

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



TRABAJO FINAL INTEGRADOR

Título: “SISTEMA DE EVACUACION SANITARIA EN EL AMBITO PARTICULAR DE MONTE”

Que para acceder al título de Especialista en Planificación y Gestión de Recursos de PERSONAL de Organizaciones Militares Terrestres presenta el Mayor Don FERNANDO ANTONIO BEJARANO

Director de TFI: Coronel VLADIMIR JORGE VORSIC

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, de noviembre de 2014.

Ejército Argentino “2014 – Año de homenaje al Almirante Guillermo Brown, en el

INDICE GENERAL

<u>CONTENIDO</u>	<u>PAGINA</u>
<u>INTRODUCCIÓN</u>	
Antecedentes y justificación del problema.	1
Planteo del problema.	2
Objetivos generales y específicos.	2
<u>DESARROLLO</u>	
Capítulo I. CARACTERISTICAS DEL AMBIENTE PARTICULAR DE MONTE	
Finalidad o propósito del capítulo.	3
Sección I. MONTE MISIONERO.	3
Sección II. MONTE CHAQUEÑO.	4
Sección III. MONTE SALTEÑO.	4
Conclusiones Parciales.	7
Capítulo II. SISTEMA DE EVACUACION SANITARIA	
Finalidad o propósito del capítulo.	8
Sección I. SISTEMA DE SANIDAD.	8
Sección II. SISTEMA DE EVACUACION.	10
Conclusiones Parciales.	15
Capítulo III. MEDIOS DE EVACUACION.	
Finalidad o propósito del capítulo.	16
Sección I. MEDIOS TERRESTRES.	16
Sección II. MEDIOS AEREOS.	19
Conclusiones Parciales.	25
Capítulo IV. CONCLUSIONES.	
Conclusiones finales.	26
<u>BIBLIOGRAFÍA</u>	

Referencias bibliográficas.	31
Referencias sitios de Internet.	32

Ejército Argentino “2014 – Año de homenaje al Almirante Guillermo Brown, en el
Escuela Superior de Guerra Bicentenario del Combate Naval de Montevideo”

ABSTRACT

Fecha: 07 de noviembre de 2014

Título original: Sistema de Evacuación Sanitaria en el Ambiente Particular del Monte.

Autor: Mayor FERNANDO ANTONIO BEJARANO.

ABSTRACT

Teniendo en cuenta la importancia que tiene la evacuación sanitaria en el mantenimiento de la moral de combatiente y las incidencias que acarrea a futuro para la organización. Se desarrolló el presente trabajo buscando entregar a los futuros Oficiales de Recursos de Personal herramientas de utilidad para su desempeño.

¿En qué medida serán ejecutadas las evacuaciones sanitarias en las operaciones militares, en el ambiente particular? es la pregunta que plantea el presente trabajo.

Conocer del Ambiente Particular de Monte los elementos importante que pueden influir para un Planeamientos en las Evacuaciones Sanitarias como pueden ser: el clima, su vegetación, tipos de suelos, vías de comunicaciones disponibles a si también como lo relacionamos con el sistema de evacuación en el cual iniciara con un adecuada clasificación de los heridos para determinar el correcto lugar donde será evacuado para su posterior atención y recuperación del combatiente una vez clasificado comenzara a jugar su papel los medio, aéreos o terrestres necesarios para el adecuada evacuación. Es por ello que en este trabajo desarrollamos los medios con que cuenta nuestro ejército para llevar a cabo esta parte del ciclo debemos conocer los medios que poseemos, a quien solicitar estos medios para alcanzar su mayor performance, son los interrogantes a los cuales se les busca dar respuesta, para finalmente concluir sobre el problema planteado.

A tal fin se tuvo en cuenta los contenidos estudiados en varias materias de recursos de Personal durante el año. Sanidad, Mantenimiento de la moral, apoyo logístico de personal, Reglamentos y órdenes vigentes en la Fuerza.

En conclusión, la integración de gran parte de los conocimientos adquiridos durante el 2do año de la Escuela Superior de Guerra en el desarrollo del Curso de Oficial de Personal, tratando de buscar la solución al problema planteado y a través del interrelación de los temas estudiado durante el preste año obteniendo un resultado en el

cual presenta contenidos de interés para el oficial de Personal que deberá tener en cuenta en su planificación de las operaciones Militares.

Ejército Argentino
Escuela Superior de Guerra

“2014 – Año de homenaje al Almirante Guillermo Brown, en el
Bicentenario del Combate Naval de Montevideo”

TRABAJO FINAL INTEGRADOR

INTRODUCCION

a. Antecedentes y justificación del problema.

Después de haber estudiado las problemáticas que tiene los recursos humanos en una organización y lo complejo que es poder llevar a cabo los distintos sistemas y subsistema que conforman el Ejército Argentino. Esta complejidad que está dada por su interrelación existente entre los medios materiales el ámbitos donde se desarrolla y lo mas importante la impronta del hombre a esa situación tratando de buscar distintas soluciones a los problemas que se presenta y en busca de una solución que le permita sortear el de la mejor forma la diferentes situaciones que se puedes dar.

De la complejidad del problema que se presenten dará como resultado una infinidad de soluciones. Es por ello que a lo largo de la cursada pudimos ver que a unos problemas podemos darle más de una solución. Nuestros conocimientos estarán enmarcados por los ámbitos de las Operaciones Militares, por los conocimientos dados por nuestra doctrina y la experiencia transmitida y las propias.

En este conocimientos se presentan nuevos interrogantes a plantearse ya se por el desconocimiento mismo o por la misma inquietud de de saber el ¿Por qué? Siendo oficial subalterno me despeñado en unidades del ámbito particular de monte donde uno puede haber aprendido en base de los errores cometidos uno mismo u otros, así mismo también caer en el error de la imitación.

Durante el estudio de estos subsistemas tanto de sanidad y evacuación sanitaria y basándome en nuestra doctrina actual relacionada con un ambiente particular como es el monte. El presente trabajo tiene por finalidad poder mostrar y determinar las dificultades que posee el ámbito particular de Monte, en las evacuaciones sanitarias, el sistema de evacuación y que medios posee nuestro ejército para poder ejecutar las evacuaciones determinar aquellos aspectos que se deberá tener en cuenta para la ejecución de las misma.

b. Planteo del problema.

¿En qué medida serán ejecutadas las evacuaciones sanitarias en las operaciones militares, en el ámbito Particular de Monte?

c. Objetivos generales.

Analizar las evacuaciones sanitarias en el ámbito particular de monte para optimizar los recursos a fin de una rápida atención y evacuación del paciente del campo de combate.

d. Objetivos particulares.

- 1) “Identificar aquellos aspectos del ambiente particular de monte que pueden dificultar las evacuaciones sanitarias”.
- 2) “Interpretar el sistema sanitario, el sistema de evacuación y el proceso que lleve al herido desde el campo de combate hasta donde se lo asistirá para su atención y tratamiento médico”.
- 3) “Describir los medios disponibles para la ejecución de las evacuaciones sanitarias en el monte para su mayor optimización”.

CAPITULO I

CARACTERISTICAS DEL AMBIENTE PARTICULAR DE MONTE

a. Finalidad o propósito del capítulo:

Es poder identificar aquellos aspectos del ambiente particular de Monte, que puedan dificultar las evacuaciones sanitarias. Nuestro país cuenta con diferentes Montes a lo largo del territorio nacional cada uno dentro de este ámbito particular tendrá sus diferencias marcadas que permitirá la correcta evacuación o las dificultades en otras.

Antes de iniciar deberíamos determinar el significado de monte para poder identificar el ambiente particular donde se va a desarrollar las operaciones. Es notorio que cuando la vegetación adquiere, por su naturaleza las particularidades propias de la selva del bosque, monte ejercen determinadas influencias en la conducción de las operaciones y proporcionan al combate modalidades que por lo exclusivo deben conocerse.

SECCION I

MONTES MISIONERO

Este tipo de Monte abarca en su totalidad la provincia de Misiones y el norte de la provincia de Corrientes es por eso que voy a hablar en esta sección de la provincia de Misiones en ella existen diferentes tipos de suelos, el poco profundo y con rocas aflorescentes, en otros pedregosos y con pendientes muy inclinadas.

La provincia de misiones se encuentra rodeada por cinco ríos, de los cuales tres son de gran importancia: el Paraná, el Uruguay y el Iguazú. Los otros dos son el San Antonio y el Pepirí Guazú. En ellos desembocan no menos de ochocientos cursos permanentes de agua, de los cuales doscientos setenta fluyen hacia el Paraná y el arroyo Itaembé, ciento veinte hacia los ríos Iguazú y San Antonio, y los restantes hacia los ríos Uruguay y Pepirí Guazú.

El clima de Misiones es tropical húmedo sin estación seca, por lo cual es la provincia más húmeda del país. Las localidades de baja altitud del sector sur y de los valles del Paraná y el Uruguay poseen clima semitropical húmedo, en tanto a mayor altitud se presenta el clima tropical marítimo, un tipo climático similar al clima subtropical húmedo. Los vientos predominantes son del noreste, sudeste y este.

El sistema que presenta es selva misionera y bosque en galería este sistema natural ha sido transformado por el hombre para cultivos o ganadería. El sistema natural original se encuentra protegido en el parque nacional Iguazú y otros parques para entender más

el bioma significa un espacio ecológico caracterizado por diversas particularidades geográficas como las temperaturas medias y las precipitaciones anuales.

Los principales biomas terrestres son: la selva, el bosque, la pradera, la sabana, la taiga, la estepa, el desierto y la tundra. La temperatura media anual es de 21°C que oscilan entre los 19 °C (promedio para la estación invernal) y 29 °C (promedio para los meses de enero febrero y marzo), alcanzando temperaturas de 44 °C durante el día, en verano. Originalmente, la selva misionera abarcaba cerca de 2 900 000 hectáreas sería a un 35% del territorio de la provincia, lo que representaba la totalidad del territorio misionero.¹

Con las construcciones de las rutas nacionales 12, la 14 y otras rutas provinciales se facilitó el acceso a las principales ciudades de la provincia facilitando con esto las comunicaciones con las localidades más alejadas de la provincia. Se destaca por altos registros pluviométricos (lluvias) que son resultado de los vientos húmedos provenientes del este, La humedad media relativa varía del 75% al 100% con importantes rocíos nocturnos.

La vegetación es una masa impenetrable que se distribuye en estratos y ocupa todo el espacio disponible entre el suelo y las copas de los árboles más altos. Los niveles superiores están integrados por árboles de distinta altura; los de mayor porte son el guatambú blanco, el laurel negro, el cedro, el incienso y los lapachos; de porte algo menor son el laurel amarillo, el peteribí y las palmeras, como el pindó. Una variedad de helechos arborescentes de menor tamaño crecen en un ambiente de penumbra-, por debajo de los estratos arbóreos: conforman un sotobosque junto a las cañas y los arbustos.

