes y la cadena de comando de la cual dependen.



Batallón Logístico de Asalto Aéreo

- f. Cualquiera de éstas organizaciones logísticas se estructura sobre la base de los siguientes medios:
- 1) Medios logísticos de las tropas de asalto aéreo.
 - 2) Medios logísticos de los elementos de aviación.
 - 3) Medios logísticos puestos a disposición de la Fza Asal Ae.
 - 4) Elementos de TAL
- g. Es importante destacar que esta organización no ejecuta por si misma las operaciones aeromóviles de SPAC sino que se integra con las aeronaves del B Helic Asal.
- h. Para lograr ese apoyo logístico continuo durante toda la operación los medios logísticos se organizarán para el combate **basándose en el plan táctico de la fuerza**, desplegando esencialmente dos grandes instalaciones:
- 1) Centro Logístico de Asalto Aéreo (CLAA)
 - 2) Zona Avanzada de Servicios (ZAS)
- i. En el combate en localidades **dependiendo la duración de la operación** deberá preverse la posibilidad de adelantar instalaciones detrás de las tropas que combaten, pero teniendo en cuenta la inestabilidad de la seguridad en las zonas consolidadas, esos despliegues deberán ser mínimos y necesarios.

2. Centro Logístico de Asalto Aéreo (CLAA).

⁹¹ Cnl Arturo E. Grandinetti. Atención Helicópteros!! 1ra Edición. Buenos Aires. Año 1992. Pag 133.
Las Tropas de Asalto Aéreo del Ejército y la Aeromovilidad en los años 2000. Texto de apoyo a la autopreparación. Comando de Aviación del Ejército. Buenos Aires. Año 1991. Pag 27.

- a. El CLAA se encuentra ubicado dentro de la Base de Despliegue Adelantada (BDA)⁹² en una zona de reunión en territorio propio, generalmente es el lugar donde toman contacto el componente aéreo de la fuerza de asalto aéreo con las tropas terrestres⁹³, y desde donde se inicia la operación. Si lo comparamos con las instalaciones que normalmente despliegan los elementos terrestres, podemos decir que tiene similitud con la zona de trenes de brigada.
- b. Normalmente el CLAA apoyará logísticamente a la ZAS, desde la cual se sostendrá a las tropas en las localidades, pero se tendrá en cuenta de que si un requerimiento excede a los elementos de la ZAS serán satisfechos directamente desde el CLAA, acortando los tiempos del ciclo logístico.
- c. El Centro de Operaciones Logístico (COL)⁹⁴ como elemento de la jefatura logística de la fuerza de asalto aéreo se ubicará en el CLAA y cumplirá un rol fundamental en el combate en localidades, ya que para mantener la aptitud combativa de la tropa en forma continua, será normal el satisfacer requerimientos extraordinarios fuera del flujo normal de apoyos debido a las características de este tipo de combate. El COL recibirá los requerimientos y sus elementos integrantes que correspondan según las funciones logísticas analizarán y coordinarán las acciones directamente. El asesoramiento de los oficiales de enlace tanto del Centro de Operaciones Táctico (COT), del elemento aéreo y del elemento terrestre como también el intercambio de información entre todos los integrantes del COL facilitarán conocer el desarrollo de las operaciones en el momento y las capacidades logísticas a fin de solucionar los requerimiento logísticos.
- d. La ubicación del CLAA en definitiva será un aspecto importante a decidir por el J Fza Asal Ae teniendo en cuenta que este se encuentra dentro de la BDA, centro de operaciones de la fuerza. Deberá reunir características particulares, entre las que podemos citar⁹⁵:
 - 1) Proporcionar espacio suficiente para el despliegue de las instalaciones y la operación de ZZ Emb.
 - 2) Proporcionar cubiertas y encubrimiento, facilitando la seguridad y defensa de las instalaciones y aeronaves, especialmente ante los ataques aéreos enemigos.
 - 3) Fuera del alcance de la artillería de largo alcance del enemigo.

