



Facultad del Ejército
Escuela Superior de Guerra
"Tte Gral Luis María Campos"



TRABAJO FINAL INTEGRADOR

Título: "Efectos Tácticos del Regimiento de Infantería de Montaña en operaciones"

Que para acceder al título de Especialista en Conducción Superior de OOMMTT presenta el Mayor WALTER EMILIANO RIVAS.

Director de TFI: Coronel Miguel MAKOTCZENKO.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, de marzo de 2021.

RESUMEN

TEMA: Efectos Tácticos del Regimiento de Infantería de Montaña en operaciones.

El presente trabajo de investigación analizará los efectos tácticos que producirían los regimientos de infantería de montaña en operaciones, determinando como se materializarían en cuanto a su cuadro organizacional y con ello permitir establecer factores que incrementarían una mayor eficiencia, teniendo en cuenta la influencia que imprime el ambiente geográfico particular de montaña.

En función de lo precedente la investigación se compondrá de tres capítulos que son producto resultante de la investigación de prescripciones reglamentarias vigentes, trabajos de investigaciones y documentos bibliográficos a tal fin. Con todo ello se establece en el primer capítulo la identificación y descripción de las incidencias del ambiente geográfico sobre las operaciones que desarrollaría el regimiento de infantería de montaña, lo cual permitiría narrar las características más importantes de las distintas regiones donde se adiestran nuestras tropas de montaña e identificar aquellos factores ingobernables que condicionarían cualquier actividad. En el segundo capítulo se procederá a determinar y explicar los efectos tácticos que produciría el regimiento de infantería de montaña, partiendo de la explicación de cuáles serán los que desarrollarían y se encuentran impresos en su misión, analizados a través de un pensamiento sistémico determinando las acciones que las materializarían, identificando los puntos de apalancamientos que provocarían cambios significativos y permanentes que permitan incrementarlos. En el tercer y último capítulo a luz de las conclusiones extraídas del análisis de las incidencias del ambiente geográfico y la materialización de los efectos tácticos, se procederá a establecer factores aptos y factibles que permitirían incrementar dichos efectos que produce el regimiento.

Por último, se expondrá algunas conclusiones finales, que resumirán los factores que permitirían incrementar los efectos tácticos del regimiento de infantería de montaña y su necesidad en búsqueda de una organización con mayor eficiencia.

PALABRAS CLAVES: Ambiente Geográfico Particular de Montaña, Efectos Tácticos, Equilibrio Organizacional, Apoyo de Fuegos y Medios de adquisición de Blancos.

INDICE

CONTENIDOS		Página/s
INTRODUCCIÓN		
Tema.		1
Antecedentes y justificación del problema.		1
Formulación del problema.		6
Objetivo general.		6
Objetivos particulares.		6
Marco teórico.		6
Metodología a emplear.		8
DESARROLLO		
CAPÍTULO 1		
El Ambiente geográfico y su incidencia en las operaciones en montaña		
SECCIÓN I	Introducción	10
SECCIÓN II	El ambiente geográfico particular de montaña.	10
SECCIÓN III	Análisis acotado de las regiones del Ambiente Geográfico Particular de Montaña.	13
SECCIÓN IV	Conclusiones parciales.	19
CAPÍTULO 2		
Los efectos tácticos del Regimiento de Infantería de Montaña		
SECCIÓN I	Introducción	22
SECCIÓN II	Efectos Tácticos.	22
SECCIÓN III	Los Efectos Tácticos en relación con el Regimiento de Infantería de Montaña.	23
SECCIÓN IV	Visión sistémica de la materialización de los efectos tácticos	29
SECCIÓN V	Cuadro de Organización del Regimiento de Infantería de Montaña	34
SECCIÓN VI	Conclusiones parciales	38

CAPÍTULO 3		
Factores que incrementan una mayor eficiencia de los efectos tácticos		
SECCIÓN I	Introducción	41
SECCIÓN II	Medios de Transporte de los Elementos de Combate.	41
SECCIÓN III	Elementos de apoyo de Fuegos.	43
SECCIÓN IV	Medio de adquisición de blancos.	45
SECCIÓN V	Conclusiones parciales.	48
CONCLUSIONES FINALES		
Conclusiones finales.		50
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		
Referencia Bibliográfica		53
ANEXOS		
1. Esquema gráfico – metodológico		54

INTRODUCCIÓN

1. TEMA:

a. Área de investigación

Operaciones – Metodología de Toma de Decisiones – Organización.

b. Tema de investigación

El Regimiento de Infantería de Montaña.

c. Tema acotado

Efectos Tácticos del Regimiento de Infantería de Montaña en operaciones.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA:

a. Antecedentes y justificación del problema.

Efectos Tácticos del Regimiento de Infantería de Montaña en operaciones, es el tema que se ha considerado investigar debido a la experiencia personal durante los años como oficial subalterno en el ambiente geográfico particular de montaña. En los últimos veinte años se denota un deterioro en los efectos que produce un regimiento de infantería de montaña, independientemente de la zona del cordón montañoso que le toque operar. Este deterioro se ve en primer lugar desde el punto de vista de los efectos producidos por la problemática de disminución de recursos humanos y materiales, que se presenta de manera constante en todo el Ejército Argentino, pero aún y más preocupante son aquellos factores que disminuyen los efectos tácticos sin ser atribuidos a la falta de ellos, y se han mantenido constante de la misma manera. Esto motivó el tema a considerar, donde se ubica a los efectos tácticos del regimiento como objeto de análisis.

Para empezar a introducirnos en el tema debemos enfocarnos en plantear la posibilidad de analizar y determinar algunos elementos, medios y procedimientos a ser considerados durante el desarrollo de la investigación, por ende, plantear aquellas consideraciones más relevantes que influyen y condicionan a un regimiento de infantería de montaña y fueron abordados con anterioridad por distintos autores y/o se encuentran plasmados en nuestra doctrina actual.

Uno de los principales elementos a considerar y que conjugan una gran cantidad de diferentes factores en su mayoría inestables, es el ambiente geográfico

particular de montaña, (AGPM) Por esta razón, se considera que la naturaleza del terreno, y el rigor del clima, constituyen los factores esenciales y característicos que influyen sobre las operaciones en montaña. Tales factores, representan a veces obstáculos insuperables, si no se cuenta con una tropa debidamente adiestrada, no solo técnica y tácticamente, sino también en todo lo que hace a la supervivencia en montaña (Ejército Argentino, 1967, p. 2).

Estos conceptos doctrinarios tratados no fueron analizados interrelacionando las distintas variables que las componen, no permitiendo determinar que la naturaleza del terreno, el rigor del clima, la latitud y altitud, serán los factores de contingencia (variables independientes o no controlables), que se relacionan de forma holística, impidiendo ser tenido en cuenta en forma aislada. Así, Morin, "considera el Principio Holográfico para el análisis de las estructuras y con ello determinar una nueva forma de pensar, teniendo en cuenta, que las partes está en el todo y, a su vez, el todo está inscripto en las partes" (2004, p. 11). Esta relación permitirá obtener una visión más compleja de lo que conforma la situación, a la hora de constituir, equipar, instruir y adiestrar las fuerzas de un ambiente tan particular como es la montaña. A condición de lo anteriormente expresado vemos que los parámetros de diseño se encuentran condicionados por diferentes tipos de variables, es decir, la organización para el combate durante las operaciones militares, las formas y técnicas de empleo de todos los elementos (militares y civiles) que la integren obtienen un grado de complejidad que obliga un análisis detallado del mismo. Esto se ve potenciado en aquellas armas de combate en las cuales, la naturaleza del terreno y las características del clima, son empleados para potenciar su poder de combate o por consiguiente se ven afectada por las mismas, como es el caso de un regimiento de infantería de montaña, que es empleado a lo largo y ancho de nuestra cordillera.

Asimismo, se deberá tener en cuenta que serán los principales condicionantes, en todos los niveles y campos de la conducción durante su planeamiento, para obtener un rendimiento más eficiente de la organización. El Teniente Coronel Luis Daniel Diaz afirma que:

Pocos ambientes como la montaña permiten al conductor de un elemento poner en práctica toda su iniciativa, la que será tan amplia como lo son la gama de

accidentes geográficos que brinda el terreno. Contrariamente a lo que sucede en el nivel Estratégico Operacional. En el Campo Táctico, los recursos para el conductor se multiplican a medida que la acción desciende de nivel, de forma tal que el jefe de un elemento relativamente pequeño, maniobrado con audacia e iniciativa podrá obtener éxitos de importancia. (1998, p. 117)

A prima facie, esta afirmación brindada sobre el ambiente geográfico de montaña en relación con un nivel de la conducción, el tamaño de la organización, las características del terreno y a un precepto para conducir las operaciones militares permiten ver en forma correcta pero incompleta, la importancia de entender que constantemente un conductor ante un problema complejo deberá tender a emplear un pensamiento complejo, como una herramienta para la toma de decisiones. Es decir, que un jefe de regimiento de infantería de montaña deberá tener una visión multidimensional de la situación para poder darle solución a un problema militar operativo en dicho ambiente geográfico.

Así entonces llegamos a resaltar que el Ejército Argentino establece:

Que el accionar táctico de las organizaciones que conforman las FFTT es necesariamente sistémico, donde las funciones de combate (actividades básicas, tareas y sistemas agrupados) proporcionan una forma eficaz para que los Estados Mayores identifiquen y relacionen las tareas que cada misión impone y seleccionen los sistemas y organizaciones más adecuados para cumplirlas, de manera de asegurar que todos los aspectos relacionados con la conducción de las operaciones sean abordados. Y que una aplicación sistémica de las funciones de combate durante la conducción de las operaciones tácticas permite potenciar el poder de combate disponible, otorgando eficiencia a las FFTT. Las funciones de combate así definidas y descriptas son: comando y control, maniobra, apoyo de fuego, inteligencia, protección y sostenimiento. (2015, pp. 5 - 6)

Estableciendo una continuidad en la idea de pensamiento se podría establecer que la aplicación de una visión compleja, permitirá integrar las variables intervinientes en el desarrollo de las operaciones, y con esto determinar como primera instancia que el regimiento de infantería de montaña se ve directamente

influenciado en gran medida por la sistematización de las funciones de combate, ya que estas, le otorgan una mayor eficiencia a la organización en este ambiente operacional tan complejo, gobernado por la incertidumbre y lo multidimensional.

Las operaciones en la montaña implicarán una rápida obtención de la información del enemigo para obligarlo a desplegar desde largas distancias a fin de provocarle el mayor desgaste y daño posible, apoyándose en el obstáculo natural para tal fin. Cuando nos referimos a la rápida obtención de información esta mirada holística y compleja de la situación, crea la necesidad de tener presente la función de combate de inteligencia, que está dirigida a obtener un adecuado conocimiento de las capacidades y debilidades del enemigo y del ambiente geográfico de interés.

Los regimientos de infantería de montaña, utilizan el ambiente como medio en su relación con las morfologías del cordón montañoso, esta acción obliga contar con medios de adquisición de blancos que se puedan ayornar a las operaciones, y con ella potenciar el resto de las funciones de combate como los fuegos, el comando y control y por consecuencia la maniobra, que permitirá mediante el choque definir la acción. La necesidad de analizar cómo poder potenciar esta función de combate para un regimiento de infantería de montaña permite apreciar mediante vínculos las relaciones e interrelaciones entre algunos factores del ambiente operacional como son los sistemas de armas que pueden emplearse, los factores militares mediante la rápida identificación del enemigo y el ambiente geográfico particular de montaña, evidenciando fortalezas, debilidades y vulnerabilidades en el conjunto del sistema.

Para esto, hay que tener presente que la República Argentina ha impulsado nuevas tecnologías que pueden ser de gran utilidad a la hora de potenciar, en un futuro, los efectos de un regimiento de infantería de montaña. Haciendo uso del concepto de soberanía tecnológica, ha impulsado y alentado la búsqueda del conocimiento y tecnología aplicada a la industria de la defensa. "El Ministerio de Defensa de la República Argentina posee proyectos para desarrollar Vehículos Aéreos No Tripulados (VANT), que tienen la posibilidad de ser impulsados por empresas que disponen de un adecuado saber en materia tecnológica y espacial" (Zarza, 2013, p.42).

A consecuencia del empleo de estos sistemas de vehículos aéreos no tripulados, como medios de adquisición de blancos, y su importancia global en diferentes tipos de misiones tácticas, cabe resaltar que, las experiencias de los conflictos actuales como los vividos en Armenia y Azerbaiyán en abril de 2016 y las operaciones de E.E. U.U. en Afganistán desde 2001, demuestran que estos medios permiten incrementar los efectos tácticos de las tropas terrestres.

El otro aspecto importante para tener en cuenta, en un regimiento de infantería de montaña es la influencia del ambiente geográfico sobre la función de combate de apoyo de fuego. La misma se lo definirá como un multiplicador del poder de combate y, como tal, un elemento esencial a disposición del jefe de regimiento de montaña para influir directamente en el desarrollo de las operaciones. Por consiguiente, sabiendo que la morfología propia del AGPM obligará a la descentralización de sus medios, será fundamental contar con un planeamiento y ejecución flexible a las necesidades de los elementos de combate que cuenta el regimiento de infantería de montaña, en cumplimiento de la misión asignada. Esta flexibilidad permitirá asegurar la integración de los fuegos a disposición del jefe de regimiento con la maniobra en desarrollo de manera tal, que los blancos seleccionados sean los atacados según la secuencia establecida para el logro de los efectos deseados. En consecuencia, el análisis del cuadro organizacional del regimiento de infantería de montaña infiere, que el jefe de regimiento no se encuentra en capacidad de incidir eficazmente en el combate de sus elementos orgánicos, salvo en aquellos momentos de la operación, donde la situación, le permita tener toda su organización en una misma zona de acción. Esta condición estará sujeta a las variables independientes, no controlables, como son las características particulares que impone el terreno, las cuales exigen la descentralización del regimiento en organizaciones menores autosuficientes.

Los Regimientos de Infantería de Montaña deben estar preparados para afrontar los conflictos bélicos del futuro. Una manera de contribuir a dicha preparación es observar guerras actuales en busca de lecciones aprendidas, susceptibles de aplicación a eventuales conflictos, permitiendo en un futuro crear una mayor flexibilidad mental a la hora de constituir el cuadro de organización de los regimientos de montaña. Esta aptitud permitiría a los que cuentan con la

responsabilidad de establecer estructuras organizacionales ver más allá de los límites establecidos hasta el momento inexplorados.

Claros ejemplos de estos argumentos nos conceden ejércitos que libran combates en la actualidad, donde resolvieron problemas como la falta de RRHH y de materiales mediante el concepto de modularidad, es el ejército francés, que son plausibles de extraer conclusiones que contribuyan a instituir conocimientos. Michael Shurkin, afirma que "el ejército francés se despliega en pequeñas cantidades, en parte porque tendrían dificultades para hacer lo contrario. Sus fuerzas son pocas y están comprometidas en exceso con los despliegues en el extranjero" (2016, p. 2). Sin embargo, los franceses, quizás a la luz de sus débiles capacidades logísticas, posiblemente hayan hecho una virtud de la necesidad, al diseñar sus fuerzas para desplegarse y operar a pequeña escala y adaptar sus fuerzas para satisfacer necesidades específicas.

