



MATERIA: TALLER DE TRABAJO FINAL INTEGRADOR

PLAN DE TRABAJO

TEMA:

Logística Operacional

TÍTULO:

El sostenimiento logístico de las Fuerzas en el Teatro de Operaciones

My PIORNO, Victor Manuel

Año 2019

Resumen

A lo largo de la historia de los conflictos armados, la logística ha cobrado un papel trascendental, diferenciando a aquellos conductores que tuvieron la capacidad de prever un sistema logístico eficiente que le permita mantener la iniciativa, de aquellos conductores que subestimaron la implicancia que esta tendría en las operaciones.

Contar con grandes instalaciones logísticas dentro del Teatro de Operaciones, ha demostrado en los conflictos modernos que no es ninguna garantía para satisfacer las necesidades de las fuerzas, ya que el problema logístico en las operaciones excede el solo hecho de poseer abundancia de efectos. El desafío que enfrentan los comandantes en la actualidad es que sus fuerzas puedan ejecutar operaciones con un alto grado de movilidad en forma continua y sostenida. Un ejemplo de ello es lo sucedido en la Operación Tormenta del Desierto/ Escudo del Desierto, en la que resultaba una frustración permanente para los logísticos saber dónde estaban los efectos, ubicarlos rápidamente, conocer cuál era el estado de lo solicitado o bien rastrearlos.

Durante la primera parte de este trabajo, se tratarán temas relacionados a la determinación de responsabilidades del nivel estratégico y operacional con respecto a la logística, a fin de que al inicio de las operaciones el comandante del teatro cuente con las condiciones necesarias para alcanzar el Estado Final Operacional.

En el segundo capítulo se describirán la tercerización de servicios y la contratación que son algunas de las alternativas con las que podrá contar el comandante para satisfacer necesidades logísticas que aún no fueron solucionadas por los niveles superiores.

En el tercer y último capítulo, abordaremos algunas herramientas logísticas que tendrán la finalidad de administrar la información y medios para poder contribuir con la toma de decisiones.

ÍNDICE

Resumen	I
Introducción.....	1
Antecedentes del tema.	1
Estado Actual del tema.	2
Planteo del problema.	3
Alcances y limitaciones de la propuesta.	3
Objetivo General.....	5
Objetivo particular	5
Objetivo particular.	5
Objetivo particular	5
Hipótesis.	5
Metodología.....	6
Capítulo I.....	8
Responsabilidades del nivel Estratégico y Operacional de la conducción en lo referente al apoyo logístico del teatro de operaciones.....	8
Aspectos Generales.....	8
Responsabilidad del Nivel Estratégico Nacional.....	9
Logística a nivel Estratégico Militar.....	11
El nivel operacional	12
Capítulo 2	16
La contratación y Tercerización de efectos en el TO	16
Tercerización logística.....	16
Definición de tercerización.....	17
Motivos para tercerizar	17
Reglamentación conjunta sobre contrataciones.....	18

Procedimiento para realizar contrataciones	21
Aspectos a considerar para realizar contrataciones en el TO	21
Capitulo III	23
El procedimiento del Justo a Tiempo para el sostenimiento de las fuerzas en el TO	23
Introducción.....	23
Just in Time.....	23
Cuadro de mando integral.....	27
Logística a Flote o Expedicionaria	28
Conclusiones	30
Bibliografía.....	32

Introducción

El presente trabajo de investigación buscará analizar los medios logísticos de los que podrá disponer el Comandante del Teatro de Operaciones para sostener a las fuerzas dependientes. Dichos medios podrán ser propios de las Fuerzas Armadas o bien provenientes del medio civil, producto de compras, contribuciones, requisiciones, confiscaciones, etc.

Este análisis permitirá conocer algunas de las alternativas logísticas que se aplican en la actualidad para poder sostener las operaciones en tiempo y forma, de tal manera que le permitan al Comandante del Teatro de Operaciones crear las condiciones adecuadas para lograr el cumplimiento de su misión.

La necesidad de realizar un transporte multimodal, marítimo, fluvial, terrestre y aéreo requerirán una coordinación eficaz y eficiente entre las fuerzas armadas. Para que esto sea posible la interoperabilidad será un principio determinante que deberá ser buscado desde la paz, para que una vez en operaciones, las compatibilidades de los medios optimicen los escasos recursos. Por ello, las exigencias logísticas actuales requieren del empleo de métodos, procedimientos o herramientas que posean capacidad de procesar grandes volúmenes de información en tiempo real, de manera tal de tomar decisiones basadas en un exhaustivo y rápido análisis de la situación

Resulta necesario conocer cuál es la situación logística a la que se podrá enfrentar quien sea designado como comandante de un teatro de operaciones (CteTO), para poder desplegar y sostener la campaña. Para ello se requiere conocer las distintas alternativas factibles a emplear dentro del TO para sostener a las fuerzas a través del potencial nacional.

Antecedentes del tema.

Si bien en todos los niveles de la conducción se reconoce la importancia que la logística tiene para apoyar las operaciones, la realidad demuestra que, en especial en el nivel operacional, se carece de las correspondientes reglamentaciones aprobadas para unificar, estandarizar o compatibilizar el lenguaje, medios, procedimientos, etc., necesarios para lograr la eficiencia en la logística de la acción militar conjunta.

El conocimiento general de los medios disponibles por el comandante de este nivel resulta trascendente, sin embargo, deberá ser su estado mayor el que tendrá que contar con la idoneidad necesaria para asesorarlo y asistirlo de la mejor manera posible sobre el empleo más eficiente de dichos medios en relación a la situación operacional. Para ello se deberán

contemplar, no solamente los medios que disponen las fuerzas armadas, sino también aquellos medios o infraestructura que se podrán utilizar del medio civil de acuerdo con el marco normativo vigente.

La constante pérdida de la capacidad logística que ha sufrido nuestro país en las últimas décadas ha llevado a elevar los costos del transporte debido, en gran medida, a que el submodo vial se fue convirtiendo en prácticamente la única alternativa para el transporte, causado en gran medida por la desaparición de la marina mercante, la drástica disminución de los ferrocarriles, rutas aéreas, infraestructura de puertos, etc. Dicho deterioro repercute negativamente en la capacidad nacional de apoyar a las fuerzas, por ello resulta indispensable optimizar los recursos disponibles mediante el uso de todas aquellas herramientas que permitan el máximo aprovechamiento de los medios.

Estado Actual del tema.

Desde el Centro de Apoyo Logístico (CAL) ubicado en la Zona del Interior (ZI) hasta los batallones logísticos, los efectos requieren ser transportados, en la mayoría de los casos, por más de un modo de transporte, los cuales podrán depender de distintas fuerzas e incluso podrán ser medios pertenecientes al ámbito civil.

La factibilidad actual de ejecutar este movimiento en forma eficiente no es simple de determinar ya que hace varios años que no se realizan ejercitaciones de esta índole (excluyendo campañas antárticas o misiones de Paz) en la cual se pueda analizar la situación real del transporte logístico de las fuerzas armadas. La pérdida de capacidad antes mencionadas radica, no solo en la falta de medios idóneos como ser buques logísticos, helicópteros de carga, aviones de transporte, sino también en la pérdida de la cadena de conocimiento producto de la carencia de adiestramiento conjunto de nivel operacional.

Otro de los problemas existentes se relaciona con la falta de leyes y reglamentaciones adecuadas que permitan, generar, prever, normar, estandarizar o unificar los procedimientos logísticos de las tres fuerzas armadas, sumado esto a un gran desconocimiento de la situación actual de la infraestructura de transporte del país, la que debería responder a un plan de preparación territorial llevado adelante por el Nivel Estratégico.

La pérdida de más 40.000 km de vías, la mencionada desintegración de la marina mercante, la poca explotación de las vías fluviales, pese a que en la actualidad comienza a observarse

una leve tendencia a revertir esta situación, ponen en riesgo la capacidad de despliegue de recursos humanos y materiales tanto en el continente como fuera de él.

Para reducir el impacto de esta problemática resulta conveniente reunir las bases para elaborar una integral y profunda doctrina logística conjunta, que se corresponda con la doctrina específica de cada fuerza, de modo tal que el accionar militar conjunto sea llevado a su máxima expresión, ya que de lo contrario no existen posibilidades de desarrollar ningún tipo de operación con éxito. De esta manera se pretenden establecer las bases sólidas para elaborar planes de movilización con la máxima eficiencia.

