

El presente artículo tiene por objeto demostrar que el espectro de influencia del aeroabastecimiento es más amplio que el circunscripto a una operación aerotransportada. El estudio de los antecedentes históricos sobre la temática nos proporciona elementos de juicio suficientes para inferir que el aeroabastecimiento debe ser tenido en cuenta como parte integrante de la función logística de abastecimiento, constituye una herramienta para sostener a cualquier tipo de fuerza en cualquier ambiente geográfico y en especial en situaciones que por los medios terrestres y navales resulte inaccesible.

EL AEROABASTECIMIENTO COMO UNA HERRAMIENTA LOGÍSTICA PARA OPERACIONES DE COMBATE Y DE APOYO HUMANITARIO

My Esteban Ezequiel Poma

Introducción.

La problemática que dio origen al artículo de investigación fue observada por el autor en el año 2008 durante la ejecución de lanzamientos de cargas en la Antártida y fue reflejada en las conclusiones publicadas en un artículo de la Revista del Suboficial donde definía que *“El aeroabastecimiento es un procedimiento que proporciona la capacidad de colocar diferentes tipos de material en tierra en poco tiempo y sorteando grandes obstáculos; puede apoyar a cualquier organización que se encuentre en operaciones y a la comunidad de, ser necesario, ante una catástrofe natural”* (Poma, Esteban E, 2011).

Hoy el ambiente operacional se caracteriza por una rápida escalada del conflicto desde una situación de tensión hasta una crisis y/o guerra, lo cual, impone a la conducción política y militar la necesidad de disponer fuerzas aptas para ser empleadas en, diversas situaciones, con un escaso tiempo de alistamiento y despliegue. Estos elementos deben ser sostenidos por un sistema logístico expedicionario con capacidad para una rápida proyección, además de vincular y articular los diferentes modos de transporte disponibles a fin de adaptarse a los constantes cambios de situación.

La Directiva de Defensa de Política Nacional (DPDN) especifica que la República Argentina sostiene una identidad estratégica de carácter defensivo, siendo la protección de los recursos naturales un aspecto medular en la formulación de la actitud estratégica. Sobre los recursos naturales especifica que es prioritario la protección de las cuencas petroleras y gasíferas ubicadas en el norte, centro oeste, Patagonia y plataforma continental; las cuencas hidrográficas que abarcan tanto las aguas de superficie como ríos, lagos, lagunas y esteros como también los campos de hielos y aguas subterráneas; las áreas mineras localizadas en la zona cordillerana, la Patagonia, la plataforma continental y el centro del país con sus recursos tradicionales (Poder Ejecutivo Nacional, 2015).

De acuerdo a lo establecido por la DPDN se debe contemplar un Instrumento Militar (IM) que este en capacidad de la defensa integral del territorio nacional, el cual, se caracteriza por grandes distancias de Norte a Sur (3.799 kilómetros aproximadamente) y de Este a Oeste (1.423 kilómetros aproximadamente), con la dificultad que representa un deficiente desarrollo de la infraestructura de transporte en determinadas regiones; una notable baja densidad demográfica en sectores patagónicos y cordilleranos y una diversidad de ambientes geográficos particulares que condicionan las características de las fuerzas y medios a emplear.

Estas características geográficas permiten inferir sobre la importancia que representa el modo aéreo para el sostenimiento logístico de una fuerza ya que constituye el medio de transporte más rápido, eficiente y flexible que dispone el comandante para que en situaciones particulares pueda llegar en oportunidad con los efectos necesarios para satisfacer las necesidades de las tropas en combate o civiles en emergencia.

Por lo mencionado anteriormente podemos decir que el aeroabastecimiento podría constituirse en una solución a disposición del comandante ante situaciones, que por su urgencia, la influencia del ambiente geográfico o la acción del enemigo, no permitan llegar en tiempo y forma por medio del canal normal de abastecimiento.

Evolución histórica del aeroabastecimiento.

La finalidad de este punto es proporcionar un marco de referencia histórico que permita establecer una base conceptual para determinar la importancia, vigencia y alcance del aeroabastecimiento en el desarrollo de operaciones militares y en apoyo a la comunidad.

Segunda Guerra Mundial.

El aeroabastecimiento surge como una necesidad durante el desarrollo de operaciones con tropas aerotransportadas debido a que los soldados paracaidistas solo podían ejecutar los lanzamientos con su armamento individual que le proporcionaba un poder de fuego limitado en calibre y volumen, con el agravante de encontrarse generalmente en la retaguardia del dispositivo enemigo. La solución a este problema consistió en el diseño de contenedores metálicos con paracaídas para poder entregar por este medio material de calibre más pesado y munición.

Alemania.

Operación Mercurio¹. Operación aeronaval iniciada el 20 de Mayo de 1941 con la finalidad de conquistar la isla de Creta². La operación consistía en el lanzamiento de paracaidistas con la misión de conquistar tres aeródromos y dos puertos a fin de permitir la llegada del escalón consolidación por modo aéreo y naval. Las pérdidas aéreas iniciales y el hundimiento de los dos convoyes entre el 21 y 22 de Mayo produjo que los paracaidistas, luego de las primeras cuarenta y ocho horas, se encontrasen aislados en tres sectores, sin apoyo mutuo, ante un enemigo con un poder de combate relativo superior de cinco a uno. Esta situación crítica impulsó la ejecución de operaciones aéreas con la única finalidad de aeroabastecer a las fuerzas para que puedan sostener sus posiciones hasta que un lento y continuo transporte aéreo, sobre el único aeródromo conquistado en el extremo oeste de la isla (Maleme), permita posteriormente la conexión y relevo de *éstos* por la 5ta División de Montaña (Beevor, 2003).