Esto nos permite ver cómo un ejército que se encuentra participando en los conflictos actuales da soluciones a problemas complejos, como la falta de personal, aplicando los criterios salientes e interdependientes que se distinguen a la hora de conformar la organización o parámetros de diseño para cumplir una misión determinada y con ello, potenciando sus efectos en el desarrollo de las operaciones.

De manera que, es otro punto de partida para investigar lo que nuestra doctrina contempla, ya que no se encuentra alejada a estos conceptos. Obteniendo las posibles ventajas, desventajas y de qué manera influiría o no, en los efectos tácticos del regimiento de infantería de montaña en operaciones.

b. Formulación del problema:

¿Cuáles son los factores que permiten incrementar una mayor eficiencia en los efectos tácticos de un regimiento de infantería de montaña durante las operaciones?

3. OBJETIVOS.

a. Objetivo general.

Determinar factores que permitan incrementar una mayor eficiencia en los efectos tácticos de un Regimiento de Infantería de Montaña en operaciones.

b. Objetivo Particulares.

- 1) Identificar y describir las incidencias del ambiente geográfico sobre las operaciones que desarrolla el regimiento de infantería de montaña.
- 2) Determinar y explicar los efectos tácticos que produce el regimiento de infantería de montaña en operaciones.
- 3) Establecer factores aptos y factibles que permitan incrementar una mayor eficiencia en los efectos tácticos de un regimiento de infantería de montaña.

4. MARCO TEÓRICO:

Nos hemos servido de los siguientes elementos del Marco Teórico para encuadrar conceptualmente el análisis y las posibles respuestas. La temática relacionada con el trabajo de investigación que tendrá como objeto de análisis al regimiento de infantería de montaña, posee como *primer elemento del marco teórico* la *teoría organizacional* desarrollada por Henry Mintzberg. Este autor define que no todas las organizaciones deben ser iguales, es decir, son un conjunto de componentes que se pueden quitar o agregar a voluntad. Cada actividad humana organizada, desde la fabricación de cacharros hasta poner un hombre en la luna, da origen a dos requerimientos fundamentales y opuestos: la división de trabajo entre varias tareas a desempeñar, y la coordinación de estas tareas para consumir la actividad. La estructura de una organización puede ser definida simplemente como la suma total de las formas en que su trabajo es dividido entre diferentes tareas y luego es lograda su coordinación entre ellas. Para poder lograr esta coordinación que involucra la división del trabajo, Mintzberg distingue diversas modalidades de interacción entre las personas que conforman la organización, las cuales, conceptualiza como los elementos más básicos de la estructura (Henry Mintzberg, 2004, p.7). Ahora bien, esto nos lleva a la conclusión de que tanto los parámetros de diseño como los factores de situación deben agruparse para crear lo que se llama configuración organizacional.

Como *segundo elemento del marco teórico* es, la teoría general de los sistemas desarrollada por Ludwig Von Bertalanffy quien fue uno de los primeros en tener una concepción sistémica y totalizadora de la biología, considerando al organismo como un sistema abierto, en constante intercambio con otros sistemas circundantes por medio de complejas interacciones. Esta teoría fue ampliada a su vez por Peter Senge en 1990 en el plano empresarial en búsqueda de las organizaciones inteligentes. Peter Senge utiliza el término Organización Inteligente para describir a una organización o empresa que, de manera continua y sistemática, se embarca en un proceso para obtener el máximo provecho de sus experiencias aprendiendo de ellas. Con ello, Peter Senge propone un cambio de enfoque de las situaciones que vivimos para poder identificar las interrelaciones en lugar de asociarlas a cadenas lineales de causa-efecto. Es necesario ver los procesos de cambio que se generan en lugar de las imágenes que se producen. Las organizaciones que pueden adaptarse a este nuevo entorno son las organizaciones inteligentes. En función del nuevo enfoque que propone Peter Senge se determina que el Ejército Argentino es una organización inteligente, debido a que, a lo largo de los años, logró sacar máximo provecho de sus experiencias aprendiendo de ellas y por resultante el regimiento de infantería de montaña también lo es.

Como *tercer elemento del marco teórico* es, la teoría del pensamiento complejo desarrollada por Edgar Morin. Quien define que el pensamiento complejo es un tejido de constituyentes heterogéneos inseparablemente asociados, presenta la paradoja de lo uno y lo múltiple. Además, el pensamiento complejo presenta la dificultad de tener que afrontar todo el entramado de interacciones, la solidaridad de los fenómenos entre sí, la falta de visión (la bruma), la incertidumbre y las contradicciones. Al momento de pensar en una organización, sin importar el tipo o la complejidad del entorno por el carácter multidimensional de éste, deberá adaptarse a la supervivencia y para el logro del cumplimiento de la misión impuesta. Tal es el caso del regimiento de infantería de montaña que, a lo largo de los años, fue modificando su doctrina y su estructura organizacional para desenvolverse en un ambiente geográfico, muchas veces fortuito, en el cual prevalece la incertidumbre, la ambivalencia y donde su principal problema es convertir ese ambiente en un medio para dejar de ser un obstáculo. Edgar Morín finalmente establece tres principios (dialógico, hologramático y recursividad organizacional) que pueden ayudar a pensar de forma compleja. Estos principios nos permiten ver el regimiento de infantería

de montaña como un todo interactuando con sus pares y el entorno en la búsqueda del cumplimiento de la misión asignada.

El presente trabajo de investigación se llevará a cabo en el contexto de la situación actual, en que se encuentran los regimientos de infantería de montaña, tendiente a mejorar las capacidades de producir el resultado o efecto deseado empleando la menor cantidad posible de energía, esfuerzo, dinero o tiempo en la materialización de sus efectos tácticos, y además por medio de ello, determinar medios y procedimientos que permitan constituir una organización más eficiente acorde a la realidad actual, con una mayor eficiencia, dejando de lado cualquier intensión surrealista fuera del alcance de las potenciales capacidades nacionales. Se procederá al análisis del trabajo teniendo como centro de gravedad la aplicación sistémica de las funciones de combate durante la conducción de las operaciones. Cuando se deba analizar un nuevo medio que permita obtener una mejor capacidad en el funcionamiento de una determinada función de combate, se emplearán analogías meritorias de ser analizadas para determinar las mejores características que debe reunir un medio para ser aplicado, que produzcan los cambios profundos deseados a un menor costo y sin expandirse en el tiempo.

5. METODOLOGÍA A EMPLEAR:

a. Explicación del método:

El presente trabajo de investigación se utilizará el método deductivo. Se iniciará sobre la base de la proposición general planteada en la *Formulación del Problema* para analizarla y dividirla en premisas particulares. Sobre la base de estas se arribará a conclusiones parciales al final de cada capítulo.

b. Diseño de la Investigación:

La investigación por desarrollar será de carácter explicativo, determinando las variables dependientes e independientes y con ello, fijar las causas del problema planteado en el desarrollo de tres capítulos que emanan como una relación directa con los objetivos de la investigación.

c. Técnica de validación:

Las técnicas de validación a emplear serán mediante un análisis bibliográfico y lógico.

d. Esquema gráfico metodológico:

Ver anexo 1.

CAPÍTULO 1

EL AMBIENTE GEOGRÁFICO Y SU INCIDENCIA EN LAS OPERACIONES EN MONTAÑA

SECCIÓN I

INTRODUCCIÓN

El presente capítulo tiene por propósito identificar y describir las incidencias del ambiente geográfico particular de montaña sobre las operaciones que desarrolla el regimiento de infantería de montaña, que se extiende por el territorio de la República Argentina.

“Montaña fantástica, grandiosa, que impone su servidumbre a todo el que intenta penetrarla, que mide sin piedad el valor físico y moral del importuno, que no admite la maniobra más que en los lugares que ella misma elije, que afirma su voluntad y dirige a su manera la estrategia y la táctica, arrojando de sus senos a los soberbios y a los imprudentes que no la consultaron antes de tomar sus decisiones, amiga de los audaces y enemiga de los tímidos, quiere ser temida pero conquistada” (Revista de las Tropas de Montaña – Ejército de España, 2018, p. 40).

SECCIÓN II

EL AMBIENTE GEOGRÁFICO PARTICULAR DE MONTAÑA

En la presente sección se analizarán las características más relevantes del ambiente geográfico particular donde se adiestran las tropas de montaña para identificar y describir los factores incontrolables que condicionarán cualquier operación que se desarrolle en este medio.

1. Conceptos generales de la Cordillera de los Andes.

Cabe aclarar que la Cordillera de los Andes, o simplemente los Andes, es un sistema montañoso de Sudamérica, la cordillera más larga de las tierras emergidas, y la segunda más alta del mundo después del Himalaya. La Cordillera de los Andes tiene una longitud de aproximadamente 7,000 kilómetros, una anchura aproximada de 200 a 700 kilómetros y una elevación máxima de 6,962 msnm (Aconcagua, Mendoza, República Argentina). Se localiza

en la región occidental de América del Sur, desde la costa del Caribe hasta el extremo sur del continente, a través de 7 países: Colombia, Venezuela, Ecuador, Bolivia, Perú, Chile y Argentina.

Con respecto a su formación, hay que mencionar que es una cordillera de orogenia Mesozoica-Terciaria. Los Andes están situados sobre una región aun tectónicamente activa, en donde los terremotos y las erupciones volcánicas no son eventos inauditos. Se considera que estas montañas son geológicamente jóvenes, las placas tectónicas continuaron moviéndose hasta que, en la era Cenozoica, la placa de Nazca y la placa Antártica se desplazaron por debajo de la placa Sudamericana. Las montañas se levantaron durante los últimos 100 millones de años, principalmente entre el Cretácico y el Terciario. Como la zona de los Andes aún es muy activa, bajo el suelo todavía hay movimientos trascendentales. Se calcula que los Andes centrales han doblado su altura a lo largo de 10 millones de años (Ecured, 2020, p. 1).

2. La Cordillera de los Andes de la República Argentina

En la República de Argentina podemos encontrar varios tipos de relieve, pero uno de ellos es el sistema montañoso el cual se encuentra ubicado en el oeste del país, en el macizo andino, que forma parte de la Cordillera de Los Andes.

El sistema montañoso en Argentina además está formado por la precordillera de La Rioja, San Juan y Mendoza, las sierras sub andinas y las sierras pampeanas. La Cordillera de Los Andes va desde el norte hacia el sur, desde la Provincia de Jujuy hasta Tierra del Fuego y, además, la cordillera se encuentra clasificada por sus altitudes y dividida por regiones.

Clasificación de la Cordillera de los Andes por su altitud: en lo que se refiere a las alturas, sin tener en cuenta la influencia de la latitud, ni la región andina donde se encuentra, se considera (Ejército Argentino, 2016, p. 1):

CLASIFICACIÓN DEL CORDÓN MONTAÑOSO			
TIPO	BAJA	MEDIA	ALTA
msnm	500 a 1500	1500 a 3000	Mayor a 3000
Nro	CARACTERÍSTICAS DIFERENCIADORAS		
1	Vegetación más abundante.		Escasez de vegetación.
2	Abundancia de agua.		Escasez de agua.

3	Menor amplitud térmica entre el día y la noche.	Mayor amplitud térmica entre el día y la noche.
4	Desniveles más bajos, con menores dificultades para los desplazamientos.	Desniveles para vencer con laderas escarpadas y acarreos por donde se deberá transitar.
5	Mayores facilidades para la supervivencia.	Dificultades para la supervivencia, por la carencia casi absoluta de recursos locales.
6	Menores posibilidades de apunamiento.	Enrrecimiento del aire (apunamiento).
7	Mayor porcentaje de humedad relativa ambiente.	Bajo porcentaje de humedad relativa ambiente.
8	Pasturas para el ganado en valles y quebradas.	Escasez de pasturas para el ganado.
9	Vientos de menor intensidad.	Vientos muy intensos.
10	Grandes precipitaciones de lluvia y nieve.	Grandes precipitaciones de nieve.
11	Menores posibilidades de avalanchas y desprendimientos.	Peligro de avalanchas y desprendimientos.

Clasificación de la Cordillera de los Andes por regiones: el extenso terreno montañoso se ha dividido en seis (06) regiones en función de las características propias de cada una (latitud, morfología, recursos, población, etc.).

Nro	REGIÓN	COMPRENDE /UBICACIÓN
1)	Puna.	En el NO del país, desde el C° ZAPALERI en la provincia de JUJUY, hasta el NEVADO SAN FRANCISCO a 27° Lat. S, en la provincia de CATAMARCA.
2)	Alta Cordillera Central.	Ubicada entre los 27° y 35° de Lat. S, comprende la cordillera de CATAMARCA, LA RIOJA, SAN JUAN y

		MENDOZA, como así también la precordillera en las dos últimas provincias mencionadas.
3)	Cordillera de Transición	Intercalada entre la región de la Alta Cordillera Central y la Cordillera Boscosa, tiene al N, las características de la primera, mientras que a medida que se desarrolla hacia el sur comienza a tomar el aspecto de la cordillera boscosa.
4)	Cordillera Boscosa.	Desde la mitad meridional de la provincia de NEUQUÉN, incluyen los glaciares que se encuentra al sur del CO TRONADOR.
5)	Hielos Continentales.	Está ubicada entre los 46° y 51° de latitud Sur, caracterizándose por la particularidad de su glaciación. Posee en su interior dos grandes campos de hielo separados por la brecha del ESTERO CALEN (FIORD BAKER).
6)	Cordillera Patagónica Austral y Fueguina.	Esta región está constituida por la parte meridional de SANTA CRUZ y la isla de TIERRA DEL FUEGO, a partir de los 51° Lat. Sur.

SECCIÓN III

ANÁLISIS ACOTADO DE LAS REGIONES DEL AMBIENTE GEOGRÁFICO PARTICULAR DE MONTAÑA

Si bien la cordillera de los Andes de la República Argentina se encuentra dividida en seis (06) extensas regiones, la presente Investigación de Estado Mayor se centrará en las regiones que ubican, instruyen y adiestran a las tropas de montaña del Ejército Argentino. Acotar permitiría en forma eficiente identificar y describir los factores más relevantes que afectan o condicionan las operaciones que ejecutan los regimientos de infantería de montaña

en cada región. Debido a esto, y teniendo en cuenta que nuestro ejército cuenta con tres (03) brigadas de montaña (Br(s) V, VI, VIII) con diferentes lugares de responsabilidad, se procederá a analizar las regiones de la Puna (ambiente geográfico de la Br M V), la Alta Cordillera Central (ambiente geográfico de la Br M VIII), la cordillera de Transición y la Cordillera Boscosa (ambas partes del ambiente geográfico de la Br M VI).