Dicha elaboración doctrinaria deberá ser precedida por un profundo análisis de la situación actual, es decir las capacidades de transporte actuales con las que podrá contar el Comandante del Teatro de Operaciones para ejecutar su Plan de Campaña.

Planteo del problema.

El comandante del teatro de operaciones se verá inmerso en un ambiente de incertidumbre, propia de la complejidad de los conflictos actuales, en la que deberá tomar decisiones en muy poco tiempo. Gran número de esas decisiones estarán relacionadas con la necesidad de sostener a las fuerzas operando a un ritmo aceptable. Por lo que, tanto el comandante como su estado mayor, requerirán emplear herramientas que le permitan minimizar los tiempos de análisis de la información. Dichas herramientas todavía no han sido aplicadas por ningún nivel de conducción aumentando el riesgo de crear estructuras logísticas con poca capacidad de respuesta para satisfacer los requerimientos logísticos.

Alcances y limitaciones de la propuesta.

La doctrina actual de la Acción Militar Conjunta describe al nivel operacional como;

El Nivel Operacional (NO) es el nivel de la conducción que proporciona el enlace entre los objetivos estratégicos militares mencionados previamente, y el empleo táctico de las fuerzas que serán conducidas para alcanzar el Estado Final Operacional Deseado (EFOD). El, es decir que operacionaliza, implementa y/o lleva a la práctica la dirección del nivel superior. (PC 00-01. Estado Mayor Conjunto, 2012, pág. 37)

Establecida la función del NO, resulta necesario citar la definición de logística conjunta prevista en la doctrina actual, a fin de poder continuar el presente trabajo sin erróneas interpretaciones del término

La logística de este nivel trata la solución de los problemas logísticos concretos que se plantean en el ámbito del Teatro de Operaciones. Es la logística del TO.

Se resuelven mediante la planificación, ejecución y control de acciones que permitan asegurar su capacidad de combate en forma sostenida.

Los Comandantes de los Teatros de Operaciones son los responsables del apoyo logístico de las fuerzas puestas a su disposición. Para la conducción de este campo en particular, diseñan un sistema logístico del Teatro de Operaciones, el que, apoyado principalmente por los Estados Mayores Generales de cada Fuerza Armada, les permite ejecutar los planes operacionales previstos. (PC 14-06 Estado Mayor Conjunto, 2017, pág. 7 y 8)

Teniendo en cuenta los respectivos artículos mencionados resulta necesario establecer claramente la responsabilidad del flujo físico de los efectos que recorrerán desde sus orígenes en los respectivos EEMMGG de las Fuerzas, o en su defecto en el EMCFFAA, en la Zona del Interior hasta el ingreso al Teatro de Operaciones y puesta a disposición de los componentes subordinados.

Además, se deberán definir los medios que el comandante del teatro de operación dispondrá para la materialización de dicho flujo, las coordinaciones que deberá realizar con el nivel estratégico militar para el mejor empleo de los medios y, por último, en qué medida el CNO/Cte TO empleará los medios logísticos de los componentes subordinados que se encuentren dentro del Teatro de Operaciones sin que esto afecte el sostenimiento previsto por los componentes para sus propios elementos.

Dada la generalidad del trabajo, no se buscará determinar en forma cuantitativa ni cualitativa el volumen a transportar, sino que se pretenderá saber, lo más certeramente posible, cuál es la capacidad actual y, en la medida de lo posible identificar las principales limitaciones logísticas a las que podría enfrentarse el comandante de un teatro de operaciones

El Nivel Operacional buscare organizar los recursos puestos a disposición y dirigir los mismos hacia el logro del Estado Final Deseado, asimismo deberá arbitrar las acciones necesarias para controlar y supervisar las actividades pertinentes, buscando en forma permanente la elaboración de un plan que sea lo suficientemente flexible como para poder coordinar los distintos componentes en forma eficiente y eficaz.

Por otra parte, será probable que exista más de un TO, lo que conllevará, aún más, a optimizar los medios disponibles y maximizar las coordinaciones entre todos los niveles de la conducción.

Para hacer factible esto será necesario contemplar que el accionar militar conjunto estará sensiblemente influenciado por la idiosincrasia, costumbres y procedimientos propios de cada fuerza, que deberá ser minimizado mediante una adecuada instrucción y adiestramiento conjunto para facilitar el entendimiento de las necesidades propias de cada fuerza y lograr una visión acertada de la problemática conjunta a las cual, en forma sistémica, deberá afrontar el nivel operacional para solucionar.

Objetivo General.

Analizar los procedimientos actuales disponibles para el comandante de un TO para sostener en forma continua a sus elementos dentro de su sector de responsabilidad sin que estos se vean restringidos en su movilidad debido a la situación logística.

Objetivo particular

Identificar la relación existente entre el nivel estratégico militar con el nivel operacional en lo concerniente al sostenimiento logístico, definiendo el alcance y responsabilidades de cada uno establecidas en las distintas reglamentaciones, tanto conjuntas como específicas.

Objetivo particular.

Determinar los lineamientos generales relacionados con los servicios más convenientes a tercerizar dentro del TO y aquellos procedimientos de contratación necesarios para adquirirlos que el Cte TO deberá tener en cuenta.

Objetivo particular

Analizar la importancia del procedimiento del Justo a Tiempo para sostener a las fuerzas dentro del TO haciendo un máximo aprovechamiento de los sistemas informáticos.

Hipótesis.

El comandante del Teatro de Operaciones elaborará el Plan de Campaña determinando las necesidades de sus componentes dependientes y planificará y ejecutará el sostenimiento contemplando el empleo de todos los medios puestos a su disposición, inclusive los medios civiles contratados, independientemente de la fuerza que se trate, y realizando las coordinaciones necesarias con el nivel estratégico militar para facilitar el abastecimiento

correspondiente a cada fuerza sin que dichas acciones interfieran negativamente en la capacidad logística de cada fuerza.

Metodología.

Se propone realizar una investigación de tipo analítica descriptiva de acuerdo a los siguientes pasos:

En primer lugar, se relevarán las fuentes doctrinarias, tanto conjuntas como específicas, teniendo en cuenta aquellas que aún se encuentran en la etapa de proyecto.

Posteriormente, se analizarán las publicaciones relacionadas con el tema realizadas en el ámbito de la Escuela Superior de Guerra y la Escuela Superior de Guerra Conjunta.

Se consultarán los diferentes sitios WEB referidos a publicaciones logísticas para identificar aquellos procedimientos, técnicas o herramientas utilizadas en el ámbito empresarial para resolver los problemas logísticos. Posteriormente se describirán aquellos que podrán ser adaptados al sistema logístico de la defensa, además se mencionará brevemente las posibles soluciones que podrá implementar el comandante del teatro de operaciones para optimizar los recursos disponibles

Por último, se buscará analizar la vinculación logística entre los diferentes niveles de la conducción, de tal manera de aclarar los alcances de dichos niveles según lo especificado en las doctrinas correspondientes y en los aportes académicos realizados por la cátedra de la materia de logística de la Escuela Superior de Guerra Conjunta.

Para el desarrollo del primer capítulo, la investigación se basará en la determinación de responsabilidades de los diferentes niveles de la conducción con relación a la logística, que se encuentran especificados en las diferentes publicaciones doctrinarias conjuntas, ya sean que estén vigentes o en etapa de proyecto.

En el segundo capítulo, la investigación estará orientado al análisis de algunos de los procedimientos que podrá utilizar el comandante del teatro de operaciones para sostener a sus componentes subordinados mediante el aprovechamiento de los recursos locales y aquellos que se podrán obtener del potencial nacional o del ámbito privado a través de la contratación.

Por último, se buscará identificar aquellas herramientas empleadas en distintas organizaciones civiles que faciliten el procesamiento de la información logística con la finalidad de apoyar la toma de decisiones.

Capítulo I

Responsabilidades del nivel Estratégico y Operacional de la conducción en lo referente al apoyo logístico del teatro de operaciones

Aspectos Generales

El comandante del Teatro de Operaciones como Autoridad de Dirección Logística (ADL) deberá “dirigir y coordinar el sostenimiento logístico del TO y diseñar el sistema logístico más adecuado al PMO que deberá enfrentar” (PC 14-06 Estado Mayor Conjunto, 2017, pág. 28). Sin embargo, existirán distintas situaciones en las que dicho comandante podrá delegar en el resto de los niveles de la conducción algunas funciones o actividades logísticas con la finalidad de facilitar el flujo de efectos, servicios e información que se mueven desde y hacia el TO en forma constante, buscando vincular lo más directamente posible el origen de los efectos con el usuario final.