Estados Unidos de Norteamérica.

Asedio de Bastogne³. Esta operación se encuentra inserta dentro de la llamada contraofensiva de las Ardenas que consistió en el último contraataque alemán de gran escala para tratar de torcer el rumbo de la guerra en diciembre de 1944. En la localidad de Bastogne se encontraba la 101 División Aerotransportada Norteamericana defendiendo el nudo carretero, fueron cercados a partir del 21 de diciembre de 1941 por dos divisiones Panzer del XLVII Cuerpo de Ejército. Desde el 23 hasta el 27 de diciembre, los paracaidistas fueron aeroabastecidos por medio de 700 operaciones aéreas con un total de 976 toneladas de suministros que consistían de

1 La operación llevó el nombre clave "Mercurio" en referencia al dios romano del comercio y los viajes, posteriormente adoptado por las tribus germánicas, se caracterizaba por poseer una sandalia con alas para volar desde un lugar a otro.

2 Creta constituye una isla en el mar Mediterráneo a 300 km de la costa griega y de la Cirenaica africana. De característica montañosa desde el centro hasta la costa Sur.

3 Localidad belga donde conflúan las siete principales carreteras en la cordillera de las Ardenas y su control les permitía a los alemanes acceder a su objetivo principal que era Amberes.

efectos Clase I, II, IV y V (Ejército de los Estados Unidos, 2010).

Gran Bretaña.

Campaña de Birmania.⁴ Con la intención de capturar la localidad de Rangoon, antes de la llegada del monzón, el 4to Cuerpo de Ejército fue aeroabastecido durante la ejecución de una marcha forzada de 480 km. Posteriormente, al adelantarse dos semanas la llegada del mismo, el 4to Cuerpo quedó aislado en la localidad capturada, esto motivó a que deba ser aeroabastecido por un período de 34 días con un total de 5.950 toneladas. Esta operación constituyó la mayor operación de aeroabastecimiento durante la 2da Guerra Mundial (Thompson, 1991).

Guerra de Corea.

El 20 de julio de 1950 el Departamento del Ejército de los Estados Unidos de Norteamérica determinó que el Cuerpo de Intendencia debía asumir el adiestramiento, mantenimiento y preparación de personal y equipos para la ejecución de los abastecimientos aéreos⁵. Con esta decisión se puede observar que el mayor nivel de la conducción militar estableció que el alcance de esta actividad era una herramienta para contribuir al sostenimiento de toda la fuerza y no circunscribirla a las fuerzas aerotransportadas únicamente.

La 8081st Compañía de Intendencia de Empaque y Aeroabastecimiento⁶ fue movilizada para apoyar al 187th Equipo de Combate del Regimiento Aerotransportado⁷, si bien esta fue su misión original en las operaciones ejecutó el apoyo a otras unidades destacadas en Corea.

Luego que fuerzas chinas rodearan a parte de la 7ma División de Infantería y a la 1ra División de la Infantería de Marina, entre el 29 de noviembre y el 9 diciembre de 1950, la subunidad ejecutó el aeroabastecimiento a 20.000 hombres con 1.571 toneladas de carga. En marzo de 1951 se ejecutaron los primeros aeroabastecimientos por medio de plataformas de material de jeeps, camiones y obuses, en proximidades del paralelo 38, a las 2da y 4ta Compañías de Comandos⁸.

Al finalizar el conflicto se computó un total de 150 operaciones de aeroabastecimiento 4 Ofensiva Británica en enero de 1944 para derrotar al ejército japonés que dominaba el sector desde 1942. Fue un gran desafío logístico provocado por el ambiente selvático, que convertía con las lluvias los pocos caminos intransitables.

5 Aerial Delivery.

6 Quartermaster Air Supply and Packaging Company.

7 Airborne Regimental Combat Team (RCT).

8 Rangers.

cimiento con un total de 12.112 toneladas de carga entregadas (Ejército de los Estados Unidos, 2010).

Guerra de Vietnam.

La 109th Compañía de Intendencia de Aeroabastecimiento⁹ fue desplegada en la Bahía de Cam Ranh en septiembre de 1966 en apoyo al 96th Batallón de Servicios y Apoyo¹⁰. En noviembre fue reforzada con el 383rd Destacamento de Intendencia de Aeroabastecimientos¹¹.

Entre el 21 y 28 de noviembre, se realizó el aeroabastecimiento de 109 toneladas de efectos Clase III y 19 toneladas de efectos Clase I. En abril de 1967 durante la operación “Cruce de Ciudades”¹², en Tay Ninh, se aeroabasteció a las tropas desplegadas con 503 toneladas de carga. En setiembre del mismo año se utilizó por primera vez el sistema de extracción a baja altura (SEXBA)¹³ para aeroabastecer con 567 toneladas de material para la reparación de una carretera en Khe Sanh. En octubre, se aeroabasteció al Campo de Fuerzas Especiales en Lang Vei y a elementos de la 1ra División de Caballería en la colina 63, con 2.883 toneladas de carga, por medio de los métodos SEXBA y sistema de entrega por contenedores (SEC)¹⁴ (Ejército de los Estados Unidos, 2010).

En enero de 1968 unos 6.000 efectivos de la Infantería de Marina norteamericana y del Ejército de Vietnam del Sur fueron cercados en Khe Sanh, esto motivó la ejecución de la mayor operación de aeroabastecimiento de la guerra que se prolongó durante 78 días y se entregaron 8.120 toneladas (Thompson, 1991).

