

**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO**

**CARRERA DE LOGÍSTICA**

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LA SECCIÓN LOGÍSTICA AÉREA,  
ABASTECIMIENTOS DE LA 15 B.A.E “PAQUISHA”**

**POR:**

**CBOP. DE A.E. FRANCISCO ANTONIO MAZA ORTEGA**

**Trabajo de graduación presentado como requisito parcial para la  
obtención del Título de:**

**TECNÓLOGO EN LOGÍSTICA**

**2.009**

# **CERTIFICACIÓN**

Certifico que el presente trabajo de Investigación fue realizado en su totalidad por el Sr. **CBOP. DE A.E. FRANCISCO ANTONIO MAZA ORTEGA**, como requerimiento parcial para la obtención del título de **TECNÓLOGO EN LOGÍSTICA**.

---

**ING. RÓMULO SALAZAR**

**Fecha, 20 de Febrero del 2.009**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación dedico a la ayuda incondicional de mi madre, su apoyo tesonero para educarme, superar los inconvenientes del diario vivir, levantar la autoestima dando su mano cuando más lo necesité y haber estado a mi lado cuando el mundo me dio la espalda, pero el amor de madre es incondicional, superior a toda contingencia, no habrá poder natural que su amor algún día lo pueda marchitar o extinguir.

**Francisco Antonio Maza Ortega**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco al personal de técnicos de la Brigada Aérea, en especial a los que laboran en el Departamento de Logística Aérea, quienes con su ardua labor y la información necesaria colaboraron con el presente trabajo de investigación a fin de poder desarrollar el Manual de Procesos.

**Francisco Antonio Maza Ortega**

# ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
INTRODUCCIÓN.....	1
RESUMEN.....	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
JUSTIFICACIÓN.....	5
ALCANCE.....	6
OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO.....	7
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROYECTO.....	7

## CAPITULO I MARCO INSTITUCIONAL

1.1 Reseña Histórica.....	8
1.2 Objetivos .....	10
1.2.1 Objetivo General de la Brigada .....	10
1.2.2 Objetivo Específico de la Brigada.....	10
1.3 Misión de la Brigada.....	11
1.4 Visión de la Brigada.....	11
1.5 Valores de la Brigada .....	11
1.6 Principios de la Brigada.....	13

## CAPITULO II MARCO TEÓRICO

<b>2.1. Manual.....</b>	<b>14</b>
2.1.1 Concepto e Importancia.....	14
2.1.2 Tipos de manuales.....	15
2.1.3 Elementos, partes.....	16
2.2. Procesos.....	17
2.2.1. Concepto e Importancia.....	17
2.2.2. Rutina de Procedimientos.....	18
2.2.3. Simbología.....	19
2.2.4. Esquema de Procedimientos.....	20
2.3. Sección.....	21

2.3.1. Concepto e Importancia.....	21
2.3.2. Rutina de Procedimientos para una sección.....	21
2.3.3. Tipos de selección para la sección.....	22
2.4. Abastecimientos.....	23
2.4.1. Concepto e Importancia.....	23
2.4.2. Tipos de Abastecimientos.....	23
2.4.3. Controles de Abastecimiento.....	27
2.5. Logística.....	28
2.5.1. Concepto e Importancia.....	28
2.5.2. Tipos de Logística .....	29
2.5.3. Abreviaturas.....	31
2.5.4. Esquema de Procedimientos.....	33

### **CAPITULO III ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

3.1 Análisis Estructural.....	35
3.2 Análisis de Procedimientos.....	36

### **CAPITULO IV DISEÑO Y ELABORACIÓN DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LA SECCIÓN LOGISTICA EN ABASTECIMIENTOS DE LA 15 B.A.E “PAQUISHA”**

4.1 Introducción.....	51
4.2 Justificación.....	51
4.3 Resumen .....	52
4.4 Objetivos.....	54
4.4.1 Objetivo General.....	54
4.4.2 Objetivo Específico.....	54
4.5 Organización Estructural.....	55
4.6 Esquema de Actividades y Procedimientos .....	58
Leyenda Formato Procesos.....	59
<b>4.6.1.</b> Abastecimiento Aéreo 15 BAE.....	61
<b>4.6.2.</b> Abastecimiento Aéreo Unidad.....	76
<b>4.6.3.</b> Abastecimientos y control de combustibles.....	95
<b>4.6.4.</b> Adquisiciones 15 BAE.....	101