⁹² Instalación especialmente destinada a servir como zona de reunión y centro de operaciones de la fuerza de asalto aéreo, que será empleada para la ejecución de una operación de asalto aéreo. ROD 67-01 Conducción de Tropas de Asalto Aéreo. Año 2004. Pag II.

⁹³ El elemento terrestre podrá ejecutar el movimiento desde la zona de concentración a la BDA vía terrestre con vehículos o en ferrocarril, o por medios aéreos mediante un apoyo de la Fuerza Aérea.

⁹⁴ El COL es una instalación de plana mayor del puesto de comando cuya misión será la de coordinar y actuar rápidamente sobre aquellos requerimientos que no sean de rutina, relacionados con las operaciones de apoyo logístico, de CDZ y SZR, del momento. ROD 20-02 Batallón Logístico de la Brigada Independiente. Año 1972. Pag 37.

⁹⁵ ROD 20-02 Batallón Logístico de la Brigada Independiente. Año 1972. Pag 49 y 50. RC 18-60 Agrupación de Apoyo Logístico de la División. Año 1969. Pag 41.

- 4) Disponer de terrenos firmes y caminos de aproximación.
 - 5) Permitir el aterrizaje de aeronaves del TAL.
 - 6) En lo posible disponer de facilidades de comunicación.
- e. Si bien el reglamento de Conducción de Tropas de Asalto Aéreo recomienda la instalación del CLAA en un aeródromo, a la vez éstos representan blancos rentables por la concentración de medios estratégicos como es una fuerza de este tipo, por lo que generalmente van a ser buscados para su destrucción mediante el empleo de medios aéreos o TOE.

3. Zona Avanzada de Servicios (ZAS).

- a. La ZAS se encontrará normalmente en territorio enemigo o bajo su control, generalmente entre el CLAA y el objetivo⁹⁶, constituyendo un elemento adelantado similar a un tren de combate, brindando apoyo de determinadas funciones y efectos en forma casi inmediata.
- b. Teniendo en cuenta la autonomía de las aeronaves (Generalmente 2 Hs 20/30 min) estas instalaciones le darán flexibilidad al sistema logístico ampliando su alcance, pero a la vez representarán una gran vulnerabilidad al sistema y la operación ya que su despliegue se limitará con la capacidad de brindarle seguridad. Deberá contar con una capacidad que le permita efectuar rápidamente su despliegue y redespliegue, debiendo ser todas sus instalaciones helitransportables.
- c. En el caso de que no fuera necesario su despliegue, no se lo realizará, ejecutando el apoyo logístico directamente desde el CLAA, esto generalmente sucederá cuando el control de la zona por propia tropa sea muy superior y permita instalar la BDA a una distancia tal que le permita a los helicópteros operar con su autonomía.
- d. La ZAS deberá tener capacidad de apoyar tanto al elemento aéreo como a las tropas de asalto aéreo mediante:
 - 1) Reabastecimiento de Ef(s) Cl III (A) y V (A). Normalmente a un escuadrón de helicópteros en forma simultánea⁹⁷.
 - 2) Apoyo de sanidad.
 - 3) Reabastecimiento de Ef(s) I y Ag, Cl V.

⁹⁶ ROD 67-01 Conducción de Tropas de Asalto Aéreo. Año 2004. Pag 95 y 96.

⁹⁷ ROD 67-01 Conducción de Tropas de Asalto Aéreo. Año 2004. Pag 97.

