



Facultad del Ejército  
Escuela Superior de Guerra  
“TG Luis María Campos”



## **TRABAJO FINAL INTEGRADOR**

**Título: “El diseño Logístico de la División de Ejército  
en el Ambiente Geográfico Particular de Monte, bajo  
el criterio de Modularidad”**

**Que para acceder al título de Especialista en Conducción Superior de  
OOMMTT presenta el Mayor JORGE ALBERTO MANZOR**

**Director de TFI: CR GUSTAVO CAMPOS**

**Ciudad Autónoma de Buenos Aires, de mayo de 2022**

## Resumen

El presente trabajo analiza la estructura de los elementos del Ejército Argentino como organizaciones sistémicas haciendo hincapié en el diseño logístico, frente a la complejidad que imponen las operaciones militares a desarrollarse durante tiempos prolongados y considerando la evolución del ambiente operacional cada vez más complejo. Conocer el Cuadro de Organización de las Grandes Unidades de Combate pertenecientes a la División de Ejército 1, para determinar cómo deberían estar organizadas en función a lograr un diseño logístico bajo el criterio de modularidad. Se propone diseñar un elemento logístico a nivel Gran Unidad de Batalla en asiento de paz, que proporcione un apoyo eficiente, eficaz y sostenido a los elementos operacionales, en el Ambiente Geográfico Particular de Monte, estableciendo las capacidades de empleo como así también las limitaciones. Para su fundamento se evaluarán factores establecidos en la doctrina logística, tanto vigentes, como aquellas que están en proceso de demostración y práctica para su aprobación (proyectos), se considerará también las necesidades operacionales y las experiencias surgidas durante la práctica profesional llevadas a cabo por quienes desarrollaron trabajos de investigación relacionados a la logística años anteriores, como así también las actividades y ejercitaciones realizadas en el ámbito académico. Sin entrar en una comparación detallada, se tratarán las organizaciones militares peruanas del nivel división, las cuales se encuentran funcionales y con actividades operacionales permanentes.

***Palabras clave:*** Despliegue operacional, Modularidad, Diseño logístico, Sustentabilidad.

|  |    |
|--|----|
| Índice.  |    |
| <b>Resumen</b> .....   | ii |
| <b>Introducción</b> .....  | 1  |
| Presentación del problema.....   | 1  |
| Antecedentes y justificación del problema.....   | 1  |
| Objetivos de la investigación.....   | 6  |
| Objetivo general.....  | 6  |
| <i>Objetivos particulares</i> .....  | 6  |
| Metodología a Emplear.....   | 7  |
| <b>Capítulo 1: Despliegue y organización de las unidades de monte actual, bajo el criterio de modularidad</b> .....  | 8  |
| Sección I – Despliegue y Organización de las Unidades de Monte.....  | 8  |
| Sección II – Características del diseño logístico en el monte.....   | 12 |
| Sección III – Criterio de modularidad para la estructura de un elemento.....   | 15 |
| Conclusiones parciales.....  | 18 |
| <b>Capítulo 2: Conceptos de empleo, capacidades y limitaciones de una estructura logística en el monte, de manera tal de poseer autonomía logística y libertad de acción</b> ..... | 21 |
| Sección I – Estructura del sistema logístico.....  | 21 |
| Sección II – Características del Ambiente Geográfico Particular de Monte.....  | 26 |
| Sección III – Estructura logística del Ejército del Perú.....  | 30 |
| Ejecución del apoyo por parte de la Brigada Servicios.....   | 33 |
| Conclusiones parciales.....  | 34 |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Capítulo 3: Ventajas y desventajas de un diseño logístico por funciones de nivel división dentro del ambiente geográfico particular de monte en función a la modularidad.....</b> | <b>36</b> |
| Sección I – Funciones logísticas – Logística por funciones.....  | 36        |
| Sección II – Ventajas de un diseño logístico por funciones para el nivel División.....   | 40        |
| Sección III – Desventajas de un diseño logístico por funciones de nivel División.....  | 44        |
| Conclusiones parciales.....  | 46        |
| <b>Conclusiones.....</b>   | <b>49</b> |
| Conclusiones finales.....  | 49        |
| Aporte profesional.....  | 54        |
| <b>Bibliografía.....</b>   | <b>55</b> |

**Figuras.**

|  |    |
|--|----|
| Figura 1: Organización y despliegue de la División de Ejército 1.....                                  | 11 |
| Figura 2: Organigrama del Batallón Logístico.....  | 12 |
| Figura 3: Representación de Diseño Logístico para la DE1.....  | 20 |
| Figura 4: Idea conceptual de las organizaciones logísticas para el apoyo a las Fuerzas Terrestres..... | 23 |
| Figura 5: Regiones del ambiente geográfico particular de monte en Argentina.....                       | 27 |
| Figura 6: Despliegue de las Divisiones del Ejército del Perú.....                                      | 31 |
| Figura 7: Escalonamiento del sistema de apoyo logístico en dos direcciones.....                        | 33 |
| Figura 8: Elemento organizado por funciones logísticas.....  | 41 |
| Figura 9: Diseño Logístico TO para la DE1.....   | 53 |



## **Introducción**

### **Presentación del Problema**

La presente investigación trata acerca de la conformación de un Elemento Logístico de nivel División a ser empleada en asiento de paz ya que no hay doctrina desarrollada y consideramos necesario hacerlo. Para esto, el problema que nos formulamos es cómo estructurar el elemento logístico de una Gran Unidad de Batalla en el Ambiente Geográfico Particular de Monte bajo los criterios de modularidad.

### **Antecedentes y justificación del problema**

El tema de investigación propuesto no está desarrollado con profundidad en la doctrina actual del Ejército Argentino como tampoco lo establece claramente la doctrina conjunta de las Fuerzas Armadas.

El reglamento de Conducción para las Fuerzas Terrestres, expresa que las organizaciones que conforman el Ejército Argentino deben estar equipadas, organizadas y adiestradas para cumplir eficientemente sus funciones. Establece claramente que se debe organizar desde la paz para enfrentar la crisis adecuadamente.

Los criterios sobre los cuales se estructuran las fuerzas terrestres son la flexibilidad, la interoperabilidad, la modularidad y la sustentabilidad. De modularidad, el reglamento citado anteriormente, expresa que es un criterio que permite a la fuerza componer capacidades según sea el problema militar al cual deberá hacer frente (Ejército Argentino, 2015, Cap. II – 39). Se deben construir capacidades aptas para cada respuesta que tenga que proporcionar y disponer aptitud para articularse mediante módulos, sobre la base de mínimos ajustes de sus estándares de adiestramiento. Cada organización modular deberá poder desarrollar al menos una tarea completa, actuando como subsistema integrante de un sistema mayor, al cual contribuye con sus capacidades propias para el logro de la misión. Es común confundir o distorsionar el

concepto de modularidad con el de interoperabilidad. La mejor forma de entenderlo, aprovechando el Ambiente Geográfico Particular de Monte, sería con el siguiente ejemplo: el elemento orgánico en el monte requiere la mayor de las veces como única forma de empleo, fraccionarlo para poder realizar una operación, se puede inferir entonces que el elemento se “separa en módulos” para poder operar. No es ese el criterio de modularidad, ya que no bastará con el establecimiento de relaciones de comando y/o de funciones para poder adecuar al elemento de acuerdo a la misión que se deba cumplir.

Para ampliar la idea de modularidad, en un trabajo de investigación, realizado en la Universidad Politécnica de Cartagena (España), el autor José María TORRES DO REGO, explica que, cuando un producto o proceso es “modularizado”, los elementos de este diseño son divididos y asignados a módulos acorde a una arquitectura, buscando tres propósitos generales:

- Hacer manejable la complejidad.
- Permitir trabajos paralelos
- Adaptarse a un futuro incierto.

La modularidad se adapta a la incertidumbre porque los elementos particulares de un diseño modular, pueden ser cambiados después de hecho y de un modo imprevisto siempre que las reglas de diseño se cumplan. De este modo, un nuevo diseño de módulos puede sustituir antiguos modelos de una forma fácil y con escasos costo. (Torres do Rego, 2012, p. 17).

El trabajo de investigación desarrollado en Cartagena durante el año 2012 buscaba alcanzar, mediante un proceso de investigación y análisis, diferentes sistemas modulares que podrían ser empleados en buques militares y cómo éstos pueden servir para una determinada misión que viniese impuesta.

Bien conocemos que el Ejército Argentino, está organizado y estructurado para la defensa nacional, desplegando sus guarniciones sobre todo el país, caracterizando a las mismas según el ambiente geográfico en el que se encuentran, esa diversidad obliga a una capacitación

en esos distintos ambientes. Cada comando, organismo y unidad del Ejército pose un cuadro de organización el cual establece, además de la misión, dependencia, posibilidades, categoría, organigrama y rol de combate, se considera su movilidad, dotación y datos para movilización de cada uno de los elementos del ejército. El mencionado cuadro de organización existe para aquellas organizaciones que poseen una estructura fija, es decir, hasta el nivel Gran Unidad de Combate, no están incluidas las Divisiones, las cuales se conformarán de acuerdo con las funciones prioritarias de cada espacio geoestratégico de interés y/o en relación con la misión particular impuesta, las Divisiones poseen Orden de Batalla.

Para que los elementos componentes de una División alcancen una fusión operativa, considero que el principal factor a tener en cuenta es la modularidad en conceptos de logística y sostenimiento, a fin de permitirle a sus comandos dependientes desarrollar las acciones tácticas necesarias, para lograr el efecto deseado que se les haya impuesto. Para tal fin, las unidades de una Gran Unidad de Batalla, deben estar en capacidad de iniciar las operaciones desde su asiento de paz, considerar la posibilidad que implicaría un desplazamientos hacia una zona de conflicto ajena a su zona de responsabilidad en forma armoniosa, sin sufrir modificaciones que afecten el comando y control y la armónica interrelación existente entre el Comandante, su Estado Mayor y Comandantes Subalternos para luego ejecutar las acciones necesarias para el logro de un fin determinado y mantener su capacidad de combate, para recibir nuevas órdenes o misiones, una vez finalizadas las operaciones principales. Por citar un ejemplo en el Ambiente Geográfico Particular de Monte, podríamos mencionar a la Compañía de Cazadores de Monte 18, que se encuentra en Misiones, la localidad de Bernardo de Irigoyen, debiera realizar una operación táctica que consista en apoyar a la Brigada de Monte III anexando sus medios a la Compañía de Cazadores de Monte 17, con asiento de paz en Taragal – Salta. El Jefe del elemento a ser desplazado debería estar abocado principalmente al planeamiento de las operaciones básicas de combate para dar cumplimiento al efecto que el

Comandante le haya impuesto. El planeamiento de las operaciones tácticas, que abarcan los movimientos y descansos, son las que deben lograr una modularidad logística y de sostenimiento durante éstas operaciones, para que la compañía de cazadores a desplazar, esté en capacidad de ejecutar un movimiento de 1520 kilómetros, establecerse como refuerzo o apoyo de las operaciones en desarrollo en el nuevo escenario táctico, ejecutar las acciones militares necesarias y mantener su capacidad de combate para futuras acciones. Es decir, contemplar operaciones logísticas adecuadas para no sufrir faltantes o sobrantes logísticos durante el conflicto. Este concepto es común y lógico para cualquier operación a desarrollar en el marco de la defensa nacional, el punto a considerar en este trabajo, es lograr una estructura logística por funciones y modular a nivel división, la cual, al no contar con un cuadro de organización (y si con un orden de batalla, conformado a fin de una misión particular) considero que en la actualidad la Gran Unidad de Batalla no cuenta con un diseño logístico acorde para apoyar a sus elementos en forma eficiente.

El concepto de sostenimiento trata sobre la capacidad para poder mantener a los efectivos y materiales buscando conservar la capacidad operativa de la propia fuerza durante las operaciones militares, focalizando las actividades antes, durante y después de logrado el cumplimiento de la misión. En el nivel donde se desempeña la Gran Unidad de Batalla, el sostenimiento hace a la integración de los esfuerzos para asegurar que no existan organizaciones ni elementos que dupliquen funciones, sino, por el contrario, permitan una integración de las formaciones y elementos sin tener que modificar su estructura, función ni actividades esenciales. Así mismo, entendemos como logística, al conjunto de actividades para brindar el sostenimiento a las fuerzas, proporcionando recursos en tiempo, lugar, cantidad, calidad y aptitud adecuada. Desarrollando sus capacidades en el concepto de modularidad, permitirán que desde el nivel nacional y en cada región, se agregue o segreguen módulos de apoyo en la magnitud y tipo que la operación de paz y en guerra demanden (Ejército Argentino, 2005, p 1).

Como se mencionó anteriormente, esto le permitirá al comandante, a través del comando y control, una idea general de la situación, permitiéndole visualizar aspectos esenciales del campo de batalla, abocándose principalmente en la conducción de la fuerza para lograr el objetivo deseado. Una logística adecuada y anticipada es un requisito esencial para ser considerado antes de decidir la factibilidad de una operación.

Es necesario conocer la relación entre los conceptos tratados anteriormente, la cual radica en que la logística implica las actividades necesarias para contribuir al cumplimiento del objetivo asignado a una organización, mientras que el sostenimiento, como lo resalta el concepto, son las actividades para sostener a la fuerza, antes, durante y después de ejecutar las acciones u operaciones militares, mediante una adecuada y anticipada actividad logística.

Una organización modular debe tener gran capacidad de respuesta, debe ser simple, adaptable y flexible. El concepto de Fuerza Logística Modular, está basado en módulos logísticos que se pueden estructurar e intercambiar a requerimiento, determinando, en forma óptima, los abastecimientos necesarios para el cumplimiento de la misión y evitar el stock, sosteniendo, de esa manera, la campaña.