4.6.5. Adquisiciones Unidad.....	124
4.6.6. Recepción de materiales 15 BAE.....	141
4.6.7. Recepción de materiales unidad.....	168

## **CAPITULO V      CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1 Conclusiones.....	191
5.2 Recomendaciones .....	191

**GLOSARIO**

**BIBLIOGRAFÍA**

**ANEXOS**

## ÍNDICE DE CUADROS

	<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGINA</b>
Cuadro 2.1	Simbología de los Flujogramas	32
Cuadro 4.1	Flujograma Abastecimiento 15 BAE	75
Cuadro 4.2	Flujograma Abastecimiento Unidad	94
Cuadro 4.3	Flujograma Abastecimiento control de combustible	102
Cuadro 4.4	Flujograma Adquisiciones 15 BAE	123
Cuadro 4.5	Flujograma Adquisiciones unidad	140
Cuadro 4.6	Flujograma Recepción de materiales 15 BAE	167
Cuadro 4.7	Flujograma Recepción de materiales unidad	190



## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGINA</b>
Tabla 3.1	Matriz de Evaluación	47
Tabla 3.2	Matriz de Decisión	48

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGINA</b>
Figura 3.1	Representación Gráfica en Porcentajes	49
Figura 4.1	Organigrama del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas	55
Figura 4.2	Organigrama de la Brigada de la Aviación del Ejército	55
Figura 4.3	Organigrama del Departamento de Logística	56
Figura 4.4	Organigrama del Departamento de Logística Aérea	57
Figura 4.5	Organigrama de la Jefatura de Abastecimientos para el C.A.L 15 y los Grupos, según el Manual de Abastecimientos	58

# ÍNDICE DE ANEXOS

## CONTENIDO

Anexo A.1	Formulario transferencia de materiales
Anexo A.2	Recibo entrega de materiales
Anexo A.3	Ficha de matrícula
Anexo A.4	Guía de envío de repuestos
Anexo A.5	Orden de pedido interna
Anexo A.6	Orden de pedido externa
Anexo A.7	Reingreso de materiales
Anexo A.8	Acta de constatación física
Anexo A.9	Análisis de presupuestos
Anexo A.10	Entrevista informal al personal de las secciones
Anexo A.11	Referencias de la observación directa
Anexo A.12	Registro y control Combustibles

## INTRODUCCIÓN

Para lograr la realización del presente proyecto se estudió las actividades cotidianas y repetitivas que se ejecutan de manera empírica en el Departamento de Logística, ya que las actividades que se realizan y ejecutan a manera de consignas, van de encargado a encargado para poder realizarlas.

Este organismo de planificación, organización y control. Debe permitir la comunicación y coordinación entre los diferentes grupos aéreos, permitiendo flexibilidad para acoplarse a los requerimientos y agilidad de los proceso, para obtener como resultado trabajos de alta calidad, encaminados a cumplir la misión de la 15 B.A.E. (Brigada Aérea del Ejército).

A tal efecto, la relevancia de este estudio permite esquematizar la promoción de estrategias que contribuyan un proceso interactivo entre cada miembro de Logística Aérea, los grupos y la propuesta que se establecerá en esta investigación lo deberá permitir. Lo que se quiere afirmar con esta investigación, es que permitirá soluciones para mejorar el Control de los abastecimientos en general.

Por otro lado, es de gran relevancia hacer notar que el organismo de planificación, organización y control (LOGISTICA AÉREA EN LA SECCIÓN ABASTECIMIENTOS) que se establecerá en la presente propuesta, va a ser objeto de fortalecimiento para que la Brigada Aérea del Ejército N° 15 "PAQUISHA" disponga de otra herramienta que le permita desarrollar su planeación tomando en cuenta los factores que constituyen la misma, según sea las funciones que ejerce los integrantes apoyándose en la presente propuesta.

Al respecto, la presente investigación servirá de apoyo para que otras investigaciones desarrollen un proceso metodológico apoyándose en este estudio, utilizando el tipo de investigación exploratoria y descriptiva, para enunciar todos los procesos y actividades que se cumplen en el Departamento de Logística y de la sección abastecimientos que la conforma.