Esta delegación de funciones o tareas, que busca hacer más efectiva la logística, deberá responder a un adecuado análisis de las ventajas y desventajas que esto implicaría y cómo ello, podría afectar a la fuerza que desempeñe dicha tarea, es decir que la fuerza o elemento designado no se vea incapacitado para el cumplimiento de su propia misión.

Por otro lado, en todo diseño del sistema logístico que se desee implementar se deberán tener presente los criterios logísticos¹ buscando la mejora continua del sistema. En otras palabras, que el efecto llegue al destinatario lo más directamente posible evitando superposición de esfuerzo, duplicación de medios, o por el contrario, desabastecimiento, falta de medios, etc. Además, todos los intervinientes en el sistema logístico, desde el usuario hasta los proveedores de los efectos, deberán comprometerse para que los efectos provistos estén en equilibrio entre la cantidad abastecida al usuario y el momento en que lo necesita, ya que la capacidad de almacenamiento generalmente será limitada o requerirá una servidumbre

¹ Los criterios básicos que rigen el establecimiento y operación de un sistema logístico son: Mínimo manipuleo de los efectos, Cantidad mínima de instalaciones de abastecimientos acorde con la situación, Máxima dispersión de las instalaciones y unidades de apoyo logístico, de acuerdo con las necesidades, el control y la seguridad, Máximo empleo de los medios existentes: efectos, servicios locales, materiales capturados, personal civil y prisioneros de guerra, Máximo rendimiento en el empleo de los recursos, Mínimos cambios orgánicos.

adicional para mantener la movilidad de la fuerza, lo cual significa asignar más recursos que generalmente son escasos.

Un método útil a considerar es el just in time ² con el que se buscara evitar saturar el flujo logístico con efectos que no son de pronta aplicación. No obstante, deberán arbitrarse las medidas necesarias para asegurar que el usuario disponga del producto cuando lo requiera. Para ello, deberá prestarse especial atención a las determinaciones del nivel operacional, nivel de seguridad, nivel objetivo de almacenamiento, tiempo y pedido de remisión, requerimiento límite y día de abastecimiento.

Es necesario tener en cuenta que un TO es una organización concebida para una dar solución a un problema Militar Operativo (PMO) particular. Esta organización, debe poseer un alto grado de flexibilidad logística que le permita dar solución eficiente a los problemas. Dicha flexibilidad, no solo se logra, como muchos suponen, con abundancia de efectos y duplicación de instalaciones, sino que la misma deberá buscarse a través de la adaptabilidad de la estructura logística al tipo de conflicto enfrentado, por ello, el empleo de herramientas adecuadas contribuirá significativamente a lograrlo.

El nivel más alto de la conducción debe ser el primero que detecte la importancia que la logística tiene para toda la operación pues, resulta sumamente difícil buscar la eficiencia de un sistema en el cual la máxima autoridad no reconozca su importancia. El primer paso a implementar en la organización es la sensibilización, entendiéndose a esto como el hecho de que todas las personas, sin importar su rol o jerarquía, reconozcan su importancia, generalmente este paso se busca alcanzarlo desde la paz a través de una adecuada instrucción.

Lograda la sensibilización, la organización, deberá buscar la concientización y compromiso, es decir lograr que toda la organización entienda que sin la logística adecuada ninguna operación puede ser ejecutada o sostenida en el tiempo y adquieran las herramientas necesarias para contribuir el eficiente funcionamiento logístico, sea cual sea la actividad que desempeñen, esto se lograra mediante la capacitación y adiestramiento orientados a efficientizar el sistema a través de coordinaciones, sincronizaciones, emisión de ordenes claras, actitud preventiva, proactiva, etc.

Responsabilidad del Nivel Estratégico Nacional

Con respecto a este nivel de la conducción, nuestra doctrina establece que “su responsabilidad abarcará el conjunto de actividades destinadas a planificar y sostener las

²O Justo a tiempo, se desarrollará en el Capítulo 3

necesidades de las fuerzas para alcanzar los objetivos estratégicos fijados por la Política Nacional” (PC 14-06 Estado Mayor Conjunto, 2017).

Por lo tanto, desde la paz, el nivel Estratégico buscará maximizar la interoperabilidad de las fuerzas con la finalidad de lograr estructuras flexibles y económicas. Esto se encuentra materializado en los artículos 17, 21 y 24 de la Ley 23.554 De Defensa Nacional, en la cual se establecen las bases para el funcionamiento conjunto con la intención de optimizar los recursos y capacidades de la fuerza.

Por su parte los artículos 5, 8 y 9 de la Ley 24.948 De Reestructuración De Las Fuerzas Armadas, determinan la prioridad en el accionar militar conjunto, potenciando el uso de medios informáticos normalizados en las tres fuerzas y compartiendo el uso de instalaciones.

La materialización de estos propósitos requiere disponer de todos los recursos del potencial nacional³, lo que se logra con la movilización de todos los factores del Poder Nacional, Movilización Política (campo interno y externo), Movilización Económica (industrial, humana, financiera, comercial y de obras y servicios públicos), Movilización Militar, Movilización Psicosocial y Movilización Científico-tecnológica.

Por lo tanto, la logística nacional se constituirá en el puente que vincula la economía nacional con la satisfacción de las necesidades que las fuerzas tendrán dentro del Teatro de Operaciones. Esta vinculación se generará a través del desarrollo de las capacidades del empleo de todos aquellos medios, tanto estatales como privados, que permitan satisfacer las necesidades.

Para un eficiente empleo de los medios nacionales, sin afectar desmedidamente el normal desarrollo del país, será necesario el desarrollo de las capacidades de movilización durante la paz. Sin embargo, estas previsiones de empleo de los recursos nacionales se encontraban establecidas en la Ley de Movilización Argentina Nro. 17.649/68 la cual fue derogada por la ley de Defensa Nacional Nro. 23.554/88. De esta manera la Argentina queda limitada a una serie de aspectos cuyo análisis escapan al objetivo del presente trabajo.

³ conjunto de los recursos de todo orden (políticos, económicos, militares, psicosociales y científico-tecnológicos) en estado latente que dispone una nación, capaces de ser transformados en poder nacional.

Además de disponer del recurso propio, el nivel nacional podrá contar con los socios estratégicos o aliados que podrán proveer, de acuerdo a los tratados, todos aquellos efectos que por distintas razones no puedan ser obtenidos en propio territorio o no sea conveniente.

De ésta manera, la misión principal de este nivel será la de asegurar un flujo logístico continuo de efectos hacia el teatro de operaciones a través de la coordinación y colaboración de todos los elementos intergubernamentales, privados o de terceros países a fin de dotar a las fuerzas de los elementos necesarios para el cumplimiento de los objetivos estratégicos nacionales.

Logística a nivel Estratégico Militar

A partir de la Directiva Política de Defensa Nacional (DPDN), este nivel comenzara su planeamiento para determinar: Cte, límites de su área de operaciones, Estado Final Militar en términos de máximo y mínimo, asignación de medios, restricciones y limitaciones políticas, Reserva Estratégica Operacional, lapso probable de la duración de las operaciones. Para ello:

El Ministerio de Defensa constituirá el nexo entre el nivel Estratégico Militar y el Estratégico Nacional, quien además, en caso de que surjan diferencias entre los requerimientos calculados en la Resolución Estratégica Operacional, y que las mismas no puedan ser satisfechas por el Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas, intervendrá para obtener los recursos del nivel nacional” (PC 14-02. Estado Mayor Conjunto, 2012)

En el mediano y largo plazo, elaborará las apreciaciones y planificaciones necesarias a fin de dotar al Instrumento Militar de una capacidad adecuada a las necesidades previstas en las directivas correspondientes, para ello, básicamente obtendrá y proveerá todos aquellos recursos que no puedan ser obtenidos dentro del TO y que son necesarios para desplegar y sostener a las fuerzas asignadas durante el desarrollo de las operaciones.

Dada la complejidad de los conflictos actuales que repercuten proporcionalmente en la determinación de necesidades debido a la incertidumbre, resulta trascendente disponer de sistemas informáticos que permitan integrar la información logística necesaria para asignar las prioridades correspondientes. Para ello tanto el EMCFFAA, los EEMMG de cada Fuerza, el Comando de Transporte Conjunto (COTRAC), el Comando Territorial (COTERIT), el Comando Operacional (COPERAL) y el Cdo TO, deberán ser parte de una misma red de información logística.