ANEXO 2: NECESIDADES DE APOYO LOGÍSTICO

1. Los cálculos de necesidades logísticas se efectuarán teniendo en cuenta los siguientes factores:
 - a. Únicamente para las tropas que se encuentran en combate directo con el enemigo, tomando como elementos de referencia la Ca I Asal, Sec Apy Fgo y elementos de aviación de ejército.
 - b. Teniendo en cuenta solamente el material disponible y orgánico de los elementos.
 - c. Para una operación ofensiva en una localidad con una duración prevista de cinco días.
 - d. Se efectuó el cálculo de un Día de Abastecimiento⁹⁸ según el Boletín Reservado Nro 5199 (Régimen de efectos CI V y V (A)), Directiva del Subjefe del Estado Mayor General del Ejército Nro 741/06 (Administración y empleo de la munición y explosivos en la Fuerza) y tabla de cálculos logísticos de la Escuela Superior de Guerra.
 - e. Además se efectuó el cálculo de Ef(s) CI I y agua, II y IV San.
 - f. El cálculo de Ef(s) CI III (A) se ejecutó para un reabastecimiento de todos los helicópteros disponibles.

2. Ca I Asal

Nro	Efecto	Cantidad	Cantidad cajones/ paquetes	Peso en Kg	Volumen en m3	Observaciones
Efectos CI V						
01	Cart 7,62 mm	38.520	24	1104	2,28	Incluye todos los FAL y 18 MAG.
02	Cart 9 mm	116	0,05	2,25	0,0015	
03	Cart p/escopeta 12/70	240				
04	Gr p/fusil PAF	10	1	16,8	0,744	El peso corresponde a 10 granadas. La caja trae 25.
05	Gr p/fusil PDEF	10	1	10	0,119	El peso corresponde a 10 gra-

⁹⁸ Día de Abastecimiento: es la cantidad de munición por arma, explosivos y material pirotécnico apreciada como necesaria para reponer por día el consumo de la dotación inicial de un elemento durante una operación determinada. Directiva del SubJEMGE (Administración y empleo de la munición y explosivos en la fuerza). Pag 2.

						nadas. La caja trae 25.
06	Gr FM K2	10	1	7,2	0,058	El peso corresponde a 10 granadas. La caja trae 25.
07	Proy Mor 60 mm	240	24	960	0,744	
08	Coh 88,9 E CH-M65	45	7,5	210	0,63	El boletín 5199 no contempla al LAW por lo que se tomó este cohete como referencia.
09	Carga para demolición Trotyl	60	2	30	0,44	El peso corresponde a 60 libras únicamente. La caja trae 25. 5 libras se transportarán en otros cajones con espacio.
10	Bengalas	4	0,16	1,28	0,005	
11	Cilindro Humoso	6	1,5	20,5	0,044	
Efectos CI I y Agua						
12	Agua	368	2 Tambores 200 Lt	368	0,5	Se tomó como referencia un combate en zona desértica ya que las tablas no contemplan el ambiente urbano.
13	Ración tipo "C"	92	9	128,8	0,27	Ración de combate
Efectos CI II y IV San						
14	Efectos varios	-	-	46	-	Se tomó como referencia el mayor consumo de efectos. La tabla no establece un volumen, por lo que esos efectos se transportarían en las cajas que no están completas.
Efectos de electrónica						
15	Batería Radio	1	-	2	0,0001	

	VHF mochilar Harris					
16	Batería Radio VHF HH	13	-	6,5	0,0002	Radio tipo Handy.
TOTAL				2.914	5,84	Resultado redondeado.

3. Sec Apy Fgo⁹⁹

Nro	Efecto	Cantidad	Cantidad cajones/paquetes	Peso en Kg	Volumen en m3	Observaciones
Efectos CI V						
01	Proy 81 mm	144	15	825	1,245	La Sec Apy Fgo tiene un Gpo con 2 Mor 81 mm y otro con 2 Mor 120 mm.
02	Proy 120 mm	96	24	1152	2,952	
TOTAL				1.977	4,197	

4. Esc Helic Asal

Nro	Efecto	Cantidad	Cantidad cajones/paquetes	Peso en Kg	Volumen en m3	Observaciones
Efectos CI V (A)						
01	Cart 7,62 mm	23.400	15	690	0,525	Incluye las 9 Amet Ae y 4 normales.
Efectos CI III (A)						
02	Combustible para Aeron(s) JP 1	7500	4	6000 ¹⁰⁰	10,9	Reabastecimiento para 10 UH-1H o Huey II.
TOTAL				6.690	11,42¹⁰¹	

5. Esc Apy Asal (Súper Puma)

Nro	Efecto	Cantidad	Cantidad cajones/paquetes	Peso en Kg	Volumen en m3	Observaciones
Efectos CI III (A)						

⁹⁹ Únicamente se calculó Ef(s) CI V para tener una referencia ya que son los más pesados y voluminosos.