## RESUMEN

El trabajo de investigación realizado muestra las actividades que la organización realiza, en tal virtud se ha logrado determinar los procesos que se ejecuta en ella, describiendo sus capítulos de la siguiente manera:

Determinado en su reseña histórica desde sus inicios y creación para cumplir las misiones y objetivos de la Fuerza Terrestre conformada en apoyo a las operaciones que viene realizando en el territorio nacional.

Así mismo las conceptualizaciones utilizadas son determinadas bajo las normas regidas para la elaboración del manual mas apoyada en las actividades que se vienen realizando según el manual de abastecimientos modificado, que son de prioridad para su utilización dentro de la organización; a fin de que su ejecución sirva para la operación y sea la más adecuada.

Teniendo en cuenta que los procesos son repetitivos en el Departamento de Logística se realizara un macro proceso de una de las secciones llamada abastecimientos que las integra determinando las actividades, señalando su respectivo diagrama de flujo, el procedimiento que se ejecuta para su cumplimiento, y el plan operativo de las modificaciones que se vayan realizando al manual dentro de la organización apoyado en minimizar el factor tiempo como indicador.

Al anexar las actividades y modificaciones que se van a realizar en el Departamento de Logística, se puede determinar los procedimientos que se deben seguir la factibilidad que se los ejecute, ya que existen la disponibilidad de medios y el recurso humano para su empleo y/o ejecución; el cumplir con las proyecciones de la planificación operativa de la Brigada Aérea del Ejército N° 15 "PAQUISHA" y de la Fuerza Terrestre, en apoyo a la población dentro del territorio nacional.

## **EL PROBLEMA**

### **EL TEMA**

Manual de Procedimientos de la Sección Logística Aérea, Área de Abastecimientos de la 15 B.A.E (Brigada Aérea del Ejército) “PAQUISHA”

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La 15 B.A.E (Brigada Aérea del Ejército) “PAQUISHA” fue creada para brindar Servicio de Apoyo Aéreo al Ejército y su población, la cual para un adecuado desempeño necesita de la **SECCIÓN ABASTECIMIENTO**; la misma que desde su creación no cuenta con una guía documentada y perfectamente delineada; de ahí que se evidencia las falencias en el control empírico y mal fundamentado, en métodos inapropiados y la mala administración de los recursos por falta de una herramienta que permita realizar las actividades de una manera secuencial lógica, tanto al personal que labora al momento en la sección, como aquellos que se van integrando, para cumplir las órdenes y los procedimientos que son únicamente verbales.

Es por ello que, se realiza el presente Manual de Procedimientos cuyo fin es el de proporcionar directrices y delineamientos específicos que faciliten el desempeño de recursos de la Brigada Aérea del Ejército 15 B.A.E “PAQUISHA”, a fin de evitar los costos y gastos innecesarios, en apoyo a las medidas de control como el factor tiempo, que ayudará a llevar los registros pertinentes para que las áreas que son encargadas del control puedan resolver problemas con facilidad y analizar apropiadamente, de manera que las medidas futuras se puedan controlar y planear adecuadamente.

## **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿De qué manera la falta de un Manual de Procedimientos para la Sección Logística Aérea, en el Área de Abastecimientos, incide en que, las actividades que se cumplen no sean las más adecuadas para el cumplimiento de los objetivos y misión de la Brigada Aérea, minimizando el factor tiempo para realizar las diferentes tareas.

## **JUSTIFICACIÓN**

La Brigada Aérea, debe fortalecer sus actividades para ingresar a un mundo más competitivo y tecnificado, para esto uno de los principales aspectos que requiere mejorar es referente a los procedimientos que realiza en la Sección Logística Aérea en el Área de Abastecimientos.

De acuerdo al análisis se crea la necesidad y la importancia de Elaborar un Manual de Procedimientos para el Departamento de Logística, en la Sección Abastecimientos de la Brigada Aérea del Ejército 15 B.A.E "PAQUISHA", el cual nos permitirá mejorar los procedimientos que se realizan en la Sección de Abastecimientos, y servirá como fuente de información y apoyo para estudios y modificaciones posteriores a fin de mejorarlos y que se detallan en la siguiente propuesta, de igual forma el presente manual de procedimientos nos permitirá estandarizar la óptima administración de los recursos ya existentes en el Departamento de Logística de la Brigada Aérea y de las sub unidades, para lograr conseguir que el personal que se desempeña en él sea más competitivo.