A sabiendas que existen estudios de investigación en los años 2014 y 2018 concluyentes sobre las características reinantes de cada región, se procederá a llevar a cabo la investigación en función de aquellos aspectos que afectarían el desarrollo de las operaciones tácticas de nivel Unidad, a fin de que sea contribuyente de determinar la mejor forma de poder contrarrestar y/o disminuir dichos efectos del ambiente geográfico.



Región de la Puna: En la geografía sudamericana se la conoce como Puna o Puna de Atacama, exclusivamente al altiplano que se extiende por sobre los 3.500 msnm en el N de Argentina. En Argentina tradicionalmente se considera que el límite Sur de esta, es la llamada cordillera de San Buenaventura, una pequeña cadena montañosa que discurre de Este a Oeste justo al Norte del paso San Francisco. Dado que las características geográficas de la Zona se extienden bastante más al S, aun presentando menor anchura, aquí se incluirán a la Alta Catamarca y a las áreas montañosas de la provincia de La Rioja.

La región se caracteriza por ser inhóspita, desolada, virgen, salvaje, hostil, son todos adjetivos aplicados con justicia a la Puna. Una región que alberga la mayor concentración de picos de más de 6.000 msnm de los Andes. La misma se extiende unos 800 Km de N a S y entre 200 y 400 kilómetros de Este a Oeste. Su centro es un altiplano semidesértico de entre 3.500 y 4.500 msnm, dotado de numerosos conos volcánicos aislados y cuencas cerradas ocupadas por lagunas, salinas y salares. Presenta sus mayores alturas cerca del borde O y van perdiendo altura paulatinamente hasta alcanzar los bajos orientales (Estilo Andino, p. 5).

El suelo natural es poco fértil, compacto y fácilmente transitable por vehículos 4x4. La Puna es, desde el punto de vista hidrográfico, un gran espacio de terreno sin desagüe. El agua es muy escasa y no siempre es potable.

El clima es seco y frío, con grandes diferencias de temperatura entre el día y la noche. La radiación ultravioleta es la más elevada del planeta. En invierno las precipitaciones son en forma de nevadas y granizadas, y las estivales son claramente pluviales, no alcanzando a superar los 250 / 300 milímetros anuales. Asimismo, se podría considerar bastante benigno, considerando su altura. El ambiente es muy seco, los cielos están despejados durante gran parte del año y, aunque las temperaturas durante la noche son gélidas, las diurnas son bastante elevadas. El gran problema climático de la Zona es el viento, que se presenta fuerte y constante. En la Puna el ciclo cotidiano habitual se presenta normalmente con mañanas agradables, al mediodía comienza a empujar el viento del Oeste y por las tardes puede traer alguna nubosidad elevada.

Es difícil visualizar un escenario en el que tengan que actuar **tropas no aclimatadas o con poca experiencia en este terreno con alguna posibilidad de éxito**. Esto no debe ser entendido como una presunción o una exageración de las reales necesidades de las tropas que deban ser empleadas en esta intrincada región. Solo basta con apreciar las difíciles condiciones de vida que experimentan los escasos pobladores o las exigencias a las que son sometidas las

tropas de la Br M V, cuando deben operar en la realización de ejercicios. Sin embargo, en la organización, el entrenamiento, el equipamiento, la aclimatación y el dominio de los conocimientos propios de dicho terreno serán las claves para la victoria.

La gran extensión de esta área y las características propias de la Puna hacen **muy difícil que elementos de combate de nivel unidad táctica** puedan ejercer el dominio total del terreno en cuestión y menos aún pensar un supuesto apoyo mutuo efectivo. Tampoco la utilización de los patrones conocidos como operaciones tácticas convencionales de combate básicas (ofensivas y defensivas) y operaciones complementarias llevadas a cabo por elementos de nivel unidad táctica, serán suficientes. El combate de fracciones aisladas y sobrepasadas como así también el empleo de técnicas y tácticas asimétricas podrán emplearse para socavar la moral del enemigo (Ejército Argentino, 2016, p. 3).

Región de la Alta Cordillera Central: se caracteriza por una gran altura promedio a lo largo y ancho de su extensión de aproximadamente entre 4000 y 6500 msnm, abarcando las cordilleras de Catamarca, La Rioja, San Juan y Mendoza. Se trata de una cordillera desértica y peligrosa, de nula vegetación a partir de los 3000 msnm y grandes amplitudes térmicas, de reducidas vías de comunicación con caminos para vehículos y pocas sendas para el ganado mular y/o a pie, lo que representa grandes dificultades para el desplazamiento.

Esta región presenta nieves eternas, ventisqueros, quebradas muy profundas, pendientes muy pronunciadas y escarpadas, valles y desfiladeros angostos y suelos rocosos.

El clima es básicamente mediterráneo, de veranos templados y secos e inviernos muy fríos. Sin embargo, en la alta montaña éste suele ser muy riguroso todo el año, presentando temperaturas de hasta -40° C, grandes nevadas y vientos muy fuertes. Las cotidianas tormentas vespertinas pueden hacer que la duración de las jornadas de actividad no supere las 6 horas. El sol puede también ser muy intenso. A medida que se va hacia el norte el clima se torna más seco y cálido. El viento habitual viene del Suroeste y al encontrarse con la cordillera se eleva, condensando y precipitando su humedad, para luego seguir al este seco y caliente, siendo conocido en Cuyo como **viento Zonda**. El agua es escasa, al igual que **los recursos tanto materiales como artificiales, imponiendo la necesidad de transportar todo lo necesario para la vida en ella** (estilo andino, p. 4).

La falta de oxígeno, común a gran altura, la consistencia rocosa del terreno y las distancias por recorrer, **exigen de los hombres y del ganado, una capacidad física especial**

y un entrenamiento adecuado, para poder operar eficientemente en ella (Ejército Argentino, 2016, p. 6).

No puede darse un régimen permanente sobre las precipitaciones nívicas en esta región, ya que varían significativamente de un invierno a otro, existiendo en algunas oportunidades una mínima casi absoluta y en otras, una máxima que representa un verdadero obstáculo para toda comunicación terrestre de vehículos no especiales y personal sin capacidad de esquí y equipamiento adecuado.

Por ser discontinuos el cordón montañoso en esta región, las líneas de comunicación con los territorios al oeste siguen, normalmente, los valles ocupados por cursos de agua generalmente muy caudalosos en verano. Asimismo, estos cordones desaparecen a partir de la Cordillera del Viento, al sur de la provincia de Mendoza (Ejército Argentino, 2016, p. 6).

Región de la Cordillera de Transición: en una región que se caracteriza por ser la de mayor proporción que la región de las Altas Cordilleras. Hay similitud en el norte de la Región con la Alta Cordillera Central, por las características del terreno. Las alturas medias son más bajas que la Alta Cordillera Central y, además, hacia el sur se ve una notoria disminución de la altura promedio, donde el Co Portillo, el Volcán Domuyo y el Volcán Copahue dominan la zona con un promedio de 4.000 m.s.n.m.

La abundancia de ríos y la humedad de la zona permitiría encontrar una gran cantidad de vegetación, que facilitaría la vida tanto para el hombre, como para la fauna.

Como consecuencia de la modificación de la estructura orográfica, se observa en el N de NEUQUÉN que las grandes aberturas de los valles principales atraviesan la montaña desde la divisoria de aguas en dirección oblicua hacia el sureste en forma de líneas paralelas escalonadas (RÍO GRANDE, BARRANCAS, NEUQUÉN y AGRIO), de modo que, en vez de los cordones paralelos con valles longitudinales observados en el norte, se tiene aquí una serie de estribaciones que se desprenden de la línea divisoria, dando lugar a la existencia de valles transversales.

El límite inferior de la nieve se encuentra en esta región a una altura aproximada de 4.000 metros en los 35° pero, más al sur, baja rápidamente, pues a los 37° se ubica sobre los 2000 metros, observándose glaciares únicamente próximos a las cumbres y de dimensiones reducidas. Pequeñas mesetas coronadas por murallas de piedras oscuras de basaltos, rodeadas por cañadones profundos de paredes abruptas, caracterizan la región limítrofe entre la cordillera

y la meseta y se extiende también dentro de la cordillera misma, pues aquí las planicies formadas por varios escalones subsiguientes existen como elemento morfológico dominante.

Los pasos en la región se encuentran a menor altura y serían de más fácil acceso. El movimiento y el combate ocasionan menos problemas que los presentados en las regiones de la Alta Cordillera y la Puna (Ejército Argentino, 2016, p. 7).

Región de la Cordillera Boscosa: Recorre desde la mitad meridional del oeste de la provincia de Neuquén hasta gran parte de la provincia del Chubut. La cordillera va disminuyendo en altitud de norte a sur. Como se dijo anteriormente es un plegamiento de la era terciaria, razón por la cual forma parte del sistema montañoso más joven del planeta. Inicia desde la localidad de Pino Hachado como extremo norte, configurando un terreno diferente a la cordillera de transición. Las montañas presentan aristas más agudas, y la menor altura de los cerros y pasos favorece la penetración de humedad del Pacífico, motivo por el cual las cumbres se encuentran siempre nevadas. Hay **gran cantidad de ríos y lagos, bosques y praderas** cordilleranas, donde se destaca el volcán Lanín, con 3.776 M, y el cerro Chapelco, de 2.394 metros.

Los lagos se suceden casi en cada valle transversal; los montes de especies patagónicas, tales como Araucarias, Ciprés, Lengua, Ñire, Caña Colihue, etc., abundan en el paisaje, haciéndose cada vez más tupidos e intransitables hacia el O y SO. Las pendientes son menos escarpadas y están, en su mayor parte, cubiertas por bosques impenetrables que **restringen el movimiento de las tropas**, limitándolo, muchas veces, a los escasos caminos y senderos disponibles. **La observación también se vería seriamente afectada.** Además, los vientos predominantes son habitualmente de O a E. La divisoria de aguas se mantiene en el N sobre la línea de las más altas cumbres, pero poco después comienza a desplazarse hacia el E, donde la cordillera es cortada por depresiones tales como el lago LACAR que desagua en el océano Pacífico. El cono nevado del volcán LANIN (3700 metros) es el cerro sobresaliente de toda la región, cuyas otras elevaciones, excepto el TRONADOR, no superan los 2000 metros. Cerros aplanados y bardas son las formas dominantes en la vertiente argentina (Ejército Argentino, 2016, p. 7).

Las precipitaciones níveas, a medida que se avanza hacia el sur, adquieren en invierno, una intensidad cada vez más extraordinaria.

La altura de las montañas disminuye paulatinamente hacia el sur y las formas se alteran entre mesetas y cerros arbolados, con las características propias de la montaña media. A pesar

de ser consideradas dentro de la categoría de las alturas medias sus cerros llegan mucho más allá de los 2000 msnm. Y donde el frío, las lluvias y la nieve **dificultan la vida y las operaciones de grandes envergaduras**, especialmente en el invierno. El agua es abundante, no existe la sensación de apunamiento y se encuentran recursos limitados para la vida de los hombres y el ganado. Es un ambiente favorable para el desarrollo de operaciones de guerrillas (Ejército Argentino, 2016, p. 7).

SECCIÓN IV

CONCLUSIONES PARCIALES

Recapitulando cabe resaltar que, ante la necesidad de emprender cualquier operación sobre un entorno montañoso, se debería analizar detalladamente la zona de combate, comprender sus características distintivas y cómo éstas afectarían a todo el personal y sus equipos, con lo cual se debería perpetrar una esmerada evaluación sobre el terreno como así también ofrecer el tiempo necesario para llevar a cabo una minuciosa preparación de inteligencia del campo de combate.

Como hemos detallado en la sección anterior el ambiente geográfico influiría en forma sensible al desarrollo de las operaciones, donde podemos destacar algunos factores que se mantienen constante de igual manera en las distintas regiones analizadas, concluyendo lo siguiente:

1. Sobre el terreno:

Las características de las fuertes pendientes, las grandes variaciones en los desniveles disminuyendo de norte a sur, la falta de vías de comunicación, la canalización debido a las compartimentaciones en forma constante hacia los valles y las grandes quebradas que conectan los diferentes pasos, harían que se deba suponer que la maniobra táctica a grandes magnitudes sería restringida independientemente de las distintas regiones de la Cordillera de los Andes.

El terreno ofrecería grandes restricciones a los movimientos y a su vez, grandes desgastes físicos tanto al personal como al ganado. Igualmente, se puede determinar que la falta de vegetación en la Puna y la Alta Cordillera exigiría máximo esfuerzo a los regimientos para mantenerse en constante movimiento y con ello evitar ser detectado ante la posibilidad de obtención de blancos a las más largas distancias. En contra posición, en la Cordillera de

Transición y en especial en la Cordillera Boscosa la abundancia de vegetación restringiría la obtención de blancos desde largas distancias facilitando las operaciones encubiertas.

Basándonos en lo establecido hasta ahora, un regimiento de infantería de montaña debería tener como premisa la conducción descentralizada mediante un balance adecuado de sus medios, para con ello poder adaptarse en forma eficiente a la montaña (ambiente) y que esto deje de ser un obstáculo por superar para convertirse en un medio, en el que fuerzas propias como el enemigo se disputarían el terreno.

2. Sobre el Viento:

En las distintas regiones del cordón montañoso se haría presente como un factor que afectaría en forma directa a las operaciones, debido que en la media y alta montaña la velocidad de los vientos con la altitud se intensifica, donde ocasionaría grandes efectos sobre la balística de los distintos sistemas de armas que cuentan los regimientos de infantería de montaña. Paralelamente, podría llegar a aumentarse cuando los vientos se ven obligados a pasar por las crestas y los picos que terminan canalizándose en los pasos, valles, las quebradas y cañadones donde se producirían un efecto que se denomina “Venturi”, consistente en un fenómeno donde el viento dentro de un conducto cerrado (quebradas/cañadones) disminuye su presión cuando aumenta la velocidad al pasar por una zona de sección menor.

A causa de ello, se debería tener en cuenta que los efectos de los fuegos no serían tan precisos a la hora de causar los distintos efectos por parte de los regimientos de infantería de montaña, con lo cual, se debería hacer mayor hincapié en una adecuada adquisición de blancos para permitir evitar un mal uso de los efectos clase V, a sabiendas que con pleno conocimiento que sus abastecimientos estarían restringidos por los efectos que vimos en el punto anterior (el terreno).

Por su parte, los fuertes vientos en el cordón montañoso provocarían un mayor retardo en los movimientos de las tropas y ganado, debido a la resistencia que estos producirían.