En los estratos inferiores se desarrollan plantas herbáceas, como las gramíneas de liojas anchas que, junto a helechos, musgos, líquenes, cubren el suelo. Entre los distintos niveles se entrelazan lianas y enredaderas, además de una gran cantidad de epifitas. En las zonas más altas (sierras del noreste de Misiones) se desarrolla el pino misionero o araucaria y la yerba mate.

La selva que se extiende a orillas de los ríos (bosque en galería), y llega hasta el delta del Paraná. Todos ellos desarrollaron los distintos niveles de la selva.¹

SECCION II

MONTE CHAQUEÑO

Este tipo de Monte, el bosque Chaqueño, o bosque subtropical, es el más extenso de la Argentina. Se encuentra en las provincias de Formosa, Chaco, Santiago del Estero y Córdoba, y está en contacto con el bioma de la selva por el oeste. La franja de transición entre el bosque subtropical y los otros muestran un empobrecimiento del número de

¹ D.HERMENEGILDO TOCAGNI, Influencia del Terreno y del Clima en las Operaciones Militares
Pag,327

especies, una menor cobertura arbórea y la coexistencia de especies de los distintos sistemas naturales.

La vegetación predominante es el bosque xerófilo, es decir, adaptado a las condiciones de sequía. Predominan las especies caducifolias, de hojas pequeñas o transformadas en espinas. Las formaciones vegetales se empobrecen de este a oeste en estrecha relación con la disminución de las lluvias.

El gran Chaco Gualamba es una región geográfica comprendida por tres países, Argentina, Bolivia y Paraguay; sus límites naturales están dados al Oeste por la pre cordillera, al Norte por los Llanos de Chiquitos y las prolongaciones serranas del mato Grosso, al Este por el río Paraguay y al Sur por el Saladillo o río Dulce. Los ríos Pilcomayo y Bermejo dividen esta región en tres subregiones que han sido denominadas de Norte a Sur, respectivamente: Chaco Boreal, Chaco Central y Chaco Austral.

Debido a su gran extensión se encuentran las más variadas vegetaciones, desde el denso bosque y selva tropical en el norte, hasta sabanas y praderas en el sur, pobladas de animales salvajes de las más distintas especies. Toda la región tiene una ligera inclinación de Noreste a Sudeste por lo que los ríos y otros cursos de agua corren en ese sentido, siendo frecuente encontrar pantanos y esteros. La región subtropical toda esta región chaqueña es de clima semiárido. Con un índice hídrico que va de $-30,3$ a $70,6$. Las precipitaciones en esta zona son menores a comparación con el Monte Misionero estas van de: inferiores a 450 milímetros y lluvias torrenciales en verano que superan los 1.000 mm. Anuales.²

SECCION III

MONTE SALTEÑO

El Monte Salteño la selva tucumano-oranense se encuentra en las provincias de Salta, Jujuy, Tucumán y Catamarca, y se desarrolla en las sierras Sub andinas Salta, Jujuy y Tucumán. El Monte trepa por los faldeos de las sierras y quebradas, conformando diversos pisos de vegetación según la altura. La ubicación de las sierras con respecto a los vientos húmedos del este impone también variaciones en la vegetación. Como las precipitaciones son estivales, la actividad vegetal hace una pausa invernal.³

Esto se manifiesta en un menor número de especies y en un crecimiento más lento que en la selva misionera.

Al pie de los montes y en los cerros bajos se desarrolla la selva de transición, con ejemplares de tipa, cebil, palo blanco palo amarillo. Este piso se encuentra muy modificado por la [acción](#) humana. Por encima éste se desarrolla la selva montañosa, con [dominio](#) de tipa y cebil en los lugares bajos, laureles más arriba y mirtáceas nivel

²www.conozcaoran.com.ar/2009/07/el-chaco-salteno.htm

³ D.HERMENEGILDO TOCAGNI, Influencia del Terreno y del Clima en las Operaciones Militares Pag.327

superior. Es una formación muy densa y húmeda y está cubierta de neblina del verano lo que favorece la profusión lianas, enredaderas y epifitas.

Entre los 1.200 y los 2.500 metros de altura, la selva montaña se empobrece y es emplazada por formaciones boscosas. Encima de estas alturas se desarrollan pastizales. La selva tucumano-oranense también sido profundamente alterada por la acción del hombre. Luego de que sus especies valiosas fueran extraídas (explotación total), los cultivos de [azúcar](#) y tabaco reemplazaron a la selva. En la actualidad, [proceso](#) de avance sobre la selva continental siendo la principal [frontera](#) en expansión agrícola de nuestro país. Clima tórrido, región subtropical toda la región es de clima semiárido.

El índice hídrico en esta región va de: - 33,3 a - 66,6. Con precipitaciones anuales: inferiores a 550 milímetros, y con lluvias torrenciales en verano que superan los 1.000 mm. Anuales.⁴

Las amplitud Térmicas: tanto en el Dpto. San Martín, Oran y Rivadavia, se registran las más elevadas marcas durante la primavera y el verano. Este territorio es atravesado por la línea del Trópico de Capricornio.

Plegamientos del primario constituyen la superficie regional, con sedimentos del terciario y cuaternario, exento de rocas superficiales, lo que hace que exista un terreno sin firmeza hasta profundidades variables que en los últimos siglos se han venido cubriendo de arrastres sedimentarios, en cambio a más de 1.000 mts. De profundidad, se encuentran rocas de variada dureza.

La región que comprende todo el territorio de San Martín y Rivadavia y parte del departamento Orán, está constituida por llanuras boscosas selváticas, presentando hasta hace algunos años, exuberantes bosques con gigantescos ejemplares de cedros, quina, roble, tipa, lapacho, palo blanco, palo amarillo y muchos otros característicos de la zona subtropical norteña, como ricos ejemplares de quebrachos, palo santo, cebil, chañar, guayacán, guayabil, tala, tusca, diversas cactáceas y muchas otras variedades propias del clima cálido y semiseco correspondientes a las proximidades del área chaqueña.⁵

La región posee una de las faunas más interesantes, ya que conserva especies en estado salvaje, aunque algunas en vías de extinción. Lo que sucede con el puma, el anta o tapir, el gato montés, el onza, el chanco del monte y el oso hormiguero; lo mismo puede decirse de ciertos animales selváticos de menor tamaño como los monitos, corzuelas, comadrejas, vizcachas, zorros, zorrinos, el caraguay, el quirquincho.

Las especies ictícolas también son abundantes en los grandes ríos como el Bermejo y el Pilcomayo, se pueden extraer dorados, surubíes, pacú, sábalo, boga, trucha. Los reptiles se caracterizan por su peligrosidad ya que se trata de especies venenosas como la yarará, cascabel, coral y de la cruz, o de las grandes boas, como la lampalagua. Por las características del camino es necesario realizar la travesía en un vehículo con doble tracción. El suelo es muy seco y posee mucho polvo por la falta de lluvia, y además, cuentan los pobladores, porque esa zona antes era parte del antiguo cauce del río Teuquito.

⁴ www.conozcaoran.com.ar/2009/07/el-chaco-salteno.htm

⁵ Idem anterior

Durante el recorrido se pueden observar una gran variedad de cardones y tunas, muchos algarrobos, palos santos, y otros árboles además de muchos arbustos todos provistos de muchas espinas.

b. Conclusiones parciales.

Después de haber analizado este capítulo se desprende que nuestro extenso territorio posee dentro de sus variedades de ambiente geográfico el monte que se subdivide en tres grandes y marcados Sistema natural con sus características propias que debes ser conocidas y estudiadas en profundidad si bien los Tres son Montes hay diferencia entre ellos.

- Unos posee un clima húmedos los otros son más secos las amplitud térmicas serán diferentes, tipo suelo uno es de tipo rocoso otros más blandos, las precipitaciones abundantes y al poseer muchos afluentes de los principales ríos producen inundaciones.
- Las escasas de caminos transitables en estos tipos de montes es una constante durante los picos más altos de precipitaciones interrumpe vías de comunicación con las principales ciudades con respecto a las poblaciones más alejadas.
- La amplitud térmica en algunos montes permite la formación de neblinas lo que dificulta la visión aérea, en otros montes los Esteros y Pantanos que se forman en lugares no permiten su transitable, todo ellos jugará un papel importante en la ejecución de las actividades evacuaciones.

CAPITULO II

SISTEMA DE EVACUACION SANITARIA

a. **Finalidad o propósito del capítulo:**

El presente capítulo persigue la finalidad interpretar el sistema sanitarios, el sistema de evacuación sanitaria y el proceso que llevara al herido desde el campo de combate hasta donde se lo asistirá para su atención y tratamiento médico y pos recuperación atendiendo a las necesidades y urgencias, pudiendo comparar con otros sistema de evacuación y otros protocolos de evacuación.

SECCION I

SISTEMA DE SANIDAD

Sanidad es la función de personal relacionada con la conservación y recuperación de la aptitud psicofísica del personal, su evacuación, hospitalización, y las tareas afines que hacen a otras funciones de personal selección psicofísica del personal y reingreso del personal recuperado al sistema de reemplazos, llevar control del registro necrológico.⁶

- 1) Criterio de evacuación: Determina y regula el flujo de las evacuaciones, desde el escalón unidad hacia las instalaciones hospitalarias de los sucesivos escalones superiores.
- 2) Criterio de hospitalización: Es el período de tiempo que expresa la cantidad máxima de días que un paciente puede estar hospitalizado en el teatro de operaciones.

Responsabilidad primaria de todo comandante.

Tal responsabilidad incluirá la planificación y ejecución de medidas tendientes

- 1) Reducir la cantidad de bajas producidas por causas sanitarias.
- 2) Máximo apoyo posible de sanidad a aquellas Fuerzas que se encuentren mayormente empeñadas.
- 3) Capacitar a todo el personal que le dependa en las técnicas de sanidad de primeros auxilios.

Sistematización del apoyo de sanidad.

⁶ Ejército Argentino Conducción del Servicio de Sanidad(ROP 23-01) Edición 1966 Capitulo I Sección I
Pág. 17-19

La ejecución del apoyo de sanidad en el TO será concebido como un sistema, adecuadamente interrelacionados, concretarán la misión general de apoyo asignada y permitirán:

- 1) Proporcionar el apoyo de sanidad necesario a la mayor cantidad de elementos.
- 2) Obtener continuidad en el servicio.
- 3) Racionalizar la cantidad y tipo de las instalaciones sanitarias a emplear.
- 4) Alcanzar un óptimo grado de simplicidad y rapidez en la ejecución del apoyo.