La guerra de Vietnam no solo ha demostrado la importancia del aeroabastecimiento, sino que fue el punto de partida operacional de uno de los medios militares más versátiles que existe, el helicóptero. Este medio aéreo no solo demostró su destacada utilidad como modo de transporte, sino también como un medio para la realización de abastecimientos logísticos. Durante el conflicto se fue desarrollando y perfeccionando el sistema que ahora se conoce como carga externa¹⁵ (Ejército Argentino, 2003). Una misión de aeroabastecimiento con helicópteros normalmente incluía 12 CH-46 Chinook con 1.800 kilogramos de carga externa por

9 Quartermaster Air Delivery Company.

10 Supply Service Battalion.

11 Quartermaster Aerial Supply Detachment.

12 Junction City.

13 Es uno de los métodos de entrega por medio de la utilización de plataformas que son extraídas por paracaídas en vuelo rasante a una altura de cinco pies.

14 Es un sistema donde la carga es entregada por medio de contenedores. Cada contenedor denominado A-22 puede soportar una tonelada y es extraído de la aeronave por gravedad, es decir la aeronave levanta la nariz seis grados y los contenedores se desplazan por la bodega de carga a través de un piso de rodillos y salen por su propio peso (Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas, 2012).

15 (Sling Load) Sistema que permite el traslado de carga suspendida por chinguillo.

aeronave, el movimiento aéreo era precedido por aviones de ataque A-4 Skyhawk para suprimir la artillería antiaérea enemiga y, además, eran acompañados durante el movimiento por cuatro helicópteros UH-IE artillados con la misión de proporcionar cobertura aérea (Thompson, 1991)

Guerra de Malvinas.

Argentina.

Antes de describir el siguiente acontecimiento histórico es necesario poner de manifiesto que sobre determinados hechos es más fácil obtener información proveniente de otros países que del propio, siendo este el motivo por el que resulta difícil obtener enseñanzas de la propia experiencia debido a que en la Argentina no se acostumbra dejar una adecuada constancia de las actividades realizadas. El desarrollo del hecho histórico se basa en una limitada referencia bibliográfica y en información recopilada, por el autor, en base a relatos transmitidos por el personal que participó en la operación de aeroabastecimiento.

En abril del año 1982, la entonces Compañía Apoyo de Equipos Aéreos Aerotransportados 4, integrante de la Brigada Aerotransportada IV, fue desplegada conjuntamente con las Fuerzas de Tareas “Rayo” y “Trueno” en la localidad de Comodoro Rivadavia. Parte del material de la subunidad fue transportado por modo automotor y los restantes por modo ferroviario. Al arribar a Comodoro Rivadavia fue destacada en la zona de embarque prevista en el aeropuerto de esa ciudad. Cuando finalmente pudo reunirse con el material de paracaídas y contenedores A-22, la subunidad comenzó a preparar cargas pesadas para apoyar el lanzamiento de las dos Fuerzas de Tareas Paracaidistas; se completaron alrededor de 100 contenedores alcanzando un peso aproximado de 1.000 kilogramos cada uno.

Las tropas paracaidistas no pudieron ser empleadas durante el conflicto de las Malvinas pero la Compañía Apoyo de Lanzamientos Aéreos Aerotransportada 4 y la Fuerza Aérea ejecutaron dos lanzamientos por SEC, estas operaciones constituyeron los primeros aeroabastecimientos realizados en combate por las FFAA Argentinas. El primer lanzamiento, de ocho contenedores, fue el 19 de mayo en Darwin (ver figuras 1, 2 y 3) y, al día siguiente, diez contenedores en Bahía Fox (Fuerza Aérea Argentina, 2012).



Figura 1 - Lanzamiento de contenedores en Darwin 1

(Fuente: archivo Compañía Apoyo de Lanzamientos Aéreos Paracaidista 4).



Figura 2 - Lanzamiento de contenedores en Darwin 2

(Fuente: archivo Compañía Apoyo de Lanzamientos Aéreos Paracaidista 4).



Figura 3 - Lanzamiento de contenedores Darwin 3

(Fuente: archivo Compañía Apoyo de Lanzamientos Aéreos Paracaidista 4).

Gran Bretaña.

Durante el conflicto de Malvinas, las FFAA del Reino Unido hicieron un máximo empleo del sostenimiento aéreo en base al método de carga externa por helicóptero.

En un primer momento se realizaron traslados de efectos de buque a buque, esto fue producto a la urgencia del despliegue y a la no confección de detallados cuadros de cargas. Esta falta de previsión, provocó que determinados efectos orgánicos y otros necesarios para el empleo de las fuerzas terrestres no se encontraran en el mismo buque que los transportaba. A fin de darle solución al problema las cargas fueron redistribuidas en helicóptero en la Isla Ascensión y durante el movimiento marítimo. En la Isla Ascensión se desplegó una base de avanzada porque se encontraba a una distancia de 3700 millas marítimas de Gran Bretaña y a 3300 millas marítimas de Malvinas.

El plan de apoyo logístico había previsto que si un buque necesitaba un efecto y estaba dentro del radio de acción de los helicópteros era entregado en un lapso de 24 horas por el método de carga externa y, los más lejanos, por medio de aeroabastecimiento dentro de las 48 horas.

En segundo lugar, el empleo de los helicópteros fue fundamental para el desplie-

gue de piezas de artillería, ya que les permitía la ejecución de fuegos de contra-armas desde diferentes direcciones y fuera del alcance de las piezas argentinas.