¹⁰⁰ El peso del combustible para Aeron(s) JP 1 es de 800 Gs por litro.

¹⁰¹ Transportado en Rolling.

01	Combustible para Aeron(s) JP 1	6224	3	4.979,2	8,16	Reabastecimiento para 10 UH-1H o Huey II.
TOTAL				4.979,2	8,16	

6. Esc Expl Atq

Nro	Efecto	Cantidad	Cantidad cajones/ paquetes	Peso en Kg	Volumen en m3	Observaciones
Efectos CI V (A)						
01	Cart 7,62 mm	32.800	21	931,5	0,735	Para 18 Amet MAG coaxiales.
02	Cohete 70 mm	576	144	3.600	6,912	2 cohetes por tubo para las 6 coheteras de 18 tubos cada una.
03	Motor cohete 70 mm	576	144	5.328	3,312	
04	Cohete 105 mm	48	12	300	0,576	2 cohetes por tubo para las 4 coheteras de 6 tubos cada una. Se tomaron los datos del cohete 70 mm ya que el boletín 5199 no contempla al cohete Pampero de 105 mm.
05	Motor cohete 105 mm	48	12	444	0,276	Idem anterior.
Efectos CI III (A)						
12	Combustible para Aeron(s) JP 1	5400	2	4320	5,44	Reabastecimiento para 6 UH-1H y 2 Augusta A 109.
TOTAL				14.924	17,251	Resultado redondeado

7. Cálculo de bajas¹⁰²

¹⁰² Se efectuó en base a la doctrina vigente en el Ejército Argentino (ROD 19-01 Logística de personal y RC 15-50 Sistema de reemplazos de las fuerzas terrestres en el teatro de operaciones), por lo tanto no tiene en cuenta el ambiente urbano.

Efectivos	Bajas de combate	Bajas no producida en combate	Total bajas
614 ¹⁰³	49	43	92

BAJAS DE COMBATE				
Muertos	Total heridos	Hospitalizados	No hospitalizados	Capturados desaparecidos
9	35	31	4	5

BAJAS NO PRODUCIDAS EN COMBATE				
Muertos	Heridos total	Hospitalizados ¹⁰⁴	No hospitalizados	Otros
0	43	14,61	27,92	0,43

¹⁰³ Efectivo asignado que actualmente tienen los elementos que integran la Fza Asal Ae.

¹⁰⁴ Sacado en base a la única experiencia de Guerra del Ejército Argentino en el siglo XX, Malvinas.

**ANEXO 3: CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL DISPONIBLE EN EL
EJÉRCITO ARGENTINO**

1.

Aeronaves:

a.

Helicóptero HUEY II

Tipo	Helicóptero de transporte liviano Tripulación: 2 hombres
Dimensiones	Largo total: 12,75 Mt Ancho total: 3,95 Mt
Características ¹⁰⁵	Autonomía: 270 Km / 2 Hs 20 Min Capacidad de combustible: 750 Lt Velocidad máxima: 240Km/h Velocidad crucero: 212 Km/h
Capacidad de transporte ¹⁰⁶	Personal: 8 Sold(s) equipados Carga interna: 2100 Kg (útil) Carga externa: 2268 Kg
Armamento	2 Amet 7,62 mm o coheteras laterales



b. Helicóptero UH-1H Bell¹⁰⁷

Tipo	Helicóptero de transporte liviano Tripulación: 2 hombres
Dimensiones	Largo total: 12,75 Mt Ancho total: 3,95 Mt
Características	Autonomía: 270 Km / 2 Hs 20 Min Capacidad de combustible: 750 Lt Velocidad máxima: 211 Km/h Velocidad crucero: 179 Km/h
Capacidad de transporte	Personal: 8 Sold(s) equipados Carga interna: 2100 Kg (útil)

¹⁰⁵ <http://www.bellhelicopter.com/en/aircraft/military/bellHueyII.cfm>

¹⁰⁶ <http://www.bellhelicopter.com/en/aircraft/military/bellHueyII.cfm>

¹⁰⁷ Revista de Infantería Nro 2. Enero – Junio 1981. Pag 241.