A contrapartida de lo que sucede en las otras regiones, en la Alta montaña (Región de la Alta Cordillera Central o en la Puna) los efectos que provoca el Viento zonda serían más visibles, ya que por su elevada velocidad y escasa humedad en un ambiente cálido provocaría grandes daños materiales (vehículos y equipos) y suelen comprometer seriamente la integridad de las personas, causando modificación en los comportamientos de las personalidades, tales como irritabilidad, impulsividad, agresividad y en una forma física causando vómitos, náuseas

y malestar general, lo cual, afectaría de manera directa a las operaciones que desarrollarían los regimientos de infantería de montaña.

Dentro de este orden de ideas, el ambiente geográfico particular de montaña pondría a prueba la responsabilidad, la capacidad de decisión, iniciativa y liderazgo de los distintos jefes hasta el nivel más bajo (¡el equipo!). Además, la existencia permanente de riesgo "físico" real y tangible producido por fuerzas incontrolables, exigiría del combatiente una depurada preparación técnica, una excelente forma física y, especialmente, una moral a prueba de las mayores exigencias.

CAPÍTULO 2

LOS EFECTOS TÁCTICOS DEL REGIMIENTO DE INFANTERÍA DE MONTAÑA

SECCIÓN I

INTRODUCCIÓN

El presente capítulo tiene por objetivo particular determinar y explicar los efectos tácticos que produce el regimiento de infantería de montaña en operaciones. A partir del presente objetivo, se procederá a advertir cuáles son los efectos tácticos que desarrollaría el regimiento, en función a sus misiones, concluyendo en un análisis mediante el pensamiento sistémico para determinar las acciones que las materializarían y con ello, permitir identificar los puntos de apalancamientos que provoquen cambios significativos y perdurables que incrementen una mayor eficiencia en los efectos tácticos que produce un regimiento.

SECCIÓN II

EFFECTOS TÁCTICOS

Cuando nos referimos a los Efectos Tácticos se deberá considerar que sería el resultado físico o inmaterial de la acción militar sobre objetivos materiales o blancos. Es una situación para crear o mantener y se relaciona con un propósito (fin), que normalmente se expresan mediante verbos en infinitivo, junto a una graduación y tiene relación con el criterio de daño. Los efectos pueden ser de primer grado (físicos) segundo grado (funcionales) o tercer grado (sistémicos) (Ministerio de Defensa, 2015, pp. 80 – 81).

Los efectos tácticos por lo tanto serían los resultados esperados, circunstancias que deberían lograrse al realizar una determinada acción u operación militar. Cuando se asigna un efecto táctico a una fuerza se está otorgando libertad de acción para aplicar la iniciativa y adoptar la mejor acción a desarrollar para cumplir con lo requerido. Estos serían dirigidos sobre objetivos materiales, determinados por el terreno y/o la fuerza. Con esta salvedad quedaría determinado que los mismos se producen sobre objetivos materiales bien diferenciados, con características de naturaleza diferentes. Y como tal, las situaciones a crear o mantener serían totalmente distintas entre uno y otro.

A la hora de definirlo, hay que establecer que dichos conceptos cuentan con diferentes terminologías, dependiendo de la bibliografía que se emplee, las cuales, para la investigación emplearemos las siguientes doctrinas para dar profundidad al análisis:

- a. Conducción para las Fuerzas Terrestres, edición 2015 (CFT),
- b. Glosario de términos para la Acción Militar Conjunta, edición 2010 (GAMC),

- c. Terminología Castrense de uso en el Ejército Argentino, edición 2001 (TCEA),
- d. Cátedra que dirige la materia Conducción Táctica de la Escuela Superior de Guerra del presente año.

SECCIÓN III

LOS EFECTOS TÁCTICOS EN RELACIÓN CON EL REGIMIENTO DE INFANTERÍA DE MONTAÑA.

En la presente sección se desarrollarán los efectos tácticos que producirían los regimientos de infantería de montaña en operaciones, a tal fin sería necesario determinar en primer lugar que el regimiento tiene establecido en su misión general doctrinaria efectos tácticos que deberán ser atendidos en forma prioritaria.

Debido a ello es necesario establecer que el regimiento de infantería de montaña mantendría una aptitud táctica inicial netamente defensiva, donde debería aproximarse al enemigo por medio del fuego y la maniobra táctica ofensiva, para **destruir** o **capturarlo** o para **conquistar** y **mantener** terreno, y para **rechazar** o **desgastar** su ataque mediante el fuego, el combate cuerpo a cuerpo y los contraataques, en el marco de una dinámica de maniobra táctica defensiva, dentro del ambiente geográfico particular de montaña (Ejército Argentino, 2012, p. 1).

Como se puede ver se establecen los siguientes efectos tácticos a producir: **destruir, capturar, conquistar, mantener, rechazar y desgastar**. Para poder llegar a un estudio más acabado y determinar cómo llevar a cabo su materialización, **sería de vital importancia acotar la cantidad de efectos a analizar en función de aquellos que se presentarían de mayor relevancia sobre un objetivo material** (fuerza y enemigo) en este ambiente geográfico particular, **en función de la complejidad para su concreción.**

Para lo cual, se tomarán los efectos tácticos de **destruir, desgastar** a ser considerados en su forma de concreción sobre objetivos materiales de fuerzas y de **conquistar** sobre objetivos materiales de terreno. Esta observación tendría como finalidad determinar las acciones sintéticas necesarias para concretarlas y con ellos permitir evidenciar lugares o puntos de apalancamientos necesarios o esenciales que permitan producir un incremento en su eficiencia a tal fin.

Sobre las bases de las ideas expuestas dentro del marco sistémico, se debería tener en cuenta que, en combate directo, las compañías de infantería serán los elementos de combate de la unidad para destruir o rechazar las fuerzas enemigas y conquistar terreno permitiendo concretar la misión de la unidad a través del desarrollo de operaciones tácticas, y que todas las demás fracciones apoyarán a estos elementos de maniobra.

1. Destruir el ataque:

El primer efecto táctico para analizar será **destruir** el ataque enemigo, y con ello se debería tener en cuenta examinar sus definiciones.

a. Destrucción: Efecto que consiste en buscar colocar a un objetivo material fuera de combate en forma permanente, es decir eliminar su capacidad de combate o producción, o sus condiciones de operabilidad (Ejército Argentino, 2001, p. 93).

b. Ataque: Es una operación ofensiva cuya finalidad es la conquista de un objetivo y/o la destrucción o aferramiento de una fuerza enemiga. Se concretará en la ejecución coordinada de acciones ofensivas lanzadas contra el frente, los flancos, en la retaguardia y/o a retaguardia (detrás) del dispositivo enemigo (Ejército Argentino, 2001, p. 31).

c. Destruir el ataque: La destrucción del ataque enemigo, podrá materializarse bajo un conjunto de acciones (Apoyo de Fuego, Comunicaciones, Obstáculos Artificiales, Guerra Electrónica, etc.) que correctamente diseñadas y ejecutadas de manera sincronizadas, podrán ocasionar la destrucción del ataque enemigo. Pudiendo tener relación o no está destrucción del ataque con la destrucción de la fuerza enemiga.

El comandante podría identificar producto de su análisis el terreno llave esencial (punto decisivo), factores de éxito y realizar el diseño del dispositivo (Cátedra de Conducción Táctica de la Escuela Superior de Guerra año 2020).

Definición contribuyente del Ejército de Bolivia sobre el Efecto Táctico de Destruir el ataque enemigo contribuyente al análisis:

El Comando General del Ejército del Estado Mayor de Bolivia define que destruir es una tarea táctica que significa dejar a la fuerza enemiga físicamente fuera de combate hasta ser reconstituida. Por otra parte, destruir un sistema de combate es dañarlo a tal punto que no pueda desempeñar ninguna función o que para repararlo y usarlo de nuevo haya que reconstruirlo por completo. La cantidad de daño que hay que infligirle a una unidad para dejarla fuera de combate

depende de la disciplina, la moral y el tipo de unidad. La destrucción de blancos blindados o atrincherados utilizando fuego aéreo, requiere gran cantidad de municiones y bastante tiempo, por eso, las fuerzas generalmente no lo intentan a menos que cuenten con suficientes medios de **apoyo de fuegos** (Ejército de Bolivia, 2007, p. 38).

Principales acciones que materializarían de manera efectiva el efecto táctico:

Empleando el **fuego de morteros**, sobre los medios materiales más sensibles y rentables, para desgastar, neutralizar y/o destruir (eventualmente) sus sistemas de armas, material y logísticos, a fin de afectar su poder de combate de manera significativa, acelerando su derrota. El fuego de morteros podría incidir a fin de contribuir en la destrucción de sus lazos tácticos, reduciendo su capacidad de accionar sistémicamente.

Empleo eficiente de las acciones que realizarían los elementos de ingenieros en apoyo al regimiento en el campo de combate, especialmente el plan de obstáculos que sería destinado a canalizar o retardar los movimientos de una fuerza enemiga, limitando su movilidad y velocidad para poder fijarlo o conducirlo a una Zona de Destrucción, previamente establecida, para permitir su destrucción, normalmente por parte de la subunidad que se desempeñaría como reserva de la unidad. El grado de aporte de un eficiente plan de obstáculos a la materialización de una maniobra táctica determinada, estaría representado por el logro efectivo de los efectos a los que se espera contribuyan los obstáculos componentes de esta. De esta afirmación resulta posible y bastante sencillo inferir que la efectividad tendría como componente determinante la integración sistémica de los siguientes planes:

- 1) De apoyo de fuego.
- 2) De velo y engaño.
- 3) Exploración.

Luego de haber alcanzado la presente situación, y de tomar la iniciativa mediante el cambio de actitud táctica (defensiva a ofensiva) por parte del regimiento de infantería de montaña, sería el momento más oportuno para **afectar el comando y control** del enemigo mediante como por ejemplo el empleo de un ataque electrónico por parte del escalón superior, lo cual, debería ser debidamente identificado y localizado por parte de la unidad táctica o mediante la neutralización con fuegos de morteros por parte de la sección morteros pesados. Y

con ello, contribuir significativamente al desplazamiento táctico, apoyando a su desorganización y descoordinación táctica.

Finalmente, cuando el enemigo haya detenido su ataque y se encuentre afectada su capacidad táctica, sería el momento de pasar definitivamente a la ofensiva, permitiendo así incidir en su punto decisivo, a fin de provocar su desplazamiento táctico, compatible a la acción posterior a ejecutar, tendiente a su destrucción. Para materializar esta ofensiva definitiva sería fundamental que los elementos de combate alcancen posiciones ventajosas mediante la maniobra táctica, preservando la mayor capacidad de combate propia posible teniendo en cuenta las implicancias que imprime el ambiente geográfico particular de montaña.

2. Desgastar:

Segundo efecto táctico para analizar sería el **desgastar** el ataque enemigo, y con ello se debería tener en cuenta que será la de disminuir la capacidad de combate de un elemento o fuerza enemiga a través de cualquier actividad (Ejército Argentino, 2001, p. 92).

Asimismo, la cátedra que conduce la materia Conducción Táctica de la Escuela Superior de Guerra define este efecto como la disminución de su capacidad de combate podría obtenerse a través de actividades de los elementos de apoyo y la ejecución de acciones ofensivas por parte de la defensa que permitan detener, rechazar y eventualmente destruir el ataque del enemigo.

Entonces al referirnos al efecto de desgastar hacemos referencia a disminuir la capacidad de combate de un elemento o fuerza enemiga a través de cualquier actividad.

Este efecto sobre una fuerza enemiga no solo debería contemplarse su afectación en el plano material sino también en su moral, tanto de la tropa como la de sus comandos. Es por ello que las acciones de combate propias podrían tener como objetivos producir diferentes efectos psicológicos y morales al restringir su libertad de acción, obligándolo a reaccionar a nuestras acciones o afectando periódicamente su descanso, calidad de vida o sensación de seguridad.

Dos aspectos importantes para tener en cuenta por el jefe de regimiento de infantería de montaña durante el proceso de planeamiento, donde el primero sería determinar el grado de desgaste a ocasionar en las fuerzas enemigas determinando pautas de control claras a tal fin y como segundo aspecto sería determinar cuál será el grado de desgaste que sufrirán las propias

como consecuencias del accionar del enemigo y por el excesivo desgaste que le impondrá las características del cordón montañoso.

Principales acciones que materializarán de manera efectiva el efecto táctico:

Determinar posiciones escalonadas en profundidad, haciendo máximo empleo de las características del cordón montañoso, especialmente de las quebradas que se presentarían en forma longitudinal y transversalmente a la dirección de ataque del enemigo, para dar rapidez a los movimientos, intercaladas con obstáculos artificiales, cubiertos con el fuego directo e indirecto y complementadas por la acción de pequeños grupos con capacidad antitanque.

Accionar por medio del **apoyo de fuego** a las más largas distancias sobre blancos previamente planificados, sobre sectores en los que se vaticine actividad del enemigo y sobre las principales avenidas de aproximación en dirección al límite anterior al campo principal de combate (LACPC). Para ello sería necesario tener en cuenta dos aspectos fundamentales, el primero sería contar con una sección **exploración** con gran movilidad en el cordón montañoso, que permita sustraer sus fuerzas e identificar la avenida de aproximación del esfuerzo principal del enemigo a fin de permitir un efectivo accionar de los medios de apoyo de fuegos, tanto de las secciones de apoyo de las subunidades, como de la sección mortero pesados. El segundo aspecto sería adelantar los elementos de apoyo de fuegos del regimiento para concretar el efecto de disminuir su capacidad de combate desde las más largas distancias, siendo factor limitativo el sobre extendimiento de las líneas logísticas.

Producir un gran desgaste de su moral y material mediante un amplio volumen de fuego de la sección morteros pesados en los principales obstáculos a sortear por el enemigo que les presenta el cordón montañoso.

Atendiendo a estas consideraciones, podríamos consumir que gran parte del éxito de este efecto es lograr afectar al enemigo a las más largas distancias e incidir sobre su logística o su sistema de comando y control, para permitir romper sus lazos tácticos y con ello crear condiciones de éxito.

3. Conquistar:

El tercer efecto táctico para analizar estaría dado por **conquistar un terreno determinado**, el cual, sería entendido como la **ocupación efectiva** del territorio asignado,

implica la consecuente destrucción o captura del enemigo que intenta resistirse, o haber forzado su repliegue/retirada (Ejército Argentino, 2001, p.71).

A lo mencionado precedentemente la cátedra que conduce la materia Conducción Táctica de la Escuela Superior de Guerra afirma que, la conquista implicaría el control **efectivo y transitorio** de la posición alcanzada, con cierto grado de riesgo relativo, el cual estaría en función de la situación particular que se viva, debido a que será el paso previo a la consolidación.

Definición contribuyente del Ejército de Bolivia sobre el Efecto Táctico de Conquistar colaborador al análisis:

El Comando General del ejército del Estado Mayor de Bolivia define que conquistar es un efecto táctico que involucraría la toma de posesión de un área designada (objetivo) mediante el uso de una fuerza abrumadora. A diferencia del efecto táctico de asegurar, este efecto requiere una **acción ofensiva** para obtener el control del área designada o del objetivo. Cuando una fuerza se apodera de un objetivo físico, deberá limpiar el terreno en torno a dicho objetivo, neutralizando, capturando o forzando la retirada de todas las fuerzas enemigas (Ejército de Bolivia, 2007, p. 30).