## ALCANCE

La investigación se desarrolló tomando como referencias a organizaciones de aviación como la DIAF, la Fuerza Aérea Ecuatoriana y la USAF., la que se ejecutará en el primer cuatrimestre del año 2009. Dicha investigación se la realizará en el Departamento de Logística Aérea en el Área de Abastecimientos, y consistirá en diseñar un organismo de planificación, organización y control, para obtener información de una forma clara, rápida y precisa como medio para ampliar el conocimiento que importa, es necesario para el cumplimiento de la planificación y disponibilidad de los abastecimientos para la ejecución de los trabajos propuestos.

De tal modo que, el alcance inmediato de este estudio es pretender lograr la eficacia, la efectividad y la legalidad de los procesos en la Sección Aérea de Mantenimiento y Abastecimiento Logístico Aéreo (SAMALA), llamado anteriormente y que en la actualidad es conocido como Logística Aérea, para que de esta manera se pueda lograr los objetivos propuestos por la Brigada Aérea del Ejército 15 B.A.E "PAQUISHA" de la Fuerza Terrestre, ubicada en la Provincia de Pichincha, Parroquia Los Chillos vía antigua Amaguña S/N.

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

Elaborar un Manual de Procedimientos que servirá para ejecución de las labores establecidas proporcionando un trabajo uniforme, secuencial y lógico en todas las áreas; dentro del Departamento de Logística tomando como macro proceso del Área de Abastecimientos de la 15 B.A.E. "PAQUISHA".

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROYECTO

- Efectuar los procedimientos correctos dentro de la Sección de Logística Aérea y su sub sección del Área de Abastecimientos.
- Documentar todos los procedimientos que se realizan, hasta satisfacer las necesidades del cliente final, en este caso la Brigada, los grupos y subunidades.
- Esquematizar los procesos de manera macro para futuros manuales de manera más específica dentro de la Sección Logística Aérea y su Área de Abastecimientos.

# CAPITULO I

## MARCO INSTITUCIONAL

### 1.1 Reseña Histórica

El Servicio Aéreo del Ejército nace en el año de 1954 mediante el entusiasmo y visión del señor Capitán de Infantería COLON GRIJALVA HERDOIZA, quien se inició como piloto en el Aéreo Club del Ecuador, de la ciudad de Guayaquil, sintiendo la necesidad impostergable de crear y establecer para la Fuerza Terrestre, el Servicio Aéreo del Ejército, para atender a las unidades militares de la frontera Sur y del Oriente especialmente.

En 1.954 se consigue en calidad de donación al Ejército Ecuatoriano las tres primeras avionetas monomotor, y es así como en este año fue creada la Brigada de Aviación del Ejército No.15 "PAQUISHA", con el nombre de (S.A.E.), Servicio Aéreo del Ejército.

La frontera Sur del Ecuador fue el lugar distante, en ser conectado con la gran masa urbana a través de pilotos y avionetas que surcaron el cielo para dar ayuda en el momento más oportuno. Con este avance de la época; por el aire se realizaron las primeras evacuaciones, los primeros abastecimientos, los primeros reconocimientos, las primeras observaciones aéreas para el apoyo en la conducción del tiro de Artillería.

En 1.956 el destino de la Aviación del Ejército extiende su acción con el primer curso de formación de nuevos pilotos con siete oficiales de Infantería, Caballería y Artillería.

En 1.961 se abre el segundo curso de pilotos, en la segunda semana de preparación, un 21 de Septiembre la Aviación del Ejército se vistió de luto por un fatal accidente en las montañas de la provincia de Manabí, donde fallece el Mayor Grijalva junto a su tripulación de escuela, su fecundo recuerdo hizo que la Aviación del Ejército fortalezca su organización y continué con mayor entusiasmo: para seguir dominando el espacio de nuestra hermosa geografía.