	Carga externa: 1810 Kg
Armamento	2 Amet 7,62 mm o cohetas laterales



c. Helicóptero A 109 Augusta¹⁰⁸

Tipo	Helicóptero de ataque y transporte liviano Tripulación: 2 hombres
Dimensiones	Largo total: 10,77 Mt Ancho total: 3,30 Mt
Características	Autonomía: 280 Km / 3 Hs Capacidad de combustible: 450 Lt Velocidad máxima: 311 Km/h Velocidad crucero: 290 Km/h
Capacidad de transporte	Personal: 6 Sold(s) equipados Carga interna: 650 Kg (útil)
Armamento	2 Amet 7,62 mm 2 Coheteras de 7 x 70 mm



¹⁰⁸ Revista de Infantería Nro 2. Enero – Junio 1981. Pag 245.

d. Helicóptero SA 332 Súper Puma¹⁰⁹

Tipo	Helicóptero de transporte mediano Tripulación: 2 hombres
Dimensiones	Largo total: 14,76 Mt Ancho total: 4,87 Mt
Características	Autonomía: 480 Km Capacidad de combustible: 1556 Lt Velocidad máxima: 310 Km/h Velocidad crucero: 260 Km/h
Capacidad de transporte	Personal: 22 Sold(s) equipados Carga interna: 3.864 Kg (útil) Carga externa: 4.000 Kg



2. Contenedores:¹¹⁰

a. Chinguillo:

- 1) Es una red de carga de material de nylon de alta resistencia que permite en forma rápida el enganche de cargas de todo tipo.
- 2) Dimensiones: 5,30 x 5,30 Mt.
- 3) Capacidad de carga: 10.000 Lb / 5.000 Kg

¹⁰⁹ Revista de Infantería Nro 2. Enero – Junio 1981. Pag 239.

¹¹⁰ Libreta de Asal Ae – R Asal Ae 601.



Chinguillo



Diferentes suministros transportados en chinguillo



Rolling transportados en chinguillos

b. Contenedor A – 22

- 1) Es un contenedor de material de nylon y algodón constituido por un cobertor, un conjunto de amarre y 4 eslingas de suspensión.
- 2) Volumen máximo de carga: 1.725 m³.
- 3) Capacidad máxima de carga: 1.000 Kg.
- 4) Capacidad mínima de carga: 200 Kg.



Personal preparando una carga externa de tambores de 200 Lt en un contenedor A – 22



UH – 1H Transportando un contenedor A - 22

c. Equipo de reabastecimiento para área adelantada “Rolling”¹¹¹:

- 1) Permite el reabastecimiento en frío y caliente a un promedio de 350 Lt / Min a una aeronave. Puede abastecer dos Helic simultáneamente y hasta cuatro con otros accesorios.

¹¹¹ Manual técnico TM 5 – 4930 – 238 -12 & P . Ejército EEUU. Pag 8.

- 2) El tiempo promedio para el reabastecimiento de una sección Helic es de 20 minutos.
- 3) Normalmente abastece a dos Helic simultáneamente, pero puede ser configurado para una sección (4 Helic).
- 4) Está constituido por:
 - a) 2 gomones de caucho con capacidad de 2000 Lt cada uno.
 - b) 1 Bomba.
 - c) 1 Filtro.
 - d) 2 Juegos de mangueras rígidas de 6 tramos cada uno.
 - e) 5 Mangueras de 75 Mt.
 - f) Accesorios¹¹²
 - g) Datos técnicos:
 - (1) Peso sin combustible: 554 Kg (Incluye todos los componentes).
 - (2) Altura: 0,915 Mt / 3 Ft.
 - (3) Largo: 2,44 Mt / 8 Ft.
 - (4) Ancho: 1,22 Mt / 4 Ft.