Movilidad.

Los elementos de Sanidad deberán conservar su movilidad tanto como les sea posible, estableciendo sus instalaciones solamente en forma parcial, e incrementándolas gradualmente hasta que la situación imponga el empleo total de sus medios.

Flexibilidad.

Adecuada reserva de sanidad. Las variantes de la situación podrán obligar a efectuar una rápida redistribución de los medios. Cuando su reserva de sanidad haya sido empeñada o resulte inoperante, la primera responsabilidad del oficial de sanidad será reconstituir su reserva con medios provenientes de las unidades (subunidades) ya empeñadas. Cuando esto resulte imposible, se deberá, recién entonces, solicitar refuerzos.

El sistema estará destinado a liberar a las tropas de sus bajas, devolviéndolos cuanto antes al servicio. Los principios básicos de la evacuación y hospitalización serán los siguientes:

- Hospitalización lo más cerca posible a la Z Comb.
- Devolver al servicio la mayor cantidad posible.
- Utilizar todos los medios de transporte.
- Clasificar a los pacientes.⁷

El planeamiento de las evacuaciones deberá prever la utilización de medios de transporte de alternativa. Las grandes extensiones, propias de nuestros posibles teatros de operaciones, requerirán que las aeronaves sean empleadas al máximo.⁸

Evacuación a la instalación más adecuada.

Las bajas (heridos, enfermos y lesionados), serán rápidamente evacuados hacia retaguardia para evitar interferencias en el desarrollo de las operaciones, según la atención necesaria para su retorno al servicio.

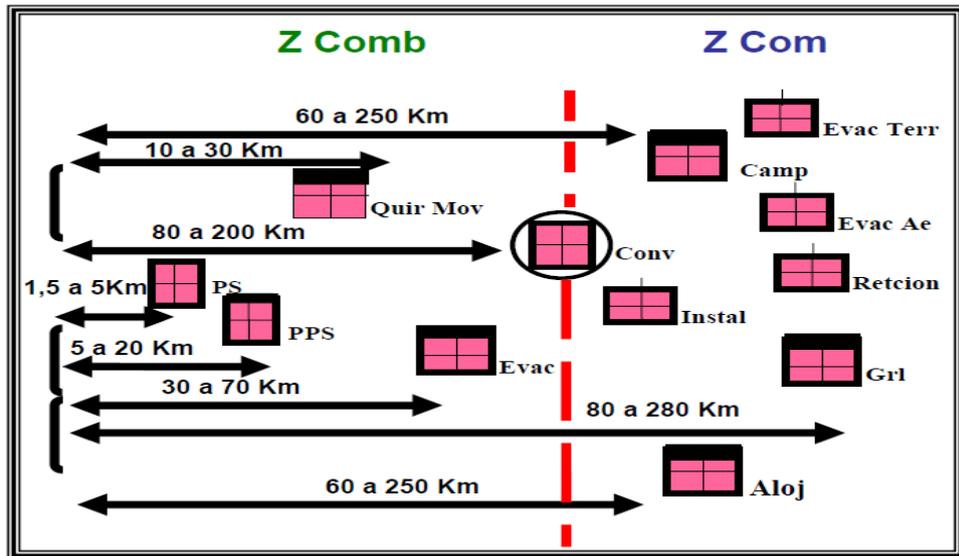
Para tener en cuenta para la ejecución tanto de las evacuaciones y hospitalización se tendrán en cuenta las instalaciones que son desplegadas en el terrero con sus distancias promedios entre cada una de ella para la realización de las evacuaciones se deberán tener en cuenta si bien en ambiente particular de monte las distancias se reducen debido

⁷ Ejército Argentino Conducción del Servicio de Sanidad(ROP 23-01) Edición 1966 Capitulo II Sección II Pág. 78-86

⁸ Ídem anterior

al tipo de terreno y sus complicaciones para su movimientos para ello en el siguiente gráficos se determinará las distancia tipo entre las distintas instalaciones.⁹

Gráficos de Distancias y Instalaciones



SECCION II

SISTEMA DE EVACUACION

La evacuación será el proceso de retirar los pacientes desde el campo de combate u otra ubicación y desplazarlos subsiguientemente a través de un sistema de evacuación, de acuerdo a las necesidades.

El sistema de evacuación será aplicado al conjunto lineal de órgano e instalaciones sucesivas, empeñado en la recolección, tratamiento y hospitalización de los enfermos y heridos y lesionados. En un teatro de operaciones, generalmente, las instalaciones, más adelantadas de eses sistema será el puesto de socorro y la de más a retaguardia, el hospital general.

Las instalaciones mas adelantadas serán móviles pequeñas y numerosas. Desde la zona de combate hacia retaguardia, cada instalación proporciona una atención más compleja.¹⁰

⁹ Ejército Argentino Conducción del Servicio de Sanidad(ROP 23-01) Edición 1966 Capitulo II Sección I Pág. 25-37

¹⁰ Ejército Argentino Conducción del Servicio de Sanidad(ROP 23-01) Edición 1966 Capitulo II Sección III Pag 29

Toda evacuación iniciara con una correcta clasificación de los heridos este será la fundamental y determinante para su correcta evacuación al lugar específico para la correcta atención del paciente de esta se desprende los medios a utilizar para la correcta ejecución de la evacuación.

TRIAGE (Método o Sistema de Clasificación de Bajas)

Concepto generales: Clasificar implica evaluar un herido con dos propósitos fundamentales: Tratamiento y Evacuación.

La operación de clasificar significa llevar a los mayores números de personas a la mejor oportunidad para recibir el tratamiento adecuado, en una circunstancia especial. La decisión se toma de acuerdo a las necesidades concernientes a la resucitación, la cirugía de urgencia y la utilidad de efectuar tratamiento a persona con pronóstico letal. Implica establecer prioridades

Clasificar comprende un trabajo continuo, que se debe cumplir con atención y con menor margen de error. Esta labor, en muchas circunstancias se halla supeditada a la situación táctica de una operación militar.¹¹

Existe una clasificación, Francesa, empleada en la guerra y posteriormente se ha extendido para las catástrofe. Los pacientes se identifican por colores.

Negro: Cuando es cadáver o las posibilidades de recuperación son nulas.

Rojo: Cuando el paciente tiene posibilidades de sobrevivir y la actuación médica debe ser inmediata.

Amarillo: Es un paciente diferible, para ser vigilado mientras se le puede atender.

Verde: paciente levemente lesionado, que puede caminar y su traslado no precisa medio especiales.¹²

Prioridades de Evacuación Aeromedicas:

Serán la asignación que el oficial de Sanidad que intervenga en la evacuación sanitaria deberá fijar para poder realizar la misma:

Prioridad I:

Para el caso que deba ser evacuado inmediatamente, con el objeto de brindarles una hospitalización urgente y un tratamiento definitivo para salvar la vida o cuando la situación operativa demande el desplazamiento inmediato de un lugar determinado.

Prioridad II:

Para el caso que se requiera hospitalización y tratamiento menos urgente, pero que deben ser evacuado a corto plazo normalmente dentro de las tres horas a seis horas.

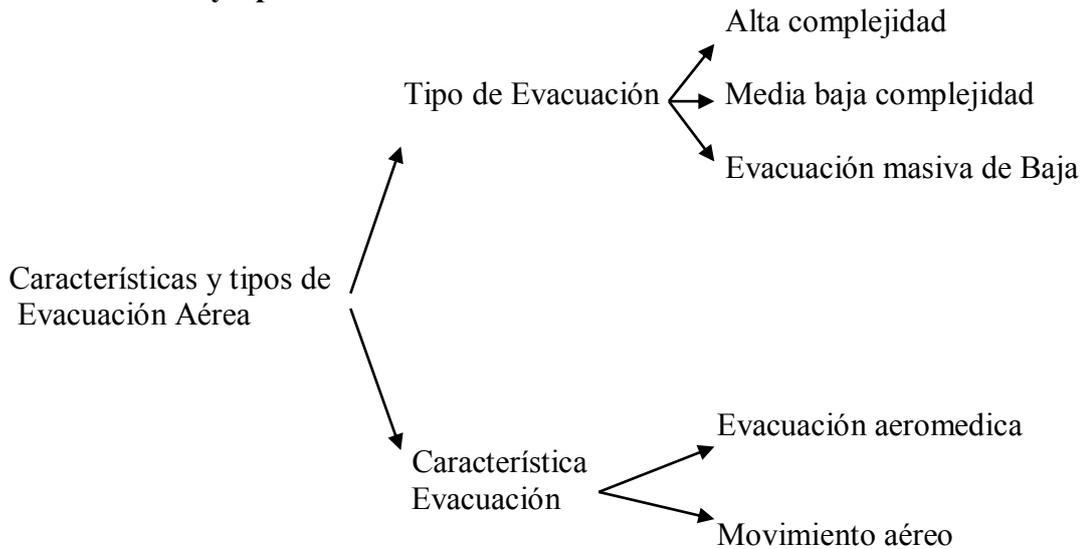
Prioridades III:

¹¹ LOGISTICA-PERSONAL-SANIDAD PARA LA ACCION MILITAR CONJUNTA PC 24-04 Pág. 20

¹² MDL-90002 EVACUACIONES MEDICAS TERRESTRES Y AEREAS Ed 2009 Pag 66

Para casos que requieran una evacuación inmediata, pero si su traslado a un centro de tratamiento especializado. Deberán considerarse de rutina y podrán ser evacuados en cualquier tipo de aviones de transporte, cuando las necesidades operativas lo permitan. Este será un punto de importancia ya que dependerá de una buena evolución y clasificación el empleo de los medios, ya que estos serán escasos en capacidad de transporte.¹³

Característica y tipos de evacuación:



Evacuación de alta complejidad: son aquellas en el que el paciente debe ser trasladado de un aeródromo a otro (cualquier lugar apto para aterrizaje de aeronaves), en las cuales el traslado no debe ser dilatado ya que la supervivencia del mismo depende de la atención medica de mayor complejidad, y en donde las características técnicas para su evacuación deben ser establecidas por un medico evacuador y su respectiva tripulación medica, ya que durante la misma puede haber riesgos de muerte, debiendo a las características fisiológicas del vuelo.