Los ingleses calificaron al ataque y hundimiento del Atlantic Conveyor que transportaba cinco helicópteros Wessex y cuatro Chinook, como la pérdida más grande de la guerra por la importancia que estos medios representaban dentro de su diseño logístico (Thompson, 1991).

Guerra del Golfo.

Fueron desplegadas, en apoyo a las operaciones Escudo y Tormenta del Desierto, las 421st y 612th Compañías de Intendencia Aeroabastecimiento¹⁶, los 49th, 51st y 53rd¹⁷ Destacamento de Intendencia y la 600th Compañía de Aeroabastecimiento y Mantenimientos de Equipos Aéreos¹⁸. Básicamente las operaciones que se ejecutaron fueron en apoyo a los refugiados Kurdos en el límite Norte entre Irak y Turquía, donde fueron lanzados a través de SEC aproximadamente unos 7600 contenedores (Ejército de los Estados Unidos, 2010).

Guerra de Afganistán.

Afganistán significó un desafío logístico extremo para las fuerzas de la coalición, ya les presentó un ambiente geográfico irregular, montañoso y desértico, un clima inhóspito, una estructura vial poco desarrollada y casi nula red ferroviaria, con el agravante, además, de la amenaza constante de ataques a los transportes terrestres con fuerzas irregulares. Esto motivó que, para contrarrestar estas limitaciones, se hiciera un uso intensivo del aeroabastecimiento para el sosten de las fuerzas.

Para el diseño logístico, se determinó agregar el 824th Destacamento de Intendencia a la 1ra Brigada Logística para proporcionarle la capacidad de aeroabastecimiento a esta organización.

En los meses donde los usuarios tenían una mayor necesidad logística, se aeroabastecieron 28.361 toneladas en alrededor de 1.258 contenedores (Rojas.C, 2011).

Se puede observar que las dificultades encontradas para el sostenimiento de las fuerzas a través de medios ordinarios de transporte obligaron al responsable logístico (principio de flexibilidad) a modificar un diseño de distribución terrestre a uno prácticamente de exclusividad aéreo. El conductor logístico lo pudo realizar y las operaciones se pudieron sostener con éxito porque contaba con los medios necesarios, las organizaciones ya se encontraban adiestradas para proporcionar

16 Aerial Delivery Supply Companies.

17 Quartermaster Detachments (Air Drop).

18 Aerial Delivery Equipment Repair & Supply Company.

esa capacidad y el medio aéreo vio facilitado su accionar porque se contaba con superioridad aérea en la región.

En otro artículo queda claramente reflejado este cambio del esfuerzo del apoyo a través de un incremento exponencial del aeroabastecimiento, en el año 2005 por este medio se habían entregado 544.300 toneladas y para enero del año 2009 un total de 4.082.300, el aumento en cuatro años fue de un 700 por ciento (Taylor, J., 2010).

El aeroabastecimiento en otros tipos de operaciones.

Antártida Argentina.

El autor tuvo la posibilidad de ejecutar la operación de aeroabastecimiento, de las bases antárticas, que se realizó entre el 17 y 18 de febrero del año 2008, y fue un hecho que no ha sido lo convenientemente explotado institucionalmente.

El relevo del personal y el reaprovisionamiento de material de las dotaciones de las Bases Antárticas se realizaban desde un buque rompehielos por medio de un helicóptero a través del método de carga externa. El incendio del rompehielos nacional “Almirante Irizar” obligó al Comando Antártico del Ejército Argentino a modificar la maniobra de relevo de la Base Belgrano II¹⁹. La rotación del personal debió realizarse desde Sudáfrica a una base rusa y posteriormente en una pequeña aeronave, preparada para aterrizar sobre hielo glaciar, hasta la Base Belgrano II pudiendo solo arribar el personal con su equipo individual.

La Compañía Apoyo Lanzamientos Aéreos Paracaidista 4 (Ca Apy Lanz(s) Ae(s) Parac 4), recibió la orden de trasladar personal y medios a la Base Aérea del Palomar para la preparación de material de cargas pesadas para la ejecución de una entrega aérea a través de SEC en la Base Belgrano II. Durante la primera semana se fue recibiendo el material desde el Comando Antártico y se fueron confeccionando las distintas cargas. La preparación fue un desafío porque se conocía de la existencia de grietas en la zona de lanzamiento con la posibilidad de que una carga pueda perderse, motivo por el cual se decidió distribuir el material en las distintas cargas para asegurarse que todos los efectos puedan ser recibidos por el personal a ser apoyado.

El material a preparar era sumamente variado: víveres, elementos de sanidad, elementos de electricidad, elementos de ferretería, repuestos de maquinarias, elementos personales enviados por familiares, tubos de helio, generador, etc. Se

¹⁹ La Base Antártica Belgrano II es la más austral de la República Argentina y la 3ª más austral de las bases permanentes del planeta. Ostenta la característica de ser la base antártica más austral de todo el mundo emplazada sobre roca firme, lo que genera condiciones únicas desde el punto de vista geológico y sismológico.

prepararon un total de seis cargas que fueron lanzadas en dos vuelos, luego de un movimiento aéreo de 15 horas desde Río Gallegos, según el siguiente detalle:

Carga/Vuelos	17 de febrero		18 de febrero	
	Contenido	Peso	Contenido	Peso
Carga 1	Tubos Helio	1.237 Kg	Tubos Helio	1.237 Kg
Carga 2	Clase I	1.128 Kg	Clase I	1.164 Kg
Carga 3	Clase I	970 Kg	Clase I	930 Kg
Total		3.335 Kg		3.331 Kg

Cuadro 1 - Lista de cargas aéreas pesadas para aeroabastecer a la Base Belgrano II

(Fuente: archivo Compañía Apoyo de Lanzamientos Aéreos Paracaidista 4).