Principales acciones que materializarán de manera efectiva el efecto táctico:

Las acciones principales que materializarán la ocupación efectiva de un terreno asignado se llevarían a cabo por medio de una operación **ofensiva (ataque)**, cuya finalidad sería la de conquistar un objetivo determinado.

En relación con el punto anterior, se debería contemplar para su concreción los elementos de la táctica (maniobra, fuego y choque), ya que serán las herramientas a disposición del jefe de regimiento y los jefes de subunidades que se emplearían dentro del encuadramiento de los factores tácticos.

El comando de un regimiento de infantería de montaña debería tener en cuenta durante el planeamiento las incidencias que podrían generar las características particulares del ambiente geográfico sobre la maniobra y el fuego, ya que serían los fundamentales para permitir que los elementos lleguen al choque en las mejores condiciones y con la menor degradación del poder de combate posible.

La ocupación física de un terreno en el ambiente de montaña obligaría inicialmente a dominar los terrenos llaves de la zona que permitan instalar las armas de fuego de tiro directo y a su vez conducir los fuegos indirectos de la sección morteros pesados.

La sección **Exploración** sería un elemento que brindará la información oportuna de las actividades del enemigo y como medio de **identificación de blancos**, proporcionaría alerta temprana, para preservar la iniciativa, lo cual permitiría conservar la necesaria libertad de acción propia, para incidir sobre el enemigo a fin de romper sus lazos tácticos.

Los elementos de **Apoyo de fuego**, esencialmente la sección morteros pesados, como parte de la trilogía, maniobra – fuego – choque, constituiría un factor decisivo para el éxito de la maniobra táctica, con la cual debería estar perfectamente integrado y minuciosamente coordinado, bajo un criterio de simplicidad en su implementación. El cordón montañoso normalmente se constituiría en un obstáculo a superar, tanto para propia tropa como para el enemigo. El fuego que generen tanto las secciones apoyo y la sección morteros pesados, sería uno de los medios más flexibles y principales a disposición de los JJ subunidades y el JR correspondientemente, para influir en forma directa en el desarrollo de una operación.

SECCIÓN IV

VISIÓN SISTÉMICA DE LA MATERIALIZACIÓN DE LOS EFECTOS TÁCTICOS

A sabiendas que los efectos tácticos se verían materializados por varias acciones concretas que realiza el regimiento de infantería de montaña en forma relacionada, se hará uso del empleo de una mirada sistémica para entender su interrelación y permitir con ello, determinar problemas que conllevan al cumplimiento de los efectos mencionados. Debido a esto hay que concebir que el **pensamiento sistémico** permite comprender el aspecto más sutil de una organización inteligente, la nueva percepción que se tiene de sí mismo y del mundo. En el corazón del regimiento de infantería de montaña como una organización inteligente hay un cambio de perspectiva: en vez de considerarnos separados del mundo, nos consideramos conectados con él; en vez de considerar que un factor externo causa nuestros problemas, vemos que nuestros actos crean los problemas que experimentamos. Una organización inteligente es un ámbito donde la gente descubre continuamente cómo crea su propia realidad. y cómo puede modificarla. Arquímedes expresó ¡Dame una palanca y moveré el mundo! (Peter Senge, 1990, p. 22).

Podríamos de alguna manera resumir lo anterior sobre la base de que un sistema es un conjunto de elementos interrelacionados, interdependientes, interactuantes, combinados y coordinados como un todo, organizado en pos de un objetivo común, cuyo resultado (output) es mayor que el de la sumatoria que se obtendría si las unidades actuaran independientemente. Es decir, que la sinergia del conjunto genera un resultado superior al de la suma de las acciones individuales. Todo sistema tiene una naturaleza orgánica, por lo cual cualquier cambio en una parte del sistema, produce también cambios o alteraciones en el resto de las unidades con alto grado de probabilidad.

Habiéndonos introducido ya en términos generales sobre el pensamiento sistémico, pasaremos ahora a establecer utilidades prácticas que nos ayuden a conducir los efectos tácticos que produce un regimiento de infantería de montaña en el ámbito de los sistemas.

Peter Senge afirma que, "Un buen pensador sistémico (. . .) es alguien que puede ver el funcionamiento simultáneo de cuatro niveles: acontecimientos, pautas de conducta, sistemas y modelos mentales (1995, p.102).

En función de esta idea y de concepción práctica para el trabajo de investigación, sustituiremos las variables de acontecimientos y pautas de conducta por comportamiento dinámico; y la variable de sistemas por los llamados arquetipos sistémicos, a modo de lograr un mayor entendimiento de la propuesta de análisis de los efectos tácticos que produce un regimiento de infantería de montaña en su ambiente particular.

De la misma forma hay que entender que el Diagrama Causalidad es el conjunto de los elementos que tienen relación con nuestro problema y permiten en principio explicar el comportamiento observado, junto con las relaciones entre ellos, en muchos casos de retroalimentación, forman el sistema. Además, un diagrama es el que recoge los elementos clave del sistema y las relaciones entre ellos.

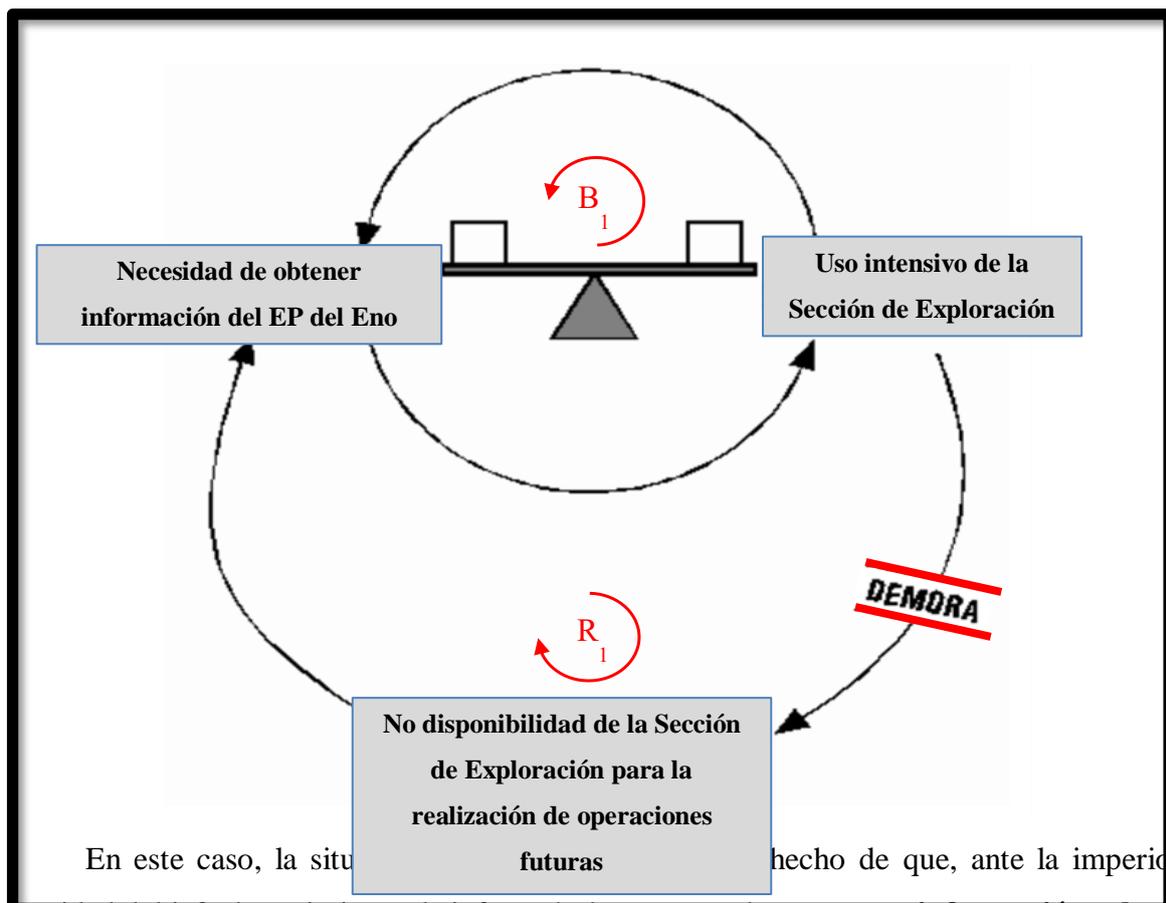
Existen sólo dos tipos de ciclos de realimentación: positivos (conocidos además como reforzadores) y negativos (llamados compensadores). Los cuales, mientras los primeros desestabilizan los sistemas, los compensadores proveen condiciones de estabilidad (CY Hernán Cornut, 2011, p. 34).

Con respecto a los arquetipos sistémicos, sabemos que son herramientas infaltables que permiten conformar hipótesis coherentes de las fuerzas e interrelaciones que operan en un sistema. No son otra cosa que prototipos concebidos a partir de situaciones típicas de

comportamiento de los sistemas y con ellos analizaremos las acciones concretas que producen los efectos tácticos de un regimiento de infantería de montaña.

1. **Efecto Táctico Destruir el Ataque enemigo:** para analizar este efecto emplearemos el arquetipo sistémico **Soluciones Contraproducentes**.

Veamos el empleo de este arquetipo en la aplicación al efecto táctico de destruir el ataque enemigo, donde sería imperiosa la necesidad del empleo de la sección de exploración para determinar efectivamente la dirección de ataque del esfuerzo principal de enemigo y la localización de blancos para afectar su comando y control y con ello permitir romper sus lazos tácticos, eliminando su capacidad de combate o producción o sus condiciones de operabilidad mediante la utilización coordinada entre los medios de apoyo de fuegos (esencialmente la sección morteros pesados), obstáculos y el accionar de las subunidades, **como elementos básicos de combate.**



de la **sección de exploración** del regimiento, teniendo en cuenta que ese tipo de actividad causa términos de finalización de estos elementos no deseados.

La sección exploración estaría adiestrada para cumplir la misión asignada, teniendo en cuenta que las características del cordón montañoso, los medios de transporte que emplea y las capacidades de autosuficiencia demandarán un excesivo desgaste de sus medios, razón por la cual difícilmente podría ser empleada nuevamente para otra actividad simultánea o futura sin una debida recuperación de la capacidad de combate, tanto material (equipos y ganado) como su moral. He aquí la consecuencia indeseada, o mejor dicho el factor soslayado que de no ser tomado debidamente en cuenta, haría sentir su peso negativo con una leve demora en el tiempo **(simbolizado con un doble trazo paralelo de color rojo)**.

Para evitar que esto ocurra se debería resistir la tentación de actuar a partir del pensamiento lineal operando sobre el síntoma visible. Hacerlo implica obrar por simplificación de la complejidad propia de lo real. Sin duda se obtendría un efecto inmediato sobre lo urgente, pero de ninguna manera se solucionaría lo importante, ya que nada garantizará el éxito de las operaciones y con ello la culminación de las capacidades del enemigo para continuar operando como un sistema, lo cual contar con un elemento de exploración durante todo el desarrollo de la operación es de vital importancia a ser tenido en cuenta por el jefe de regimiento de infantería de montaña.

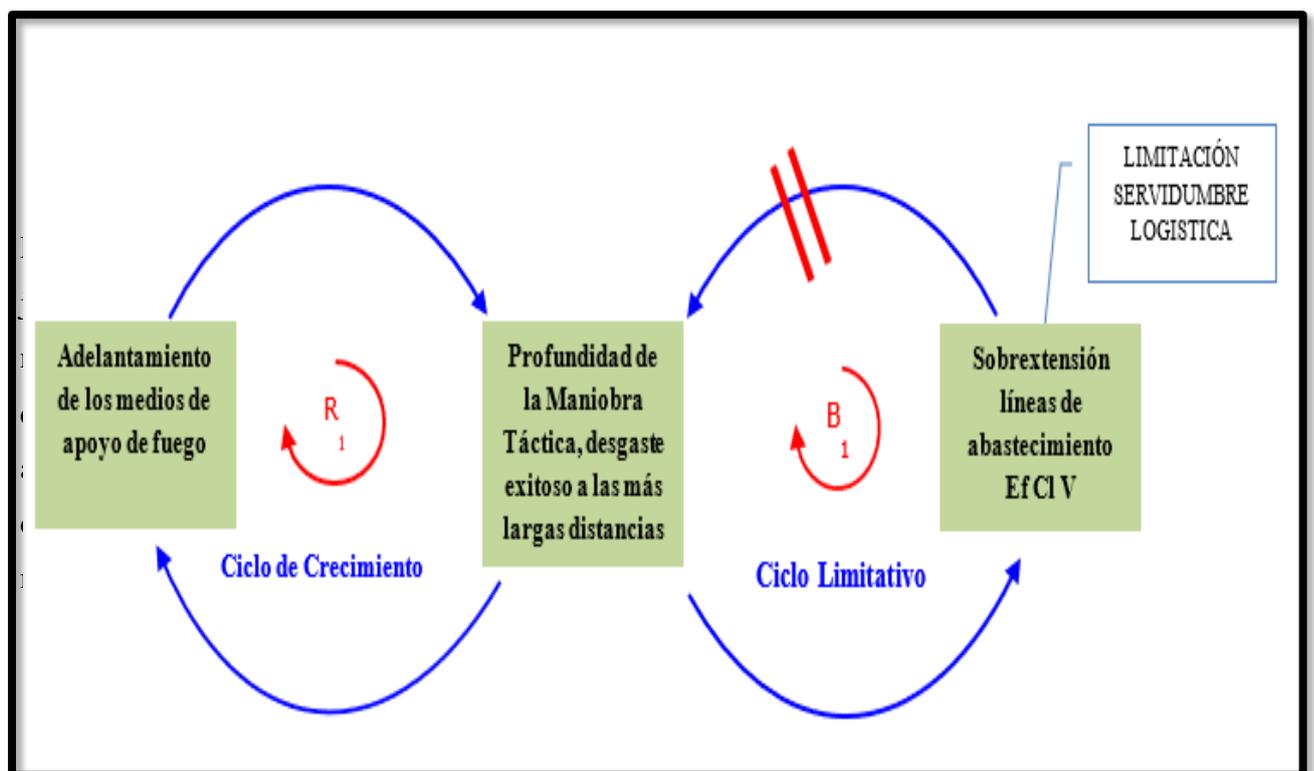
2. **Efecto Táctico Desgastar el Ataque enemigo:** para analizar este efecto emplearemos el arquetipo sistémico del **Límite del Crecimiento**. En este arquetipo juegan un papel fundamental los límites, que como ya sabemos existen y es una cuestión de tiempo o de algún hecho fortuito, que se accione la influencia de estos sobre todo el sistema (CY Hernán Cornut, 2011, p. 36).