El Diseño Logístico Conjunto debe adaptarse a todos los factores del ambiente operacional y generar las fuerzas modulares necesarias de material, personal y finanzas para el cumplimiento de la misión.

Destaco, como base de investigación, a las Fuerzas Armadas Peruanas, las cuales, en respuesta a conflictos actuales (Norte, Centro y Sur) han conformado tres divisiones las cuales poseen capacidad logística para su interoperabilidad regional y sostenimiento de las fuerzas empleadas.

Finalmente, mencionamos los distintos Ambientes Geográficos de Monte, de los cuales se deben identificar las características particulares de cada uno de ellos, dado que, según sea, éstos pueden condicionar el empleo de los medios, principalmente logísticos y que, a su vez,

estos mismos condicionamientos, pueden ser minimizados con ciclos de adiestramiento. La adaptación de los elementos terrestres a los distintos ambientes geográficos, constituyen un número variable de actividades. Estas actividades se materializan en acciones de combate que deben ejecutar estas organizaciones en diferentes regiones selváticas de nuestro país.

Por lo expresado anteriormente entendemos que tanto la logística como el sostenimiento de las fuerzas es fundamental para el desarrollo eficiente y eficaz de las operaciones a llevar a cabo por los elementos básicos de combate componentes de una Gran Unidad de Batalla, particularizando esta investigación a aquellos elementos que se desenvuelven en el Ambiente Geográfico Particular de Monte. El concepto de modularidad resulta, de suma importancia, principalmente sobre los aspectos relacionados a la logística, que permitirán al comandante de división, contar con elementos funcionales, en capacidad de resolver un Problema Militar Operativo Futuro con los elementos de maniobra y apoyo disponibles en capacidad de funcionar acorde a sus capacidades reduciendo problemas logísticos en base a una organización logística modular.

### **Objetivos de Investigación**

**Objetivo General:** Determinar el diseño logístico de una División de Ejército en el Ambiente Geográfico Particular de Monte bajo los criterios de modularidad.

#### ***Objetivos Particular 1:***

Analizar el despliegue y organización de las grandes unidades de monte actual, para extraer conclusiones de cómo deberían estar organizadas en función a la modularidad.

#### ***Objetivo Particular 2:***

Establecer los conceptos de empleo, capacidades y limitaciones de una estructura logística en el monte, de manera tal de poseer autonomía logística y libertad de acción.

***Objetivo Particular 3:***

Ventajas y desventajas de la incorporación del elemento logístico por funciones dentro de la estructura de la Gran Unidad de Batalla, en el Ambiente Geográfico Particular de Monte en función a la modularidad.

**Metodología a Emplear***Explicación del Método*

El método a emplear será el deductivo, con ciertas inferencias de tipo inductivo.

*Diseño de Investigación*

El mismo será del tipo explicativo

*Técnicas de Validación*

Las mismas estarán dadas por el análisis bibliográfico y análisis lógico.

## **Capítulo 1**

### **Despliegue y Organización de las unidades de monte actual bajo el criterio de modularidad.**

Este capítulo tiene por finalidad entender tanto la distribución como la composición de las unidades del ejército, haciendo hincapié en aquellas extendidas sobre el litoral del territorio nacional. Se tratará cómo funcionan operacionalmente y los problemas existentes sobre el sostenimiento de los elementos componentes de una División operando dentro del Ambiente Geográfico Particular de Monte durante su preparación para la guerra.

El mismo se estructura en tres secciones, donde la primera aborda tanto el lugar físico donde están desplegadas las unidades de monte, como su estructura orgánica, buscando determinar las bases para establecer los cambios considerados para lograr el sostenimiento a las actividades, principalmente, operacionales. En la segunda sección, que guarda relación con el tema de estudio, nos centraremos en las características de un diseño logístico en el monte focalizando en las características particulares de éste ambiente geográfico. Por último, en la tercera sección, abordaremos el tema sobre los criterios para la estructuración de las unidades militares, profundizando sobre el concepto de modularidad para determinar la manera de lograr acciones operacionales eficaces y eficientes. Cerrando el capítulo con un apartado de conclusiones parciales.

#### **Sección I**

##### **Despliegue y Organización de las Unidades de Monte.**

En el Anexo I del Decreto 1691/2006 (Directiva sobre Organización y Funcionamiento de las Fuerzas Armadas) del 22 de noviembre de 2006, visto la Ley N° 23.554 de Defensa Nacional, la Ley N° 24.948 de Reestructuración de las Fuerzas Armadas, establece que la misión principal de las Fuerzas Armadas, como Instrumento Militar de la Defensa Nacional, es

la de conjurar y repeler toda agresión externa militar estatal, a fin de garantizar y salvaguardar de modo permanente los intereses vitales de la Nación, cuales son los de su soberanía, independencia y autodeterminación, su integridad territorial y la vida y libertad de sus ciudadanos. En dicha misión queda bien definido que el empleo de las Fuerzas Armadas será ante una amenaza externa y militar. La ley deja claramente establecido que la misión debe ser el principal criterio a tener en cuenta para el diseño de la fuerza a ser empleada a tal fin. Resalta también el término “instrumento integrado”, el cual entendemos como conjuntos uno de los ejes principales que deben tener en cuenta las Fuerzas Armadas para el diseño, organización, planeamiento, ejecución de actividades operacionales y administrativas y sostenimiento de las mismas a fin de obtener la máxima capacidad operacional en defensa de la Nación. Considerando de esta manera organizar el Instrumento Militar ante un conflicto convencional de origen externo dado por actores estatales, hacer referencia a una actitud defensiva, que permita controlar los espacios terrestres, marítimos y aeroespaciales como así también aquellos objetivos de alto valor estratégicos y lugares fronterizos en los distintos ambientes geográficos del territorio Nacional, centrando la atención en las infraestructuras que permitan el agrupamiento de medios y servicios como también el alto grado de movilidad estratégica.

En post de la misión anteriormente citada y contribuyendo a salvaguardar los intereses vitales de la Nación, el Ejército Argentino despliega sus elementos, sobre la totalidad del territorio, como fuerzas de respuesta regional, fuerzas de intervención rápida, fuerzas de defensa principales y fuerzas de reservas movilizables, las cuales se agrupan en función a los distintos ambientes geográficos. A razón de esto se constituyen agrupamientos de armas, tropas técnicas, tropas de operaciones especiales, tropas técnicas y servicios, bajo un comando único que tenderán una organización fija la cual se diferencian entre sí por el espacio geoestratégico de interés, y tendrán una misión, capacidades y limitaciones respondiendo a los medios e instrucciones particulares con que están dotadas según el ambiente geográfico donde

prioritariamente operarán, es decir se conforman Grandes Unidades de Combate (GUC) o Brigadas.

Finalmente, en el marco de las organizaciones, cabe mencionar que las distintas Brigadas operan bajo un Comando de División el cual se lo define como agrupamientos de elementos de distintas armas, tropas técnicas, tropas de operaciones especiales y servicios bajo un comando único, diferenciándose principalmente de la Brigadas por no poseer una organización fija y estructurarse de acuerdo con las funciones prioritarias de cada espacio geoestratégico de interés y/o en relación con la misión particular impuesta. El Ejército Argentino cuenta con dos tipos de Grandes Unidades de Batalla (GUB) o Divisiones; la División de Ejército (1, 2 y 3) y las Fuerza de Despliegue Rápido (FDR). (Ejército Argentino 2015, II – 41). En el caso particular de éste trabajo de investigación, se hará mención a la División de Ejército 1 (DE1) la cual cubre la zona del litoral argentino, comprendido por las provincias de Misiones, Formosa, Santa Fe, Chaco, Salta, Entre Ríos y Corrientes, caracterizándose por ser del Ambiente Geográfico Particular de Monte (AGPMte).

La DE 1 está integrada por tres Brigadas; la Brigada de Monte III con sus unidades desplegadas en Formosa, Salta, Chaco y Corrientes, la Brigada de Monte XII la cual posee asentamiento en Misiones y Corrientes y la Brigada Blindada II con unidades en Entre Ríos. Dichas agrupaciones se encuentran bajo el Comando de la División de Ejército 1 con sus formaciones ubicadas en Curuzú Cuatiá, provincia de Corrientes. (Figura 1.)

Dado a que con la disolución de las Divisiones y luego la nueva activación, la División de Ejército 2 (DE2) aún sigue como núcleo, razón por la cual, la DE1 además de su zona de responsabilidad, tiene agregada a la Vta. Brigada de Montaña, hasta tanto deje de ser núcleo la DE2.

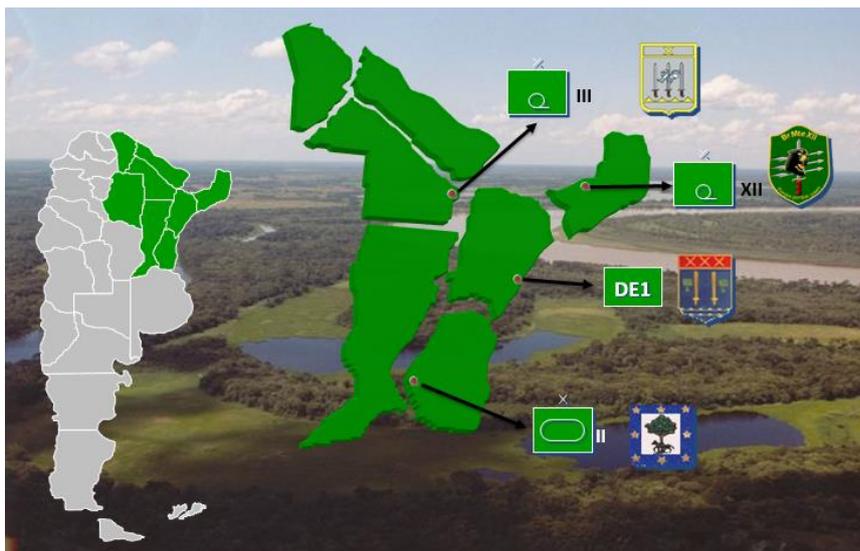


Figura 1. Organización y despliegue de la DE1

La Brigada de Monte III está compuesta en base a unidades de infantería, con el Regimiento de Infantería de Monte 28 (RIMte28) en Salta y el Regimiento de Infantería de Monte (RIMte29) en Formosa. Con los apoyos del Grupo de Artillería de Monte 3 (GAMte3) en Corrientes y la Compañía de Ingenieros de Monte 3 (CaIngMte3) en la misma provincia. La Compañía de Comunicaciones de Monte 3 (CaComMte3) en Chaco y la Compañía de Cazadores de Monte 17 (CaCazMte17) también en Salta. Dicha Brigada cuenta con el sostenimiento logístico de la Base de Apoyo Logístico (BAL) “Curuzú Cuatiá” y otra de misma designación denominada “Resistencia”. La Brigada de Monte XII cuenta con las siguientes unidades: el Regimiento de Infantería de Monte 30 (RIMte30) y el Regimiento de Infantería de Monte 9 (RIMte9), el Escuadrón de Exploración de Caballería de Monte 12 (EcExplCMte12), la Compañía de Comunicaciones de Monte 12 (CaComMte12), Compañía Sanidad Monte 12 (CaSan12), la Compañía de Cazadores de Monte 18 (CaCazMte18) todas con asiento de paz en la provincia de Misiones, completando la orgánica con el Grupo de Artillería de Monte 3 (GAMte3) y el Batallón de Ingenieros de Monte 12 (BIngMte12) en Corrientes. Están sostenidos por la Compañía de Arsenales de Monte 12 (CaArsMte12) en Posadas. Finalmente, con base de unidades de caballería, se encuentra en la provincia de Entre Ríos el Regimiento

de Caballería de Tanques (RCTan) 1, 6, y 7; el Regimiento de Caballería de Exploración 12 (RCExp12), el Regimiento de Infantería Mecanizado 5 (RIMec5), el Batallón de Ingenieros Blindado 2 (BIngBl2) y el Grupo de Artillería Blindado 2 (GABl2). El apoyo logístico está dado por la Base de Apoyo Logístico (BAL) “Paraná” y el Batallón de Arsenales 604 “San Lorenzo”.

La distribución de los distintos elementos, requiere que para su adiestramiento a nivel División, se deben llevar a cabo desplazamientos que van desde los 300 a 1800 kilómetros aproximadamente. Sin mucho análisis salta a la vista que el principal aspecto a considerar para realizar los mencionados movimientos, a fin de permitir el adiestramiento operacional, serían los distintos problemas logísticos.

Actualmente los elementos dependientes de una División cuentan con sus elementos logísticos correspondientes, estando en capacidad de apoyar a todos los elementos orgánicos o agregados a la brigada, de acuerdo a lo planificado y ordenado por el comandante. Si bien su organización dependerá del tipo de brigada de la cual forma parte, los Batallones Logísticos que trataremos, poseen la siguiente estructura (Ejército Argentino 1972, p. 13):

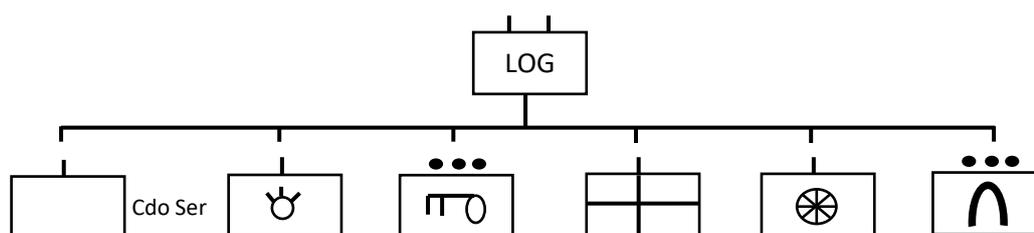


Figura 2 – Organización del Batallón Logístico

## Sección II

### Características del diseño logístico en el monte

Las capacidades más resaltantes de los elementos logísticos con los que cuentan las brigadas son (Ejército Argentino 1972, p.14):

- Apoyar transitoriamente y sin refuerzos adicionales, un incremento equivalente a dos unidades.
- Proporcionar apoyo de abastecimiento incluyendo la obtención, almacenamiento, distribución y evacuación (recolección) de efectos clase I, II y IV, III y V.
- Transportar para la totalidad de los efectivos de la brigada los siguientes tipos de efectos:
  - Clase I, II y IV: para tres días
  - Clase III: para recorrer 300km sobre caminos
  - Clase V: dos tercios de una dotación inicial para toda la brigada.
- Operar con sus medios orgánicos, con una autonomía en efectos de 48 horas.