En 1.984, la Aviación del ejército adopta una organización operativa del tipo de una Brigada, incrementando sus medios aéreos de asalto y combate. El 01 de Julio de 1.987, se le designo el nombre de Brigada de Aviación del Ejército No.15 “Amazonas”, posteriormente en 1.997 el mando decide cambiar de nombre a Brigada de Aviación del Ejército No. 15 “PAQUISHA”, finalmente en 1996, tomando en consideración la heroica labor cumplida en el conflicto del Cenepa, el alto mando Militar, decide que la Aviación del Ejército pase a ser una arma de la Fuerza Terrestre.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Magnético Reseña Histórica de la Brigada Aérea

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo General de la Brigada**

Alcanzar una Operatividad y una Operabilidad de la Brigada Aérea, en base al sistema de planificación estratégica de las políticas de la F.T; coordinando, elaborando y actualizando los avances de los proyectos considerados dentro de la planificación estratégica institucional

### **1.2.2 Objetivo Específico de la Brigada**

Diagnosticar la situación actual del Departamento LOGÍSTICA AÉREA de la 15 B.A.E., en relación al control administrativo de la Sección Abastecimientos en lo referente a:

- Apoyar la consecución de la máxima eficiencia operativa y administrativa de la 15 BAE.
- Ayudar a que los miembros del E.M. (Estado Mayor) a reorganizar las unidades en base al nuevo orgánico elaborado para el período 2003 – 2008 y a proyección del nuevo quinquenio.
- Desarrollar la nueva organización y que permita redistribuir los suficientes medios aéreos considerando sus misiones, soporte de mantenimiento, abastecimiento e infraestructura.
- Permitir a que el entrenamiento de las tripulaciones y técnicos de mantenimiento y abastecimiento responda a una planificación que garantice seguridad y eficiencia apoyado en la elaboración de los respectivos manuales.

### 1.3 Misión de la Brigada

La misión de la Brigada de Aviación del Ejército N° 15 "PAQUISHA" es "Realizar operaciones de combate (localizar, fijar, destruir al enemigo a través de fuego y maniobra) y proporcionar apoyo de combate y apoyo de servicio en operaciones coordinadas, como miembro integrante del grupo de armas combinadas, a fin de aumentar la capacidad combativa de las unidades de la Fuerza Terrestre".<sup>1</sup>

### 1.4 Visión de la Brigada

La Brigada de la Aviación del Ejército N° 15 "PAQUISHA" tiene como visión "Ser líder en el campo de batalla, aprovechando todos los adelantos de la investigación científica y tecnológica del campo militar y civil, a través de líderes altamente especializados, motivados y comprometidos con mística y unidad de doctrina, para garantizar la seguridad y desarrollo nacional".<sup>1</sup>

### 1.5 Valores de la Brigada

**Disciplina.-** La disciplina se constituye en el alma y el corazón del soldado de boina azul, la disciplina es el soporte que sostiene la carrera militar en el cumplimiento de su deber, las expresiones más claras de la disciplina son: la obediencia, el respeto al superior, el respeto a la sociedad; cabe indicar que la subordinación que impone la disciplina no constituye ninguna forma de vasallaje o servidumbre, simplemente es la situación del soldado dentro de la estructura orgánica de la Institución militar.

**Honor.-** es una virtud de todo militar, es la riqueza más grande que posee el soldado del aire, el honor de un militar es tan immaculado que se confunde con la integridad, el honor hace a un hombre como un ser: justo, leal, caballero, generoso y valiente, el honor militar es la afirmación soberana del valor moral del soldado expresada por la fidelidad a su Patria y a su Bandera.

**Lealtad.-** La lealtad es la virtud militar mediante la cual el soldado demuestra un proceder y una conducta fiel, noble, sincera, llena de afecto y compañerismo para sus superiores, camaradas y subalternos, la lealtad no es otra cosa que fidelidad, es el cumplimiento del

deber con nobleza y sin reservas de ninguna clase, es la manifestación de buena fe en el cumplimiento de una obligación.

**Trabajo en equipo.-** El espíritu de cuerpo es una virtud de conjunto, colectiva, en donde todos los integrantes de la brigada trabajan en forma bien intencionada, para que su unidad sea la mejor dentro de las actividades profesionales que desempeña, la brigada trata de ser siempre la mejor pero en forma justa, limpia y honorable, marginando el egoísmo, ser los mejores pero respetando a los demás y tratando de conseguir con el propio esfuerzo, con justicia y buena fe; en pocas palabras el espíritu de cuerpo, la camaradería y compañerismo en la Brigada Aérea existirá por siempre.

**Honradez.-** Es una cualidad moral, diáfana, pura, que busca consigo el afianzamiento del espíritu hacia el bien, respetando los bienes ajenos, la propiedad de los compañeros, de los superiores y subalternos. No robar es un mandato maravilloso que nos prohíbe apropiarnos de lo que no nos pertenece, esta virtud en los hombres que conforman la Brigada Aérea es practicada todo el tiempo.