El lanzamiento del material fue ejecutado desde un KC-130²⁰ (ver figuras 4, 5 y 6) y el 18 de febrero (2do Vuelo) vivió una situación particular, al arribar a la Base Belgrano II no había visibilidad debido a que la nubosidad era tan baja que no permitía ejecutar el lanzamiento visual de las cargas. El problema residía en que las cargas debían ser lanzadas de todas formas, porque era necesario disminuir el peso de la aeronave para poder contar con el combustible suficiente para el regreso. El comandante utilizó los registros del navegador satelital del día anterior para la ejecución de los mismos. Por la pericia del comandante de la aeronave y el entrenamiento del personal de carga aérea la operación culminó en forma exitosa, ya que todo el material pudo ser recuperado por los usuarios en perfecto estado.

En el año 2010 la Ca Apy Lanz(s) Ae(s) Parac 4 también ejecutó otra operación de aeroabastecimiento en apoyo a la misma Base. Posteriormente, en el año 2013 se realizó otro aeroabastecimiento pero por la necesidad de una cantidad de material más elevada, el Comando Antártico contrató a una empresa Rusa que, con aviones Antonov, triplicaron la cantidad de cargas por vuelo.

²⁰ Hércules cisterna que proporcionan una plataforma económica de reabastecimiento en vuelo. La ventaja del KC-130 es que se le pueden desmontar los depósitos de combustible para convertirlo de nuevo en un avión de transporte.



Figura 4 - Aeroabastecimiento del 17 Feb 08 a la Base Belgrano II
(Fuente: archivo Compañía Apoyo de Lanzamientos Aéreos Paracaidista 4).



Figura 5 - Aeroabastecimiento a la Base Belgrano II visto desde tierra
(Fuente: archivo Compañía Apoyo de Lanzamientos Aéreos Paracaidista 4).



Figura 6 - Recuperación de cargas en la Base Belgrano II
(Fuente: archivo Compañía Apoyo de Lanzamientos Aéreos Paracaidista 4).

Operación Proporcionar Promesa²¹.

Operación humanitaria ejecutada por el Ejército de los Estados Unidos de Norteamérica en apoyo a la República de Yugoslavia (Bosnia Herzegovina) entre febrero de 1993 y enero de 1996. Fue la mayor operación de carácter humanitario realizada por aeroabastecimiento en la historia, se entregó por lanzamiento un total de 30.000 contenedores con efectos Clase I, II y IV de sanidad y por carga externa en helicóptero 160.000 toneladas (Ejército de los Estados Unidos, 2010).

Operación Respuesta Unificada en Haití²².

El Ejército de los Estados Unidos de Norteamérica ejecutó entre el 18 y el 23 de enero del año 2010 operaciones de aeroabastecimiento en apoyo a sectores que se encontraban aislados por los efectos del terremoto. Fueron lan-

²¹ Operation "Provide Promise".

²² Operation "Unified Response".

zados 152 contenedores con un total de 48.950 raciones del tipo MRE y 60.415 litros de agua (Ejército de los Estados Unidos, 2010).

Conclusiones.

Se puede definir que el aeroabastecimiento se materializa por el empleo de medios aéreos que le otorgan al sostenimiento una gran capacidad de proyección en poco tiempo, la posibilidad de sortear obstáculos y acceder a lugares que para los modos terrestres y navales resulten inaccesibles.

El aeroabastecimiento, por los medios que utiliza y por los volúmenes que maneja, debe ser empleado como un procedimiento complementario dentro del diseño logístico, pero en situaciones particulares, donde el elemento a apoyar se encuentra aislado o en situación de emergencia, cobra una importancia fundamental.

Finalmente, el aeroabastecimiento debe ser considerado como una actividad de esencia logística dentro de la función abastecimiento.

A continuación se particularizaran las conclusiones sobre el análisis de hechos históricos.

Ambiente Geográfico.

Como punto de partida se puede determinar que las operaciones de aeroabastecimiento desarrolladas anteriormente se ejecutaron en ambientes geográficos particulares de montaña, selva, insular, polar y desértico.

La Argentina es el segundo país más grande de América del Sur, luego de Brasil, y el octavo en extensión del mundo. De geografía muy variada, encontrándose mayormente montañas en el Oeste, serranías en el Centro, llanuras en el Este y Centro, distintos tipos de selvas en el Noreste, desierto e insular al Sur. Las principales características a tener en cuenta son una extensión territorial de 3.761.274 kilómetros cuadrados desde Jujuy hasta la Antártida (ver figura 7).

Según establece la doctrina, el Centro Regional de Apoyo Logístico (CRAL) es el máximo escalón logístico del Ejército a nivel Componente Terrestre del Teatro de Operaciones (CTTO) (Ejército Argentino, 2014); debido a la cantidad de efectos y de materiales que debe gestionar operará desde terminales multimodales que se ubicarán en aéreas geográficas que proporcionen estaciones ferroviarias, playas, puertos y aeródromos con la infraestructura adecuadas (Tejada.C.E, 2010), la organización de ese tipo de terminales nos circunscriben básicamente al sector Este del territorio (costa atlántica y Río de la Plata y Paraná) con distancias de hasta

1000 kilómetros hacia el sector cordillerano, al Oeste.

Estas características enunciadas nos permiten inferir sobre la importancia que representa el modo aéreo para el sostenimiento logístico de una fuerza, ya que constituye el medio de transporte más rápido y eficiente dispone el Comandante del Componente Terrestre en este tipo de teatro de operaciones.