En este tipo de arquetipo la dinámica se produciría cuando el ciclo limitativo (llamado compensador) reacciona ante los desequilibrios que le impone el ciclo de crecimiento (denominado reforzador).

Por tales motivos, hay que tener en cuenta que el arquetipo de límites del crecimiento nos permite entender que normalmente cuanto más nos empeñamos en superar los obstáculos, más se agravan los efectos negativos provenientes de las limitaciones (Peter Senge, 1992, p. 27).

Para dar cumplimiento al efecto de desgastar el ataque enemigo como vimos en la Sección II, se debería accionar fundamentalmente mediante el uso de los medios de **apoyo de fuegos** a las más largas distancias sobre blancos previamente planificados en sectores en los que se prevea actividad del enemigo y sobre las principales avenidas de aproximación. Este apoyo de fuegos debería ser escalonado y adelantado lo máximo posible para ocasionarle a enemigo los mayores daños desde las más largas distancias, es decir, que se comporte dentro de la lógica de los límites del crecimiento.

Es aquí donde el cumplimiento de este efecto táctico se vería limitado porque la sobre extensión de sus líneas de abastecimiento (efecto CI V) y la carencia de movilidad de los medios destinados al apoyo logístico, no le proporcionarían las condiciones de abastecimiento óptimas para su progresión.



Entonces para producir el efecto de desgaste cuanto mayor sea el adelantamiento de los medios de apoyo de fuego, mayor sería la profundidad de la maniobra táctica, y por ende mayores serían las probabilidades del logro del efecto de desgastar la capacidad de combate

del enemigo a las más largas distancias (ciclo de crecimiento) y viceversa. Pero también, cuanto más profunda sea la maniobra mayor será la sobre extensión de las líneas de abastecimiento de efectos clase V (munición) ocasionando entonces una disminución en el adelantamiento de los medios de apoyo de fuegos, que con ello limitaría el desgaste que se produciría a la capacidad de combate del enemigo (ciclo limitativo).

SECCIÓN V

CUADRO DE ORGANIZACIÓN DEL REGIMIENTO DE INFANTERÍA DE MONTAÑA

La presente sección tiene por propósito determinar y analizar el cuadro de organización del regimiento de infantería de montaña en relación con el cumplimiento de los efectos tácticos establecidos en su misión.

1. Organización del Regimiento de Infantería de Montaña

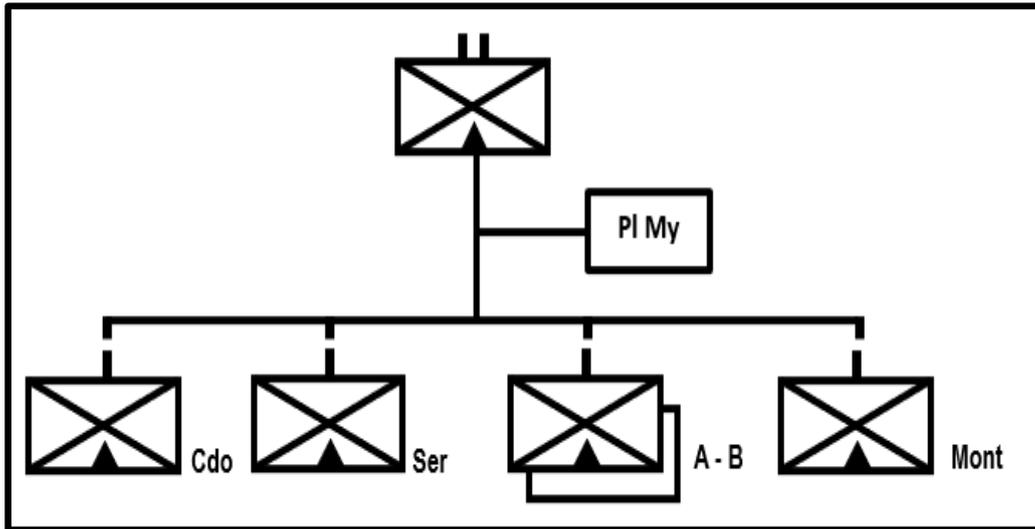
El regimiento de infantería de montaña tendrá una organización ternaria (dos compañías de infantería de montaña y una compañía de infantería de montaña montada). Se equilibraría de manera tal de permitirle superar las limitaciones que impone el terreno de montaña, manteniendo una capacidad adecuada para el desarrollo de las operaciones, aun cuando estas últimas deban ser ejecutadas en forma semiindependiente (Ejército Argentino, 2012, p. 7).

El regimiento de infantería de montaña es la mayor unidad táctica del arma en el ambiente geográfico particular de montaña (AGPM), bajo un comando único, con un sistema de comando y control (plana mayor) que le permite conducir operaciones en forma continua y puede recibir hasta un elemento de maniobra (subunidad), eventualmente agregado (Ejército Argentino, 2012, p. 7).

La organización del regimiento comprendería:

- a. La jefatura de regimiento.
- b. La compañía comando.
- c. La compañía servicios.
- d. Dos compañías de infantería de montaña.

e. La compañía de infantería de montaña montada.



Sintetizando, los **elementos de comando, coordinación y control** estarían representados por la plana mayor y la compañía comando; **los elementos de combate**, por las dos (02) compañías de infantería de montaña, una (01) compañía de infantería de montaña montada y la sección exploración; **los elementos de apoyo de combate**, por la sección comunicaciones y la sección baqueanos ; **los elementos de apoyo de fuego**, por la sección morteros pesados, la sección antitanque y la sección antiaérea; en tanto que los elementos logísticos, por la compañía servicios.

2. Cuadro de organización y su relación con el cumplimiento de los Efectos Tácticos

a. Teoría Organizacional

Para hacer un análisis adecuado en función del cuadro organizacional hay que tener en cuenta la Teoría Organizacional desarrollada por Henry Mintzberg quien define que no todas las organizaciones deben ser iguales, es decir, son un conjunto de componentes que se podrían quitar o agregar a voluntad. Y como hemos analizado en el Capítulo 1 el AGPM condiciona en forma directa el desarrollo de las operaciones, el entorno (AGPM) de las organizaciones y sus múltiples variables condicionan a la organización. Estas variables son independientes, que como realidades ajenas no podrían ser modificadas. "La efectividad estructural de una organización requerirá una consistencia entre factores de contingencia y parámetros de diseño".

En la estructura organizacional, se puede vislumbrar que algunos elementos de combate no cuentan con el mismo medio de transporte, esto condiciona en forma drástica los

movimientos del regimiento para adaptarse a las morfologías del terreno. Pero, la realidad es que este desequilibrio daría como producto resultante de que algunos elementos cuentan con la capacidad de llegar a ser empleado en el momento de definir la acción (*caracteriza básica de la infantería*) con un mayor rendimiento físico y psíquico que otros, debido a sus medios de transporte.

Este desequilibrio, sumado a la necesidad de descentralización, analizado en el Capítulo 1, en organizaciones de menores magnitudes autosuficientes, sería perjudicial para el jefe de regimiento, en el momento del proceso de toma de decisiones, ya que esta condición imposibilitaría la operación como un solo sistema y con ello, limitando la capacidad a explotar cualquier debilidad del enemigo o un determinado éxito local que produzca resultados de mayor envergadura.

b. Relación organizacional con el cumplimiento de los efectos tácticos: el presente análisis se llevará a cabo en función de los elementos, organizaciones y actividades que se determinaron esenciales para la materialización de los distintos efectos en la Sección III.

1) Apoyo de Fuego: lo analizado determino que el regimiento de infantería de montaña para dar cumplimiento a los efectos tácticos necesitaría un gran empleo de acciones que se materializaran mediante un máximo uso de los elementos de apoyo de fuegos. Por tal motivo al analizar su cuadro de organización se puede establecer que se cuenta con elementos a tal fin. Asimismo, a la hora de emplear estos elementos se determinó, que deberán ser adelantados lo máximo posible para ocasionar los máximos daños desde las más largas distancia y con ello, se estaría infiriendo dos aspectos fundamentales, el primero está dado por la capacidad de contar con los suficiente medios como para poder soportar el desgaste que produciría el accionar del enemigo y del ambiente geográfico, ya que su empleo sería necesario durante toda la operación hasta la destrucción del ataque enemigo o conquistar un terreno determinado. Y el segundo aspecto contraproducente por el primero, estaría dado por contar con una capacidad de abastecimiento que permita mantener sus acciones sin llegar a una interrupción por la faltante de este.

Teniendo estos dos aspectos, la capacidad suficiente de medios por un lado y el adecuado abastecimiento por el otro, cabe decir que, con respecto al **primer aspecto**, el regimiento cuenta como elemento principal para ocasionar el mayor daño posible en los efectos tácticos (desgastar, destruir, conquistar, etc.) una sección de morteros pesados,

constituidos a 4 (cuatro) morteros de 120 milímetros. Esta sección morteros pesados proporcionará apoyo de fuego a las operaciones que ejecute el regimiento en forma continua, cercana y oportuna, para batir aquellos blancos que impidan, interfieran o amenacen el cumplimiento de la misión del regimiento, a fin de facilitar su maniobra. Además, debe contar con las siguientes capacidades (Ejército Argentino, 2012, p. 11):

- a) Ejecutar fuegos de perturbación, neutralización, detención (por lapsos breves) y destrucción (excepcionalmente), sobre blancos de superficie.
- b) Concentrar, con celeridad, los fuegos de sus piezas sobre blancos que así lo requieran.
- c) Transportar rápidamente los fuegos dentro del sector de responsabilidad o zona de acción de la unidad.
- d) Ejecutar sus fuegos, aprovechando las características del terreno, sobre blancos ubicados en desfilada, desde posiciones a cubierto de la observación directa del enemigo.
- f) Cambiar de posición, para permitir la continuidad del apoyo de fuego, o para contrarrestar el fuego de contra armas del enemigo.
- g) Iluminar el campo de combate durante un tiempo limitado.
- h) Cegar con humo zonas del terreno, en forma limitada.
- i) Proporcionar fuego de señalamiento.

Teniendo en cuenta estas capacidades, se puede establecer que las restricciones que impone el ambiente geográfico y las distintas acciones que se deberían realizar para materializar los distintos efectos, la sección morteros pesados se encontraría limitada para contribuir a la concreción de los distintos efectos en forma eficiente.

Asimismo, con respecto al **segundo aspecto** basado en contar con una capacidad de abastecimiento que permita mantener sus acciones sin llegar a describir una interrupción por la falta de este, cabe resaltar que la doctrina para el apoyo logístico en las operaciones establece que debería ser conducido en una forma previsor y flexible, de manera de asegurar, mediante las mínimas instalaciones el óptimo abastecimiento, sin perder de vista la movilidad y la rapidez en las operaciones. A su vez, prevería que el abastecimiento de efectos clase V se desarrollará mediante la distribución de unidad y

solo habrá un puesto de distribución de efectos clase V, constituido por un grupo de abastecimiento. Por tal motivo, el grupo abastecimiento que cuenta la estructura del apoyo logístico del regimiento de infantería de montaña se vería desbordado ante un empleo excesivo de la sección morteros pesado al momento de la materialización de los efectos tácticos correspondientes en su misión.

2) **Exploración:** para la materialización de los efectos tácticos se vio en el análisis que la sección exploración cobra un papel fundamental a la hora de **determinar la ubicación del esfuerzo principal de la maniobra enemiga** y a su vez, para la identificación y determinación de blancos aptos y factibles de ser batidos por los elementos de apoyo de fuegos, en especial por parte de la sección morteros pesados. Teniendo en cuenta el cuadro de organización del regimiento de infantería de montaña se puede determinar que cuenta con una sección exploración a tal fin, donde debería ejecutar exploración de combate en todo tiempo, proporcionar limitada seguridad y, eventualmente, podría ser empeñada como medio de economía de fuerzas durante el desarrollo de las diversas operaciones tácticas, en el marco del regimiento de infantería de montaña, a fin de (Ejército Argentino, 2012, p. 12):

- a) Proporcionar información que sirva de base para la producción de inteligencia y para el planeamiento y la conducción de las operaciones de la unidad.
- b) Alertar, dar tiempo y espacio, para que el regimiento adopte las medidas necesarias ante una amenaza enemiga.
- c) Completar y/o confirmar la información obtenida por otros medios.
- d) Preservar la libertad de acción y negar información al enemigo.

Además, la sección exploración debería tener las capacidades de realizar exploración acorde con su estructura y equipamiento, proporcionar limitada seguridad al regimiento, mantener el contacto entre elementos del regimiento o entre este y las unidades vecinas, proporcionar vigilancia del campo de combate, ejecutar reconocimientos en forma limitada y eventualmente, ser empleada como un medio de economía de fuerzas.

De tal manera, es conveniente establecer que la estructura de la sección exploración que cuenta esta el regimiento es acorde a fin de contribuir a materializar los efectos tácticos analizados. Sin embargo, es menester establecer que sus capacidades se verían

sensiblemente incrementadas si contarán con un **medio de adquisición de blanco** acorde al ambiente geográfico, donde sería explotado por otros subsistemas, como por ejemplo la sección morteros pesados, las secciones apoyo de los elementos de maniobras y en especial los elementos de comando, coordinación y control para hacer más eficiente el proceso de tomas de decisiones. A su vez permitiría ahorrar tiempo de reacción y con ello disminuir las influencias que el ambiente geográfico les impone a las operaciones, ya que la determinación de forma fehaciente de la ubicación del enemigo será el principal interrogante que deberán responder el jefe de regimiento para poder reducir la incertidumbre propia del combate.

SECCION VI

CONCLUSIONES PARCIALES

Como vimos en el presente capítulo el regimiento de infantería de montaña cuenta con numerosos efectos tácticos que se encuentran impresos en su misión y luego de partir del análisis de tres efectos tácticos seleccionados, podríamos llegar a la conclusión que se presentan elementos y actividades esenciales para la materialización de los distintos efectos. Estos serían la sección morteros pesados, la sección de exploración, identificación oportuna del esfuerzo principal del enemigo, adquisición de blancos rentables, sostenimiento logísticos y medios de transporte de los elementos de maniobra.