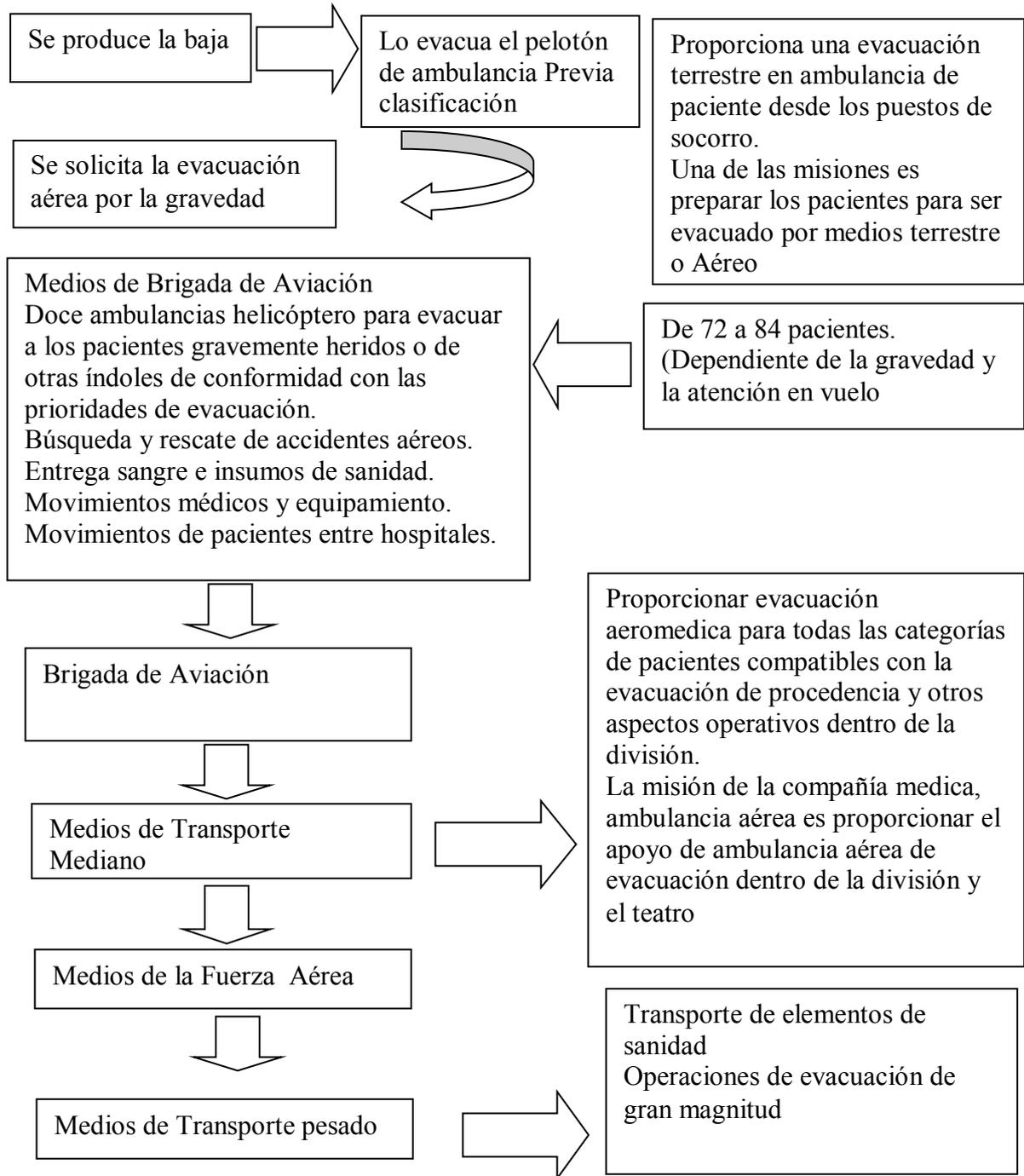
Las evacuaciones de media y baja complejidad: Son aquellas en la que el paciente o pacientes deben ser traslado de un aeródromo a otro, o a un lugar apto para el aterrizaje de aeronaves, para su atención médica por falta de recursos en el lugar de partida. El traslado puede tener una cierta demora o dilación y el paciente y el paciente no presenta riesgos en su cuadro médico, pero debe contar con una tripulación médica para su atención.

Las evacuación masiva de bajas: Las evacuaciones masiva de baja son explicada en en su totalidad en el reglamento de la sección de Transporte Aéreo Logístico, determinado característica, capacidades y limitaciones. Para ellas habrá que contar con elementos de

¹³ PC 24-04 LOGISTICA-PERSONAL-SANIDAD PARA LA ACCION MILITAR CONJUNTA
 Capitulo 18 pág. 119

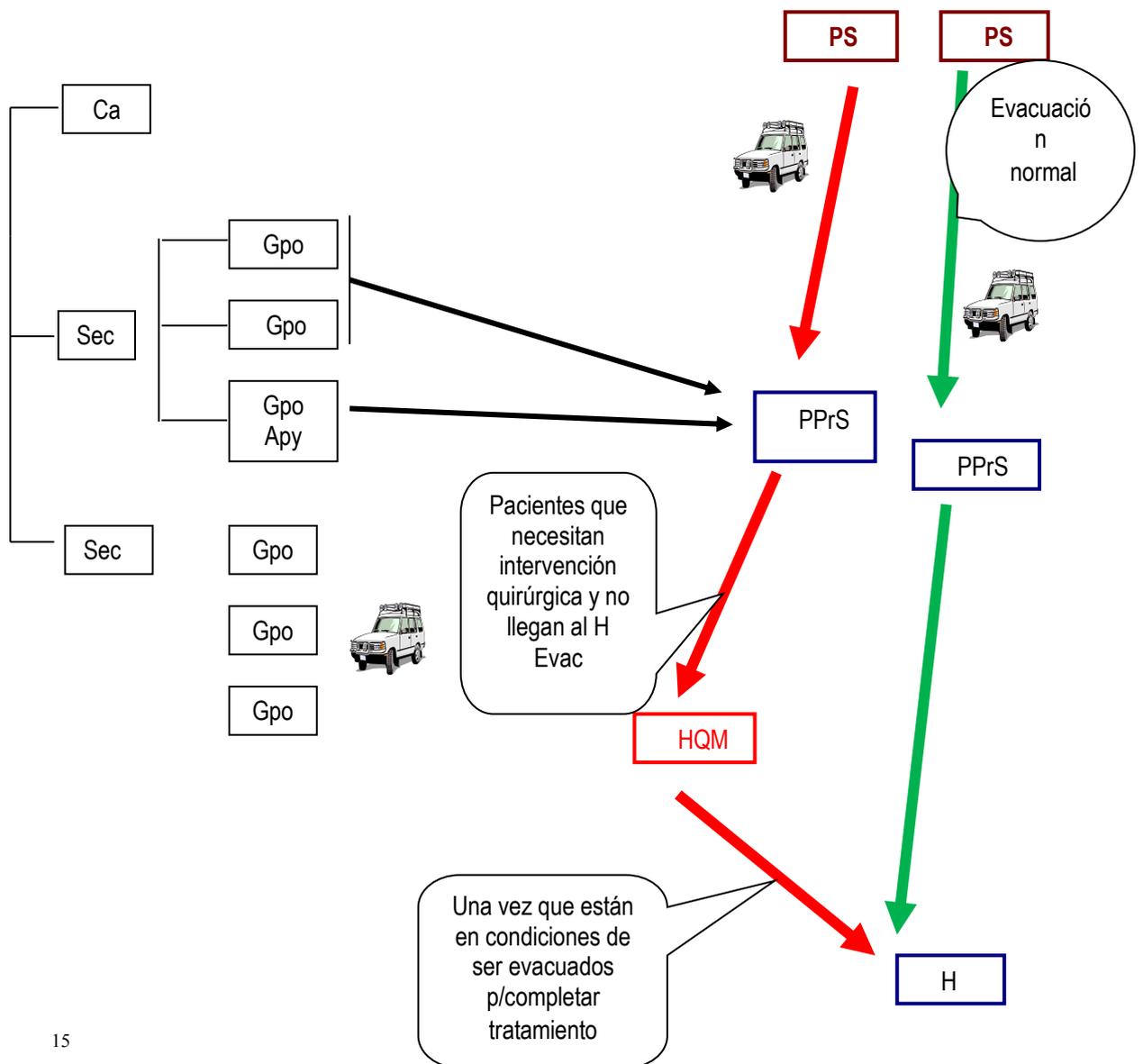
sanidad Militar que no se encuentran desarrollados en este reglamento, pero que son de gran importancia a la hora de realizarlas debido a su magnitud.¹⁴

Ejemplo de un circuito de evacuación médica aérea en el Ejército de los EEUU:



¹⁴ FM 4-02.2 EVACUACION MEDICA

EVACUACION DE PACIENTE



b. Conclusiones parciales.

Después de a ver analizado este capítulo se desprende que:

- El sistema de evacuación estará regido por el criterio de evacuación, será el que imponga la estructura del sistema, la misma se basara en la situación que táctica en la cual se encuentra.
- El medio ambiente será el escenario donde se deberá operar y el sistema deberá ser flexible para poder soportar las dificultades y vicisitudes que el monte pueda presentar y aquellas que son azarosas ajustándose a los protocolos establecidos por la sanidad, en la cual se inicia todo con una correcta clasificación del herido y correcto el traslado del mismo.

CAPITULO III

MEDIOS DE EVACUACION

a. Finalidad o propósito del capítulo:

La finalidad de este capítulo es describir los medios con los que cuenta nuestro ejército para la ejecución de las evacuaciones sanitarias en las operaciones militares de monte y de esta manera la optimización de los recursos que se dispone.

SECCION I

MEDIOS TERRESTES

El Ejército cuenta en su mayoría con elemento de evacuación terrestre.

El plan de evacuación terrestre será preparado por el Jefe la Sección de Evacuación y en la cual se consideran:

- 1) Las rutas iniciales las rutas alternativas
- 2) Los emplazamientos del puesto de comando de compañía y de los lugares de carga, de control y de relevo de ambulancia, que serán utilizado en el sistema en un sistema de postas.
- 3) Cuando no se utilice este sistema, el plan deberá establecer los emplazamientos de las ambulancias y los métodos que serán utilizados en el sistema local de evacuación de sanidad.
- 4) La adjudicación de ambulancias equipos de evacuación a el puestos principal de socorro.
- 5) Previsiones para el abastecimiento y mantenimiento para las ambulancia
- 6) Previsiones para el alojamiento, atención y racionamiento del personal.

Rutas de ambulancias

La elección de la ruta de ambulancia estará regida por los siguientes factores:

- 1) Disponibilidad de rutas de acuerdo con el plan de regulación de tránsito.
- 2) Características de los caminos y transitabilidad a campos traviesa.

- 3) Proximidad de las rutas a puntos o zonas llaves del terreno que pueden atraer el fuego enemigo.¹⁶
- 4) Cubiertas y encubrimientos para el movimiento y estacionamiento de las ambulancias.¹⁷

Control el puesto de comando de la sección será instalado donde se pueda controlar mejor el movimiento de las ambulancias, generalmente en el lugar básico de relevo. Allí el jefe de la sección mantendrá un registro con la distribución actualizada de las ambulancias de su fracción y de la cantidad de paciente evacuado.