¹¹² Las mangueras y los accesorios vienen en los dos canastos metálicos para su transporte.



CH – 47 transportando tres rolling

- d. Con diferentes tipos de eslingas, conectores y clevis se preparan los vehículos para ser helitransportados.



UH – 1H transportando con eslingas un vehículo Lohr

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

1. REGLAMENTOS

- a. EJÉRCITO ARGENTINO “Reglamento de Conducción para el Instrumento Militar Terrestre” (ROB 00-01), IGM, Buenos Aires, 1992.
- b. EJÉRCITO ARGENTINO “Terminología Castrense de uso en el Ejército Argentino” (RFP-99-01), IGM, Ed 1996.
- c. EJÉRCITO ARGENTINO “Conducción de Tropas de Asalto Aéreo” (RFP-67-01), IGM, Ed 2004.
- d. EJÉRCITO ARGENTINO “Transporte Aéreo Logístico” (ROP 10-03), IGM, Ed 1991.
- e. EJÉRCITO ARGENTINO “Regimiento de Asalto Aéreo” (RFP-67-01), IGM, Ed 2005.
- f. EJÉRCITO ARGENTINO “Logística de material” (ROD 19-02), IGM Ed 2005.
- g. EJÉRCITO ARGENTINO (Proyecto) “Conducción del Ejército Argentino” (ROB 00-01).
- h. EJÉRCITO ARGENTINO “Batallón Logístico de la Brigada Independiente” (ROD 20-02), IGM, Ed 1972.
- i. EJÉRCITO ARGENTINO “Agrupación de Apoyo Logístico de la División” (RC 18-60), Ed 1969.
- j. EJÉRCITO ARGENTINO “Logística de personal” (ROD 19-01), Ed 2005.
- k. EJÉRCITO ARGENTINO “Sistema de reemplazos de las fuerzas terrestres en el teatro de operaciones” (RC 15-50), Ed 1969.

2. ORDENES Y DIRECTIVAS

- a. Orden Especial Nro 498/98 Para el desarrollo de los proyectos de Organización de Asalto Aéreo y de Comprobación del Adiestramiento de Conjuntos. Buenos Aires, 11 de enero de 1996.
- b. Directiva del SubJEMGE (Administración y empleo de la munición y explosivos en la fuerza). Año 2006.

3. LIBROS Y REVISTAS

- a. CIRCULO MILITAR “La Primera Guerra del Siglo XXI IRAK 2003” Tomo III, Buenos Aires, 2004, pag 89-130.

- b. COMANDO DE AVIACIÓN DE EJÉRCITO. “Atención Helicópteros!!” 1ra Edición. Buenos Aires. Año 1992. Cnl Arturo E. Grandinetti.
- c. CÍRCULO MILITAR. “La Medicina en la Guerra de Malvinas”. Ceballos – Buroni . Año 1992.
- d. COMANDO DE AVIACIÓN DEL EJÉRCITO. “Las Tropas de Asalto Aéreo del Ejército y la Aeromovilidad en los años 2000”. Texto de apoyo a la autopreparación.. Buenos Aires. Año 1991.
- e. Revista de Infantería Nro 2. Enero – Junio 1981.
- f. R Asal Ae 601. Libreta de Asal Ae. Año 2004.
- g. EJÉRCITO EEUU. Manual técnico TM 5 – 4930 – 238 -12 & P .

4. ARTÍCULOS

- a. “La Infantería y la Aeromovilidad”. My Arturo E. Grandinetti. Revista de Infantería Nro 2. Enero – Junio 1981. Pag 81/85.
- b. “La Aeromovilidad de la Infantería Argentina para los años 2000”. Grl (R) Arturo Grandinetti. Revista de Infantería. Enero-Junio 1995.