Dicha red contendrá los siguientes elementos:

Procedimientos. Deberán establecerse en forma clara, para todos los operadores del sistema, las responsabilidades de quién y cuándo se genera un requerimiento, a dónde debe ser elevado, quién y bajo qué criterios asigna prioridades en el abastecimiento, quién deberá ser el responsable de obtener dicho efecto y por último quién, cuándo, cómo y dónde, ejecutará el abastecimiento.

La información. Se deberá tener en cuenta que muchas veces la capacidad de generar información supera la capacidad de procesarla, esto puede inducir a perder la esencialidad de los datos logísticos. Para evitar esta situación, la información deberá ser relevante, es decir útil para quien está destinada, precisa, que refleje la realidad en forma objetiva a través de datos de estado, completa, y por último oportuna. Además, la información deberá fluir en forma ascendente, descendente y horizontal.

Personal del sistema logístico. Deberán adquirir la capacidad necesaria para poder emplear el sistema en forma eficiente y eficaz, esto sería que, por ejemplo, que el elemento que realiza el requerimiento sepa cómo pedir, dónde elevar el requerimiento, la oportunidad en el que deberá hacerlo y además poder realizar el seguimiento del estado, es decir saber si fue aprobado, rechazado, tiempo de respuesta, forma y lugar de recepción del efecto.

El soporte físico. Nos referimos al lugar donde se procesa y almacena la información. Resulta importante remarcar que en operaciones estos sistemas se constituyen en la columna vertebral del sostenimiento de las fuerzas que están combatiendo, por ello todos los componentes y niveles deberán acceder a la información configurada de acuerdo a su necesidad o función, es por ello que el soporte físico además de ser seguro deberá ser versátil.

El objetivo de estos sistemas logísticos es dar respuesta prácticamente en tiempo real a las necesidades de los elementos empeñados en combate, quienes son la razón de ser del sistema y no al revés.

El nivel operacional

Para determinar las responsabilidades sobre qué efectos y quién los deberá proveer es necesario tener en cuenta que:

Los abastecimientos de efectos comunes deberán efectuarse primariamente por el organismo a nivel conjunto, al cual le corresponden orgánicamente dicha función.

Los organismos logísticos de los EMG serán responsables de la provisión de efectos con las características operacionales específicas para el cumplimiento de las misiones asignadas a los mismos (PC 14-02. Estado Mayor Conjunto, 2012, pág. 20).

Anteriormente se hizo referencia a la importancia de maximizar los efectos comunes para las FFAA a fin de facilitar el sostenimiento que, según lo citado en el párrafo precedente, es responsabilidad del Cte TO, sin embargo, el mismo artículo hace referencia a que para aquellos efectos de uso específico los EEMMGG son los responsables de su provisión. Este punto debe ser cuidadosamente evaluado en relación a las responsabilidades establecidas en la doctrina conjunta que se expresa a continuación:

Responsabilidades. Las responsabilidades del apoyo de abastecimiento según el nivel de comando son:

Del Comandante del Teatro de Operaciones. Dirigir el apoyo de abastecimiento dentro del Teatro, en especial para:

Asegurar que los requerimientos de los Comandos dependientes del Teatro respondan a las operaciones previstas y satisfagan las necesidades.

Asegurar que, en los requerimientos establecidos, se eliminen las duplicaciones innecesarias de efectos comunes.

Prever posibles inconvenientes que afecten el nivel operativo de cada Fuerza.

De los Comandantes de Componentes: Abastecer a las Fuerzas dependientes, para lo cual se deben dirigir directamente a sus EEMMGG.

Informar al Comandante del TO el nivel de abastecimiento disponible y aquellos inconvenientes que puedan afectar el desarrollo de las futuras operaciones (PC 14-02. Estado Mayor Conjunto, 2012, pág. 38).

A fin de que no se produzcan desentendimientos, superposiciones y/o interferencias, que puedan afectar negativamente la eficiencia logística, resulta necesario que todo el flujo logístico, tanto físico como de información, sea vinculado a través del Cdo TO, quien, de acuerdo a su función de Autoridad de Dirección Logística, (ADL) aplicará su apreciación, criterios, limitaciones, análisis de la situación actual y futura, para dirigir el sistema logístico,

generalmente a través de la o las Terminales de Entrada y Centros de Apoyo Logístico (CRAL), de lo contrario no será posible asegurar una adecuada fluidez en el abastecimiento, mantenimiento y transporte de efectos que permitan sostener a las fuerzas durante el tiempo que sea necesario.

A fin de asegurar dicho sostenimiento se tendrán en cuenta los siguientes aspectos referidos al Ciclo logístico⁴ a realizar en este nivel:

Ciclo logístico

1. Determinación de requerimientos. Este paso es el disparador de todo el sistema, es decir, que condicionará a los siguientes porque pretenderá lograr la mayor exactitud posible a fin de que la obtención y distribución de los efectos requeridos sea factible, eficaz y eficiente. En este punto se deberá tener presente el principio administrativo de la escasez, es decir que los recursos siempre son insuficientes para satisfacer todas las necesidades de quien opera.

Podemos decir que a mayor certidumbre mayor precisión en la determinación de las necesidades, sin embargo, es necesario tener en cuenta que la variabilidad de conflictos actuales dificultará su determinación, sumado esto a que los diferentes métodos empleados a tal fin se basan en aspectos subjetivos e información estadística realizadas sobre conflictos pasados.

Para reducir al mínimo posible el error en el cálculo de las necesidades, tanto el Cte TO como sus Cte(s) Subordinados deberán tener un adecuado entendimiento de la problemática logística, sus capacidades, limitaciones, condicionante, además de comprender las relaciones entre las distintas organizaciones logísticas. Todo esto le permitirá al Cte TO elaborar un Pan de Campaña, desde el punto de vista logístico, coordinado y sincronizado con los planes de apoyo, y tácticos.

2. Obtención. La obtención consiste en transformar los requerimientos en efectos, en otras palabras, realizar las acciones necesarias para disponer de los efectos requerido. Estos podrán ser obtenidos fuera del TO o dentro del TO.

⁴ Ciclo Logístico: Es el proceso que se realiza para satisfacer una necesidad mediante una secuencia lógica de tres etapas básicas: Determinación de requerimientos, Obtención y Distribución.

Fuera del TO podrán ser provenientes, principalmente, del sistema de defensa nacional, de otros TTOO, países aliados, compras o contrataciones. Dentro del TO el Cte TO podrá emplear diferentes procedimientos como requisición, expropiación, contratación, compra, captura de material enemigo, etc.

Resulta sumamente necesario tener en cuenta las limitaciones y criterios establecidos por el nivel superior en cuanto a la afectación de los recursos locales, ya que el impacto de sostener a las fuerzas de un TO raramente podrá ser totalmente soportado con los recursos de la población, por lo menos sin correr el riesgo de provocar su desabastecimiento. Por lo cual, es importante que todas las áreas del EM trabajen en forma coordinada, especialmente el área de C IV (logística) con el área C VIII (Asuntos Civiles).

3. Distribución. En este punto el problema consiste en hacer llegar los requerimientos a los destinatarios en forma precisa, oportuna y segura. Por lo tanto, el objetivo del diseño de la estructura logística tendrá que ser orientado a vincular lo más directamente posible el efecto desde el origen hasta el usuario final. Dicha vinculación se realizará en forma eficiente con las herramientas y técnicas de planeamiento logístico que contribuyan a apreciar correctamente la situación y determinar la conveniencia de realizar el abastecimiento directamente o hacerlo a través de las instalaciones logísticas del TO.

Con la finalidad de facilitar la provisión, será prioritario que el acondicionamiento de la carga a transportar sea adecuado para el transporte multimodal, es decir que se empleen tanto pallet como contenedores estandarizados que permitan ser manipulados de la misma manera por todas las fuerzas y todos los medios disponibles o potencialmente disponibles.

Capítulo 2

La contratación y Tercerización de efectos en el TO

Tercerización logística

La complejidad del conflicto moderno hace necesario que se deban desarrollar una variada cantidad de actividades para desplegar y sostener a una fuerza conjunta. Estas actividades requieren que se manipulen y procesen cientos de miles de toneladas de abastecimientos que deberán llegar al destinatario final, es decir al usuario, lo antes posible y en las mejores condiciones.

Estos abastecimientos, que provienen en la mayoría de los casos de la zona del interior (ZI), deben reunir ciertas condiciones para que se puedan movilizar en forma eficiente y eficaz hacia el teatro de operaciones (TO). Para que esto sea factible el comandante deberá considerar todos los recursos existentes en el potencial nacional. Entre esas opciones se encuentra la posibilidad de tercerizar aquellas actividades logísticas que no requieran un conocimiento militar particular para ser llevadas a cabo.