En dicho registro se anotaran los siguientes datos:

- 1) Identificación del equipo de evacuación
- 2) Fecha y hora de llegada o de partida del equipo de evacuación
- 3) Cantidad de pacientes Transportados.

Posta de ambulancias

Las postas de ambulancias será el método para operar el servicio de ambulancia en combate. Podrá consistir en uno o más lugares de carga de ambulancias de uno o más lugares de relevo de ambulancias que pueden ser requeridos y de un lugar básico de relevos.

Su finalidad será escalonar las ambulancias en profundidad a lo largo de las rutas de evacuación.

Las características de cada uno de los lugares mencionados serán:

- 1) Lugar de carga de ambulancias: serán un punto en la posta, normalmente el más adelantado y generalmente en la zona del puesto de socorro de la unidad de combate, donde uno o más ambulancias estarán estacionadas, listas para recibir pacientes a los fines de su transporte.
Estos lugares serán establecidos por los grupos de evacuación pero la carga del paciente será efectuada por el personal del puesto de socorro.
- 2) Lugares de relevo de ambulancia: será un punto en la posta donde estará estacionada una o más ambulancias vacías listas para avanzar hacia el lugar situado inmediatamente adelante ya sea otro lugar de relevo o un lugar de carga
Los lugares de relevo serán numerados desde el frente hacia retaguardia.
- 3) Lugar básico de relevo será aquel situado más a retaguardia donde se encontraran estacionadas la masa de las ambulancias no empleadas, o las remanentes después de haber sido dotados todos los restantes lugares de relevos y de carga.
- 4) Lugares de control de ambulancias: será aquel situado en un cruces o intersección de caminos, donde una ruta de ambulancias se divida en oras dos o más las cuales se

¹⁶ Ejército Argentino Conducción del Servicio de Sanidad(ROP 23-02) Edición 1968 Capítulo IV Sección I, Pág. 31-37

¹⁷ Ejército Argentino Conducción del Servicio de Sanidad(ROP 23-02) Edición 1968 Capítulo IV Sección I, Pág. 31-37

dirijan a diferentes lugares de cargas. Su establecimiento exigirá la presencia de personal que conociendo la ruta de procedencia de cada ambulancia cargada, dirigirá su reemplazo hacia la misma.

Establecimiento de la posta de ambulancias.

El establecimiento de una posta de ambulancias será efectuado en dos etapas El jefe de la sección de evacuación sobre la base de un reconocimiento previo, determinara la ubicación y la cantidad de lugares de relevo de ambulancia que deberán establecer a lo largo de la ruta de evacuación desde los puestos de socorro hasta el puesto de socorro.

Se determinará la cantidad de ambulancias requeridas y se procederá a adelantar a medida que se alcance cada lugar de relevo elegido, la ambulancia designada para este se separará de la columna y ocupará su emplazamiento en dicho lugar. Este procedimiento continuará desarrollándose en forma similar hasta que se alcance el puesto de socorro y la ambulancia designada para el lugar de carga se emplace en dicho lugar.¹⁸

Lugares de relevos

- 1) Su emplazamiento deberá en lo posible reunir las siguientes características:
 - a) Suelo firme que permita el acceso de la ambulancia aun en condiciones atmosféricas adversas.
 - b) Cubiertas y o encubrimientos.
 - c) Contacto visual con la ruta de ambulancias.
 - d) Estar alejados de aquellas características del terreno o de instalaciones que puedan atraer el fuego o la sección aérea enemiga.

Distancias entre los lugares de relevos: La cantidad de lugares de relevos y las distancias entre ellos variará con la situación.

La finalidad primaria de la posta consistirá en mantener una ambulancia vacía en cada lugar de carga en oportunidad. El primer lugar de relevo deberá estar suficientemente próximo al lugar de carga como para permitir que una ambulancia cargada sea reemplazada por otra vacía sin demora.

La distancia entre los lugares de relevos subsiguientes dependerá de la disponibilidad de emplazamientos adecuados del efectivo total de la posta, del promedio de carga de las ambulancias y de la cantidad de ambulancias que resulte conveniente Mantener adelante del lugar básico de relevo.

Funcionamiento de la posta de ambulancias.

¹⁸ Ejército Argentino Conducción del Servicio de Sanidad(ROP 23-02) Edición 1968 Capítulo IV Sección I, Pág. 31-37

Conceptos básico una ambulancia será cargada en un lugar de carga y comenzara su desplazamiento hacia retaguardia. Cuando pase el primer lugar de relevo, la ambulancia de masa delante de ese lugar se desplazara de inmediato al lugar de carga, la segunda ambulancia del primer lugar de relevo se desplazara para reemplazar a la primera en la posición que está ocupada. Este movimiento continuara en igual forma hasta que todas las ambulancias del lugar se hayan desplazado un puesto hacia adelante.

Cuando la ambulancia cargada, en su desplazamiento hacia retaguardia pase por el segundo lugar de relevo, la ambulancia de mas delante de dicho lugar se desplazara hacia vanguardia y ocupara la posición de retaguardia en el primer lugar de relevo y las restante ambulancias del segundo lugar de relevo desplazaran sus respectivas posiciones un puesto hacia adelante como en el caso anterior.

Esta misma operación será repetidas en cada lugar de relevo subsiguiente a medida que la ambulancia cargada lo cruce, en su viaje hacia retaguardia
Cuando la ambulancia cargada haya descargado sus pacientes, generalmente en el puesto principal de socorro, retornara al lugar básico de relevo y se estacionara.

Los medios terrestres con que cuenta el Ejército Argentino

UNIMOG 416 SANITARIO. (Ver anexo 3)

M-113 SANITARIO. (Ver anexo 3)

AMBULANCIA MERCEDES BENZ 230 G. (Ver anexo 3)

AMBULANCIA AGRALE MARRUA. (Ver anexo 3)

SECCION II

MEDIOS AEREOS

El Apoyo de Ambulancias Aéreas:

Están destinadas incrementar la velocidad y flexibilidad del sistema de evacuación del servicio de sanidad.

La capacidad de la ambulancia helicóptero para circundar las defensas enemigas y los obstáculos naturales, recoger pacientes y transportar abastecimientos y personal de sanidad hasta zonas inaccesibles para otros medios, incrementará materialmente a eficiencia operacional del Servicio de Sanidad.

Sus requerimientos mínimos de espacios para el descenso permitirán su empleo bien adelante, y su velocidad de desplazamiento sobre terrenos desfavorables le permitirán la

rápida evacuación de pacientes desde las zonas adelantadas hasta las instalaciones de sanidad del Ejército.

Evacuación aeromédica del Ejército

Es aquella parte de la función de evacuación de sanidad de la zona de combate, que emplea las ambulancias aéreas del servicio de sanidad del ejército y proporciona tratamiento y vigilancia de sanidad en vuelo.¹⁹

La misión primaria del apoyo de ambulancias aéreas será proporcionar evacuación aeromédica del Ejército a pedido, para los pacientes seriamente enfermos, heridos o lesionados.

La cantidad de pacientes que podrán ser transportados por cada ambulancia aérea en un día normal de operaciones, dependerá de la aeronave a utilizar y el tiempo y la distancia involucrado en cada salida.

El helicóptero empleado por la subunidad de sanidad de evacuaciones aéreas esta capacitado para transportar pacientes acostados y un enfermero de sanidad, puede operar durante condiciones de vuelo por instrumentos y tiene una autonomía máxima de 250 Km en una sola dirección.

Las ambulancias aéreas serán utilizadas tan adelante como la situación de combate lo permita, incluyendo misiones de evacuación más allá del límite anterior al campo principal de combate.²⁰

Compañía de Sanidad de Evacuaciones Aéreas

Es el Elemento de Sanidad que doctrinariamente contempla la organización de aeroevacuaciones.

Compañía de sanidad de evacuaciones aéreas:

Proporcionará evacuación aérea de pacientes seleccionados dentro de la zona de combate y colaborará para satisfacer requerimientos críticos de sanidad.

Capacidades:

Proporcionará evacuación aérea de heridos graves o bajas no transportables hacia la instalación de sanidad más próxima que esté en condiciones de proporcionar la atención médica o quirúrgica requerida.

Incrementará las capacidades de evacuación terrestre o las suplirá cuando las circunstancias así lo impusieren. Transportará personal y material en situaciones de emergencia o ante requerimientos críticos, dentro de la Z Comb.

Dependencia:

La Gran Unidad de Batalla (GUC).

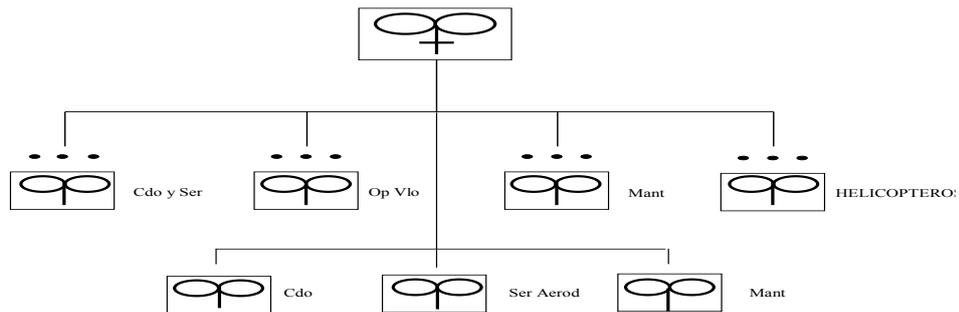
Movilidad:

¹⁹ Ejército Argentino Conducción del Servicio Sanidad RC-42-1 Ed 1966 Pag 200

²⁰ Ejército Argentino Conducción del Servicio Sanidad RC-42-1 Ed 1966 Pag 200

Cien por cien móvil.²¹

ORGANIZACIÓN de la Ca San Evac Ae



Misión

Realizar la evacuación aeromédica de pacientes seleccionados.
Proporcionar transporte de emergencia para personal de sanidad y sus equipos y abastecimientos acompañante, a fin de satisfacer requerimientos críticos.
Asegurar la remisión ininterrumpida de sangre total y abastecimientos Biológicos y médicos, cuando se presente un requerimiento crítico.

Dependencia

Cuerpo de Ejército o comando logístico de un teatro de operaciones.

Capacidades

Con sus efectivos completos estarán en condicione de proporciona:
Evacuación aeromédica para heridos graves o bajas, no transportables de otra manera, hasta la unidad (subunidad) de sanidad más próxima, capacitada para proporcionarles el tratamiento quirúrgico y médico necesario.