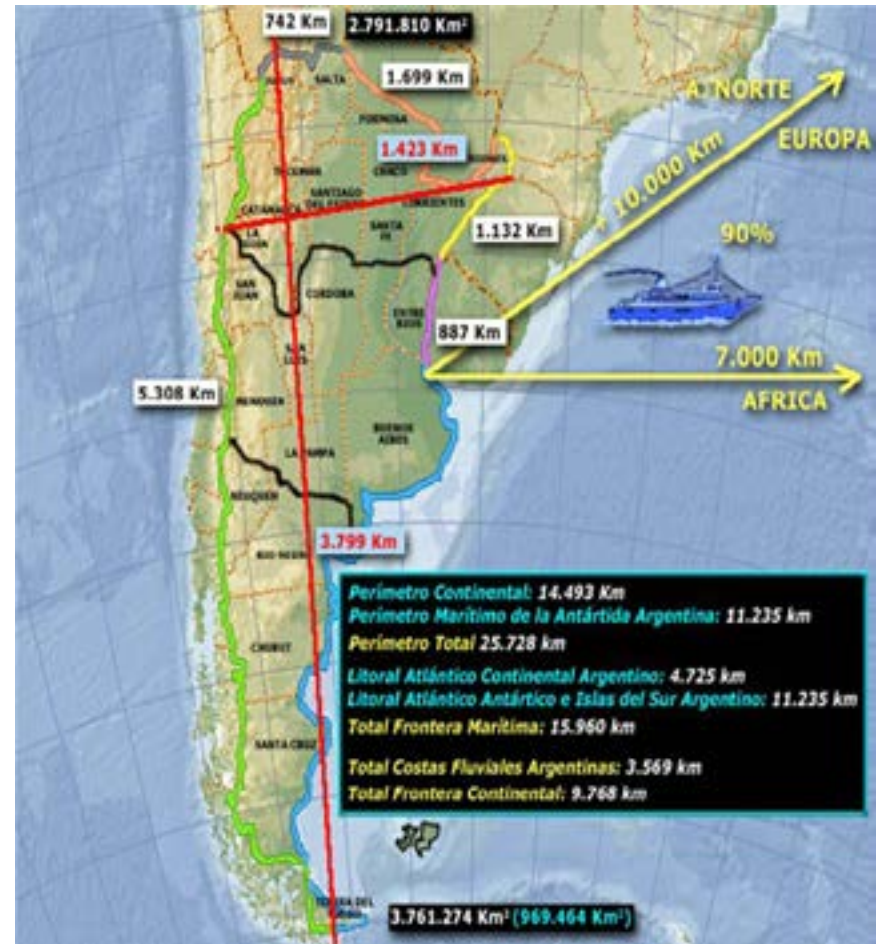


Figura 7 - Dimensiones de la República Argentina

(Fuente: elaboración personal).

Fuerzas apoyadas.

Inicialmente, durante la 2da Guerra Mundial, las organizaciones con la misión de preparación de aeroabastecimiento eran orgánicas de los elementos paracaidistas. Posteriormente, durante la guerra de Corea, el Ejército de los Estados Unidos de Norteamérica pudo comprobar que el aeroabastecimiento era un método para poder proporcionar suministros a cualquier tipo de fuerza en operaciones. De esta forma, en los restantes hechos históricos, se puede observar que los aeroabastecimientos, en su gran mayoría, no fueron ejecutados para sostener a tropas paracaidistas.

El aeroabastecimiento también proporciona una capacidad logística fundamental para la ejecución de operaciones subsidiarias; en primer lugar en apoyo a las Operaciones de Protección Civil en Zonas de Emergencia o Catástrofe y, en segundo lugar, en apoyo a Operaciones en la Antártida Argentina (Ejército Argentino, 2014).

Se puede determinar entonces, que el aeroabastecimiento es una de las formas que se podría utilizar para ejecutar la función abastecimiento a fuerzas militares en operaciones o, a su vez, a civiles que se encuentren en situación de emergencia.

En el Ejército Argentino el aeroabastecimiento doctrinariamente se encuentra circunscripto al sostenimiento de una fuerza paracaidista y/o de asalto aéreo, pero, como se pudo observar, también este procedimiento ha sido empleado para apoyar a elementos que no están comprendidos en la doctrina, tales fueron los casos de aeroabastecimiento realizados en *“Malvinas y la Antártida”*. Con estos antecedentes se debería pensar en ampliar la esfera de influencia de esta capacidad para apoyar a toda la fuerza y, subsidiariamente, a la comunidad que se encuentren comprendidos en los casos analizados.

Situaciones particulares del apoyo.

El análisis de los diferentes hechos permite determinar que las actividades de aeroabastecimiento no habían sido inicialmente planificadas dentro de la corriente normal del flujo de efectos dentro del diseño logístico de un Teatro de Operaciones (TO). El comandante cuando ha decidido emplear este método de apoyo, asesorado por su conductor logístico, fue en respuesta a determinadas situaciones particulares que limitaban el sostenimiento por los medios y modos corrientes.

Las características geográficas del TO son un condicionante fundamental que afecta a las vías de comunicaciones; por ejemplo en Birmania, Afganistán y Malvinas la poca disponibilidad de caminos en condiciones, sumado al efecto de las condiciones meteorológicas sobre los mismos y a las características particulares de la composición de los suelos, transformaba a los mismos en intransitables

dificultando la normal conexión entre la unidad de apoyo y la organización a ser apoyada por medio de modo terrestre.