La particularidad de esta investigación, en el marco operacional de la División de Ejército 1, tiene como característica que recientemente, en el año 2013, se reactivó la Brigada de Monte III (Br Mte III), con asiento de paz en Resistencia, siendo sus elementos dependientes los mencionados anteriormente. Para abastecer, mantener y sostener logísticamente a esta brigada, se le asignaron la BAL Resistencia y, aprovechado la inmediatez de las instalaciones en Curuzú Cuatiá, pasó a tener dependencia directa la BAL en dicha ciudad. Esta redistribución de los elementos logísticos, afecta directamente a la Br Mte XII que deja de ser prioritaria para la BAL Curuzú Cuatiá, y pasa a disponer solo con el apoyo logístico directo de la Compañía de Arsenales de Monte 12 con asiento de paz en Posadas, con las falencias e imposibilidades para el sostenimiento que existen en los elementos logísticos de esas características.

Queda a la vista en el párrafo anterior, que para la preparación operacional de nivel división, sería una dificultad a considerar, no menor, la situación logística. Aquí se evidencian, no solo los asuntos relacionados a la distancia, sino también a la cantidad de medios logísticos para sostener a las distintas brigadas en operaciones divisionales. La Compañía de Arsenales de Monte 12 no podría sostener a su brigada, por lo que recibiría el apoyo en los servicios y

funciones de la BAL “Curuzú Cuatiá” la cual deberá disgregar distintos elementos desestructurando el sistema armónico y desarticulando el funcionamiento sistémico en el apoyo a la Br Mte III. Es decir, que a nivel divisional sería un problema grave sostener logísticamente a las brigadas en cuestión.

Dentro de las características de los batallones logísticos, los recursos humanos que son asignados a dichos elementos, son sumamente necesarios, indispensables y de muy difícil remplazo, constituido por personal especializado que deberán poseer una capacitación y características diferentes. Es importante y casi imperiosa la necesidad de que éstos cuenten con libertad de acción para poder trabajar de manera eficiente y eficaz para mantener fluidas todas las actividades logísticas, manteniendo siempre una organización formal.

Considerando las capacidades más relevantes de los elementos mencionados, se puede pensar en un diseño logístico con la particularidad de la DE1, en donde la distribución de sus unidades en un hipotético Teatro de Operaciones, considerando a Resistencia (Chaco) como lugar idóneo para establecer un Centro Regional de Apoyo Logístico ya que cuenta con las infraestructuras que permiten el arribo de todo tipo de terminal (aérea, terrestre y fluvial) como así también la factibilidad de distribuir las distintas Bases de Apoyo Adelantadas y Bases de Apoyo Auxiliares en función a las necesidades, éstas podrán asegurar el sostenimiento de la operación a llevar a cabo, empleando las instalaciones en sus asientos de paz y/o en instalaciones a fines para satisfacer las necesidades básicas de mencionadas Bases. Haciendo un rápido estudio del terreno, y una posible ubicación de las distintas Bases dentro del sector de responsabilidad de la DE1, sería apto pensar en el mencionado diseño logístico ya que se encuentran (CRAL en Resistencia – BAL(s) en Corrientes, Misiones, Formosa y Chaco) a una distancia que va desde los 230 a 370 km, a la vez podrían seleccionarse para un posible cambio de emplazamiento las distintas localidades que se encuentran dentro del sector de responsabilidad de la DE1 (hipotético TO) en virtud de que permiten mantener una distancia

acorde entre sí y poder continuar ejecutando las distintas funciones logísticas dentro del Teatro, permitiendo que el diseño logístico logre mantener el flujo necesario para sostener la logística de la operación.

### **Sección III**

#### **Criterio de Modularidad para la estructura de un elemento.**

Bien se menciona en la introducción de la investigación los criterios para conformar las organizaciones que integran el Ejército Argentino, de ellos resaltaremos la modularidad, no por ser el más importante, sino por no estar tratado con la profundidad que se merece en distintos reglamentos y doctrinas investigadas.

La modularidad permite a la fuerza componer capacidades según sea el problema militar, requiere de una preparación constante en la paz de manera tal de poder cumplir una misión en forma eficiente y eficaz con sus medios durante la guerra sin necesidad de pedir o agregar medios al sistema de mayor envergadura al cual está apoyando. Esa misión, función o tarea, la deberá realizar en forma completa con sus medios, siendo por esta causa, su preparación durante la paz, una constante simulación de posibles problemas para no sumar “más problemas” al elemento al que se esté apoyando. Dicho de otra manera, un elemento modular, crea sus propias condiciones mediante el entrenamiento, para ser agregado como un subsistema a un sistema mayor para solucionarle o cumplir con una tarea particular. Esta actividad no debería generarle cambios al elemento en cuestión. Disponer de una organización preparada para la guerra desde la paz, permite no solo desarrollar sus capacidades y su funcionamiento como sistematización de procedimientos, sino también permite conocer sus limitaciones y capacidades, y como adaptar y mejorar su organización.

En el nivel de la División, este criterio será de suma importancia, ya que al no contar con una orgánica o dependencia directa con sus elementos, (en el sentido que la brigadas realizan su adiestramiento en su nivel, no en el divisional) el comando de la división podrá fijar el criterio de modularidad a sus elementos dependientes, permitiéndole reducir los problemas durante la búsqueda a la solución de un problema militar operativo futuro dentro del Teatro de Operaciones. Una de las características más relevantes de la GUB será la de poseer una relativa autonomía logística para operar en el marco del Componente Terrestre del Teatro de Operaciones (CTTO). Es necesario hacer mención en los elementos logísticos que dan apoyo a las brigadas de la DE1 (con las particularidades anteriormente mencionadas), donde el comandante de división deberá influir con sus medios, para lograr el sostenimiento de sus fuerzas manteniendo un constante flujo logístico, durante la ejecución de operaciones de combate en diferentes direcciones, por lapsos de tiempo prolongados y en grandes espacios, considerando siempre como pilar fundamental el principio de libertad de acción. Haciendo hincapié en el criterio de modularidad sobre los elementos logísticos para facilitar el sostenimiento de la división durante las operaciones.

Sin adelantar sobre temas que se tratarán posteriormente, es necesario contemplar bajo las ideas tratadas en los párrafos precedentes, la necesidad de crear un elemento logístico de nivel división. La creación de éste elemento no descarta ni reemplaza las actividades, el adiestramiento ni la preparación que deben realizar los batallones logísticos de las distintas brigadas, sino más bien, le permitirían a la división contar con una autonomía suficiente para lograr las funciones logísticas idóneas para sostener principalmente las operaciones en desarrollo (siempre tratando sobre un Problema Militar Operativo Futuro). La magnitud del elemento de apoyo logístico dentro de la GUB, no es impuesto, rígido u obligatorio, debiendo tener en cuenta principalmente el concepto de modularidad y la característica de su diseño. Como se dio a entender anteriormente, durante las operaciones que desarrolle la GUB, es

necesario incrementar las capacidades logísticas de los elementos en cuestión para poder adiestrar, alistar y sostener las capacidades de proyección y sostenimiento. De esta manera le permitirá poseer gran capacidad de respuesta simple, adaptable y flexible. Esta idea de concepto de fuerza logística modular estaría basado en módulos logísticos los cuales podrían estar desplegados en la paz en los lugares de asentamiento de los elementos dependientes de la División como así también fijos formando parte de la estructura de la división en la zona de responsabilidad donde ésta se encuentre. Estos elementos modulares se pueden estructurar e intercambiar a requerimiento, determinando en forma óptima los abastecimientos necesarios para el cumplimiento de la misión y evitar, de esta manera, el stock. Al ser cada módulo independiente de los otros y desempeñar una función completa, en el diseño de la organización logística necesaria para apoyar a un determinado elemento en el cumplimiento de una misión, habrá, únicamente, que vincular los módulos necesarios tanto en tipo y cantidad y separar aquellos módulos innecesarios, adecuando la organización logística a la misión.

Retomando la idea de un diseño logístico en el sector de responsabilidad de la DE1, considerando en esta sección el concepto de modularidad, cada elemento logístico, también en su asiento de paz, se adiestra para estar en capacidad de poder cumplir con la misión que le tocara cumplir durante una situación operacional, en este caso en particular, todo elemento logístico integrante de la DE1 debe estar en capacidad de poder ser agregado y/o incorporado a una Base Logística (adelantada o auxiliar) o incluso a un CRAL con la capacidad de poder satisfacer la necesidad del elemento al que se agrega sin necesidad de requerirle ningún medio, es decir, cumplir con la misión con lo que tiene en función a su preparación previa. Despertando en esta ocasión, un tema que se tratará en los capítulos precedentes, la necesidad de instruirse, adiestrarse y operar por funciones logísticas. Asimismo, dichas localidades cuentan con recursos que realizando un buen aprovechamiento de los mismos facilita la fluidez de los abastecimientos.

Dicho de otra manera, organizar los elementos logísticos por módulos, en post a cumplir distintas funciones logísticas, permite una rápida adaptación de cualquier elemento al diseño logístico dentro del Teatro de Operaciones.

Una de las ventajas de este diseño logístico es que permite dar flexibilidad al sistema, mientras que su principal desventaja es el tiempo necesario para lograr una adaptación de aquellos módulos que se vinculen y que no hayan realizado trabajos de vínculos anteriormente (Christian OBELLA 2015, p.11).

### **Conclusiones Parciales**

Queda claro que es sumamente importante para llevar a cabo en forma eficiente las operaciones en espacios extensos, con varias direcciones y tiempo prolongado, el aspecto de sostenimiento del nivel división. A tal efecto existe un vacío en la doctrina actual al no contemplar un elemento de manera concreta que materialice el sostenimiento de una GUB.

Sumado al vacío en la doctrina, se debe considerar las particularidades y complejidades de cada ambiente geográfico que diferencian sustancialmente el empleo del material, las coordinaciones en el comando y control que afectan directamente el planeamiento de las operaciones.

La sobre extensión de nuestro territorio nacional, fundamentó la ubicación y despliegue de las unidades del Ejército Argentino, que actualmente, si pudiese existir algún tipo de duda sobre su finalidad, en función a los posibles ataques o amenazas de otras fuerzas armadas de otra nación (no contemplar hipótesis de conflicto) es bueno considerar, como se manifestó en la conferencia que hemos recibido como cursantes de la Escuela Superior de Guerra en septiembre del año 2021 por el Doctor Fraga<sup>1</sup>, la ubicación estratégica de las unidades del

---

<sup>1</sup> Nacido en Buenos Aires, el 3 de agosto de 1952. Abogado egresado de la Universidad Católica Argentina. Analista político, periodista e historiador. Es miembro de la Academia Argentina de la Historia, de la Academia

Ejército, responden además a salvaguardar los minerales que alberga nuestro territorio, desde el petróleo en el sur hasta el níquel, gas y agua en el norte y litoral.

La preparación para la guerra durante la paz se constituye en la razón de ser de todos los integrantes de las Fuerzas Armadas, buscando la eficiencia y eficacia en caso de ser empleados en un futuro, dicha preparación debe considerar fundamentalmente la situación y capacitación logística para poder sostener las acciones durante las operaciones y lograr de esa manera, permitirle a los elementos de maniobra operacionales, fijar su centro de gravedad en las acciones decisivas. Para que ello suceda, es necesario contar con un elemento logístico capaz de realizar las actividades y operaciones de configuración y sostenimiento que permitan llevar a cabo las operaciones decisivas.

Las Unidades logísticas del ambiente particular de monte, se encuentra estructuradas y organizadas de forma tal de brindar el apoyo logístico directo (batallones logísticos orgánicos de la Brigada) y el apoyo logístico regional (batallones de apoyo logísticos orgánicos de la División de Ejército).

Dichas Unidades logísticas cuentan con un cuadro de organización, el cual establece la organización de estas, por servicios y/o especialidades. Este tipo de organización se estructura bajo un concepto de poca modularidad y flexibilidad al momento de reestructurar las mismas en caso de un conflicto armado; ya que las mismas se instruyen y adiestran en base a cada servicio y/o especialidad, no permitiendo la integración entre ellas, dificultando la conformación de un sistema modular y flexible.

Para ello, es necesario reestructurar los cuadros orgánicos de los elementos logísticos de nivel División de Ejército, los cuales deberían estar organizados por funciones logísticas,

permitiendo con ello, no solo mayor flexibilidad para sostener el flujo logístico para el desarrollo de las operaciones, sino que en base a las necesidades en cuanto al flujo logístico necesario, agregar o segregar fracciones que permitan alcanzar los niveles requeridos para el sostenimiento de la operación en desarrollo.

La idea de un diseño logístico de nivel divisional, comienza a surgir como una necesidad imperiosa para poder llevar a cabo acciones logísticas en el sector de responsabilidad de la División de Ejército 1.



Figura 3 Representación de Diseño Logístico para la DE1

La zona donde se emplacen las diferentes instalaciones, depósitos y lugares para poder brindar el apoyo logístico adecuado, deberán otorgar la máxima dispersión entre las mismas para asegurar al personal y los medios de:

- a. Disponer de una red vial adecuada.
- b. Permitir un flujo de tránsito ininterrumpido
- c. Adecuada cubiertas y encubrimiento
- d. Que el terreno sea firme.