Recolección de bajas de las unidades (subunidades) en apoyo directo de las tropas de combate, con excepción de las provenientes de una cabeza aérea o zona objetivo de una fuerza aerotransportada, que sea logísticamente apoyada por la Fuerza Aérea.

Incremento de la capacidad de las subunidades de sanidad de evacuaciones terrestres, cuando la evacuación vehicular no sea factible o resulte insuficiente.

²¹ Ejército Argentino Procedimientos médicos y quirúrgicos en TO ROP 23-03 Ed Pag 16

Remisión expeditiva de tratamiento de personal y materiales de sanidad para satisfacer requerimiento de tratamiento de emergencia, dentro de la zona de combate.

Con sus efectivos reducidos, sus capacidades se reducen en un 25 por ciento.
Efectivos.

Completo. Oficiales: 28, suboficiales y soldados: 139 (cuatro secciones).

Reducidos. Oficiales 22, suboficiales y soldados: 114 (tres secciones).²²

Capacidades de la Aviación de Ejército

- a) Aeromovilidad a las TAAe.
- b) Apoyo aeromóvil a otro tipo de elementos. Transportando personal, Equipos y abastecimientos de alta prioridad en el HOT, a gran velocidad, y prescindiendo de las limitaciones que imponen los obstáculos.²³
- c) Una efectiva exploración, reconocimiento y vigilancia aérea de caminos, áreas, zonas de aterrizaje, zonas objetivo y adquisición de blancos, en operaciones diurnas y nocturnas.
- d) Apoyo de fuego cercano. Cuando disponga de las aeronaves adecuadas D Atan y DCA.
- e) Escolta armada para operaciones aeromóviles y para el movimiento de columnas terrestres.
- f) Puestos de comandos tácticos aéreos, para el comandante y/o su estado mayor, a fin de facilitar la dirección, control y coordinación de las operaciones.
- g) Asesoramiento durante el planeamiento sobre las capacidades y limitaciones de los medios aéreos disponibles.
- h) Reconocimiento y neutralización e zonas de aterrizaje.
- i) Medios para operar los centros de operaciones de vuelo (COV) y los
- k) Aeronaves para evacuaciones sanitarias.
- l) Iluminación del campo de combate por períodos limitados y fotografía aérea. Con la provisión del equipamiento adecuado, relevamientos químicos, biológicos y nucleares.
- m) Operar bajo condiciones meteorológicas marginales.²⁴

²² Ejército Argentino datos logístico de sanidad, (PT 23-07) Ed 1971, Pag 589

²³ Ejército Argentino Conducción de Aviación de Ejército. ROD-10-01 Ed 2004. Pág. 5

²⁴ Ejército Argentino Conducción de Aviación de Ejército. ROD-10-01 Ed 2004. Pág. 5

Procedimientos Aeromóviles de SPAC

Los elementos AE llevarán a cabo procedimientos que permitirán a los elementos terrestres recibir apoyo en forma precisa y oportuna. Exigirán un alto grado de planeamiento y coordinación para mantener la fluidez del sostenimiento de las capacidades de combate de las fuerzas empeñadas.

Estos elementos particularmente adecuados para el apoyo sin solución de continuidad, impondrán la descentralización de medios para atender la amplitud de los despliegues, y la centralización de los requerimientos para la administración de los recursos y medios de transporte.

La flexibilidad del medio aéreo, organizaciones y conceptos operacionales básicos permitirán explotar sus capacidades en el cumplimiento de misiones específicas, en cualquier sector donde se ejecuten operaciones militares, y con un mínimo de modificaciones.

Evacuación aérea de heridos. La AE, con sus medios de plano fijo y rotativo, podrá intervenir en la evacuación masiva de heridos, con dos etapas distintas en la misma.

- 1) Por extracción: será la evacuación, desde los lugares de reunión y/o puestos de socorro, hacia el Hospital Quirúrgico Móvil (HQM).

Se realizará, normalmente, con helicópteros, y su finalidad será acortar los tiempos para el tratamiento de los pacientes, a efectos de disminuir los índices de defunción, y aumentar las posibilidades de recuperación.

- 2) Por derivación: será la evacuación de heridos ya tratados hacia retaguardia. Se realizará, normalmente con aeronaves de plano fijo pertenecientes al TAL, que podrá configurar las aeronaves de forma tal, de llevar significativas cantidades de pacientes bajo atención constante y adecuadas condiciones de presión y temperatura (cabinas presurizadas) lo cual permitirá hacer traslados con asistencia de alta complejidad.

Aeronaves de Empleo Especial:

Son helicópteros o aviones livianos, medianos o pesados, que estará dotado de sistemas de armas de propósitos específicos que, entre otros, podrán ser:

Helicóptero de Evacuación Aeromédica (H Evac). Esta aeronave estará dotada con equipos de cierta complejidad para brindar los primeros auxilios a los pacientes. Podrá ser un HU, H Asal o H Apy Asal, configurado con los equipos apropiados para cumplir esta misión.

Empleo de los UH:

La versatilidad de este tipo de aeronave permitirá cumplir múltiples funciones, siendo una de las más importantes el movimiento de tropas y abastecimientos en el campo de combate.

Como misiones secundarias, podrán ser empleados para:

- a. Comando y enlace.
- b. Evacuación sanitaria.²⁵
- c. Búsqueda y rescate.

Para optimizar el rendimiento, estas aeronaves deberán ser empleadas respetando la orgánica de los elementos AE y bajo la conducción del mismo. La segregación de aeronaves y su empleo aislado o en elementos de reducida magnitud será sólo en caso excepcional. En este caso, deberá tenerse en cuenta que su apoyo significará un esfuerzo considerable y que disminuirá las capacidades del elemento de AE que los ha ya destacado.

- e. Helicóptero de Evacuación Aeromédica.

Este helicóptero estará configurado, especialmente, para realizar evacuaciones de pacientes, desde la zona de combate hacia el hospital quirúrgico móvil, o los aviones del TAL que operen desde el aeródromo de campaña de la GUC.²⁶

Empleo de la Aviación de Ejército en Ambiente Geográfico y Situaciones Particulares.

El apoyo de Ejército Argentino a las operaciones en el Monte no diferirá sustancialmente del que se pueda proporcionar en montaña teniendo en cuenta que el mismo se verá limitado por los siguientes factores:

La ausencia de Caminos y de referencias visuales impondrá la necesidad de hacer un empleo intensivo de equipos autónomos, de la navegación estimada o radioeléctrica, o de una combinación de ambas.

Cuando no existan espacios abiertos y despejados se crearán dificultades para el aterrizaje de las aeronaves y en especial para los aviones. A fin de dar solución a este problema, los helicópteros podrán mantenerse en vuelo estacionario para el descenso de personal que hará uso de escaleras o cuerdas para llegar al suelo, en tanto que para la operación de aviones será necesario desmontar lugares en el terreno, para ser empleado como pista de aterrizaje.

²⁵ Ejército Argentino Conducción de Aviación de Ejército. ROD-10-01 Ed 2004. Pág. 5

²⁶ Ejército Argentino Conducción de Aviación de Ejército. ROD-10-01 Ed 2004. Pág. 5

El alto porcentaje de humedad y las elevadas temperaturas limitaran la capacidad de carga de las aeronaves.

En las zonas donde la densidad arbórea sea grande, se reducirán sensiblemente los resultados de la exploración y el reconocimiento.

Sera particular importancia prever la seguridad en la zona de aterrizaje, considerando que, dadas las características particulares del terreno, el enemigo podrán atacarlas por el fuego, en el momento de la aproximación y aterrizaje.²⁷

Medios Aéreos del Ejército Argentino

Helicóptero AGUSTA A 109 A “Irundio” (Ver anexo 4)

Helicóptero BELL UH 1H II “Huey II” (Ver anexo 4)

Helicóptero BELL UH 1H “Huey” (Ver anexo 4)

Helicóptero EUROCOPTER AS 332 B “Super Puma” (Ver anexo 4)

Especificaciones CASA CN-235 (Ver anexo 4)

Especificaciones C-295 (Ver anexo 4)

Especificaciones (C-130H) (Ver anexo 4)

b. Conclusiones parciales.

Después de análisis de este capítulo se desprende lo siguiente:

- Los medios con que cuenta la Fuerza para la ejecución de las evacuaciones sanitaria serán lo que va a permitir que se efectivice lo planificado en la operaciones militares, por ello estos deben ser conocidos por sus integrantes.

²⁷ Ejército Argentino Conducción de Aviación de Ejército. ROD-10-01 Ed 2004. Cap VII Pág. 49

- La optimización de los recursos que permita obtener el máximo de sus capacidades ya que serán un punto de inflexión para el éxito ya que estos en los conflictos armados siempre los medios serán escasos.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES FINALES

Después de los análisis realizado del problema planteado haciendo un interrelación de lo estudiado durante el año en los recursos humanos y la importancia que tiene en una organización como es nuestro ejército, resulta que el ámbito particular de monte, los medios con que se cuenta en la actualidad en nuestro ejército y los recursos humanos que será lo mas importante en este sistema, será lo más complejo de conducir es por ello que en este análisis desarrollado en este trabajo.

Iniciaremos con el ambiente particular de monte un ámbito particular hostil donde la bioma juega un papel importante para la planificación de las operaciones militares donde se van a desarrollar las operaciones.

En nuestro país contamos con tres tipos el monte:

El Monte Misionero donde la vegetación es espesa con arboles altos donde las precipitaciones son abundante durante todo el año no permitirá la transitabilidad excepto con vehículos 4x4 y abra lugares que no podrán llegar de otra manera que se a pie por que serán sendas o picada donde los vehículos no podrán transitar por la abúndate vegetación reinante en este monte.

El solo hecho de no poder contar con lugares donde podrán aterrizar las aeronaves de hélice rotativa esto impondrá la construcción de zonas de aterrizajes improvisadas donde el personal de tierra deberá estar en condiciones de construirlas con las dimensiones que corresponde para que no produzcan un desperfectos en la maquina.

El Monte Chaqueño será un monte de arboles bajos con pocas vías de comunicación en su mayoría los camino son de tierra con pocas precipitaciones pero cuenta con altas temperatura que superan los 40° siendo una dificultad más ya que las aeronaves de hélice rotativas tendrán en cuenta estas temperatura ya que la falta de sustentación `a consecuencia de las altas temperatura podrán dificultar el normalmente funcionamiento de estas aeronaves.