Para poder desentenderse de esas actividades logísticas a través de la tercerización se deberá implementar procedimientos de contratación entendido esto como:

Un proceso mediante el cual se realiza una transacción en la que una parte se compromete a transferir recursos económicos a cambio de la recepción de un determinado servicio. Como su nombre lo indica, el proceso de contratación implica un contrato, es decir, un documento en el que ambas partes hacen un compromiso, compromiso que será avalado por un determinado orden jurídico. La contratación puede aludir a relaciones entre personas jurídicas o personas reales; el caso más frecuente es el de una persona real que se atiene a trabajar bajo la órbita de una determinada organización, ya sea pública o privada. (Editorial Definición MX, 2014, pág. 5).

Dicho proceso deberá responder a una serie de normas jurídicas que le implicaran al comandante contar con una estructura idónea para poder desarrollar esta actividad. La mencionada estructura deberá estar inserta dentro de su Estado Mayor a fin de recibir del mismo un adecuado asesoramiento y asistencia en cuanto a los procedimientos más efectivos a seguir.

Un interrogante central al cual deberá dar respuesta el comandante, adecuadamente asesorado por su C IV será el *qué* tercerizar. Para poder dar respuesta a esto, el comandante deberá tener un acabado conocimiento de que es la tercerización y lo que ello implica, comprendiendo cuáles son sus ventajas y desventajas, así como también los motivos que lo podrán llevar a tomar esta decisión.

Definición de tercerización

Una definición empresarial del concepto la describe como “contratar y delegar a largo plazo uno o más procesos no críticos para un negocio, a un proveedor más especializado para conseguir una mayor efectividad que permita orientar los mejores esfuerzos de una compañía a las necesidades para el cumplimiento de una misión” (Ramírez, 2011, pág. 1)

La tercerización, permite a las organizaciones enfocarse en sus actividades prioritarias, dejando a especialistas aquellas otras que, agregando valor a otros miembros de la cadena o al consumidor final, no son de su competencia prioritaria.

En síntesis, podemos definirla como un concepto general que comprende el uso de recursos de empresas externas para múltiples formas de valor agregado, claramente identificables dentro de la organización. Tercerizar es incrementar el valor o servicio de la misión de la empresa a través del uso de estrategias, procesos, recursos y tecnologías de terceros especializados.

Motivos para tercerizar

Un comandante puede llegar a la decisión de utilizar este procedimiento por alguno de los siguientes motivos; Obtención de experiencia, conocimiento, habilidades y tecnología que no son parte de las competencias de la propia organización; Reducción de la estructura logística (optimización de los propios recursos Humanos); Adquirir servicios de terceros que cuenten con medios idóneos; Optimización de los propios recursos al liberar los recursos para otro propósito; Aumento de la capacidad operativa de la organización; Mejoramiento de la eficiencia del abastecimiento al reducir tiempos; Empleo de medidas innovadoras que se emplean en otras organizaciones; Desarrollo de procesos con personal idóneo; Mayor disposición de personal militar para ejecutar tareas específicas; Necesidad de reducir el empleo de los medios militares en actividades no vitales

Teniendo en cuenta los motivos antes mencionados que podrán llevar al comandante a decidirse por la tercerización logística de algún servicio, a continuación, se enumerarán a modo de ejemplo algunos de los servicios factibles de tercerizar: Buques de transporte con

características especiales, ejemplo roll on roll off, portacontenedores, de mantenimiento, etc.; Aeronaves para transporte de cargas y/o personal; Ferrocarriles para el transporte del material hacia o desde las terminales de carga; Material auxiliar para el manipuleo de la carga; Áreas, docks, estanterías, playas de contenedores, cámaras frigoríficas; Limpieza de los depósitos; Trazabilidad; Material de carga, descarga y transporte interno; Preparación de pedidos; Preparación de alimentos; Actividades de mantenimiento de la moral.

Para poder llevar adelante este procedimiento resulta necesario realizar contrataciones para la adquisición de dichos servicios, además este procedimiento también será válido para obtener productos a través de la compra.

Si bien la contratación no es ningún proceso novedoso, cada vez resulta más frecuente utilizar esta modalidad para obtener recursos, que en caso de que sean dentro del TO, permitirá un ahorro significativo en cuanto a transporte, empleo de medios, necesidad de almacenamiento, etc. Sin embargo, su implementación será una actividad que requerirá cierto conocimiento técnico y aspectos a tener en cuenta que se desarrollaran a continuación.

Reglamentación conjunta sobre contrataciones

La Ley 20.124 Reglamentación Jurisdiccional para el Ejército Normas y Procedimientos Complementarios (1973), establecen los procedimientos a realizar por las Fuerzas Armadas para realizar contrataciones en forma conjunta, a fin de optimizar los recursos de cada fuerza. No obstante, podemos observar que dicha ley no hace referencia al procedimiento a seguir en caso de conformación de un Teatro de Operaciones y por lo tanto no prevé ninguna atribución al Comandante del Nivel Operacional/Comandante del Teatro de Operaciones para centralizar las contrataciones que crea conveniente para las Fuerzas Armadas y organismos que hayan sido puestos bajo su comando. Lo cual crea un vacío en cuanto a la autoridad legal del comandante

El siguiente análisis lo haremos en referencia a la reglamentación conjunta que hace referencia al apoyo de contrataciones del nivel operacional.

En primer lugar, el reglamento PC 00 – 01, Doctrina Básica para la Acción Militar Conjunta (2012), aclara en su artículo 1.09. el concepto de Movilización:

Es el proceso de transformación del potencial nacional para obtener de él mejores capacidades para la guerra. Afectará a todos los factores de poder en medida variable y en función de distintas necesidades. Los planes de movilización

necesarios para adecuar los recursos de la Nación a las necesidades de la Defensa Nacional serán elaborados por el Ministerio de Defensa y aprobados por el Presidente de la Nación.

La movilización será gravitante, normalmente, en aquellos conflictos que sean de larga duración. Debido a ello, las acciones deberán apoyarse principalmente en las capacidades disponibles, con o sin una buena movilización inicial, la que podrá completarse a posteriori conforme evolucionen las operaciones. (p.12)

Podemos observar que en este punto la doctrina habla del potencial nacional, es decir de todos aquellos recursos que sean factibles de emplear en pos de la defensa nacional, de lo cual podemos inducir que pese a no contar con una ley de movilización, el comandante posee las herramientas básicas para emplear los medios necesarios disponibles, aunque no sean propios, siempre y cuando siga los procedimientos pre establecidos en la reglamentación pertinente de la cual a continuación analizaremos los artículos más importantes.

En el reglamento PC 20-01 Planeamiento para la Acción Militar Conjunta (2017) establece que:

El Área C-VIII: Finanzas: Es la Jefatura del Estado Mayor del Comando del Teatro de Operaciones responsable por la ejecución presupuestaria. La duración de una campaña requiere de estimaciones de gastos tanto en el país de origen de las fuerzas, como en el Teatro de Operaciones. Todos los servicios de abastecimiento local y contratistas civiles deben ser pagados en oportunidad, y las demandas deben anticiparse con el nivel de la estrategia general. No necesariamente los miembros de esta jefatura deben ser militares, sino que pueden ser civiles. (p. 98)

Como podemos observar en el citado punto la contratación civil se encuentran previstas como una modalidad a emplear por el comandante del Teatro de Operaciones para solucionar algún problema o bien para optimizar los recursos disponibles

Por su parte el reglamento PC 14-06 Logística para la Acción Militar Conjunta año (2017), describe las principales funciones que deberá desarrollar el Cdo TO:

La logística operativa incluye el planeamiento y ejecución de movimientos y apoyo de fuerzas, así como otros aspectos de las operaciones militares que tengan que ver con:

Adquisición de material y su recepción, almacenamiento, movimiento, distribución, mantenimiento, evacuación y disposición final.

Movimiento de pacientes, evacuación y hospitalización

Adquisición de infraestructura y facilidades, construcción, mantenimiento, operación y disposición final.

Evaluación, reparación y mantenimiento de infraestructura.