El espacio para emplear deberá tener aproximadamente entre 60 a 100 km<sup>2</sup> permitiendo el aterrizaje de aeronaves inclusivamente.

## Capítulo 2

### **Conceptos de empleo, capacidades y limitaciones de una estructura logística en el monte, de manera tal de poseer autonomía logística y libertad de acción.**

Durante el desarrollo de éste capítulo nos adentraremos sobre organizaciones logísticas, buscando entender su funcionamiento y la forma de reducir parte de los problemas operacionales que surgen, tanto en su preparación durante la paz, como su empleo durante operaciones militares.

Para su entendimiento se desarrollarán tres secciones. La primera de ellas tratará sobre las características de los elementos logísticos de mayor magnitud que cuenta el Ejército Argentino, buscando entender su criterio de organización. Una segunda sección con la intención de conocer las características particulares del Ambiente Geográfico del Monte en la Argentina y una tercera sección en la cual se investigará sobre un ejército que cuenta con organizaciones operacionales similares a las nuestras pero con una actividad operacional fluyente, real y actual, en este caso, nos enfocaremos en el Ejército del Perú, haciendo hincapié en los elementos logísticos. Finalmente se harán conclusiones parciales referentes a la conformación de elementos logísticos para apoyar a las organizaciones de mayor magnitud que cuenta la fuerza.

### **Sección I**

#### **Estructura del sistema logístico.**

Como hemos tratado en el capítulo anterior, la estructura del Ejército Argentino está representada a través de las tres Divisiones de Ejército, las cuales representan a las Grandes Unidades de Batalla y una cuarta denominada Fuerza de Despliegue Rápido. Sobre estos elementos estará o se conformará el Componente Terrestre del Teatro de Operaciones (CTTO),

ante la configuración de un Teatro de Operaciones (TO). Con respecto a la logística, para apoyar a los elementos que operan dentro del TO, existen tres organizaciones que conforman el sistema logístico en función a los distintos apoyos que se deban proporcionar a los elementos desplegados y a las situaciones en las que se emplean las fuerzas tanto dentro de la zona de combate, como así también en la zona de comunicaciones y en la zona del interior.

La primera organización que responde ante la conformación de un CTTO como máximo escalón logístico del Ejército, es el Centro de Apoyo Logístico (CAL). El mismo se constituye a partir de la confirmación del TO, es decir, que no está organizado durante la paz, el mismo se establece durante o ante la necesidad de resolver un problema militar operativo futuro desde el punto de vista logístico, principalmente, para el sostenimiento de la fuerza, en este caso, de una División. Las características de la División que se conformará en función a la amenaza o problema a enfrentar, dará las particularidades para diseñar el CAL. Esta estructura logística se encuentra en la zona del interior y responde al nivel estratégico militar (NEM). El CAL es el máximo escalón logístico organizado para el sostenimiento de las fuerzas terrestres asignadas al TO.

El Centro Regional de Apoyo Logístico (CRAL), será la segunda organización a ser considerada para sostener a la fuerza. Siendo el máximo escalón logístico del Ejército a nivel CTTO, organizado con los elementos logísticos necesarios para poder sostener a las fuerzas asignadas al mismo. Desarrollará las funciones logísticas necesarias para proporcionar el sostén logístico permanente al componente terrestre, a fin de disminuir la carga logística a las grandes unidades de combate. (Ejército Argentino 2015, p. II – 51). Dependerá orgánicamente de la GUB, y se encontrará bajo control funcional de la CAL. (Ejército Argentino 2009, p. 7). Cabe resaltar, que si bien la GUB se conformará mediante un orden de batalla, el mismo debe responder a un esquema básico, para luego ser reforzado, permitiendo que durante la paz

contribuya al sostenimiento de la misma bajo una adecuada autonomía. El CRAL se ubicará dentro de la zona de comunicaciones (Z Com) y corresponde al nivel operacional.

Como último y tercer elemento a considerar en esta investigación, está la Base de Apoyo Logístico (BAL) los cuales constituyen el elemento orgánico de la GUB, serán responsables de brindar el sostén logístico cercano a la Brigada. Cuando la Brigada deba ser empleada en un TO que sea distinto de su asiento natural se desplaza con su Batallón Logístico (B Log) el cual será sostenido por el CRAL de dicha región, cuando el B Log se encuentre en operaciones las instalaciones fijas de la BAL podrán servir para ubicar la Base de Apoyo Auxiliar (BAL Aux) o Base de Apoyo Adelantada (BAA) que el CRAL determine. A modo informativo, y completando los elementos logísticos, se agrega que tanto los Batallones Logísticos como los Trenes de las Unidades se encuentran posicionados en la zona de combate (Z Comb) y responden al nivel táctico.

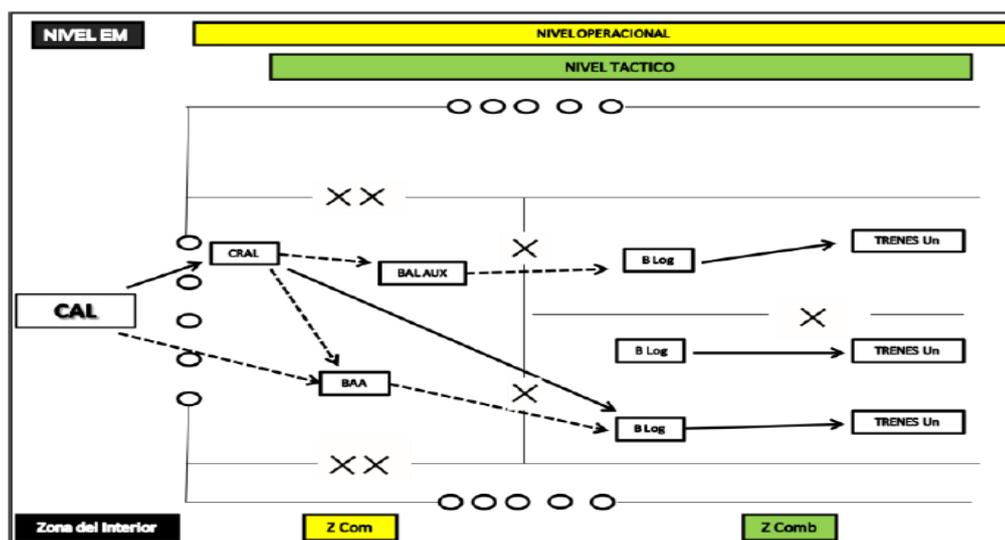


Figura 4: Idea conceptual de las organizaciones logísticas para el apoyo de las FFTT

Siendo el nivel división el elemento madre de esta investigación y la intención de la misma la de diseñar un elemento logístico a tal nivel, dicho diseño logístico debe proporcionar a la GUB la capacidad de sostenimiento, que posibilite a la misma ejecutar la logística operativa. Esta organización permitirá desarrollar todas las actividades en post de solucionar

situaciones imprevistas y/o programadas que el campo de combate le presente. Si el elemento logístico en cuestión, se estructura en función de un planeamiento adecuado, adiestrado, con capacidad de poder ejecutar las acciones correspondientes, ejerciendo las coordinaciones y el control necesario, podrá dar el apoyo y el sostenimiento a las brigadas desplegadas.

El diseñar o rediseñar una organización significa modificar las variables intervinientes que estén relacionadas con la división del trabajo y los mecanismos necesarios para su posterior coordinación. Queda así definido un nuevo funcionamiento de este sistema emergente, materializado en sus distintos subsistemas, entre otros, el de comando y control vinculado con el proceso de la toma de decisiones, el subsistema de información, el operativo, etc. (Gustavo VISCEGLIE, 2014, p.59). Queda claro de esta manera, que la creación de un nuevo elemento logístico, no puede quedar a merced de un posible futuro empleo, debe ser considerado su empleo permanentemente, adiestrarlo durante la paz y en todo momento para un empleo eficiente en operaciones.

Visualizando una propuesta de organización logística fija para la División de Ejército 1, entraría en consideración la asignación de recursos humanos, materiales y tecnológicos, como así también, financieros, con la suficiente libertad de acción en el proceso de toma de decisiones que permitan la adquisición de recursos locales.

Los recursos humanos son necesarios e indispensables, constituidos por personal especialistas, los cuales tendrán una organización formal, pero teniendo la libertad de acción suficiente para poder trabajar de manera eficaz y eficiente, para mantener el fluido abastecimiento y mantenimiento necesario.

Los recursos materiales que serán las instalaciones e infraestructura que se utilizarán en el CRAL, serán fundamentales para crear las condiciones que permitan cumplir con las exigencias en el manipuleo de los efectos, representado por las actividades de descarga,

almacenamiento, carga y distribución de los diferentes efectos a proveer, con las correspondientes coordinaciones y reconocimientos durante la fase previa del planeamiento.

Los recursos tecnológicos de última generación para agilizar los tiempos del manipuleo de los efectos, como así también llevar en tiempo real un control de existencia y/o inventario.

Los recursos financieros que se le asignen, como así también los créditos disponibles, para la adquisición de recursos locales, de forma tal que permitan una rápida obtención de estos y con ello acortar los tiempos en el ciclo logístico. Dicho recurso brinda flexibilidad al Comandante desde el punto de vista del sostenimiento logístico.

Retomando el modelo figurativo del diseño logístico de la figura 3, es fundamental establecer la relación que existiese entre el CRAL y distintas BAA/BAL Aux que pudieran desplegarse dentro del TO. Donde se debe establecer prioritariamente un sistema de control que permita brindar información de los efectos que se encuentran en tránsito, como ser el modelo de control y seguimiento, el cual permite el control de las cargas (predictibilidad), como así también una interacción continua entre los responsables de adoptar las decisiones y las BAA, ya que este subsistema brinda información al instante sobre los ingresos, egresos, stock y movimientos de efectos.

Se deberá contar con medios que posibiliten un manipuleo de los efectos de manera segura como por ejemplo auto-elevadores, tanques plegables, contenedores y un mínimo de inventario. Implementar una secuencia bien organizada desde el momento que los efectos lleguen a los depósitos y/o almacenes, se produzca la descarga del material, se realice la guarda con una adecuada catalogación, lleguen los pedidos, se ejecute la preparación y carga del mismo en lugares adecuado para la realización de la tarea.

Esto permitirá que el almacenamiento, guarda y distribución de efectos se realice de manera ordenada, como así también, implementando el uso de sistemas modulares (pallet, contenedores especiales, etc.) para un correcto aparcamiento de los mismos.

Ejecutando de manera prolija las actividades antes mencionadas, se podrá agilizar los tiempos de Distribución de efectos para mantener un flujo sostenido apropiadamente.

## **Sección II**

### **Características del Ambiente Geográfico Particular de Monte.**

El norte de nuestro país se encuentra próximo al trópico de capricornio; presenta altas temperaturas y abundantes lluvias en un clima subtropical que ha permitido el desarrollo de una abundante flora que cubre dichas regiones en forma de selvas, bosques y montes con particularidades bien definidas; además de sus características biológicas, posee una hidrografía particular surcada por los grandes ríos del cono sur; por dicha región pasa el Paraná, el Uruguay, el Iguazú, el Paraguay, el Bermejo y el Pilcomayo, que son además importantes vías de comunicación fluvial y de interrelación entre los países que forman el MERCOSUR (Mercado común del sur). (Ejército Argentino, 2018, p. I – 2).

Esta región con sus características físicas (relieve, hidrografía, población, desarrollo humano y comunicaciones) y biológicas (flora y fauna) propias que se desarrolla en las provincias de Misiones, Corrientes, Chaco, Formosa, Santa Fe, Entre Ríos, Salta, Santiago del Estero, Tucumán y parte de Catamarca es a la que denominamos como ambiente geográfico particular de monte (AGPMte).

Teniendo en cuenta las particularidades antes descriptas, y si bien esta región es denominada genéricamente como de monte, no toda la región posee las mismas características y así es posible reconocer, con relativa aproximación, diversas regiones de monte con características generales comunes y particulares que las diferencian.

Existen siete regiones o eco regiones en el ambiente geográfico particular de monte:

1. Selva de las Yungas o Selva Tucumano Boliviana (Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca).
2. Chaco Seco (Salta, Tucumán, Santiago del Estero, Córdoba, Formosa y Chaco).
3. Chaco Húmedo (Chaco, Formosa y Santa Fe).
4. Delta e islas del Paraná (Costa del Paraná y el Paraguay).
5. Pantanal o Esteros del Iberá (Corrientes).
6. Campos y malezales (Corrientes y Misiones).
7. Selva Paranaense o Selva Misionera (Misiones).



Figura 5. Regiones del Ambiente Geográfico Particular de Monte.  
(Ejército Argentino, 2018, p. I – 3).

Las características particulares del monte que afectan las operaciones tácticas, ejercerán una influencia igual o mayor sobre el planeamiento y ejecución de las operaciones logísticas. Factores tales como los obstáculos naturales, extremas condiciones meteorológicas, la excesiva densidad de la vegetación, etc. reducirán las capacidades operativas de las tropas e impondrán mayor dificultad para apoyarlas. (Ejército Argentino, 1972, p. 9).

Es importante destacar que los elementos dependientes de la división, por tener la característica de fuerza de empleo regional, podrán realizar su adiestramiento en el terreno que

posteriormente deberán operar. Esta preparación les permitirá emplear el monte como un aliado fundamental, aprovechando las cubiertas y encubrimiento, características de su suelo y condiciones climáticas para desplazarse. Los enfrentamientos, normalmente serán llevados a cabo por menores fracciones que lleven a lograr el efecto final deseado por el escalón superior.