El Monte Salteño será un monte ralo de arbustos de espinas donde las mayores dificultades se encuentra en sus relieve del terreno cuenta con cerro de grandes alturas y empinadas lo que dificulta el transito al no posee un adecuada red de caminos que

lleven a los centros más poblados estas entre otras particularidades que deberán ser estudiadas para no pasarlas por alto por que será la que impondrán las mayores dificultades y la impronta a lo planificado del estudio realizado donde se verán las alternativas para poder ejecutar las evacuaciones planificadas y aquellas que imponga la situación.

La doctrina vigente con que cuenta el Ejército Argentino en lo que respecta a evacuación sanitaria están desactualizada lo que no permite una real dimensión del problema que será las evacuaciones sanitarias en este tipo de ambiente particular.

Si bien será una guía donde nos apoyaremos para realizar la planificación de las operaciones será el enemigo y el terreno lo que impondrá las dificultades a la organización para la llevar a cabo las evacuaciones sanitarias, a la falta de doctrina de sanidad actualizada en los ambientes particulares caemos en el copiar la doctrina o procedimientos de otros ejércitos sin tener en cuenta la diferencia que hay en los medios y el ambiente particular de esa forma caemos en el error.

El sistema de evacuación se deberá adecuar al ámbito particular atendiendo a los puntos importantes de este ámbito particular, deberá ser flexible y movilidad para que soporte lo imponderable de las operaciones militares.

Este sistema de evacuación deberá apoyarse en un criterio de evacuación para poder determinar y regular las evacuaciones de las unidades de primera línea a las instalaciones de los escalones superiores dicho criterio de evacuación deberá estar sustentado por una planificación detallada donde la flexibilidad estará dada por la previsión de transporte de alternativas. La planificación si bien será una responsabilidad del oficial de sanidad de llevarlo a la práctica la responsabilidad primaria será de todo comandante ya que sus efectos recaerán sobre el estado moral de la tropa si el sistema de evacuación no funciona correctamente.

En esta planificación se tendrá en cuenta el ambiente particular donde las distancias no serán extensas pero si la dificultad estará dada por la escases de caminos transitables más aun cuando las lluvias son abundantes y solamente se podrá ingresar solamente a pie, la escases de pistas de aterrizaje disponibles será una complicación es por ello como se menciono anteriormente que se deberá contar con personal capacitado e instruido en los elementos combates que realicen pistas de aterrizaje de circunstancia para aeronaves de ala rotativas.

La movilidad estará dada por una reserva de vehículos que deberá estar planificada por el oficial de sanidad estos vehículos no serán aquellos que estén destinados a las evacuaciones puntualmente. Todo este sistema de evacuación tendrá su punta de lanza en la clasificación de los heridos es el punto inicial del sistema una mala clasificación de los heridos en los elementos más adelantados impondrá al sistema gastos de medios y tiempos innecesarios y con ello el mal funcionamiento del sistema.

Los medios con que cuenta el Ejército para ejecutar las evacuaciones sanitarias deberán ser conocidos por todos en este problema particular para poder usar a su máximo su performance y de esta manera explotar a su máximo las prestaciones que brinda cada medio en distintas circunstancias del ambiente particular de monte estar relacionado con la flexibilidad de los medios para saber en qué circunstancia que medio

serán más apto para cada circunstancia y la movilidad estará dada por los medios y la cantidad que dispongo para la ejecución del sistema de evacuación.

De acuerdo con en el interrogante que no dio inicio a este trabajo de investigación la cual es ¿En qué medida serán ejecutadas las evacuaciones sanitarias en las operaciones militares, en el ámbito Particular de Monte? Y después de haber analizado cada parte de este trabajo, el ambiente particular de monte, los sistemas de evacuación y los medios con que cuenta nuestro ejército puedo llegar a la conclusión de que si no se tiene en cuenta.

- Un estudio profundo y detallado del ámbito particular de monte integrando con el sistema de evacuación.
- La capacitación que tenga los elementos más adelantados de sanidad para la clasificación de los heridos que a mi opinión será la punta de lanza de todo el sistema de evacuación.
- La doctrina no actualizada de sanidad conjuntamente con doctrina faltante del ambiente particular de monte con respecto a sanidad.
- Los medios a utilizar correctamente que siempre en los conflictos armados será escaso por ello deberán ser utilizado con criterio optimizando los recursos disponibles.

E por ello que creo que si no se tiene en cuenta estos aspectos las evacuaciones planificada poco probables puedan ser ejecutada de acuerdo a lo planificadas sin tener en cuenta aquellas que surjan de la misma situación del combate.

BIBLOGRAFIA

- CEBALLO, EM Y BURONI JR LA MEDICINA EN LA GUERRA DE MALVINAS CIRCULO MILITAR Ed. 1992.
- CEBALLO, EM Y BURONI JR LA MEDICINA EN LA GUERRA DE MALVINAS Experiencia beligerantes en la Clasificación de los heridos Revista Sanidad Militar Argentina 85,76, 1986.
- PEDRO ADRIAN LAGARRETA DELGADO HISTORIA DELA ATENCION MEDICA PREHOSPITALARIA FAC TUM II Ed. 2009.
- TOCAGNI HERMENEGILDO. INFLUENCIA DEL TERRENO Y DEL CLIMA EN LAS OPERACIONES MILITARES. CIRCULO MILITAR. Ed 1954.
- RFP-00-10. Estudio Geográfico Militar. Año 2001.
- RFP-25-04. Transporte Automotor. Año 1971.
- RFO-77-06. Hospitales Militares. Año 1982.
- RFP-10-01. Conducción de Aviación de Ejercito. Año 1991.
- ROD-19-05. Conducción de de los Servicios para Apoyo de Combate. Año 2003.
- ROD-00-03. Operaciones Aeromóviles. Año 1965.
- ROP-01-05. Regimiento de Infantería de Monte. Año 2009.
- ROP-01-23. Compañía y Sección de Infantería de Monte. Año 2001.
- ROP-10-07. Conducción de la Compañía de Aviación de Apoyo General. Año 2001.
- ROP -13-02. Control de Transito. Año 1984.
- ROP- 20-02. Conducción del Batallón Logístico. Año 1967.
- ROP-23-01. Conducción del Servicio de Sanidad. Año 1972.
- ROP-23- 02. Conducción de la Compañía de Sanidad del Batallón Logístico. Año 1974.
- ROP-23-03. Procedimiento Medico y Quirúrgico en el Teatro Operaciones. Año 1981.

- ROP-65-03. Supervivencia en el Monte. Año 1968.
- ROP-65-01, El Soldado Aislado y la Patrulla de Monte. Año 1963.
- ROP-65-03. Conducción de la Brigada de Monte. Año2001.
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Evacuacion>.
- <http://es.sliderbare.net/laram/Evacuacion-aeromedica>.
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Log%C3%ADstica>.
- [http://GuerradeVietnam.forows/evacuacion medicas](http://GuerradeVietnam.forows/evacuacion%20medicas).
- [http://www.biomasa de la Argentina](http://www.biomasa.de).
- <http://www.bellhelicopter.com/Military/Military.html>.

ANEXOS

Ejército Argentino “2014 – Año de homenaje al Almirante Guillermo Brown, en el
Escuela Superior de Guerra Bicentenario del Combate Naval de Montevideo”

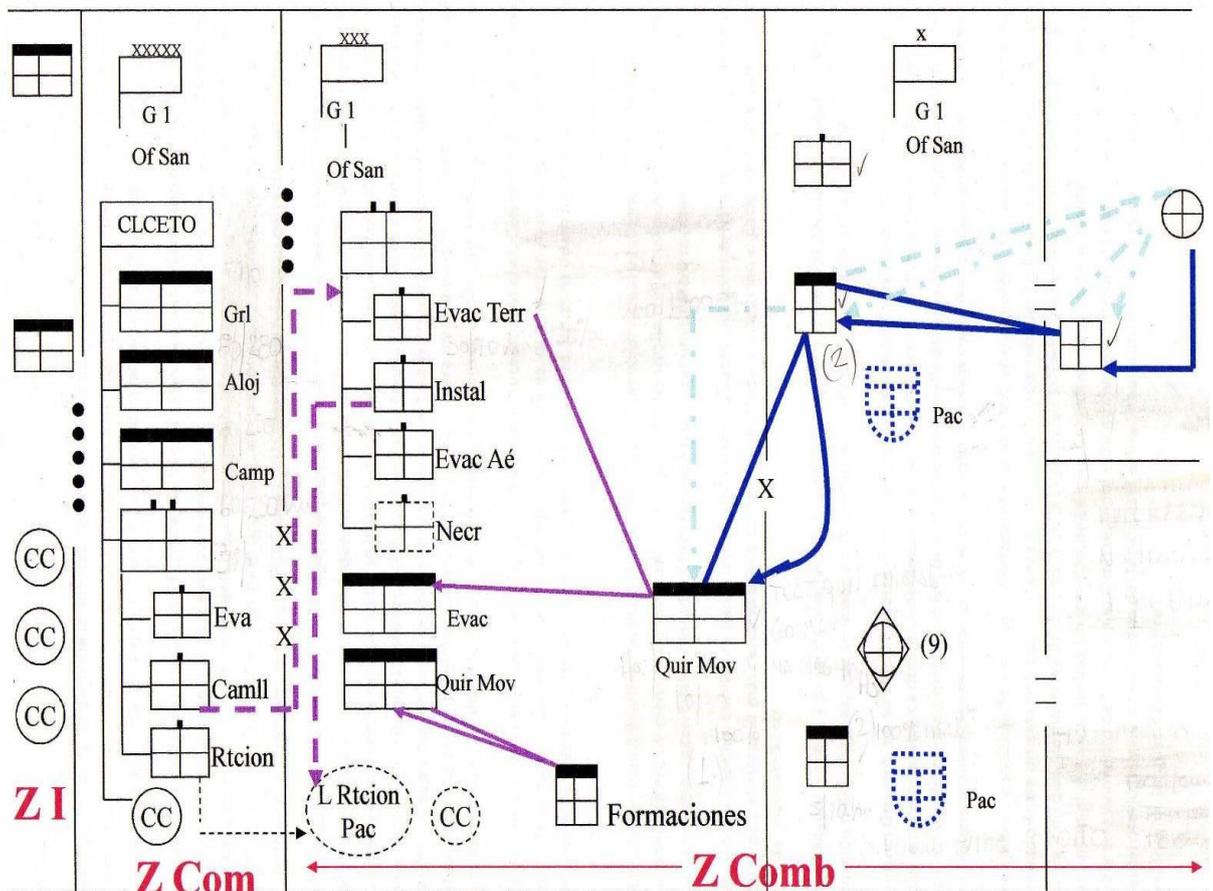
ANEXO 1:(Libro Medicina en Malvinas en materia evacuación) al Trabajo final Integrador

Conclusiones extraídas de las experiencias de evacuaciones realizadas del “Libro Medicina en Malvinas”.