5. MONOGRAFÍAS O TRABAJOS FINALES

- a. “Apoyo Logístico a las Operaciones de Asalto Aéreo en Localidades”. My Alejandro Rodriguez Correa. Año 2009.

6. CLASES

- a. ESGC. Materia: Operaciones Conjuntas. Clase: Fuerza Aérea Argentina. 14 de Junio de 2010.
- b. ESGC. Materia: Operaciones Conjuntas. Clase: Armada Argentina. 07 de Junio de 2010.

7. PÁGINAS DE INTERNET CONSULTADAS

- a. Ejército EEUU “Asalto Aéreo en el Golfo”, disponible en:
<http://www.history.army.mil/documents/SWA/DSIT/Peay.htm>. Página en inglés.
- b. Worldlingo “Operación Granby”, disponible en:
http://www.worldlingo.com/ma/enwiki/es/Operation_Granby. Página en inglés.
- c. Revista Armas “RPG 7”, disponible en:
<http://www.revistaarmas.com/337/lanzagranadas-rpg-7-la-otra-inseparable-de-la-guerrilla.html>. Página en castellano.

- d. Ministerio de Defensa Británico “Revisión Estratégica de Defensa”, disponible en:
<http://www.mod.uk/DefenceInternet/AboutDefence/WhatWeDo/PolicyStrategyandPlanning/SDSR/StrategicDefenceAndSecurityReviewsdsr.htm>. Página en inglés.
- e. Ejército Británico “Organización y Estructura”, disponible en:
<http://www.army.mod.uk>. Página en inglés.
- f. Ministerio de Defensa Británico “Comando Conjunto de Helicópteros”, disponible en:
<http://www.mod.uk/DefenceInternet/AboutDefence/WhatWeDo/AirSafetyandAviation/JHC/JointHelicopterCommandUnits.htm>. Página en inglés.
- g. Armada Real Británica “Organización y Estructura”, disponible en:
<http://www.royalnavy.mod.uk/server/show/nav.00h001008001004006>. Página en inglés.
- h. Real Fuerza Aérea “Base Benson”, disponible en:
<http://www.raf.mod.uk/rafbenson/>. Página en inglés.
- i. Real Fuerza Aérea “Base Odiham”, disponible en:
<http://www.raf.mod.uk/rafodiham/>. Página en inglés.
- j. Ejército Británico “Estructura”, disponible en:
<http://www.army.mod.uk/structure/12409.aspx>. Página en inglés.
- k. Comando Conjunto de Helicópteros “Medios aéreos”, disponible en:
l. <http://www.mod.uk/DefenceInternet/AboutDefence/WhatWeDo/AirSafetyandAviation/JHC/JointHelicopterCommandAircraft.htm>. Página en inglés.
- m. 16 Brigada de Asalto Aéreo “Estructura”, disponible en:
<http://www.army.mod.uk/structure/12409.aspx>. Página en inglés.
- n. 16 Brigada de Asalto Aéreo “Organización y misiones”, disponible en:
http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/2677291.stm. Página en inglés.
- o. Univisión Noticias “Compra de Helicópteros”, disponible en:
<http://www.univision.com/contentroot/wirefeeds/noticias/8283439.shtml>.
Página en castellano.
- p. Onsa “Características Mi – 17”, disponible en:
<http://www.onsa.org.ve/documentos/pdf/milmi17.pdf>. Página en castellano.
- q. Enfoque estratégico “Compra de Helicópteros”, disponible en:
http://www.enfoque-estrategico.com/noticias/breves_30julio09-2.htm. Página en castellano.
- r. Fuerzas Aeronavales “Entrega de Helicópteros al Ejército”, disponible en:
<http://www.fuerzasaeronavales.com/?p=227>. Página en castellano.

8. ENTREVISTAS REALIZADAS

- a. My Bernardo Odoriz (FAA)
- b. CC Pablo Inchaussandague (ARA)