La logística, en la mayoría de los casos, correrá por cuenta de cada elemento, pudiendo contar con el apoyo de los elementos superiores mediante la coordinación y operación de puntos de abastecimiento logísticos. Es muy difícil lograr integrar los elementos de la acción táctica (fuego, maniobra y choque) en una sola acción, como así también un apoyo logístico cercano y permanente. Asimismo será difícil entender la relación entre los factores tácticos (espacio o terreno, tiempo y PCR), es decir será difícil aplicar el máximo posible de fuerzas en un esfuerzo principal y el mínimo necesario de fuerzas en un esfuerzo secundario en un terreno y durante un tiempo establecido.

Los elementos dependientes de la división, las GGUUCC, ejecutarán operaciones en el monte con la finalidad, principalmente de abrir o cerrar vías de comunicación, utilizando los principios de sorpresa dividiendo sus fuerzas en pequeñas fracciones con amplios frentes buscando una infiltración, envolvimiento lento empleando la mayor cantidad de medios disponibles para tal fin, empleando muchas veces medios aeromóviles. La brigada en el marco de una operación de nivel división, combatirá dentro del monte, para dominar los terrenos llaves necesarios para futuras operaciones, es decir no ejecutará operaciones decisivas dentro de Teatro de Operaciones, sino que permitirá a las brigadas medianas y pesadas concretar el efecto deseado.

Por esta razón, el concepto de modularidad resalta un valor primordial a la hora de organizar los elementos logísticos. Si bien se tratará en el siguiente capítulo, considero apropiado resaltar la idea de organizar un elemento logístico nivel División, bajo el concepto

de modularidad, agregando además, que esté organizada por funciones. Esto permite que el elemento que será empeñado para apoyar a un sistema mayor, pueda, desde la paz, organizarse por funciones para facilitar la maniobra logrando un precepto fundamental como la velocidad, principalmente tratándose de la logística. Si logramos divisar elementos modulares organizados por funciones, será menos caótico insertarlos dentro de un escenario operacional, compartimentado, con poca transitabilidad, con problemas de comunicación entre los mismos elementos, tal cual exige el ambiente geográfico particular de monte. El terreno de monte exige casi imperiosamente tener que fragmentar las fracciones para poder realizar cualquier tipo de operación, realizarlo desde la paz, ejercitando una organización por funciones, donde prime la flexibilidad y adaptabilidad que permita, a través de diferentes combinaciones surgidas de su composición o de la admisión de otros elementos o inclusive otras fuerzas, adaptarse a cada situación con relativa rapidez. Será normal que esta fuerza rompa sus lazos orgánicos y combine internamente a sus tropas con un concepto modular, a fin de emplear en cada punto de aplicación solo la parte de su fuerza que sea útil y pertinente al cumplimiento de la misión tanto propia, como de tratarse de apoyar a un sistema de mayor envergadura.

Con la CRAL en Resistencia (hipotéticamente hablando) se conformarían elementos modulares según las funciones logísticas, por ejemplo, una Compañía de Abastecimientos la cual se adiestraría en la paz para suministrar efectos a fin de equipar y sostener la aptitud operativa de la fuerza. La misma comprendería las siguientes actividades: Determinación de necesidades, obtención, almacenamiento, distribución, evacuación, etc. Una Compañía Munición: para la recepción, el almacenamiento, el mantenimiento, la distribución y destrucción de Efectos Cl V y V (A).

Estableciendo un módulo orgánico (CRAL Resistencia), se le podrán agregar módulos asignados y/o en apoyo organizados bajo el mismo criterio, modularidad. De la misma manera,

la CRAL Resistencia, podrá dar en apoyo y/o asignar módulos (organizados por funciones), a los distintos Batallones Logísticos desplegados en el Teatro de Operaciones.

Con respecto a las Operaciones, el reglamento establece una nueva categorización para el establecimiento del concepto de la operación que reemplaza al viejo concepto de operaciones profundas, cercanas y en la propia retaguardia producto de considerarse que en el combate moderno no existen o son muy difusos los frentes, ala, flanco y retaguardia. Es muy difícil en el monte establecer límites, incluso para determinar el tipo de operación a llevar a cabo (cercanas, profundas y en la propia retaguardia), por ello normalmente se trata sobre operaciones decisivas, de configuración y de protección y sostenimiento.

### **Sección III**

#### **Estructura logística del Ejército del Perú.**

En función a la similitud de la doctrina, la terminología, el empleo, las capacidades y las limitaciones del Ejército Argentino con el Ejército del Perú en términos logísticos, se considera oportuno poder conocer de qué manera estructuran sus medios para poder sostener sus elementos operacionales, los cuales cuentan con la particularidad de encontrarse en permanente estado de alerta debido a la situación interna y externa del país.

Como se redactó en la introducción no es intención una comparación como tal, para no entrar en aspectos ajenos a la logística, lo cual debería hacerse para poder concluir sobre criterios que no se consideran oportunos para esta investigación.

Así como el Ejército Argentino cuenta con tres Divisiones de Ejército y una Fuerza de Despliegue Rápido, el Ejército del Perú cuenta con cinco Divisiones, las cuales, para éste trabajo de investigación, tomaremos como ejemplo y comparación las Divisiones que se

encuentran operativas actualmente, por tener una estructura orgánica funcional bajo una misión particular según su lugar de emplazamiento. Mencionadas divisiones son la Primera División de Ejército (I DE), Segunda y Tercer División de Ejército (II DE, III DE) con sus agrupaciones asentadas sobre el sur (Comando de Operaciones del Sur – COS), sobre el centro (Comando de Operaciones del Centro – COC) y el Comando de Operaciones Norte – CON sobre el sector Norte del Perú. Los Comandos Operacionales están conformados por unidades del Ejército, Marina y Fuerza Aérea. A nivel divisional, y dentro del ámbito regional, el ejército peruano desarrolla las actividades logísticas a través de un elemento de magnitud brigada denominada Brigada de Servicios (BS), estas unidades están organizadas, estructuradas y desplegadas durante la paz, de la misma manera que serán desplegadas durante la guerra, obteniendo como resultado la optimización del desarrollo del adiestramiento conjunto, del planeamiento y de las actividades básicas de la conducción.

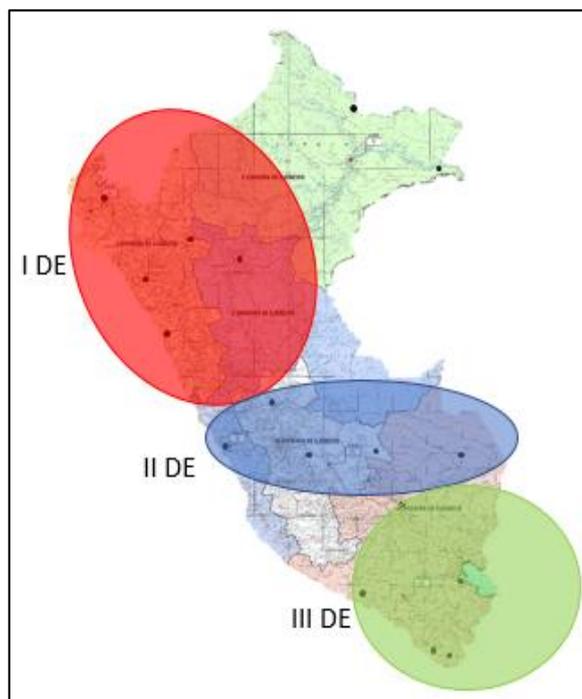


Figura 6. Despliegue de Divisiones del Ejército del Perú.

De igual manera que nuestra organización, cuenta con un Estado Mayor abocado directamente al asesoramiento y ejecución del propio sostenimiento de la división. Su organización como BS tiene una estructura variable pudiendo recibir el refuerzo tanto de medios como de personal a fin de responder a distinto tipo de exigencias o problemas, pudiendo así contemplar distintas previsiones de empleo de acuerdo a las directivas previstas. La logística operativa puede ser ejecutada a través de la BS reunida o con la conformación de hasta dos Destacamentos de Apoyo Administrativos (DAA). De esta manera la brigada de servicio conformada durante la paz, será la estructura logística de una División de Ejército. Sobre esta división, en la ejecución de operaciones, durante la guerra, se constituye la base de un Ejército de Operaciones (EO), que bajo nuestros conceptos, entendemos como CTTO. Un EO puede contar con cuatro o hasta seis brigadas. Si la zona de responsabilidad exige el accionar en direcciones estratégicas opuestas, podrá ser reforzado con otra división constituida solo por dos o tres brigadas (Ejército del Perú, 2004, p. 33).

Este EO conformando un CTTO, puede adoptar dos tipos de estructuras, una con un EO, o sobre la base de éste y otra sobre la base de otra DE, operando en dos direcciones estratégicas en forma simultánea. La primera sostenida en base a la brigada de servicios y la segunda opción, conformado dos Divisiones Apoyo (DDA), siendo conveniente reforzarla, para responder a dos diferentes direcciones de apoyo. De esta manera las DDA le brindan al comandante del EO la capacidad de apoyo sobre las dos direcciones, este desdoblamiento facilita la flexibilidad del sistema logístico. Este es el fundamento por el cual se establece que la brigada de servicios cuenta con una estructura variable, modular. (Ejército del Perú, 2004, p. 40).

### Ejecución del apoyo por parte de la Brigada de Servicios.

El escalonamiento del sostenimiento, dentro de la zona de combate, se establece a través de la brigada de servicios y/o las DDA a nivel divisional, el batallón servicio a nivel GUC y los trenes de combate a nivel unidad.

A nivel divisional, al comandante de la misma coordina y controla el sostenimiento para las GGUUCC y formaciones con que cuenta, más allá de quedar dentro de la conformación de un EO. De esta forma, mantiene siempre dentro de su organización, de elemento logístico y, coordinando su empleo con el comandante del EO.

El flujo de abastecimiento logístico hacia la zona de combate, se establece desde el elemento de servicios logísticos, entendido, según la doctrina argentina, como CAL, a nivel operacional; de éste último la cadena logística sigue hacia el Centro de Apoyo de Adiestramiento, que sería equivalente al CRAL en nuestra doctrina, y finalmente a la brigada de servicios.

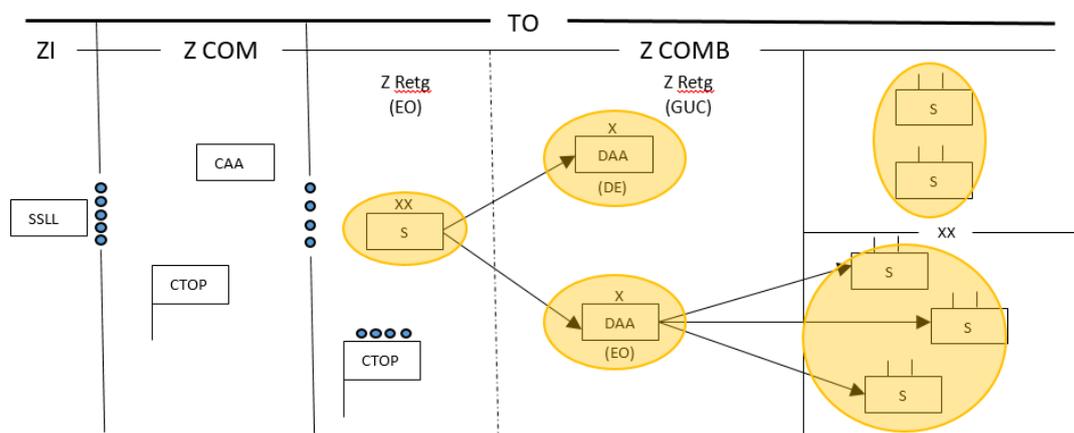


Figura 7. Escalonamiento del sistema de apoyo logístico en dos direcciones.

La responsabilidad de la organización del sostenimiento del EO, recae en la brigada de servicios, a través de su estado mayor, su comandante calcula las necesidades y el mejor modo de apoyo, en coordinación con el oficial de operaciones y de material del EO. Su canal de

abastecimiento será de manera directa desde la zona del interior, hasta las terminales o las instalaciones de la brigada de su zona de retaguardia. Esta capacidad destinada a la brigada, participando activamente en el planeamiento del sostenimiento, responde a las exigencias que la logística supone para la batalla. A través de este concepto se puede ejecutar la maniobra logística, basada en un diseño planificado. La participación activa de la brigada en el proceso de planificación, permite orientar y organizar sus elementos dependientes para cumplir con la misión. La flexibilidad que le otorga la conformación de los DDA, denota la existencia de un concepto de logística operativa, otorgándole al comandante de una autonomía de sostenimiento real y adecuado. (Ejército del Perú, 2004, p.52).

### **Conclusiones parciales**

Un elemento logístico permanente en el asiento de paz para las actividades divisionales, favorecería el apoyo tanto jurisdiccional como durante el desarrollo de actividades operacionales. Le otorga a la división una autonomía suficiente y también una respuesta inmediata de sostenimiento como para llevar a cabo acciones de ayuda a la población como así también en el ámbito militar se evitarían “pausas operacionales”.

Se reducirán los problemas logísticos que pueda llegar a ocasionar el AGPMte mediante un elemento logístico con dependencia directa de la división, preparándose permanentemente para realizar todo tipo de apoyo a la división como así también una capacitación profunda y elitista al personal que opere en dicha estructura.

El Ejército del Perú es un manifiesto ejemplo de poder llevar a cabo acciones de sostenimiento en forma permanente en distintos ambientes geográficos, espacios relativamente amplios y con una exigencia presupuestaria acorde a los medios financieros con los que cuenta la Defensa Nacional. Claramente similar a las formas, medios, espacios y actividades

argentinas. El contar con un elemento logístico de nivel división genera mayores ventajas que problemas.

La modularidad para el AGPMte facilita notoriamente el desarrollo de las operaciones al tener que operar en forma fragmentada tanto para elementos de maniobra como logísticos. Complementando con éste criterio, una condición fundamental para la interoperabilidad de una organización para el funcionamiento sin pausas operacionales del elemento al que se le brinde el apoyo/refuerzo considerado.