Se puede establecer que otro condicionante es la situación táctica en que se encuentra la unidad a ser apoyada; por ejemplo en las Ardenas, Birmania, Corea, Vietnam e Irak las fuerzas apoyadas se encontraban cercadas por el enemigo; y en otras situaciones como en Haití y en la Antártida las mismas se encontraban aisladas por desastres naturales o falta de medios para una conexión terrestre o naval.

Finalmente, el enemigo como voluntad inteligente que conoce la importancia que tiene la logística en el desarrollo de operaciones militares dirigirá sus acciones para afectar la corriente del sostenimiento terrestre (el de mayor volumen de apoyo en operaciones), siendo generalmente desprotegida por no disponer de elementos de combate suficientes para apoyarla y convirtiéndola de esta manera en una vulnerabilidad crítica a ser afectada.

El aeroabastecimiento en este tipo de circunstancias se transforma en una solución para poder cumplir con el concepto básico de la logística de proporcionar los recursos con la aptitud adecuada, en cantidad y calidad, en tiempo y lugar. (Ejército Argentino, 2005).

Procedimiento empleado para el aeroabastecimiento.

Se puede dividir la evolución del aeroabastecimiento en tres épocas en base a los procedimientos y medios empleados en las mismas.

2da Guerra Mundial.

La 2da Guerra Mundial marco el inicio de todas las actividades referidas al paracaidismo, pero en especial el desarrollo estuvo focalizado a los procedimientos a seguir por el hombre desde su adiestramiento, lanzamiento y una llegada a tierra en condiciones de iniciar el combate; pero no en la forma de dotarlos de un mayor poder de fuego por medio del lanzamiento de materiales pesados.

En los hechos históricos se puede observar una simbiosis entre la evolución del aeroabastecimiento y los medios aéreos. Todas las aeronaves de transporte durante esta guerra solo disponían de una puerta lateral para la carga y descarga del personal y material, y es así que el problema del aeroabastecimiento estaba circunscripto a las dimensiones de dicha puerta, la que condicionaba el tamaño de la carga y su peso para permitir su lanzamiento en forma manual.

Este tipo de procedimiento tiene vigencia en la actualidad y se denomina en la doctrina Argentina como cargas de acompañamiento, este tipo de cargas no puede superar las 500 libras y las 48 pulgadas de largo por 30 pulgadas de ancho por 66

pulgadas de alto y las mismas son lanzadas por la puerta de la aeronave antes de los paracaidistas.

La Guerra de Corea.

Durante este conflicto aparece el concepto de cargas pesadas, la concepción de las mismas tienen una cercana relación a la aparición de la aeronave C-119 “Flying Boxcar” como principal medio de transporte, cuya principal característica fue la confección de una rampa trasera para la carga y descarga de material. Posteriormente la colocación de paneles con rodillos metálicos sobre el suelo con la finalidad de facilitar el movimiento de los materiales sirvió de base para el diseño y confección de plataformas para el lanzamiento de vehículos y contenedores del tipo A-22 para material.

La Guerra de Vietnam.

Esta guerra marco el pico más alto del desarrollo de la actividad y aparecen los procedimientos y materiales que se utilizan hasta la actualidad. Se utilizó por primera vez el C-130 Hércules, convirtiéndose en la más eficiente y versátil aeronave de transporte que mantiene plena vigencia hasta nuestros días. Con los sistemas de terminal de cargas instalados en el Hércules surgen los procedimientos de SEC y SEXBA que permiten la entrega de cualquier tipo de material y equipos como vehículos y piezas de artillería fundamentalmente. Esta evolución exponencial también derivó en la necesidad de poseer personal altamente capacitado para la confección de las mismas y, tangencialmente, en el desarrollo de cursos regulares y organizaciones necesarias a nivel Ejército.

La Guerra se caracterizó por la aparición del helicóptero, medio aéreo que rápidamente mostró todas sus capacidades y versatilidad para ser utilizado como un medio de transporte de personal y cargas. Con el helicóptero surge el procedimiento de carga externa que permite rápidamente el desplazamiento de material y carga desde un sector a otro con una mínima preparación. El empleo del helicóptero ha contribuido principalmente a proporcionarle una mayor movilidad a la artillería y otros sistemas de armas.

Los nuevos materiales como las plataformas Tipo V que básicamente proporcionan una mayor seguridad en los lanzamientos y los sofisticados sistemas de entrega de alta precisión Micro Flight (carga de 13,6 kg), Fire Flight (carga de 75 kg), Dragon Flight (carga de 154 kg) y 2K1T (carga de 1.000 kg) que permiten que las cargas puedan ser guiadas a control remoto desde tierra o llegar al punto de impacto por posicionamiento geo-referenciado (Systems, 2015) materializan la vigencia de la actividad pero no modifican los procedimientos y conceptos vistos en la guerra de Vietnam.

Desde que organización se conducía la actividad de aeroabastecimiento.

A partir de la Guerra de Corea, en el Ejército de los EEUU, las organizaciones destinadas a la preparación de material para aeroabastecimiento pasaron a la órbita de la especialidad de intendencia y fueron circunscriptas a un concepto de planeamiento centralizado al más alto nivel logístico y a una ejecución descentralizada de las actividades. A partir de ese momento su organización, equipamiento e instrucción tienen una concepción logística.