Apoyo de construcciones

Control de cargas y efectos en tránsito y en existencias

Apoyo a la disposición de desechos

Coordinación y sincronización del apoyo de contratación. (p.21)

Esta reglamentación establece claramente en el último punto que la función del nivel operacional en cuanto a las contrataciones se limita a la coordinación y sincronización de las mismas, por lo tanto deja para el resto de los niveles de la conducción la ejecución de esta modalidad, aunque los componentes subordinados deberán pedir la adecuada autorización para la ejecución de las contrataciones, de esta manera se evitara una duplicidad de esfuerzos y un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles.

En tanto que en el PC 14 – 02, Logística Material para la Acción Militar Conjunta, (2012, en relación a las responsabilidades de construcciones de los comandos de componentes dice que:

Cada Comando de Componente será responsable de la construcción, mantenimiento, reparación y rehabilitación de las instalaciones que se le asignen en el Teatro de Operaciones. A los fines de lo determinado en el párrafo precedente, dispondrán de los medios militares que sus respectivas FFAA les asignen, y los civiles que la conducción estratégica militar u operacional establezca. (p52)

Aunque en este reglamento conjunto si se considera el empleo de medios civiles a efectos del desarrollo de tareas de construcciones, sin embargo, no explica cómo serán obtenidos esos medios, si se obtendrán mediante la movilización solamente o por otros medios por ejemplo la contratación de empresas civiles.

Por otra parte (PC 14-04 Estado Mayor Conjunto, 2009), define a los medios militares como “los administrados y operados con personal militar o civil de las Fuerzas Armadas. Medios

civiles: Son los provenientes de empresas de transporte (automotor, ferroviario, marítimo o aéreo), estatales y privadas, que sean contratados o asignados a la prestación del Transporte Militar Conjunto”

Este artículo es muy detallado en su descripción de los medios de transporte a disposición de la acción militar conjunta y expresa específicamente que los medios civiles y aquellos asignados serán obtenidos mediante la movilización o la contratación de medios para desarrollar las tareas

Procedimiento para realizar contrataciones

A continuación, a modo de resumen se presentará un procedimiento que podrá ser utilizado por las fuerzas para realizar contrataciones con el medio civil.

- Todas las contrataciones dentro del TO, serán realizadas por el departamento contrataciones de cada componente.
- Todas las contrataciones fuera del TO serán solicitadas por cada oficina de contrataciones de cada componente, pero las responsabilidades de realizar dichas contrataciones serán de los (EEMMGG – COTRAC) y deberán coordinarse con el componente solicitante (entrada al TO).
- Se deberá tener en cuenta la asignación de montos, según las Competencias de las distintas Autoridades.
- Los componentes podrán realizar el acto contractual previa autorización del Cte TO, indicando el objeto, tipo de procedimiento, presupuesto inicial y causas que lo llevarán a contratar.
- Todas las Licitaciones en el inicio de la preparación serán informadas al Cdo superior, para su coordinación con otros comandos logísticos y conocimiento de la cadena comando.
- Una vez finalizada la contratación se elevará toda la documentación a la Comisión Evaluadora de Contrataciones.

Aspectos a considerar para realizar contrataciones en el TO

El método de obtención por medio de la contratación será una opción para el comandante del TO cuando ello le permita adquirir un servicio o producto que no dispone o que puede ser de mejor o igual calidad que aquel que pudiera adquirir con sus propios medios.

Se considera conveniente una máxima centralización en el nivel operacional C VIII finanzas, de todos los procesos licitatorios comunes a las fuerzas que no pudieran realizarse en el nivel estratégico o que por sus características se convenientes realizarlos dentro del TO, a fin de evitar duplicaciones innecesarias de esfuerzos. Además, se propondrán procedimientos contractuales que permitan reducir tiempos y aumentar los montos autorizados al comandante operacional, teniendo en cuenta la situación de conflicto que motivo la creación del TO.

Por ultimo será conveniente desarrollar proveedores desde la paz logrando que los mismos entiendan las necesidades de la fuerza y su idiosincrasia de tal manera de aumentar la reciprocidad entre proveedores y FFAA.

Capítulo III

El procedimiento del Justo a Tiempo para el sostenimiento de las fuerzas en el TO

Introducción

Una vez determinadas las necesidades y obtenidos los efectos necesarios para sostener a las fuerzas dentro del TO será necesario diseñar una estructura logística que le permita a las fuerzas disponer de esos efectos. Para ello el Cte, junto con su Estado Mayor, deberán emplear todas las técnicas, procedimientos y métodos necesarios para asegurar el abastecimiento, sin que las fuerzas apoyadas pierdan movilidad por estar sobrecargadas de efectos innecesarios o que deban detener su maniobra por falta de insumos.

Además de los procedimientos convencionales que dispone el Estado Mayor (EM) para materializar dicho abastecimiento será conveniente tener en cuenta los métodos y herramientas nuevas que permitan optimizar la distribución. Estas herramientas, que en algunos casos son empleadas en las empresas civiles, le permitirán enfrentar los nuevos desafíos logísticos mediante el empleo de elementos tecnológicos que contribuyan a optimizar el sistema.

A continuación, desarrollaremos algunas de estas herramientas

Just in Time

El Just is Time (JIT), o justo a tiempo es una filosofía de gestión para hacer negocios que tuvo sus inicios en Japón, más precisamente en la empresa TOYOTA, y podemos definirlo como:

un programa que persigue eliminar las actividades que no agregan valor al objetivo de producir bienes de la más alta calidad , con alta productividad, bajo niveles de inventario y desarrollando relaciones duraderas con los otros miembros de la cadena de abastecimiento. (Giunispero Larrey & Wai K. Law, 1990)

Esta filosofía oriental integra las actividades de producción, compra, almacenaje y distribución que pretende minimizar la cantidad de efectos a almacenar. El JIT utiliza el concepto de “tirar” de la producción a partir de la demanda de los usuarios (Pull). En otras palabras, los elementos que requieren son solo los que necesitan emplear en el corto plazo

debido a que cuentan con un stock de seguridad que les permitirá enfrentar cualquier imprevisto ya que todo el diseño del JIT se basa en la capacidad de respuesta que tendrán los proveedores o en este caso su cadena de comando.

Si bien no es conveniente que los componentes funcionen con niveles de almacenamiento bajo, es decir pedir solo el efecto que van a utilizar, el objetivo perseguido por esta metodología es evitar las ineficiencias que provocan los almacenamientos excesivos afectando el desarrollo de la maniobra.

Requisitos. Toda la cadena de logística deberá tener un alto grado de movilidad que le permita reducir al mínimo el tiempo de pedido y remisión. Esta disminución de los tiempos de entrega de los abastecimientos dependerá, en gran parte, de los medios de transporte disponibles y su correcta integración, es decir, combinando modos de transporte de los componentes de la mejor manera que la situación lo permita.

Otro aspecto que resulta imprescindible para su implementación será la confiabilidad del sistema, si bien esto no es fácil de lograr en conflictos con alto grado de complejidad, la disponibilidad de alternativas de transporte permitirá afrontar imprevistos que corten los caminos principales de abastecimiento.

Asimismo, el aumento en la frecuencia de las provisiones permitirá mantener a los elementos de combate con un alto grado de movilidad, aunque se deberá tener en cuenta que habrá situaciones particulares en las que esto no podrá ser posible, por lo que el stock de seguridad cobra una especial importancia.

Los sistemas de información logística, a los cuales nos referimos en el capítulo anterior, resultan condición necesaria para su implementación, pues los métodos manuales o aun con el uso de sistemas logísticos incompatibles, no permitirán una adecuada integración de la cadena logística, lo que significa una demora significativa en el proceso de la información para conocer el estado de la fuerza.

El tiempo de respuesta en la preparación de la carga es otro de los requisitos que deberá desarrollar el sistema, esto es conocido en el mundo empresarial como packing. Esta actividad consiste básicamente en poseer los medios adecuados para poder manipular los efectos en forma eficiente y con el mínimo empleo de mano de obra posible. Esto incluye por ejemplo equipo para mover pallets, container, así como también para la preparación de carga de material para ser aerolanzable o aerotransportado.

Una correcta asignación de prioridades en los abastecimientos será otra variable a tener en cuenta, para lo cual se tendrá que tener un adecuado conocimiento de qué modo de transporte es el más adecuado para realizar el abastecimiento en relación a los costos, ya sean estos económicos, de tiempo u operacionales.

La asignación de prioridades en el abastecimiento dependerá de la situación de cada requirente en particular que podrá realizarse mediante protocolos pre establecidos, por supuesto que todo esto dependerá de los medios disponibles para realizar la distribución. En otras palabras, si los elementos están combatiendo no tendrá la misma prioridad de abastecimiento los efectos CI I que los efectos CI V, es por ello que es pertinente realizar una clasificación de efectos que permita una mejor asignación de prioridades

La precisión en los requerimientos es igual de importante que los aspectos anteriormente mencionados, para lograrla será necesario que los datos elevados sean un reflejo de la realidad mediante una continua actualización de los inventarios y controles sistemático y asistemáticos.