Un elemento logístico organizado durante la paz y diseñado bajo un concepto operacional, le otorgará al sostenimiento una capacidad real, dinámica y con un grado de adiestramiento suficiente para garantizar el éxito durante las operaciones.

A nivel División de Ejército, los elementos logísticos deberían ser aquellos que, en caso de conformarse un teatro de operaciones ante un conflicto armado, se constituyan como el Centro Regional de Apoyo Logístico (CRAL). Esto permitirá incrementar considerablemente las capacidades logísticas para sostener el flujo necesario para el desarrollo de las operaciones, ya que dicho elemento, estará instruido y adiestrado adecuadamente, para sostener la operación que se desarrolle dentro de su sector de responsabilidad (región), permitiendo obtener la autonomía logística necesaria y la libertad de acción al momento de la toma de decisiones.

### **Capítulo 3**

#### **Ventajas y desventajas de un diseño logístico por funciones de nivel división dentro del ambiente geográfico particular de monte en función a la modularidad.**

Este capítulo tiene por finalidad ir arribándonos a los fundamentos necesarios para responder a la pregunta, al problema planteado para esta investigación. Buscar una operatividad real a la división de monte, tratando de sobreponer de la mejor manera el principal problema para su eficiente desarrollo en operaciones, que es sin lugar a duda, la logística.

El capítulo estará estructurado en tres secciones las cuales buscarán establecer, en la primera de ellas, la creación de una organización logística fija y con dependencia directa a la GUB, el entendimiento de su organización en base a las funciones logísticas para una mejor adaptación a las distintas exigencias del ambiente operacional actual para luego en las dos subsiguientes secciones, desarrollar las ventajas y desventajas que generan tanto la creación de elemento logístico como su estructura en base a las funciones logísticas y no a los servicios. Finalmente se cerrará el capítulo con unas conclusiones parciales.

#### **Sección I**

##### **Funciones logística, logística por funciones.**

Se establece como funciones logísticas al agrupamiento convencional y conveniente de las actividades logísticas que persiguen un objetivo común y responden a características homogéneas, para hacer efectivo el equipamiento y sostenimiento de las fuerzas mediante la prestación de servicios. Las funciones que se desarrollan en la acción logística de sostenimiento en el nivel estratégico militar son: abastecimiento, transporte, sanidad, apoyo necrológico, construcciones, mantenimiento, veterinaria, control de daños zonales y apoyo de contratación. (Ejército Argentino, 2019, p. 18).

Visto lo desarrollado por Alberto Camargo durante su trabajo de investigación final durante el año 2015, y como complemento a mi investigación, hace mención en su segundo capítulo, que en función a los distintos escenarios y variedad de conflictos, resulta difícil tener una solución logística que se adapte fácilmente.

“Estos posibles escenarios y la variación de los tipos de amenazas permiten determinar el diseño logístico necesario y sus respectivas capacidades que se pretenden poseer en la paz al momento de conformar un teatro de operaciones”.  
(Alberto Camargo, 2015. Pág. 27).

El esfuerzo logístico que supone el cálculo de las reservas y niveles de almacenaje que permitan una rápida reacción y los problemas derivados de su gestión, va a ser un cometido que cobrará una especial importancia, el esfuerzo requerido a las unidades logísticas va a incrementarse de forma exponencial en las próximas décadas tanto en el alistamiento de las fuerzas como en el sostenimiento. (Alberto Camargo, 2018 Pág. 27 – TCNL MKCAY, 2001).

No existe forma alguna de sostener a una fuerza dentro de un teatro de operaciones que no sea través de las diferentes funciones logísticas, fuese cual fuese el escenario, la operación táctica, la magnitud del elemento, la durabilidad, es decir, más allá del ambiente operacional es necesario sostenerla mediante la logística. En tal sentido, los medios humanos y materiales se deben estructurar sobre un sistema logístico particular. Para este trabajo de investigación e insistiendo sobre una organización logística en el AGPMte, consideraremos como principales a las funciones de abastecimiento y transporte, ya que las mismas son las funciones de mayor empleo y más comunes para todos los elementos de la fuerza que se empleen dentro de un TO. Así mismo, dichas funciones son las que demandarán mayor esfuerzo para el sostenimiento de los elementos dentro del teatro. Finalmente, en materia de trabajar sobre éstas funciones

logísticas, se resalta que sobre ellas se realizará la estructura principal del apoyo, mantenimiento y sostenimiento en lo que al planeamiento y ejecución de las operaciones logísticas se refiere.

Sobre las diferentes formas de estructurar el apoyo logístico dentro del TO, el mismo podrá organizarse por tipos de servicios, por tipos de efectos o por funciones logísticas. El apoyo logístico se debe estructurar sobre las funciones anteriormente mencionadas teniendo en cuenta la necesidad y/o exigencia que demanda el sostenimiento en sí mismo. Se deben emplear todas las estructuras existentes dentro del teatro (fábricas, depósitos, escuelas, etc.) que proporcione una ventaja y faciliten, mediante su uso, la instalación de elementos logísticos según sea el caso. Por supuesto, se deberá hacer un estudio detallado previo a las operaciones para organizar las diferentes instalaciones que luego formarán parte del sistema logístico operacional.

Prever el sostenimiento sobre una infraestructura existente, permite disminuir el esfuerzo sobre las instalaciones militares y en consecuencia los costos sobre la preparación territorial, la cual es responsabilidad primaria de la Estrategia Militar, pero los estudios preliminares sobre las necesidades logísticas del teatro de operaciones la debe realizar el nivel operacional ya que luego la pondrá en ejecución.

Adoptando una de las formas de como estructurar el apoyo logístico, dentro de esta investigación se seleccionará una organización por funciones logísticas. Partiendo de una estructura desde el asiento de paz, hasta aquellas que se conformen en operaciones, adopten la misma forma de estructuración, permitirá, por ejemplo, que en el CRAL Resistencia, una de sus instalaciones fijas realice la función de abastecimiento. Si la misma se hace por funciones, permitirá concentrar todos los efectos tanto de intendencia como de arsenales centralizados para su futura distribución. Esto permitirá una adecuada y oportuna provisión de los efectos que se establezcan como necesarios para posibilitar la realización de las operaciones, tanto para su

equipamiento y sostenimiento. Si consideramos de igual manera la función de transporte, permitirá el traslado de medios (personal y material) en la forma y momento oportuno, según las necesidades de las operaciones en desarrollo, ya que, a diferencia de una estructura organizada por servicios, se debería ir a más de una estructura (depósito) para poder realizar la carga desaprovechado lugar, tiempo y espacio imprescindibles para el éxito de las acciones militares en operaciones. Es decir, la optimización de medios materiales y humanos se materializa con una organización por funciones.

Finalmente el diseño logístico debe asegurar el flujo de abastecimiento entre las distintas terminales, permitiendo que las funciones logísticas fluyan sobre los mismos canales con la independencia necesaria para sostener las operaciones militares, de manera tal que los efectos o servicios lleguen a los consumidores con la calidad y cantidad adecuada en el tiempo y lugar oportuno. (Camargo Alberto, 2015. Pág. 18).

Si tomamos, un diseño basado en las diferentes funciones y su aplicación dentro del TO, dentro del AGPMte, podremos aplicar de manera eficiente los efectos de uso común, servicios y el empleo de instalaciones logísticas comunes para toda la fuerza o fuerzas que interactúen en dicha zona. Para el correcto desarrollo de una logística por funciones, las mismas deben ser integradas con personal sumamente especializado y capacitado, en cantidad existentes suficiente como cantidad de efectos y material disponga la fuerza. Es necesario, volver a mencionar que la conformación y preparación de una organización logística por funciones desde la paz, permitirá un adecuado grado de especialización en los diferentes efectos a lograr y/o servicios a satisfacer y sostener durante operaciones militares. Esto facilitará, a su vez, que cuando se conforme el TO, el sistema logístico operacional, se conformará en función a lo adiestrado, capacitado, instruido durante la paz, adiestrándose en las distintas funciones, sobre una estructura adecuada, empleando procedimientos operacionales normales y estandarizados, con un real estado de efectos, servicios, funciones, personal y con un grado de conocimiento de

las infraestructuras que se encuentran en la zona, como así también aquellas que hará falta armar o establecer. El tiempo de alistamiento, desplazamiento y emplazamiento de la estructura logística se reducirá notoriamente en post del adiestramiento que se realice durante la paz.

## **Sección II**

### **Ventajas de un diseño logístico por funciones para el nivel división.**

Que el comandante de una división pueda contar con un elemento logístico de directa dependencia, con una organización idónea y adecuada, que se ajuste no solo al ambiente geográfico sino principalmente a las eventuales necesidades logísticas durante las operaciones, le permitirá llevar a cabo un planeamiento, una organización, dirección, coordinación y control adecuada para llevar a cabo sus intenciones, no solo con el apoyo necesario, sino también poder conocer, seguir y re direccionar la maniobra logística de ser necesario.

Incansablemente se considera necesario reiterar que en la preparación durante la paz, se logra alcanzar un adiestramiento necesario para lograr adquirir las capacidades requeridas y necesarias, teniendo en cuenta la misión de la división, ejecutando las funciones logísticas más relevantes o cuantas se consideren necesarias, se logra también un nivel de adiestramiento operacional en lo jurisdiccional que permitirá un apoyo al mantenimiento de la capacidad empleada en un futuro durante el combate. Se elaborarán distintas situaciones las cuales darán como solución aplicar distintos procedimientos de empleo de acuerdo a cada situación que surja por acciones del enemigo, como también por las ocasionadas por el ambiente particular del monte y el ambiente operacional. Toda actividad que se realice en el asiento de paz, como una estructura permanente, con medios y diseños propios y fijos, permitirá adquirir experiencia de suma utilidad durante situaciones adversas, tanto en la paz como en la guerra.

Las necesidades y/o requerimientos a satisfacer, el planeamiento para llevar a cabo las propias misiones como así también las impuestas por el escalón superior, y las características

complejas e inciertas propias de éste nivel de la conducción, permitirán elaborar diferentes modos de acción que permitirán acortar los tiempos contemplados para el planeamiento, y las respuestas y soluciones estarán fundadas a raíz de acciones realizadas previamente que permitirán la elaboración de planes que sirvan de base para afrontar los variables cambios.

Se le agrega además a la división una capacidad indispensable y a la vez ausente actualmente, como es la movilidad. Al no contar con un elemento logístico propio que se la otorgue, la división dependerá siempre de los medios con los que no trabaja rutinariamente lo que implica un tiempo de coordinación y ajuste valioso para la solución de un problema militar futuro.

La idea de un modelo logístico de nivel División, fijo, durante la paz, organizado por funciones, le dará el sostenimiento, flexibilidad, control, reacción y continuidad desde el punto de vista logístico a cualquier actividad en el que la División se vea involucrada.

Tomando como base de esta investigación a la División de Ejército 1, y lo aprendido durante las ejercitaciones realizadas en la Escuela Superior de Guerra<sup>2</sup>, un modelo de elemento logístico organizado por funciones que considero factible para su implementación a nivel división.

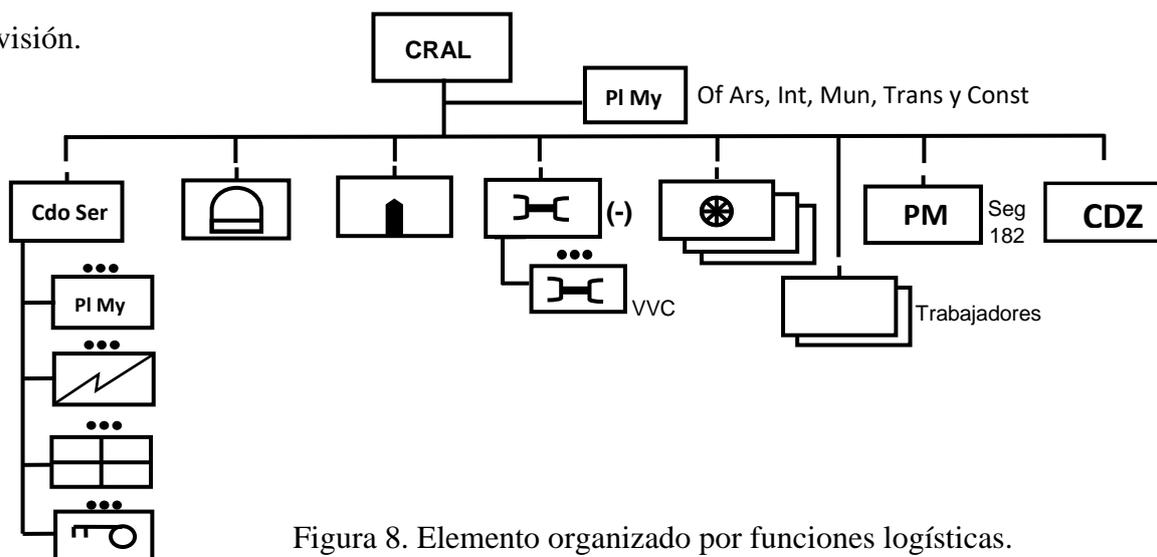


Figura 8. Elemento organizado por funciones logísticas.