Como un principal valor podemos concluir elevando una oración al creador de todos aquellos compañeros de arma que escribieron la historia y que son dueños de la gloria, el respeto y la admiración para aquellos que valientemente ofrendaron su vida en busca del cumplimiento de la sagrada misión para que nuestra Organización alcance su grandeza.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Magnético del Reglamento de Disciplina Militar Pág. 5, 7

## 1.6 Principios de la Brigada

Los principios predominantes adaptados a las operaciones que viene realizando la Brigada Aérea de la Fuerza Terrestre, se señala como el principio o conjunto de reglas, normas, axiomas que regulan el comportamiento y las actividades que generalmente se establece en base a la moral, dignidad, valores experiencias, responsabilidad, intereses, orden, conciencia, disciplina, relacionadas con las personas inherentes a la especialidad de abastecimientos en el ejercicio de su cargo.

Se puede definir también a un principio como una norma o una idea que nace de nuestro propio yo, el mismo que es universal, absoluto y que no depende de los condicionamientos.

Los principios que rigen el sistema de Abastecimientos, son axiomas planteados por la experiencia y que deben siempre estar presentes con el fin de brindar un servicio eficiente y económico a la Institución.

Estos principios son los siguientes:

- Movilidad
- Coordinación
- Precisión
- Confiabilidad
- Oportunidad
- Flexibilidad
- Economía
- Seguridad<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Manual de Logística academia de guerra de la F.T. edición marzo 2.006, Pág. 145, 3,4



## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Manual**

##### **2.1.1 Concepto e Importancia**

Documento que contiene información válida y clasificada sobre una determinada materia de la organización. Es un compendio, o colección de textos seleccionados y fácilmente localizables que permitirán a los usuarios una guía para su desempeño y desarrollo.

Los manuales representan una guía práctica que se utiliza como herramienta de soporte para la organización y comunicación, que contiene información ordenada y sistemática, en la cual se establecen claramente los objetivos, normas, políticas y procedimientos de la empresa, lo que hace que sean de mucha utilidad para lograr una eficiente administración.<sup>4</sup>

Un manual dentro de una organización es considerado como un elemento eficaz para la toma de decisiones en la administración, ya que facilitan el aprendizaje y proporciona la orientación precisa que requiere la acción humana en cada una de las unidades administrativas que conforman la empresa, fundamentalmente a nivel operativo o de ejecución, pues es una fuente de información que explica de manera detallada los procedimientos dentro de una organización; a través de ellos logramos evitar grandes errores que suelen cometerse dentro de las áreas funcionales de la empresa. Estos pueden detectar fallas que se presentan con regularidad, evitando la duplicidad de funciones. Además son de gran utilidad cuando ingresan nuevas

---

<sup>4</sup> Manual de Aviación de la Fuerza Terrestre Comando General 1998, Pág. 3

personas a la empresa ya que explican en forma detallada lo relacionado con la misma, desde su reseña histórica, hasta los procedimientos y tareas de determinado departamento.<sup>5</sup>

### **2.1.2 Tipos de Manuales**

Entre los manuales de más trascendencia e importancia podemos citar los siguientes:

#### **Manual de Organización.-**

El manual de organización describe la organización formal, mencionando, para cada puesto de trabajo, los objetivos del mismo, funciones, autoridad y responsabilidad.

#### **Manual de Políticas.-**

El manual de políticas contiene los principios básicos que regirán el accionar de los ejecutivos en la toma de decisiones

#### **Manual de procedimientos y normas.-**

El manual de procedimientos y normas describe en detalle las operaciones que integran los procedimientos las normas a cumplir por los miembros de la organización compatibles con dichos procedimientos administrativos en el orden secuencial de su ejecución

#### **Manual del especialista.-**

El manual para especialistas contiene normas o indicaciones referidas exclusivamente a determinado tipo de actividades u oficios. Se busca con este manual orientar y uniformar la actuación de los empleados que cumplen iguales funciones.

---

<sup>5</sup> Manual de Logística academia de guerra de la F.T. edición marzo 2.006, Pág. 1

### **Manual del empleado.-**

El manual del empleado contiene aquella información que resulta de interés para los empleados que se incorporan a una empresa sobre temas que se les entrega en el momento de la incorporación. Dichos temas se refieren a objetivos de la empresa, actividades que desarrolla, planes de incentiación y programación de carrera de empleados, derechos y obligaciones, etc.