Además, se podría determinar que el principal problema que tiene la organización del regimiento de infantería de montaña para la materialización de los efectos tácticos en un entorno tan complejo, como es el cordón montañoso, es el desequilibrio existente entre los elementos de combate. Este punto por considerar se da en función de tener en cuenta que una organización se denominará efectiva cuando alcance una consistencia interna adecuada entre los distintos parámetros de diseño, es decir, es necesario que todos los subsistemas estén equilibrados y con ello poder evitar de uno se desarrolle en detrimento de otro. Esta situación hace que debido a los diferentes medios de transporte con que cuentan los elementos de combate, no lograrían ubicar en forma equilibrada en situaciones ventajosas mediante los desplazamientos. Y con esto imposibilitaría, que el enemigo:

1. Desarrolle un estado temporario de desequilibrio en su dispositivo;
2. Enfrente un verdadero dilema al momento de intentar anteponerse, al problema militar que generaría nuestra maniobra;

3. Preserve el poder de combate propio para el momento del combate en contacto directo.

Otro aspecto importante para destacar es que para la materialización de los efectos tácticos y como vimos en el presente capítulo, **el rol que desempeñaría la sección morteros pesados es fundamental**, ya que su accionar permitiría en gran medida la materialización de los diferentes efectos por parte de los elementos de combate. Por tal motivo, se debería prestar atención en equilibrar dicha organización en relación con las características del ambiente geográfico y los distintos elementos de combate que debería apoyar, para permitir un continuo, cercano y oportuno apoyo de fuego a las operaciones que ejecute el regimiento. Además, este equilibrio podría ser incrementado mediante el empleo de algún medio de adquisición de blancos que permita incrementar la eficiencia en el consumo de munición, teniendo en cuenta que este subsistema sufriría las servidumbres que le impondría la montaña para lograr mantener un adecuado flujo de su abastecimiento.

Con respecto al medio de adquisición de blancos se debería tener en cuenta que potenciaría y preservaría las capacidades de los siguientes subsistemas:

1. **Sección Exploración:** preservaría su capacidad de combate para ser empleado en forma eficiente durante toda la operación, evitando su desgaste prematuro.
2. **Los elementos de comando, coordinación y control:** permitiría la ejecución de un proceso de toma de decisión en forma adecuada, permitiendo determinar en forma adecuada la ubicación del esfuerzo principal del enemigo.
3. **Sección Morteros Pesados:** permitiría preservar la capacidad en función de adelantar los medios en la dirección adecuada, reduciendo el desgaste que ocasionaría los distintos cambios de posición en búsqueda de la afectación del enemigo.
4. **Elementos de combate:** permitiría ahorrar tiempo de reacción y con ello disminuir las influencias que el ambiente geográfico les impone a las operaciones, ya que la determinación de forma fehaciente de la ubicación del enemigo sería esencial para identificar las líneas de menor expectativa y menor resistencia.

CAPÍTULO 3

FACTORES QUE INCREMENTAN UNA MAYOR EFICIENCIA EN LOS EFECTOS TÁCTICOS

SECCIÓN I

INTRODUCCIÓN

El presente capítulo tiene por propósito establecer factores aptos y factibles que permitan incrementar una mayor eficiencia en los efectos tácticos de un regimiento de infantería de montaña. En función del presente objetivo y de todo lo analizado en los precedentes capítulos se procederá a determinar factores tendientes a mejorar las capacidades de producir el resultado o efectos deseados empleando la menor cantidad posible de energía, esfuerzo, dinero o tiempo en la materialización de sus efectos tácticos por parte de los regimientos para el cumplimiento de su misión.

“Cuando hacemos referencia a determinar factores, queremos decir que se determinarán elementos, circunstancias y/o influencias, que contribuye a producir un resultado, en este caso particular incrementar el efecto táctico”.

Por consiguiente, Peter Senge afirma: “que una **organización inteligente** es un ámbito donde la gente descubre continuamente cómo crear su realidad y cómo poder modificarla. Donde se obtiene la capacidad para percibir la complejidad, construir una interpretación y decidir vinculando todo el conocimiento” (1998, p. 20).

SECCIÓN II

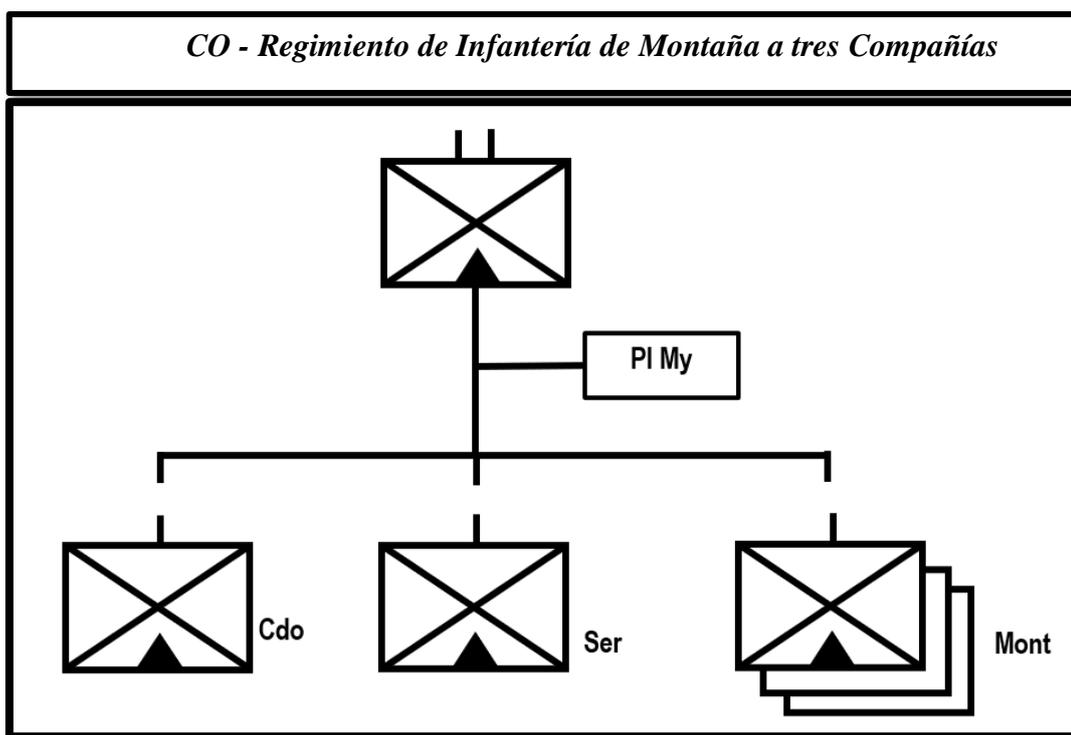
MEDIOS DE TRANSPORTE DE LOS ELEMENTOS DE COMBATE

Uno de los factores más importante que se determinó en función de lo analizado en los capítulos precedente, es la necesidad de equilibrar a los elementos de maniobras con medios de transporte que permitan sortear en forma eficiente las exigencias que nos impone el ambiente geográfico.

Como venimos viendo a lo largo de la Investigación de Estado Mayor y en especial en el capítulo 2, una organización para que sea efectiva, sus parámetros de diseño (variables dependientes) deberían ajustarse debidamente a los factores de contingencia (variables independientes), dicho de otra forma, la estructura organizacional del regimiento de infantería de montaña debería considerar su entorno (ambiente geográfico) al momento de diseñar o

rediseñar su organización, y con ello, revertir la situación organizacional, donde los elementos de combate posean los mismos medios de transporte, permitiéndole así operar como un verdadero sistema.

Por tal motivo, teniendo en cuenta las hipótesis de congruencia y de configuración, para poder incrementar los efectos tácticos que produciría el regimiento es que se propone incrementar las compañías de infantería montadas a tres (03), agregándole ganado mular a las dos (02) compañías de infantería a pie.



La provisión de ganado mular a las dos (02) compañías de infantería de montaña a pie permitirán a los regimientos de infantería de montaña operar en este ambiente geográfico en forma más eficiente.

SECCIÓN III

ELEMENTOS DE APOYO DE FUEGO

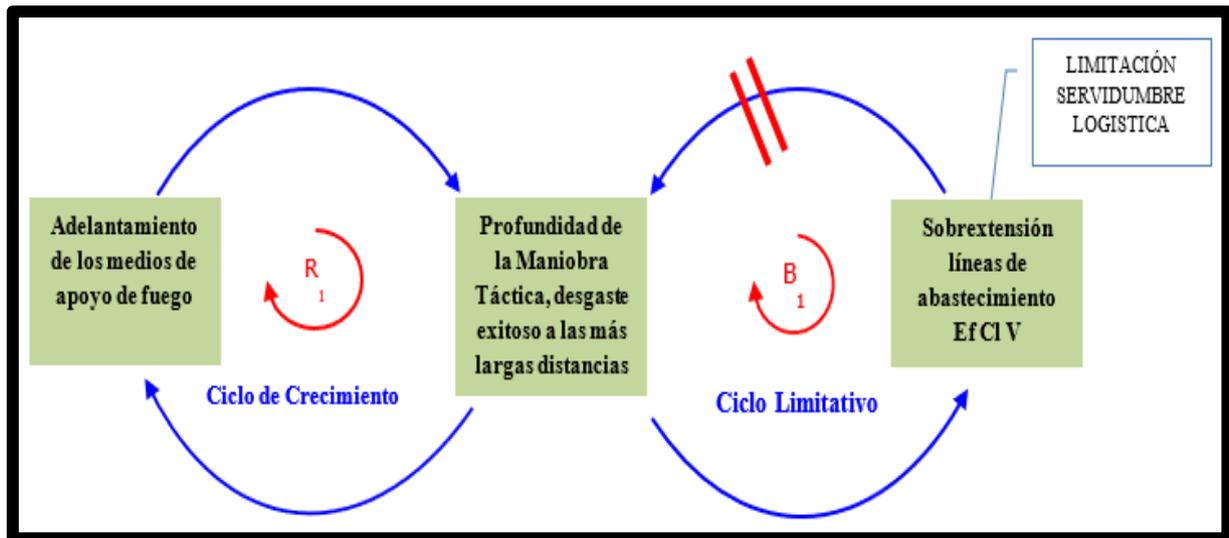
Al pensar en factores que incrementarían los efectos tácticos luego de un análisis como vimos en los capítulos anteriores, es necesario pensar en proponer un cambio en el elemento que tiene un papel fundamental a la hora de la materialización de dichos efectos.

A prima facie, para minimizar las consecuencias planteadas para la materialización de los efectos tácticos, mediante el uso de los arquetipos sistémicos, capítulo 2, se debería focalizar la atención en resolver los factores limitantes, antes que empeñarse en continuar fortaleciendo el ciclo de crecimiento. Estos límites, habitualmente, son engendrados en el interior del sistema, esto quiere decir que ante una limitación en el proceso de crecimiento se deberían buscar los factores restrictivos dentro de la propia organización para permitir identificar los puntos de apalancamientos que provoquen cambios significativos y duraderos que incrementen los efectos que producen los apoyos de fuegos de un regimiento.

Por tal motivo, sería necesario que se produzca una modificación en la estructura orgánica de la sección morteros pesados, lo cual, permitiría mitigar las incidencias que impone el ambiente geográfico y con ello poder incrementar una mayor eficiencia en la materialización los distintos efectos tácticos.

1. Propuestas de modificaciones de la Sección Morteros Pesados:

En el nivel táctico donde operará el regimiento de infantería de montaña, las posibilidades del apoyo logístico para mantener a las tropas determinarían la profundidad con que deberían preverse el alcance de las operaciones. Quizás como en ningún otro ambiente geográfico, la influencia del cordón montañoso imprimiría restricciones y exigencias al apoyo de las tropas para mantenerlas en condiciones óptimas para el combate. La incidencia logística en las operaciones sería de tal magnitud y gravitaría tan preponderantemente que, por lo general, la planificación táctica estaría subordinada a la factibilidad de la situación logística. Teniendo en cuenta lo precedente para que la sección morteros pesados cumpla sus acciones en la materialización de los distintos efectos tácticos analizados en el segundo capítulo y atendiendo al arquetipo sistémico del límite de crecimiento realizado, es necesario, como se estableció al inicio de la presente sección, focalizar la atención en resolver los factores limitantes propios del ciclo limitativo.



Con respecto a los factores limitantes más importante que cuenta la sección morteros pesados sería la servidumbre logística, es decir, el abastecimiento de su munición para mantener sus efectos y con ello contribuir en concretar eficientemente la materialización de los efectos tácticos de desgastar, destruir, conquistar, etc.

La sección morteros pesados para reducir la demora de abastecimiento de la munición y con ello, reforzar el ciclo de crecimiento mediante un mayor empleo de sus fuegos, sería conveniente que cuente en su organización con un grupo de abastecimiento que opere en forma directa con la base de estructura del sistema logístico, es decir, del tren de combate, donde permitiría mantener en forma adecuada el flujo logístico, impulsando sus operaciones desde la retaguardia.

Este grupo de abastecimiento debería estar organizado con personal, ganado y materiales acorde a sortear las restricciones del ambiente geográfico particular de montaña. Con respecto a la necesidad de operar en todo tiempo en forma descentralizada, requeriría contar entre el personal designado, personal de baqueanos suficiente tanto como para guiar el abastecimiento en condiciones meteorológicas adversas como para manejar el ganado mular con cargas pesadas. La necesidad de contar con ganado mular como medio de transporte en esta organización quedaría determinado debido a la complejidad del ambiente geográfico y las capacidades de este medio de mantener en las distintas regiones montañosas las capacidades combativas de las fuerzas.

SECCIÓN IV

MEDIOS DE ADQUISICIÓN DE BLANCOS

Uno de los factores que incrementaría la materialización de los efectos tácticos que produciría el regimiento de infantería de montaña y como hemos visto en el análisis precedente, es una adecuada adquisición de blancos.

Cuando se analiza de qué forma se adquiriría los distintos objetivos por parte de la sección exploración y la sección morteros pesados, como principales elementos que intervienen en esta adquisición, no se puede llegar a otra conclusión que, tal actividad, demandaría una gran exigencia la cual produciría un desgaste excesivo tanto en el personal como en los materiales, a causa de las implicancias que trae operar en un terreno tan complejo como es el montañoso. Por tal motivo, un factor que incrementaría la materialización de los efectos tácticos a producirse sería un medio de adquisición de blancos, el cual permitirá reducir el excesivo desgaste que impone el ambiente geográfico, tanto para su obtención como para administrar en forma eficiente los consumos de munición de los elementos de apoyo de fuegos, buscando causar los mayores daños a las más largas distancias.

Asimismo, este tipo de medios permitiría al jefe de regimiento conducir las operaciones en forma eficiente determinando rápidamente el esfuerzo principal de la maniobra enemiga en su sector de responsabilidad, y con ello conducir los elementos de combate con un sentido de aproximación indirecta, que discurra por las líneas de menor resistencia y expectativa, buscando en todos los casos dislocar el equilibrio del dispositivo enemigo.

Buscando siempre establecer una propuesta que no se encuentre alejada del contexto que se halla sumergida nuestra institución y ser plausibles de ser tenidos en cuenta a tal fin, es que el Ejército Argentino se encuentra en la actualidad (como parte de tareas de investigación y desarrollo) ejecutando programas anteriores de propias tecnologías de ANV (aeronaves no tripuladas), y adquiriendo nuevas generaciones de medios de adquisición de blancos.