- La evacuaciones se hacían del frente hacia los Puestos de Socorro a pie (a veces ubicados a varios kms.), pues el terreno no permitía el uso de vehículos terrestres, y los helicópteros no se podían usar por el escaso número disponible.
- Desde el Puesto de Socorro se reacondicionaba al herido para continuar viaje en ambulancia u otro vehículo hacia el Hospital Militar de Puerto Argentino. Luego, si era necesario trasladarlo al continente se hacía mediante evacuaciones por agua (buque " Bahía Paraíso) o por aire en los aviones Hércules, hacia los hospitales de Comodoro Rivadavia (dos hospitales civiles acondicionados para recibir a los heridos), al Hospital Militar de Bahía Blanca, al Hospital Naval de Puerto Belgrano y al Hospital Militar de Campo de Mayo.
- Para la evacuación por aire, desde la llegada del avión (burlando el bloqueo) sólo se contaba con 40 minutos para sacar a los heridos del hospital, ubicarlos en las ambulancias (4 camillas por vehículo, ubicadas a 2 niveles), recorrer los 8 km hasta el aeropuerto y transbordarlos al avión.
- Por razones obvias de seguridad no se podía anunciar el arribo de estos aviones a Puerto Argentino

ANEXO 2:(Grafico del Subsistema de Sanidad) al Trabajo Final Integrador

SUBSISTEMA DE SANIDAD-GUB/GUC



Ejército Argentino “2014 – Año de homenaje al Almirante Guillermo Brown, en el
Escuela Superior de Guerra Bicentenario del Combate Naval de Montevideo”

**ANEXO 3:(Los medios terrestres con que cuenta el Ejército Argentino) al
Trabajo Final Integrador**



Unimog 416 Sanitario.

Los Unimog posee tracción permanente en las cuatro ruedas que lo hace versátil para ser conducido tanto en carreteras como en campo abierto, estos vehículos poseen una autonomía de 450 km y puede alcanzar una velocidad de hasta 90 km/h. El Ejército actualmente cuenta con 1280 camiones, una parte importante fue repotenciada recientemente.²⁸

²⁸ <http://www.taringa.net/posts/imagenes/12006666/Armamento-y-vehiculos-del-Ejercito-Argentino.html>



M-113 Sanitario

La evacuación médica o MEDEVAC es un sistema de traslado de pacientes desde una ubicación remota hasta un hospital especializado, por lo general en el medio militar.



Ambulancia Mercedes Benz 230 G

Este vehículo utilitario ligero pertenece a la familia conocida internacionalmente como Mercedes Benz clase G, o G-Wagen. La G es por Geländewagen (vehículo todo terreno). Diseñado para ser un vehículo aerotransportable, durable, confiable y un duro todoterreno, el G-Wagen utiliza tres diferenciales autoblocantes, como el Jeep Wrangler, el Land Cruiser o el Unimog, entre otros.

El modelo 230G, en servicio en el ejército argentino, tiene un motor naftero de 2300 cm³ y 102 hp, aunque en sus 30 años de vida ha sido ofrecido prácticamente en decenas de versiones diferentes. Tiene una velocidad máxima del orden de los 120 km/h y un radio de alcance de 600 km. La carga máxima es de 515 kg.²⁹

²⁹ <http://www.taringa.net/posts/imagenes/12006666/Armamento-y-vehiculos-del-Ejercito-Argentino.html>



Ambulancia Agrale Marrúa

Los Marrúa AM 20 son empleados por el EA principalmente para el transporte de personal cuenta también con una versión sanitaria. Los Agrale Marrúa se presentan en distintas versiones que permiten la instalación de diversos equipos.

Ejército Argentino “2014 – Año de homenaje al Almirante Guillermo Brown, en el
Escuela Superior de Guerra Bicentenario del Combate Naval de Montevideo”

**ANEXO 4:(Los medios Aéreos con que cuenta el Ejércitos Argentino) al Trabajo
Final Integrador**

Helicóptero AGUSTA A 109 A “Irundio”



Origen: ITALIA.
Tripulación: 3.
Velocidad de crucero: 140 kts.
Peso Maximo de despegue: 2.600 kgr.
Autonomía: 3 horas.
Camillas + ambulatorios: 1 camillas + 2 ambulatorios o
una combinación de ambos.
Equipamiento sanitario: no posee.³⁰

Helicóptero BELL UH 1H II “Huey II”

³⁰ <http://www.bellhelicopter.com/Military/Military.html>



Origen:	EE.UU.
Tripulación:	3/10
Velocidad de crucero:	100 kts
Peso Maximo de despegue:	4.300 kgr
Autonomia:	2,5 horas
Camillas + ambulatorios:	6 camillas + 1 ambulatorios o una combinación de ambos.
Equipamiento sanitario:	no posee ³¹

Helicóptero BELL UH 1H “Huey”



Origen:	EE.UU.
Tripulación:	3/10
Velocidad de crucero:	100 kts
Peso Maximo de despegue:	4.300 kgr
Autonomia:	2,5 horas
Camillas + ambulatorios:	6 camillas + 1 ambulatorios o una combinación de ambos.
Equipamiento sanitario:	no posee

ç
Helicóptero EUROCOPTER AS 332 B “Super Puma”

³¹ <http://www.bellhelicopter.com/Military/Military.html>



Origen:	FRANCIA
Tripulación:	3/ 16
Velocidad de crucero:	135 kts
Carga máxima:	int 2000 kg ext 4000 kg
Autonomía:	6 horas
Camillas + ambulatorios:	6 camillas + 4 ambulatorios o una combinación de ambos.
Equipamiento sanitario:	no posee ³²
Especificaciones CASA CN-235	



Especificaciones:

Tripulación: 2 pilotos

Capacidad: Transporte de tropas: 51 soldados.

Transporte de carga: 4 palets de 88" x 108" (uno en rampa).

Evacuación médica: 20 camillas y 4 asistentes.

Carga: 5.950 kg

Longitud: 21,40 m

Envergadura: 25,81 m

Altura: 8,18 m

Superficie alar: 59,1 m²

Peso vacío: 9.800 kg

Peso cargado: 15.500 kg

Peso máximo al despegue: 16.500 kg

Planta motriz: 2× turbohélice General Electric CT7-9C3.

³² <http://www.bellhelicopter.com/Military/Military.html>

Potencia: 1.305 kW 1.774 CV cada uno.
Hélices: 1× Hamilton Standard 14RF-37 de 4 palas por motor.
Capacidad de combustible: 5.220 litros.
Dimensiones de la bodega de carga: 9,65 m × 2,70 m × 1,90 m (largo × ancho × alto).
Velocidad máxima operativa (Vno): 450 km/h (245 nudos)
Velocidad crucero (Vc): 437 km/h (236 nudos)
Alcance: 2.870 km con 4.000 kg de carga
Alcance en ferry: 5.003 km con el máximo de combustible
Techo de servicio: 9.145 m (30.000 ft)
Régimen de ascenso: 542 m/min

Especificaciones C-295



El C-295M en poco tiempo puede ser preparado para cualquiera de esas misiones mediante kits de transformación.

Especificaciones (C-295M)

Tripulación: 2 pilotos

Capacidad:

Transporte de tropas: 71 soldados (+ 4 opcionales).

Transporte de carga: 5 palets de carga de 108" × 88" (uno en rampa) o 10 palets de 88" × 54".

Transporte de vehículos: 3 vehículos ligeros (tipo Land Rover).

Transporte de motores: 3 motores de avión de combate (EJ200).

Evacuación médica: 24 camillas (+ 3 opcionales) y 5/7 asistentes médicos.

Carga: 9.250 kg.

Longitud: 24,50 m.

Envergadura: 25,81 m.

Altura: 8,70 m.

Superficie alar: 59 m².

Peso cargado: 21.000 kg (46.284 lb)
Peso máximo al despegue: 23.200 kg (51.132,8 lb)
Planta motriz: 2× turbohélices Pratt & Whitney Canada PW127G.
Potencia: 1.972 kW (2.645 HP; 2.682 CV) cada uno.
Hélices: 1× Hamilton Standard 568F-5 de 6 palas por motor.
Diámetro de la hélice: 3,89 m.
Capacidad de combustible: 7.500 litros.³³
Dimensiones de la bodega de carga: 12,69 m × 2,70 m × 1,90 m (largo × ancho × alto).
Velocidad máxima operativa (Vno): 576 km/h (358 MPH; 311 kt)
Velocidad crucero (Vc): 480 km/h (298 MPH; 259 kt)
Alcance: 2.150 km (1.161 nmi; 1.336 mi) con carga de 8.000 kg.
Alcance en ferry: 5.220 km (2.819 nmi; 3.244 mi)
Techo de servicio: 7.620 m (25.000 ft)
Distancia de despegue: 670 m
Distancia de aterrizaje: 320 m

Especificaciones (C-130H)



Tripulación: 5 (2 pilotos, 1 navegador, 1 ingeniero de vuelo y 1 jefe de carga)
Capacidad: Transporte de tropas: 92 soldados o 64 paracaidistas.
Evacuación médica: 74 camillas y 2 sanitarios.
Transporte de carga: 6 palets. Transporte de vehículos: 2–3 vehículos Humvee o 1 transporte blindado M113.
Carga: 20.000 kg (44.080 lb) (mixta)
Longitud: 29,8 m (97,8 ft)
Envergadura: 40,4 m (132,5 ft)
Altura: 11,6 m (38,1 ft)
Superficie alar: 162,1 m² (1.744,9 ft²)
Peso vacío: 34.400 kg (75.817,6 lb)
Peso útil: 33.000 kg (72.732 lb)
Peso máximo al despegue: 70.300 kg (154.941,2 lb)
Planta motriz: 4× turbohélice Allison T56-A-15.
Potencia: 3.376 kW (4.527 HP; 4.590 CV) cada uno.
Hélices: 1× Cuadripala Hamilton-Standard 54H60-91 por motor.
Diámetro de la hélice: 4,17 m

³³ www.google.com.ar/search?q=aviones+sanitarios+militares&biw

Velocidad máxima operativa (Vno): 592 km/h (368 MPH; 320 kt) a 6.060 m

Velocidad crucero (Vc): 540 km/h (336 MPH; 292 kt)

Alcance: 3.800 km (2.052 nmi; 2.361 mi)

Techo de servicio: 7.000 m (22.966 ft)

Régimen de ascenso: 9,3 m/s (1.831 ft/min)

Distancia de despegue: 1.093 m con 70.300 kg de peso bruto, 427 m con 36.300 kg de peso bruto.³⁴

³⁴ www.google.com.ar/search?q=aviones+sanitarios+militares&biw