Este tipo de organizaciones son de nivel subunidad y, generalmente para las operaciones, son agregadas a otras organizaciones logísticas mayores dentro del TO, en algunos casos a un Batallón Logístico, pero en su mayoría a una Brigada de Sostenimiento. Esto es así porque dentro del concepto de *sistema logístico* la organización para la realización de sus tareas no puede auto proporcionarse la infraestructura necesaria: aeródromo, grúas, elevadores, dollys, medios aéreos y, dentro del concepto de *ciclo logístico*, tampoco tiene la capacidad para procesar las necesidades ni para la recepción, almacenamiento y conservación de material previo a la ejecución del aeroabastecimiento.

Bibliografía:

- Poma, Esteban E. (2011). Aeroabastecimiento una realidad de ayer, hoy y mañana. *Revista del Suboficial Nro 680*.
- Beevor, A. (2003). *La Batalla de Creta*. Barcelona: Crítica Barcelona.
- Ejército Argentino . (2014). *Reglamento Conducción de las Fuerzas Terrestres (ROB-00-01)*. Buenos Aires: Instituto Geográfico Nacional.
- Ejército Argentino. (1976). *Reglamento de la Compañía de Apoyo de Equipos Aéreos del Batallón Logístico (ROP-21-07)*. Buenos Aires, Argentina: Instituto Geográfico Nacional.
- Ejército Argentino. (1991). *Reglamento de Transporte Aéreo Logístico (ROP-10-03)*. Buenos Aires, Argentina: Instituto Geográfico Nacional.
- Ejército Argentino. (2005). *Logística de Material (ROD-19-02)*. Buenos Aires, Argentina: Instituto Geográfico Nacional.
- Ejército Argentino a. (2001). *Reglamento de Conducción de la Brigada Paracaidista (ROB-00-05)*. Buenos Aires, Argentina.: Instituto Geográfico Nacional.
- Ejército Argentino b. (2001). *Reglamento de Conducción del Servicio de Transporte Tomo II (ROP-25-01-II)*. Buenos Aires, Argentina.: Instituto Geográfico Nacional.
- Ejército de los Estados Unidos a. (2009). *Sostenimiento (Sustainment) (FM4-0)*. Washington, Estados Unidos de Norteamérica: Departamento del Ejército.
- Ejército de los Estados Unidos. (2013). *Operaciones de Intendencia - Quartermaster Operations (FM4-40)*. Washington, Estados Unidos de Norteamérica: Departamento del Ejército.
- Ejército de los Estados Unidos b. (2009). *Brigada de Sostenimiento (The Sustainment Brigade -FMI-4-93.2)*. Washington, Estados Unidos de Norteamérica: Departamento del Ejército.
- Ejército de los Estados Unidos . (2014). *Manual de Aeroabstecimiento (Aerial Delivery Manual ATP-4-48)*. Washington, Estados Unidos de Norteamérica: Departamento del Ejército.
- Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas b. (2012). *Reglamento de Logística de Material para el Planeamiento de la Acción Militar Conjunta (PC-14-02)*. Buenos Aires, Argentina: Instituto Geográfico Nacional.
- Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas. (2009). *Reglamento de Logística de Transporte para la Acción Militar Conjunta (PC-14-04)*. Buenos Aires, Argentina.: Instituto Geográfico Nacional.
- Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas. (2012). *Reglamento de Procedimientos para Operaciones Aerotransportadas para la Acción Militar Conjunta (PC-23-02)*. Buenos Aires, Argentina: Instituto Geográfico Nacional.
- Fernando Gutierrez Díaz de Otazu. (2006). El Grupo de Lanzamiento y Aero transporte Paracaidista en el ámbito de operaciones militares . *Revista del Ejército Nro 782, 75 y 76*.
- Fuerza Aérea Argentina. (2012). *El Vuelo del Condor*. Buenos Aires: Editorial del Arte.
- Jiménez Reglero. (2012). La BRIPAC recupera la capacidad de lanzamiento de cargas medias y pesadas. . *Boina Negra, 26*.
- Poder Ejecutivo Nacional. (2015). *Directiva de Política de Defensa Nacional. Boletín Oficial Nro 33.052, 19/01, p4.*. Buenos Aires, Argentina.
- Rojas.C. (2011). 1st Sustainment Brigade for ARFORGEN - Supplies from the sky. *Army Sustainment*, 34 a 37. Recuperado de <http://www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a561186.pdf> .
- Systems, A. (2015). *Airborne Systems*. Obtenido de <http://www.airborne-sys.com/pages/view/guided-precision-aerial-delivery-systems>.
- Taylor,J. (2010). Expanding Aerial Delivery Capability in Afghanistan. *Army Sustainment*, Vol 48 (enero-febrero) . Obtenido de http://www.alu.army.mil/alog/issues/JanFeb10/airdeliv_afghan.html.
- Tejada,C.E. (2010). Aportes al conocimiento de la logística de material, funciones de abastecimiento y transporte. *Revista de la Escuela Superior de Guerra, Nro 576 (septiembre-diciembre)*, 130 y 131.
- Thompson, J. (1991). *La Savia de la Guerra*. Buenos Aires: Instituto de Publicaciones Navales.
- United State Army. (16 de 8 de 2010). *Army Quartermaster Foundation, Inc*. Obtenido de <http://www.qmfound.com/riggers.html>.

Currículum Vitae del My Esteban Ezequiel Poma



Es Oficial de Estado Mayor del arma de Infantería, prestó servicios en el Regimiento de Infantería Paracaidistas 14, la Escuela de Paracaidistas y Comandos, la Compañía Apoyo de Lanzamientos Aéreos Paracaidista 4 y el Regimiento de Infantería 1 “Patricios”.

Actualmente se desempeña como cursante de Nivel 1 en la Escuela Superior de Guerra Conjunta.

Geopolítica y Geoestrategia