Desarrollo del JIT. Como fuera mencionando a lo largo del trabajo, el eficiente sistema logístico depende en gran medida de la capacidad de disponer de la información oportuna, por ello resulta necesario determinar parámetros adecuados que permitan, de manera objetiva, obtener indicadores confiables que reflejen el estado de abastecimiento en que se encuentran las fuerzas que están operando.

Una forma eficiente de poder diseñar el sistema de información es dando respuesta a los siguientes interrogantes: ¿Por qué medir?, ¿Cómo medir?, ¿Cómo interpretar la información?:

¿Por qué medir? Uno de los factores esenciales para que un proceso pueda desarrollarse con éxito, es implementar un sistema de control que permita medir la situación de la cadena. Para ello se podrán elaborar indicadores ubicados en un punto clave del sistema que contribuyan a tener una lectura real y actual de la evolución de la situación logística.

Una correcta selección de los indicadores facilita identificar los cuellos de botellas de la cadena que ralentizan el abastecimiento de efectos y por ende puede afectar el sostenimiento de las fuerzas.

Un principio que debemos tener presente es el de que “no se puede administrar lo que no se puede medir” y la forma correcta de realizar esta mediación en sistemas tan complejos como

el que estamos tratado, es mediante indicadores pre establecidos, diseñados para cada necesidad particular, es decir que no utilizaron los mismos indicadores el COTRAC, que la Terminal de Entrada o el COPERAL O COTERIT.

El adecuado conocimiento de la situación a través de la medición sistemática y organizada realizada con indicadores permitirá a los responsables del elemento contar con datos objetivos para apoyar la toma de decisiones.

Las formulaciones de estos indicadores responderán a objetivos logísticos impuestos o autoimpuestos, los que deberán ser medibles, alcanzables, realistas, efectivos y acotados.

¿Cómo Medir? Generalmente la confección de indicadores convendrá hacerla por la tarea de cada función logística, de tal manera de poder realizar una lectura completa de la situación. Cada uno de estos indicadores deberá estar compuestos por diferentes elementos que contribuyen a su mejor utilización, estos son:

El nombre del indicador, básicamente reflejaran que es lo que estamos midiendo, ejemplo “Nivel de almacenamiento”.

Posteriormente una descripción del indicador, esto es para que el método sea más amigable para quienes no están familiarizados con el sistema logístico, un ejemplo podría ser “munición disponible en depósito”, “estado de consumo de combustible”, etc.

Una formula, a la cual dará como resultado un porcentaje que refleje el estado del efecto que queremos conocer, básicamente la formula contendrá un numerador dividido por un denominador, ejemplo: cantidad de combustible disponible/capacidad de almacenaje de combustible.

Los paramentos, son datos pre establecidos que permiten utilizarlos como referencia de funcionamiento o estado del sistema, constituyéndose como los límites que reaccionaran en caso de ser alcanzados, por ejemplo: $> 100\%$ y $< 60\%$ normal, $\geq 60\%$ y ≤ 30 , atención, $> 30\%$ critico.

Por último, todos los indicadores estarán acompañados de una serie de acciones a realizar de acuerdo a los paramentos, ejemplo, $\geq 60\%$ y $\leq 30\%$, “emisión de orden de abastecimiento”.

¿Cómo interpretar la información? Sin duda los indicadores nos “mostrarán” una gran cantidad de información importante que debemos conocer para poder detectar algún problema a tiempo y realizar una acción, algunas de ellas se ejecutarán en forma automática

como por ejemplo generar una orden de provisión con prioridad, mientras que otras que requerirán una aprobación o indicación particular. Sin embargo, dada la cantidad de indicadores necesarios para realizar una correcta lectura de la realidad, su interpretación será difícil realizar, al menos que se presente en lo que se conoce como un cuadro de mando integral

Cuadro de mando integral

Entendemos por Cuadro de Mando Integral (CMI) “a un modelo de gestión que traduce la estrategia en objetivos relacionados entre sí, medidos a través de indicadores y ligados a unos planes de acción que permiten alinear el comportamiento de los miembros de la organización con la estrategia de la empresa” (Paez, 2017). En otras palabras, el CMI nos debe permitir visualizar en un golpe de vista a todos los indicadores claves, sin que la abundante información demore la toma de decisiones, siendo una herramienta que, junto a la disponibilidad de la tecnología de procesamiento de datos y comunicación, podrá ofrecer información resumida, poco voluminosa y amigable a quien lo necesita.

Básicamente, el CMI estará constituida por cuatro partes bien diferenciadas:

La primera es donde se debe controlar al sistema para que, en forma clara, podemos verificar los aspectos clave a evaluar. En la segunda parte debemos cuantificar esa información a través de los indicadores que hemos desarrollado anteriormente, estos podrán ser cuantitativos y cualitativos. Lugo de definido los indicadores con sus respectivos parámetros de comparación se deberá detectar las desviaciones entre lo previsto y lo realizado. Como cuarta y última etapa se deberá presentar dicha información en forma concisa clara y en lo posible gráfica, de tal manera que les permita a los responsables de tomar la decisión, considerar todos los aspectos logísticos que puedan afectar la toma de decisión.

Otro aspecto relevante es la relación mutua que debe existir entre el CMI y la persona a quien va destinada, pues las necesidades de conocimiento logístico del Cte TO no serán las mismas que la del CIV, siendo que a mayor nivel de conducción mayor deberá ser la síntesis de la información presentada. Por lo tanto, es conveniente crear una jerarquía de acceso a la información según los niveles de responsabilidad.

A continuación, mencionaremos las ventajas que el uso del CMI aporta al sistema logístico:

- La información y los accesos están controlados por quienes mantienen actualizada la base de datos del elemento

- Se puede contrastar fácilmente la información del CMI con la realidad mediante inspecciones de corta duración.
- Permite una sencilla adaptación para su uso según el nivel, componente, o fuerza armada que lo emplee.
- Es homogéneo para cualquier tipo de informe que podrá ser presentada gráficamente para una mejor comprensión, siendo posible utilizarlo en todo sistema de comunicaciones electrónico que se pueda transmitir información.

Como hemos mencionado anteriormente, el CMI es una herramienta esencial para hacer factible el empleo del método del JIT, sin embargo, para un eficiente desempeño debemos complementarlo con sistemas logístico que cuenten con una alta capacidad de respuesta en la ejecución de los abastecimientos, transporte, mantenimiento, evacuación, etc. Un método o técnica muy utilizada en las fuerzas armadas más poderosas del mundo es la Logística Expedicionaria o Logística a Flote, el cual consiste en mantener la mayor parte de los abastecimientos sobre los buques de tal manera de poder transportarlos a tierra en forma aérea mediante aeronaves de ala rotativa, esto permitirá, no solo aumentar la rapidez de respuesta, sino también reducir considerablemente el número de instalaciones logísticas en tierra.

Logística a Flote o Expedicionaria

La gran cantidad de toneladas de abastecimiento necesarias para sostener a las fuerzas combatientes dentro del TO hacen necesario contar con instalaciones logísticas excesivamente grandes, las cuales resultan vulnerables a las armas del enemigo que cada vez poseen mayor alcance, obligando a ubicar las instalaciones logísticas cada vez más lejos de la primera línea. Además, estas instalaciones son prácticamente imposibles de ocultar al enemigo debido a al empleo de satélites, drones, etc., haciéndolas aún más vulnerables.

La característica de los conflictos modernos hace que en los TTOO no puedan determinarse con claridad los límites o frente como tradicionalmente se realiza en los conflictos convencionales en los cuales se podía diseñar, sin mayores inconvenientes, el sistema logístico desde el Centro de Apoyo Logístico en la Zona del Interior, pasando por el Centro Regional de Apoyo Logístico con sus respectivas Bases de Apoyo Adelantas y Bases Auxiliares en la Zona de Comunicaciones hasta los Batallones Logísticos en la Zona de Combate.

Este sistema logístico diseñado para conflictos en los cuales se puede definir con bastante precisión el frente, flanco y retaguardia no permite mantener a las fuerzas con un alto grado de movilidad en relación a la gran servidumbre que necesitan para operar, es por eso que surge la necesidad de disminuir “la carga” logística. Para que esto sea posible el Cte TO como ADL deberá asegurar a sus fuerzas el continuo abastecimiento. Un recurso eficiente, cuando la geografía lo permita, es reemplazar las grandes estructuras logísticas por embarcaciones que desde el mar se vinculen, principalmente a través de helicópteros, con las unidades en tierra.