<sup>2</sup> Ejercicio 601 llevado a cabo durante el año 2021 donde participaron los curso de COEM – COP y COM en la integración de los distintos planes

Entre las principales capacidades que esta organización le daría a la división destaco las siguientes:

- Un apoyo logístico en el sostenimiento de la operación que desarrolle, como así también un apoyo transitorio a elementos y/o formaciones adicionales a fin de la operación en desarrollo.
- Flexibilidad organizacional. Con organizaciones logísticas diseñadas bajo el principio de modularidad de forma tal que sus capacidades puedan articularse, en cada momento, de la manera más adecuada para hacer frente a las exigencias de la situación para brindar sustentabilidad necesaria, desplegando con rapidez sus instalaciones, minimizando riesgos.
- Abastecimientos sostenidos de efectos Cl I, III y V.
- Mantenimiento de los vehículos de combate para mantener la capacidad operativa de los elementos empeñados.
- Control permanente de existencias almacenadas (seguimiento), permitiendo al mando logístico reducir los recursos almacenados, mejorar los plazos de entrega y responder adecuadamente a las necesidades imprevistas y/o cambios de prioridad, todo ello sin saturar el sistema de transporte.
- Control de las cargas en tránsito (predictibilidad). Para saber en cada momento de la situación dónde están los recursos que se están moviendo por el teatro de operaciones y ser capaces de reencaminarlos, rápidamente, donde sea necesario.
- Interacción continúa con los responsables de adoptar las decisiones. Las unidades logísticas deben estar perfectamente integradas en el sistema de mando y control táctico, para poder así conocer la situación de las unidades e incluso anticipar sus necesidades (logística anticipativa) y con esos datos, el mando logístico debe ser

capaz de anticiparse a las necesidades, asegurándose de que los apoyos serán oportunos en tiempo, lugar, cantidad y calidad.

- Rápida distribución de efectos con el empleo de medios adecuados y mínimo de inventarios, que facilite al mismo tiempo, el manipuleo de efectos.
- Un sistema que proporcione información sobre efectos en tránsito, entregados y a la espera de iniciar el desplazamiento (sistemas automatizados de información), para que el mando logístico disponga en todo momento de una visión global de la situación logística y realizar un planeamiento integrando, en una sola fase, todas las funciones logísticas.
- Un sistema para redirigir los movimientos y garantizar un eficaz encaminamiento de los recursos, especialmente cuando las unidades apoyadas están en movimiento o su situación táctica cambie de forma imprevista.
- Operar las 24 horas y en todo tipo de condición meteorológica.
- Facilitar el transporte de personal y medios para optimizar los sistemas de evacuación, distribución de los efectos y almacenamiento.

Dicha organización deberá tener asignados recursos humanos, materiales y tecnológicos, como así también, financieros, con la suficiente libertad de acción en el proceso de toma de decisiones para la adquisición de recursos locales.

Agregando finalmente que para su implementación se deberán tener en cuenta conceptos básicos de una organización, asignarle una misión específica, determinar sus capacidades y limitaciones como así también prever que durante la paz, pueda brindar capacidades de respuesta creíble, con medios adecuados que contribuyan en tiempo a un grado de alistamiento adecuado.

En cuanto a sostenimiento se refiere, ésta organización le permite lograr la capacidad de sostener operaciones de manera independiente, con una capacidad autosuficiente. Este concepto de empleo le permite realizar un planeamiento profundo al contar con especialistas en términos logísticos.

En la actualidad, como se trató en capítulos anteriores, el Centro Regional de Apoyo Logístico será quien lleve a cabo las acciones logísticas que se requieren para el sostenimiento de las operaciones. Cabe destacar que el CRAL se organiza a partir de las operaciones, para potenciar a la división, dificultando su aplicación de forma rápida y eficiente ante las necesidades logísticas operacionales. Ésta organización no tiene establecidos parámetros de medición, tales como volúmenes, dimensiones, tiempo, entre otros, solo se realizan supuestos sobre la base de medios básicos en condiciones de desplegar como mínimo a una determinada distancia y dentro de una característica de empleo general.

### **Sección III**

#### **Desventajas de un diseño logístico por funciones para nivel división.**

“La cosa más difícil del mundo no es que las personas acepten nuevas ideas, sino hacerles olvidar las viejas...” (John Maynard Keynes).

Actualmente el presupuesto, la doctrina y el espacio físico serían las mayores dificultades para llevar a cabo el planeamiento para iniciar con el desarrollo de una estructura logística para la división. La misma debe hacerse sobre la base de un comando el cual debe estar acompañado de un sistema de comando y control acorde a las exigencias actuales modernas sujeto a las variables del propio ambiente operacional en particular en la zona de monte.

Determinar y obtener recursos presupuestarios para la adopción de una organización logística de nivel división, exigirá un planeamiento de corto a mediano plazo, y el mismo a su vez deberá ser considerado a nivel conjunto.

La ausencia de doctrina logística actualizada, en parte, limita su desarrollo al dejar de lado los conceptos posibles para dar respuesta a las exigencias que plantea el sostenimiento en la actualidad y contemplando posibles soluciones. En el caso, por citar un ejemplo, del sistema de abastecimiento actual, se establece el concepto de acumulación de stock, lo que resultaría poco conveniente para apoyar a la estructura de una organización en base a las funciones logísticas, ya que no resulta dinámico el proceso de transformar la logística en acciones concretas, en logística operativa.

Tal como fue tratado en capítulos anteriores, la modularidad le permitirá a un elemento estar en condiciones de poder ser agregado a un elemento de mayor magnitud a fin de contribuir con el efecto deseado de dicho elemento, cumpliendo una misión en su totalidad, es decir, agregarse a un elemento mayor con una misión determinada la cual, por su organización, preparación, capacitación y características particulares, podrá cumplir con la actividad sin “ayuda de nada ni de nadie”. Ésta agregación al elemento apoyado, al tratarse de un elemento organizado por funciones, tendrá la característica de tener en una misma organización distintas funciones, lo cual no es común en las organizaciones militares actuales argentinas, por tal razón, se inicia el capítulo con la frase de Keynes, donde el principal problema radica en ejecutar acciones nuevas, que no solo sería formar parte de una organización por funciones, sino que se agrega el factor de la ausencia de doctrina, de un modelo organizacional propio y de una buena predisposición del comandante en función de los elementos dependientes.

## Conclusiones parciales

Al no contar con un elemento logístico con dependencia directa, o en función a las necesidades de la división, la creación de dicho elemento contribuiría principalmente a ganar sobre uno de los recursos más escasos y deseados en toda organización y actividad, tanto militar como civil, que es el tiempo. Le daría un impulso inicial a la división que actualmente no la tiene, razón por la cual se la considera estática, inerte, a tal punto de considerar su cierre dentro de la estructura organizacional del Ejército Argentino.

El conformar un diseño logístico organizado por funciones, permitirá principalmente la optimización de los recursos en el empleo de las diferentes clases de efectos, ya sea de intendencia, arsenales, veterinaria, sanidad, etc. bajo un mismo comando, permitiendo con esto mantener el flujo logístico necesario para el sostenimiento de la operación.

Esto permitirá cumplir con los criterios a tener en cuenta para la conformación de dicho elemento, los cuales rigen el establecimiento y la operación de un sistema logístico. Si bien no serán desarrollados dentro de esta investigación, el nombrarlos será suficiente para tener una noción de la facilidad o capacidad que se contaría con mencionada característica. Los criterios son: (Logística para la acción militar conjunta – Proyecto, 2019. Pág. 25).

1. Mínimo manipuleo de los efectos.
2. Cantidad mínima de instalaciones de abastecimiento acorde con la situación.
3. Máxima dispersión de las instalaciones y unidades de apoyo logístico, de acuerdo con las necesidades, el control y la seguridad.
4. Máximo empleo de los medios existentes: efectos, servicios locales, materiales capturados, personal civil y prisioneros de guerra.
5. Máximo rendimiento en el empleo de los recursos.
6. Mínimos cambios orgánicos.

Así mismo, una organización conformada por funciones logísticas, también permite cumplir con los principios que deben tener las organizaciones logísticas: Interdependencia, sustentabilidad, economía, simplicidad, flexibilidad, capacidad de repuesta, supervivencia e interoperabilidad. (Logística para la acción militar conjunta – Proyecto, 2019. Pág. 38).

Se resaltaron ventajas de disponer de un elemento logístico de nivel divisional, las cuales permitiría cumplir con las variables exigencias imponderables en este nivel, lo cual actualmente, las distintas organizaciones logísticas no pueden cumplir.

En cuanto a las desventajas, se solventan principalmente con esfuerzo humano. En primer lugar con un minucioso y conjunto planeamiento para luego concordar en el aprovechamiento al máximo del escaso presupuesto para la creación de nuevos elementos en la fuerza y en segundo lugar para ajustar aspectos que hacen al hábito de estructurarse en organizaciones en función a los servicios y no a las distintas funciones.

Toda organización creada por funciones, en post de poder incrementar las capacidades a los elementos dependientes, debería establecerse por módulos, de manera tal de permitir un adiestramiento tal que facilite la incorporación o ser agregado e incluso disgregado de una organización para una función a fin y estar en capacidad de solventar mencionada necesidad, es decir, crear elementos para apoyar a las divisiones (en aspectos logísticos) con organizaciones agrupadas por funciones y bajo el criterio de modularidad.

Claramente y en función a lo expresado anteriormente, no solo se observan que son mayores los aspectos positivos o ventajas sobre una organización en base a funciones, sino que aquellos aspectos negativos o desventajas, pueden ser sustentadas con un planeamiento de corto y mediano plazo.

El cuadro de organización del Centro Regional de Apoyo Logístico (CRAL), deberá ser en base a las funciones logísticas, permitiendo con ello optimizar los recursos de personal y material.

Este tipo de cuadro de organización permitirá que cada una de las funciones se estructure de forma tal de incorporar las diferentes clases de efectos (I, II, III, IV y V), bajo un mismo comando. Para ello cada función estará integrada por fracciones de los diferentes servicios y/o especialidades; logrando de esta forma un sistema modular, al cual se le podrá agregar o segregarse dichas fracciones en base a los flujos logísticos a sostener para el desarrollo de las operaciones dentro del teatro de operaciones (Apoyo Regional).

## Conclusiones

### Conclusiones finales.

La defensa de los intereses de la Nación exige el despliegue de elementos militares a lo largo de toda su extensión, las características del ambiente operacional y la evolución del combate moderno, exige establecer estructuras logísticas operativas, teniendo como principal característica la modularidad y flexibilidad con capacidad de proyección.

El ambiente geográfico particular de monte exige una gran capacitación y especialización humana como así también disposición de recursos materiales que en función a las exigencias tecnológicas y operacionales actuales y cada vez más complejas deberán combinarse para lograr una explotación favorable dentro de un diseño logístico divisional. En dicho ambiente geográfico, la modularidad en todos los elementos permitirá minimizar y aprovechar las particularidades del monte para poder emplearlo al mismo como un aliado.

La preparación profesional va de la mano con la actualización de la doctrina, la cual manifiesta un gran vacío actualmente, ya que la doctrina tratada durante ésta investigación no considera organizaciones logísticas para el nivel Gran Unidad de Batalla y en función a las experiencias vividas durante ejercitaciones realizadas del año dos mil seis a la fecha en el AGPMte, evidencian como principal efecto negativo, la afectación de la maniobra producto de un deficiente sostenimiento. Un elemento logístico dependiente de la división, para asegurar el sostenimiento en forma adecuada con un equilibrio entre personal y medios disponibles que le permitan al comandante de división operar o al menos planificar la operación coherentemente, le facilitará un grado aceptable de alistamiento, abastecimiento, transporte y con capacidad de supervivencia en el combate moderno.

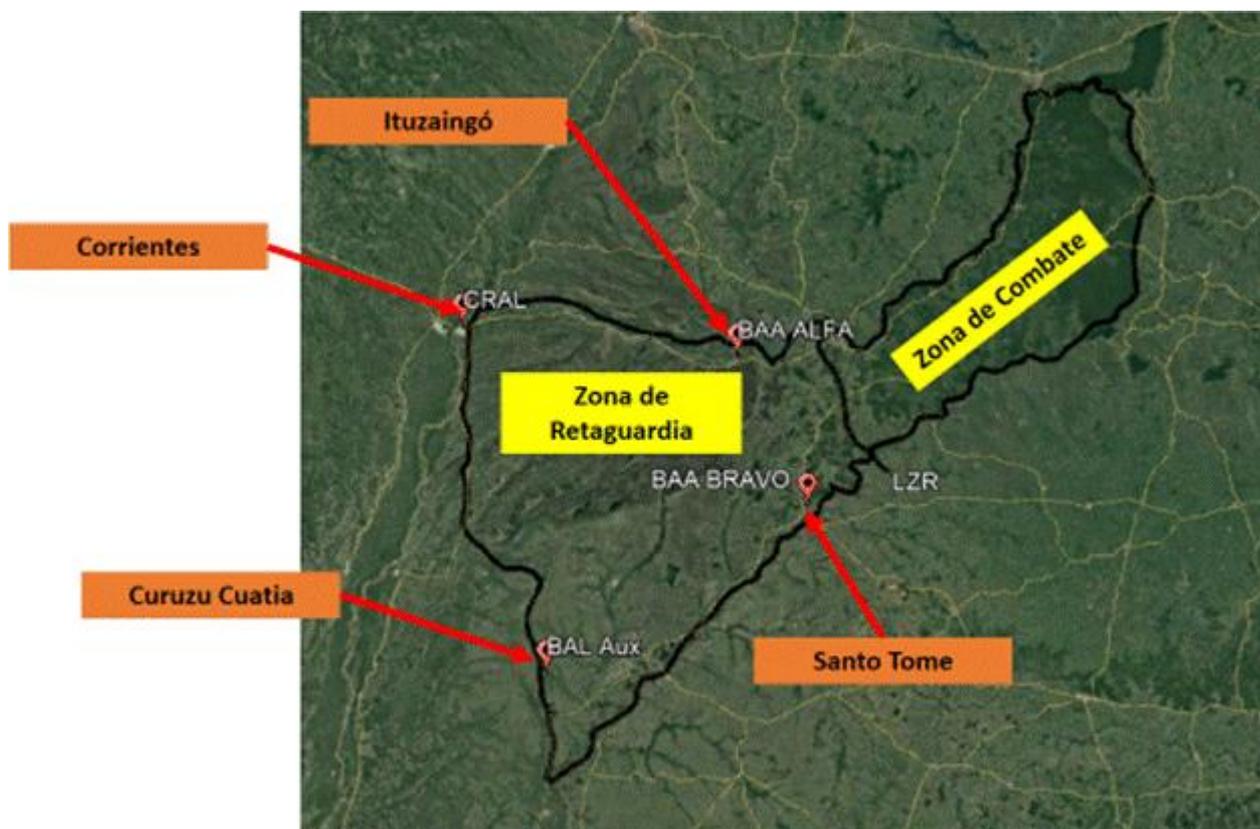
Considerando las funciones logísticas más importantes a desarrollar dentro de un teatro de operaciones se debe establecer una coherencia y equilibrio con dichas funciones logísticas y