Como ejemplo tal vez, a ser tenido en cuenta, que incrementaría una mayor eficiencia de los efectos tácticos que producirían los regimientos de infantería de montaña, sería el vehículo no tripulado, empleado por el Ejército Argentino para la exploración y reconocimiento cercano es el SANT "P 35", siendo sus especificaciones técnicas muy acorde a las necesidades de adquisición de blancos en el ambiente geográfico particular de montaña (Mayor Isidro Green, 2014, p. 42):

ANV - SANT "P 35"	
Peso de la aeronave	2,950 kg
Peso de la aeronave con mochila de transporte	3,500 kg
Peso máximo de despegue	3,405 kg
Capacidad de carga	1 kg
Capacidad de carga útil (Sensores)	0,5 kg
Envergadura	1,95 m
Altura del fuselaje	0,28 m
Largo del fuselaje	1,4 m
Altura máxima de vuelo	2000 m
Altura operativa	200 a 400 m
Velocidad máxima	120 km/h
Velocidad mínima	25 km/h
Autonomía	1 h
Rango de operación (alcance)	10 km
Plataforma propulsora	Motor eléctrico
Alimentación	Batería
Cámara frontal	Cámara amplificadora de luz residual
Cámara ventral	GO PRO 11 Mpx Full HD
Sensores para telemetría	GPS
	Barómetro
	Giroscopio
	Acelerómetro
	Voltímetro y amperímetro de corriente continua
Trasmisor de video	1 W 1,2 GHZ



Este tipo de medio de adquisición de blancos serviría al regimiento de infantería de montaña a los propósitos de reconocimientos de zonas, áreas y caminos, que permiten con bajo tiempo de preparación, acceder a espacios bajo control del enemigo con bajas probabilidades de detección y/o con pérdidas de recursos materiales y de personal.

Por lo expresados anteriormente, se considera que para poder incrementar una mayor eficiencia en la materialización de los efectos tácticos que producirían los regimientos de infantería de montaña, sería aconsejable que las mismas, en su organización, cuenten con un elemento de UAVs capaz de adquirir blancos, contribuir al trabajo de la sección exploración en determinar la dirección del esfuerzo principal de la maniobra enemiga y conducir los fuegos de la sección morteros pesados en los sectores del terreno, que producto de sus formas no permitan hacerlo con medios visuales.

Más allá del incremento que se pueda producir, al momento de considerar una material de este tipo se debería tener presente que como capacidades mínimas a satisfacer, las siguientes:

- Adquirir blancos, en toda la zona de acción o sector de responsabilidad del regimiento de infantería de montaña.
- Enviar la información en tiempo real.
- Controlar el tiro de eficacia.
- Realizar evaluación de daños.
- La navegación de la aeronave deberá realizarse de manera manual.
- Ser liviano para transporte individual y de montaje rápido.
- Operar en todo tiempo y bajo diferentes condiciones meteorológicas (resistencia a los vientos).

SECCIÓN V

CONCLUSIONES PARCIALES

En el presente capítulo se establecieron factores de distintas naturalezas que permitirían incrementar una mayor eficiencia en los efectos tácticos de un regimiento de infantería de montaña, clarificando la importancia de ello en función de:

Que el equilibrio organizacional mediante los medios de transporte de las compañías de infantería de montaña contribuiría a preservar sus capacidades en el mayor tiempo posible al disminuir las incidencias que impone el AGPM y con ello permitiría concretar en forma eficiente la misión de la unidad a través del desarrollo de las distintas operaciones tácticas, a fin de destruir las fuerzas enemigas, ocupando y manteniendo el terreno.

Que la organización de la sección morteros pesados de un regimiento de infantería de montaña pueda tener la capacidad de conducir y sostener los medios puestos a disposición para proporcionar en forma continua, cercana y oportuna apoyo de fuego sobre blancos que impidan, interfieran o amenacen el cumplimiento la tarea asignada.

Que la materialización de los distintos efectos tácticos haría imperante la necesidad de que los jefes de regimientos de infantería de montaña cuenten con un medio de adquisición en forma adecuada de los distintos blancos y que permita reducir la incertidumbre propia del combate y del ambiente geográfico, donde permitiría ser más eficiente su proceso de tomas de decisiones.

CONCLUSIONES FINALES

Como hemos venido expresando a lo largo de la investigación, no se podría entender a la organización sin su entorno (ambiente geográfico), no se la podría tomar en forma aislada como en un laboratorio mediante un pensamiento científico. Una organización para que sea efectiva debería surgir de una adecuada congruencia entre su situación y la estructura organizacional, donde los factores de contingencia, variables independientes no controlables por la organización, condicionarán a los parámetros de diseño, variables dependientes, debiendo existir una consistencia entre uno y otro.

En virtud de lo precedente es que luego del detallado análisis del ambiente geográfico podríamos acercarnos a una realidad que la rigurosidad del clima y su influencia sobre el personal y el material, la aspereza del terreno, las incidencias que imprimen las altitudes y las pendientes, las funciones de abastecimiento, evacuación y transporte cobrarían la mayor preponderancia en la planificación y ejecución de las operaciones, independientemente de la región del cordón montañoso que deban realizarse las operaciones militares. De esta manera es que los regimientos de infantería deberían ajustar sus organizaciones en función de las restricciones a los movimientos que el terreno imponga, ya que no tener en cuenta estas salvedades a la hora de la organización de las fuerzas, el desgaste físico que absorbería tanto el personal como el ganado, limitaría el accionar de las operaciones a desarrollar.

Luego de haber analizado el terreno y determinado que existen factores que se presentan como denominadores comunes a lo largo del cordón montañoso, como es el caso del terreno y el viento, podemos afirmar que los regimientos de infantería de montaña deberían contar con una estructura básica en común, lo cual sería ajustada en función de la región que les toque desarrollarse, dando total iniciativa a los jefes de regimientos para imponer modificaciones transitorias a su organización.

Con respecto a la materialización de los efectos tácticos deberíamos concluir que es necesario trabajar o enfocarse desde la paz, en aquellos factores que los condicionan por su insuficiencia o su ausencia y que a lo largo de los años se ha puesto de manifiesto a través de las distintas experiencias personales. Es allí donde cobraría importancia la identificación rápida del esfuerzo principal del enemigo, en la zona de responsabilidad, desgastándolo desde las más largas distancia con un medio de apoyo de fuego eficiente y con ello crearía las condiciones necesarias a los elementos de maniobra para definir la acción (esencia de nuestra infantería), para lo cual estos, deberían poder preservar su poder de combate todo lo que la exigencia del

mismo lo permita, evitando al máximo absorber negativamente todas las limitaciones del ambiente geográfico.

En función de lo precedente, y permitiendo incrementar una mayor eficiencia en los efectos tácticos de los regimientos de infantería de montaña, sería necesario concluir que una forma que se lograría sería dándole la capacidad de preservar el poder combate a los elementos de maniobra, equilibrando su estructura organizacional, evitando que uno se desarrolle en detrimento del otro. Tal es el caso, que se debería iniciar reduciendo la influencia del ambiente geográfico en los movimientos de estos, mediante la provisión en forma equilibrada del ganado mular como medio de transporte.

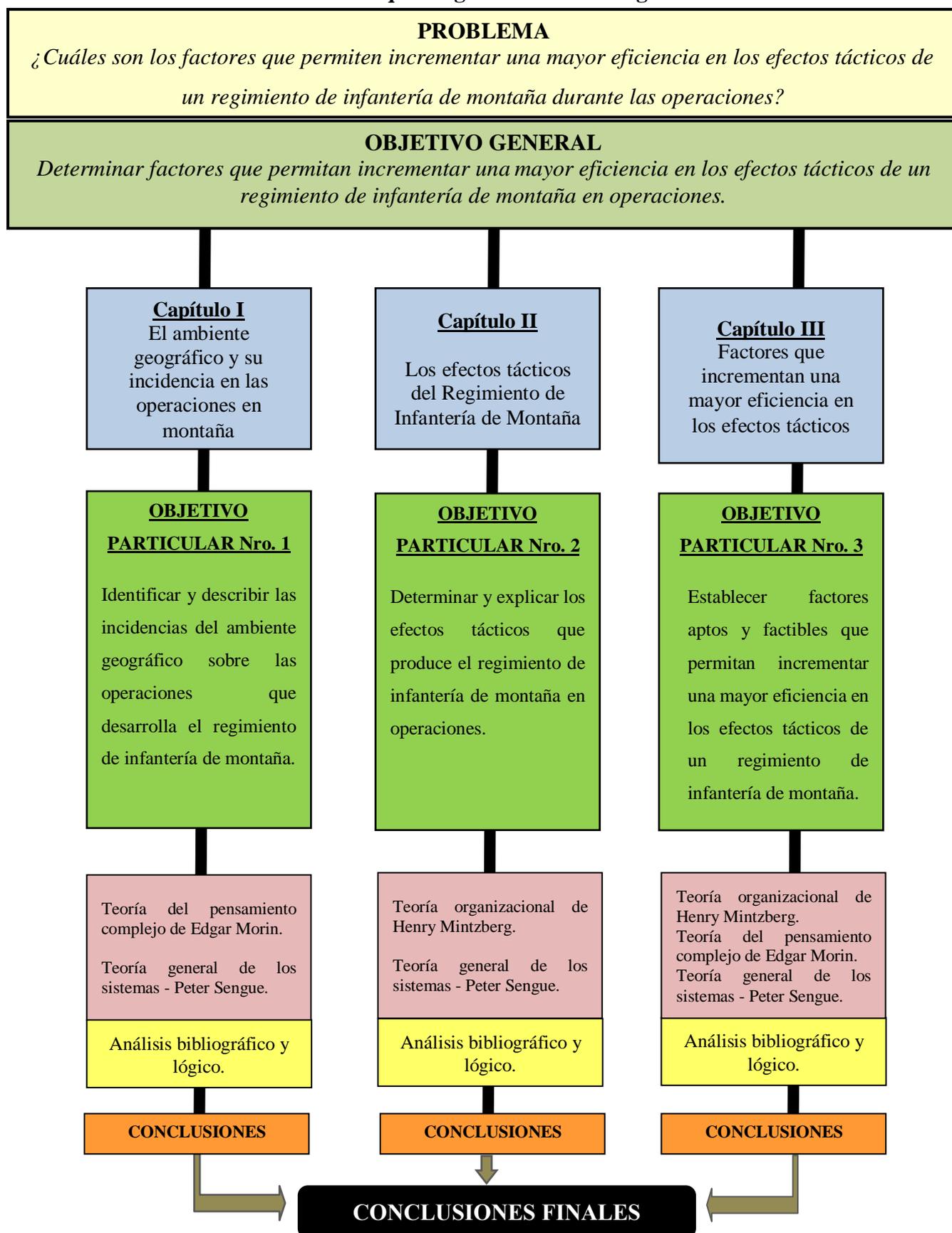
Además, debería realizarse en el rol fundamental que cumple la sección morteros pesados mediante sus acciones en la materialización de todos los efectos tácticos. Este papel fundamental en la materialización de los efectos y debido a la necesidad de un reforzamiento en su ciclo de producción, se llegó a la conclusión que sería conveniente prestar debida atención en función de evitar una interrupción a raíz del alto consumo de munición, contar con un grupo de abastecimiento que opere en forma directa al sistema logístico de la unidad, permitiendo mantener un flujo logístico en forma eficiente.

Finalmente, sería acertado manifestar que luego del análisis de la materialización de los efectos tácticos se concluyó que para toda la organización sería de vital necesidad la continua obtención de una adecuada información del enemigo. Esta necesidad develó la importancia que tienen los medios de adquisición de blancos como los aviones no tripulados (ANVs) que nuestro ejército emplea y continúa desarrollando en vista de ayornarse a los conflictos actuales. Estos medios permitirían incrementar una mayor eficiencia de los efectos tácticos que produce el regimiento de infantería de montaña mediante las siguientes acciones contribuyentes a tal fin:

1. Mejoraría el proceso de toma de decisiones de todo el personal de comando.
2. Aumentaría la eficiencia de los fuegos indirectos, y por ende el desgaste del enemigo.
3. Aumentaría la eficacia de los elementos de combate para definir la acción.
4. Reduciría el desgaste de la sección exploración.
5. Reduciría las limitaciones que impone el ambiente geográfico, al direccionar en forma adecuada la maniobra.

Como resultado podríamos afirmar que, el equilibrio organizacional de los medios de transporte, el reforzamiento del ciclo de producción del apoyo de fuegos que brindaría la sección morteros pesados y un adecuado medio de adquisición de blanco, conceptos vertidos en la presente Investigación de Estado Mayor, darían lugar a los factores que podrían ser tenidos en cuenta, de forma práctica para que un regimiento de infantería de montaña pudiera incrementar una mayor eficiencia en los efectos tácticos que tienen impresa en su misión.

Anexo 1: Esquema gráfico – metodológico



Bibliografía

- Argentino, E. (1967). *Supervivencia en Montaña*.
- Argentino, E. (2001). Terminología Castrense.
- Argentino, E. (2004). *Supervivencia en Montaña*.
- Argentino, E. (2012). *El regimiento de Infantería de Montaña*.
- Argentino, E. (2015). *Conducción de las FFTT*.
- Argentino, E. (2016). *Conducción de la Br M*.
- Bertalanffy, L. V. (1976). *Teoría General de los Sistemas*.
- Bolivia, E. (2007). Tareas Tácticas.
- Cornut, C. Y. (2011). El Pensamiento Sistémico como Marco Conceptual de la Acción Militar Conjunta. La Revista de la Escuela Superior de Guerra.
- Diaz, T. C. (1998). *El combate de un Regimiento de Montaña*. La Revista de la Escuela Superior de Guerra.
- Enciclopedia colaborativa en la red. (2020). <https://www.ecured.cu/EcuRed>.
- Estilo Andino. (2020). <https://www.estiloandino.com>.
- Fraquelli, T. C. (2009). *Los teatros de operaciones de Montaña Invernal y la tropa de Montaña*.
- Green, T. C. (2014). *Empleo de Vehículos no tripulados para la adquisición de blancos y conducción de los fuegos de Artillería de la GUC*. Investigación de Estado Mayor.
- Infantería, C. S. (2009). *Tendencias evolutivas de la Infantería en el mundo y su relación con la Infantería Argentina del futuro*.
- Mintzberg, H. (2004). *Diseño de Organizaciones Eficientes*. El Ateneo.
- Ministerio de defensa, EMCFFAA. (2015). Glosario de Términos de Empleo Militar para la acción militar conjunta.
- Morin, E. (1990). *Introducción al Pensamiento Complejo*.

- Morin, E. (2004). *Introducción al Pensamiento Complejo*.
- Senge, P. (1990). *La Quinta disciplina*.
- Senge, P. (1992). *La Quinta Disciplina en la Práctica*.
- Shurkin, M. (2016). *Que significa ser expedicionario: una mirada al ejército Francés en Africa*. Revista de prensa de la universidad de Defensa Nacional de E.E.U.U.
- Tropas, M. (2018). Ejército de España.
- Zarza, L. A. (2013). *Sistema de Aeronaves no tripuladas*. Revista Visión Conjunta.