Este procedimiento resulta el complemento necesario para aplicar el método de JIT, que se instrumentara mediante el CMI, logrando así entregar lo que se necesita, cuando se necesita y donde se necesita. Además, permitiendo extender el alcance operacional de las fuerzas en tierra y lograrán mantener un adecuado ritmo en las operaciones.

Aquí el concepto de Acción Militar Conjunta alcanza su máxima expresión, ya que requerirá la participación de todos los componentes para alcanzar un desempeño eficiente, en primer lugar, el componente naval deberá disponer de los buques necesarios e idóneos para la para la tarea de abastecimiento, por ejemplo, buques para transportar contenedores, vehículos, combustibles, carga general (refrigerada o seca), personal, etc. Todo esto deberá ser embarcada de acuerdo a una previsión de empleo que tendrá que coordinar con el componente terrestre. Por su parte el componente aéreo, deberá contribuir a mantener la seguridad del espacio aéreo sobre la ubicación de la flota y ejecutar aquellos transportes que sean conveniente realizarlos mediante aeronaves de ala fija. Con respecto al componente terrestre que, posiblemente operara tierra a dentro, junto con los demás componentes coordinara el movimiento aéreo que mejor responda a las exigencias del combate.

Todas estas herramientas que hemos mencionado brevemente, son solamente algunas de las posibles soluciones al PMO que deberá afrontar el Cte TO para conducir las fuerzas. Su eficiente empleo dependerá de la expertise del personal que opera el sistema, su capacidad para adaptarse a los nuevos desafíos y la integración de todo el sistema logístico de la defensa, porque ninguna herramienta, tecnología, método o procedimiento reemplazará el criterio para la toma de decisiones de los conductores; apenas facilitarán su trabajo.

Conclusiones

La metodología empleada permitió arribar a conclusiones de peso con respecto a los temas tratados, sin embargo, la solución al problema planteado deberá derivar en trabajos de investigación particulares que permitan analizar un mayor número de variables para llegar a una solución óptima.

El objetivo General del Trabajo Final de Investigación propuesto fue el de “Analizar los procedimientos actuales disponibles por el Cte TO para sostener en forma continua a sus elementos dentro del Teatro de Operaciones sin que estos se vean restringidos en su movilidad debido a la situación logística”

Al respecto podemos concluir que resulta sumamente factible poder apoyar las operaciones en el Teatro de Operaciones sin resignar la movilidad de las fuerzas apoyadas. Aunque para esto será necesario comenzar con una profunda y sistemática educación de toda la cadena logística que permita adquirir las capacidades pertinentes en el desempeño de funciones, tareas y actividades logísticas.

El primer objetivo particular fue “Identificar la relación existente entre el nivel estratégico militar con el nivel operacional en lo concerniente al sostenimiento logístico, definiendo el alcance y responsabilidades de cada uno establecidas en las distintas reglamentaciones, tanto conjuntas como específicas”. Del análisis de la doctrina conjunta vigente y en etapa de proyecto pudimos identificar algunas situaciones en la cual quedaban superpuestas algunas responsabilidades en el abastecimiento entre los EEMMGG y el Cte TO que deberán ser solucionados prioritariamente. Para lograrlo es necesario, en primera instancia, modificar y ampliar en la doctrina vigente, aquellos temas mencionados durante el desarrollo del trabajo a fin de poder definir claramente las responsabilidades del sostenimiento de las fuerzas que operan dentro del teatro de operaciones.

Nuestro segundo objetivo particular se refirió a “Determinar los lineamientos generales relacionados con los servicios más convenientes a tercerizar dentro del TO y aquellos procedimientos de contratación necesarios para adquirirlos que el Cte TO deberá tener en cuenta.” Aquí podemos concluir que la tercerización como procedimiento para eficientizar funciones no esenciales le permitirá al Comandante y su Estado Mayor disponer de mayores recursos, tanto humanos como materiales. Para ello, desde la paz, es conveniente realizar los estudios detallados sobre cuáles son los servicios factibles de tercerizar, una vez determinados comenzar con la etapa de desarrollo de proveedores mediante los procedimientos de contrataciones.

Además, también en forma prioritaria, se deberá gestionar la elaboración de un sistema informático que permita la integración de la información logístico compatibles con el empleo del Cuadro de Mando Integral como herramienta a la toma de decisiones. Una vez funcionando dicho programe será necesario comenzar con la aplicación del procedimiento del Justo a Tiempo o aquellos otros que se crea conveniente.

El último objetivo particular fue “Analizar la importancia del procedimiento del Justo a Tiempo para sostener a las fuerzas dentro del TO haciendo un máximo aprovechamiento de los sistemas informáticos.” Mediante el análisis de procedimientos y herramientas usadas por empresas de carácter global pudimos identificar las ventajas que puede aportar su empleo en el ámbito militar para el sostenimiento de las fuerzas que se encuentran operando. Además, analizamos la importancia del empleo de la logística de flote o logística expedicionaria para dar soluciones eficientes a la complejidad de los conflictos actuales, no obstante, no es un procedimiento teórico, sino que requiere el desarrollo de un lenguaje único entre los componentes que se logrará mediante adiestramientos a nivel conjuntos.

Con respecto a la hipótesis, la cual hacía referencia a que “El comandante del teatro de operaciones elaborará el Plan de Campaña determinando las necesidades de sus componentes dependientes y planificará y ejecutará el sostenimiento contemplando el empleo de todos los medios puestos a su disposición, inclusive los medios civiles contratados, independientemente de la fuerza que se trate, y realizando las coordinaciones necesarias con el nivel estratégico militar para facilitar el abastecimiento correspondiente a cada fuerza sin que dichas acciones interfieran negativamente en la capacidad logística de cada fuerza.” Podemos comprobar que la hipótesis es correcta, aunque para lograrla requerirá dotar al

sistema logístico de una capacidad que en la actualidad no posee debido a la falta de implementación de sistemas informáticos logísticos integrados.

Todos los temas mencionados demuestran que aun, en ambientes complejos como lo son los conflictos modernos, la integración del conocimiento militar con el desarrollado empresarial, así también como el implementado por otros países, permitirán sostener a las operando con un alto grado de movilidad gracias a un eficiente desempeño logístico.

Bibliografía

- Editorial Definición MX. (09 de 11 de 2014). *Definición MX*. Obtenido de Definición MX: <https://definicion.mx/contratacion/>
- Giunispero Larrey & Wai K. Law. (1990). Organizational Support for Jus in Time Implementation. *The international Journal of Logistics Managment*. Vol 1 Nro 2, 35-36.
- Guarnieri, G. A. (Junio de 2006). *Logística IV*. Cordoba, Cordoba, Argentina : Instituto Universitario Aeronautico.
- Ley 24.948. (13 de Abril de 1998). Ley de Reestructuración de las Fuerzas Armadas. Buenos Aires, Argentina.
- Ley N° 23.554. (13 de abril de 1988). Ley de Defensa Nacional. Buenos Aires , Argentina.
- Marcelo Renzulli. (2012). *Logística V*. Cordoba: Instituto Universitario Aeronautico.
- Paez, F. (2017). *cmigestion*. Obtenido de <https://cmigestion.es/servicios/cuadros-de-mando/>
- PC 00-01. Estado Mayor Conjunto. (2012). *Doctrina Basica para la Accion Militar Conjunta*. Buenos Aires: EMCO.
- PC 14-02 Estado Mayor Conjunto. (2012). *Logística Militar Conjunta*. Buenos Aires: EMCO.
- PC 14-02. Estado Mayor Conjunto. (2012). *Logística de Material para la Accion Militar Conjunta*. Buenos Aires: EMCO.
- PC 14-04 Estado Mayor Conjunto. (2009). *Transporte para la Accion Militar Conjunta*. Buenos Aires: EMCO.

PC 14-06 Estado Mayor Conjunto. (2017). *Logística para la Acción Militar Conjunta*. Bs As: EMCO.

PC 20-01, E. M. (2017). *Planeamiento para la Acción Militar Conjunta*. Buenos Aires: Departamento Doctrina.

Ramírez, L. A. (Diciembre de 2011). *Outsourcing - UEAH* . Obtenido de https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/huejutla/administracion/temas/outsourcing.pdf