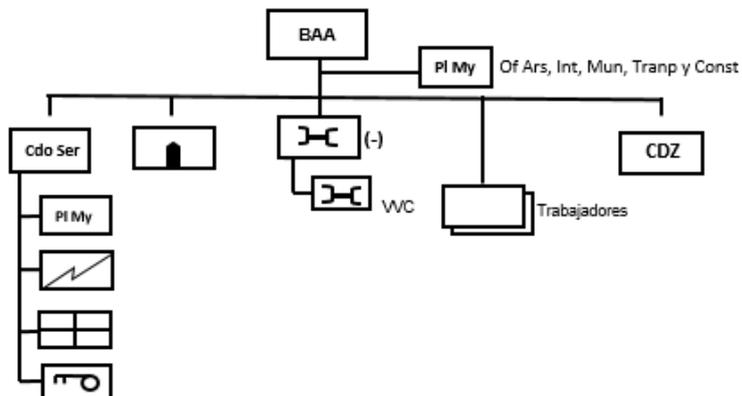
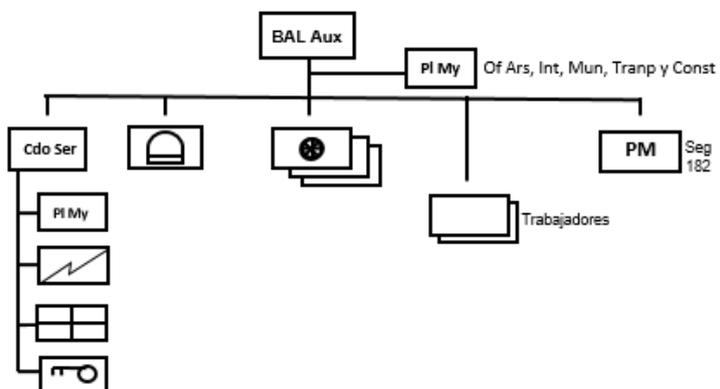
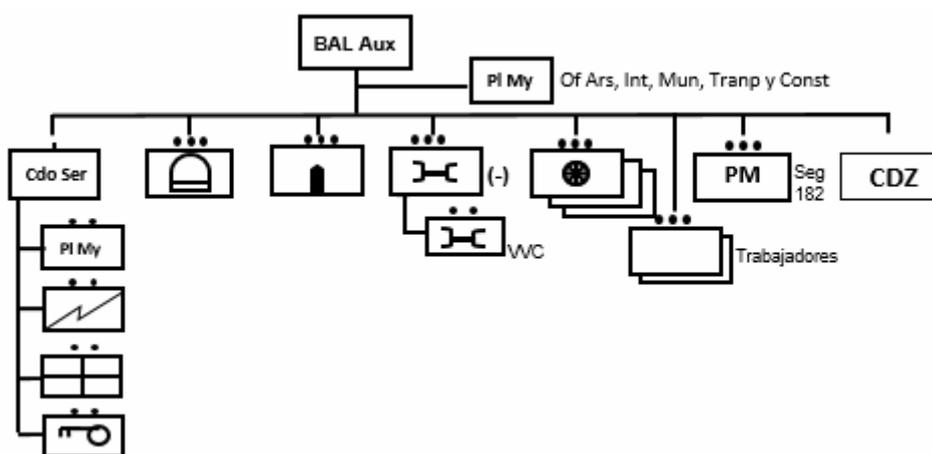
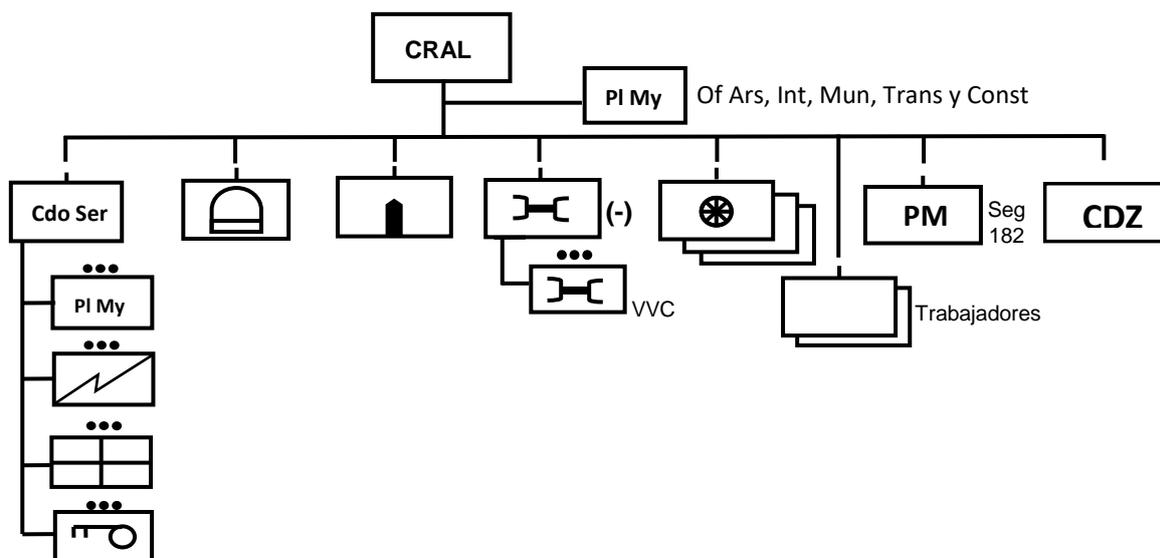
los efectos o servicios de uso común en las diferentes fuerzas para optimizar el empleo de los recursos y evitar superposición de esfuerzos dentro del TO.

De lo visto del Ejército del Perú, se debe extraer como idea principal aquellas actividades o medidas adoptadas para ejecutar el sostenimiento adoptando medios y organizaciones dentro del nivel división, organizando desde la paz una estructura que le permita llevar a cabo las actividades básicas de la conducción durante operaciones continuas, desde varias direcciones, bajo las características del ambiente geográfico particular, durante un tiempo prolongado y con características especiales que dificultan el empleo.

Se debe disponer en la paz organizaciones logísticas conjuntas, distribuidas en regiones, con características particulares según el ambiente geográfico, para emplear normas, procedimientos y técnicas en los diferentes servicios y efectos de empleo común en las tres fuerzas armadas con la visión de formar parte del sistema logístico del TO una vez creado, evitando la superposición y redundancia, tanto de medios como de elementos.

Finalmente, establecemos un diseño logístico de nivel División, sobre un sector de responsabilidad de la DE1, determinando un hipotético Teatro de Operaciones ESTE, la Zona de Combate y la Zona de Retaguardia y establecemos el posicionamiento de los distintos elementos logísticos de la División para el sostenimiento de las operaciones futuras, donde cabe mencionar que la organización del diseño, donde se establece la necesidad de la CRAL y sus distintas BAA, BAL Aux, serán en función a los efectivos y medios necesarios para poder cumplir con el Plan de Campaña, buscando la optimización de recursos con su diseño, con estructuras modulares y organizado por funciones.





Resistencia – Curuzú Cuatiá Distancia 337km (RN16 – RN12)

Resistencia – Ituzaiingó Distancia 241km (RN12)

Resistencia – Santo Tomé Distancia 421km (RN12 – RN120 – RN14)

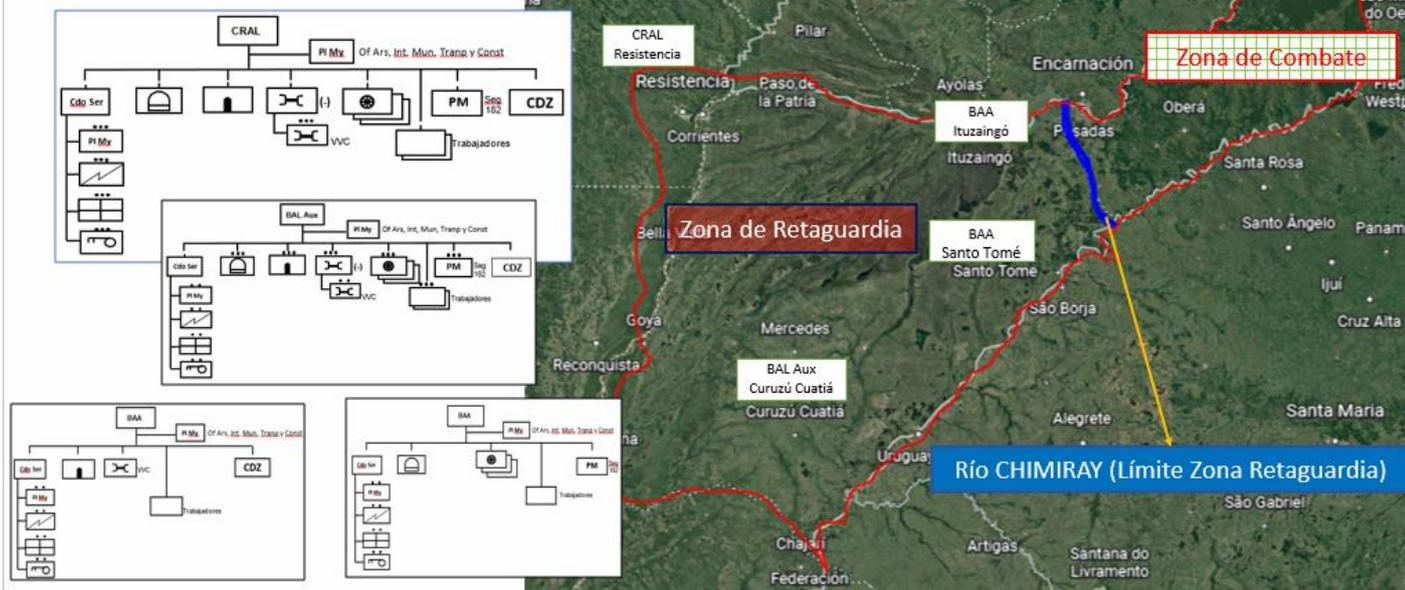


Figura 9 Diseño Logístico TO para la DE1

### **Aporte profesional**

Llevar a cabo un cambio estructural, con todo lo que eso implica (la creación de nueva doctrina, infraestructuras adecuadas, eliminar viejas costumbres, emplear conocidos pero poco empleando procedimientos), para que sean aplicable tanto en la paz como en situaciones donde exista una voluntad con intereses opuestos a los de la fuerza, con capacidades reales y acordes a los medios disponibles, requiere de un trabajo conjunto, sincronizado y afable para su empleo.

Se debería profundizar en una investigación sobre el empleo de medios logísticos organizados por funciones en países los cuales se encuentran en situaciones operacionales que demanda una organización de éste tipo y con una modularidad ya incorporada como criterio organizacional fundamental para los elementos logísticos.

Complementaría la perspectiva de esta investigación un trabajo que particularice cómo deberían estar organizados los elementos logísticos del posible diseño logístico en cada posible Teatro de Operaciones, particularizando que cantidad de módulos serían necesarios y las características de éstos de acuerdo a sus necesidades (desde el uso de ganado en algunos casos al uso de vehículos particulares).

## Bibliografía

- Camargo A. (2015, octubre 16). *El sistema logístico del Teatro de Operaciones en un ambiente geográfico particular: el Desierto Patagónico*. [Trabajo Final Integrador]. Instituto Universitario del Ejército, Buenos Aires.
- Ejército Argentino. (2015). *Conducción para las Fuerzas Terrestres. (ROB-00-01)*. Dirección General de Dirección y Doctrina. Buenos Aires.
- Ejército Argentino. (1971). *El Batallón Logístico de la Brigada Independiente (ROP-20-02)*. Dirección General de Dirección y Doctrina. Buenos Aires.
- Ejército Argentino. (2005). *Logística de Material. (ROD-19-02)* Dirección General de Dirección y Doctrina. Buenos Aires.
- Ejército Argentino. (2019). *Logística para la acción militar conjunta. (PC-14-02). Proyecto*
- Ejército Argentino. (2009). *Régimen funcional de Logística de Material. (RFD-20-01)*. Dirección General de Dirección y Doctrina. Buenos Aires.
- Ejército del Perú (2004). *Brigada de Servicio. (ME 54 – 2)*. Ejército del Perú. Lima
- Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas. (2017). *Planeamiento para la Acción Militar Conjunta. (PC-20-01). Proyecto*.
- Mintzberg, H. [Segunda Edición] (2001). *Diseño de Organizaciones Eficientes*. Buenos Aires, Argentina: Editorial El Ateneo.
- Obella C. (2015, octubre 16). *Conformación de un elemento logístico que le permita a la Gran Unidad de Batalla ejecutar en forma permanente el sostenimiento de sus elementos dependientes*. [Trabajo Final Integrador]. Instituto Universitario del Ejército, Buenos Aires.
- Torres do Rego, JM. (2017, Septiembre 14) *"Estudio de integración de opciones modulares sobre la plataforma multipropósito de un buque patrullero oceánico (OPV)"*[Proyecto fin de Mater] Universidad Politécnica de Cartagena (España).
- Visceglie, G (2014). *La supervivencia al borde del caos: La evolución de la complejidad de las organizaciones militares*. Revista de la Escuela Superior de Guerra 588 (Sep-Nov).