### **Manual de Propósito múltiple.-**

El manual de propósitos múltiples reemplaza total o parcialmente a los mencionados anteriormente, en aquellos casos en los que la dimensión de la empresa o el volumen de actividades no justifique su confección y mantenimiento.<sup>6</sup>

### **2.1.3 Elementos – Partes**

Para la elaboración de un manual se debe tener en consideración:

1. Encabezamiento.
2. Cuerpo.
3. Glosario.

**Encabezamiento.-** Este debe tener la siguiente información:

- Nombre de la empresa u organización.
- Departamento, sección o dependencia en las cuales se llevan a cabo los procedimientos descritos. Título sencillo, pero que de idea clara y precisa de su contenido.
- Índice o tabla de contenido de un criterio de relación de los elementos que contiene el manual.

**El Cuerpo del Manual.-** Este debe contener la siguiente información:

- Descripción de cada uno de los términos o actividades que conforman el procedimiento, con indicaciones de como y cuándo desarrollar las actividades.

---

<sup>6</sup> <http://www.monografias.com/trabajos16/procedimiento-administrativo/procedimiento-administrativo.shtml>

**Términos.-** Al final del manual se debe incluir los siguientes datos:

- Anexos o apéndices como complementos explicativos de aquellos aspectos del manual que lo ameriten.
- Fecha de emisión del procedimiento para determinar su vigencia.
- Nombre de la entidad responsable de la elaboración del manual y su contenido.<sup>7</sup>

## 2.2 Procesos

### 2.2.1 Concepto e Importancia

Los procesos significan hoy, para cualquier empresa, la acción de ir adelante, diferencia entre el éxito y el fracaso en fuerte medida del apoyo de las nuevas tecnologías para ejecutarse en los tiempos mínimos y con la mayor eficacia de la integración de aplicaciones y sistemas para aprovechar al máximo los recursos.<sup>8</sup>

Según Biegler J. (1980) " Los procesos representan la forma ordenada de realizar los trabajos administrativos para su mejor función en cuanto a las actividades dentro de la organización".<sup>9</sup>

---

<sup>7</sup> <http://www.monografias.com/trabajos16/procedimiento-administrativo/procedimiento-administrativo.shtml>

<sup>8</sup> <http://www.monografias.com/trabajos16/procedimiento-administrativo/procedimiento-administrativo.shtml>

<sup>9</sup> Biegler J. 1980, Pág. 54

## 2.2.2 Rutina de Procedimientos

En esta etapa se debe realizar un estudio o examen crítico de cada uno de los elementos de información o grupos de datos que se integran con el propósito de conocer su naturaleza, características y comportamiento, sin perder de vista su relación, interdependencia o interacción interna y con el ambiente, para obtener un diagnóstico que refleje la realidad operativa.

La mecánica de estudio puede tener la siguiente secuencia:

- Conocer
- Describir
- Descomponer
- Examinar críticamente
- Ordenar cada elemento
- Definir las relaciones
- Identificar y explicar su comportamiento

Un enfoque muy eficaz en el momento del análisis de los datos consiste en adoptar una actitud interrogativa y formular de manera sistemática seis preguntas fundamentales como son:

¿Qué trabajo se hace?

¿Para qué se hace?

¿Quién lo hace?

¿Cómo se hace?

¿Con qué se hace?

¿Cuándo se hace?

Después de obtener respuestas claras y precisas para cada una de las preguntas anteriores, las mismas deben someterse, a su vez, a un nuevo interrogatorio planteando la pregunta ¿Por qué?. Las nuevas respuestas que se obtengan darán la pauta para formular el manual y las medidas de mejoramiento administrativo.

- Reducción de gastos generales
- Control de las actividades
- Mejoramiento de la eficiencia de operación y reducción de costos

- Sistematización de actividades
- Información de actividades
- Adiestramiento
- Guía de trabajo a ejecutar
- Revisión constante y mejoramiento de las políticas y procedimientos
- Auditoria administrativa de políticas, procedimientos y controles<sup>10</sup>

### 2.2.3 Simbología

Se presenta definiciones de Términos Básicos, que son usados a nivel general y son tomados para el efecto:

**Administrativo (va):**

Relativo a la administración, resolución administrativa, persona que tiene por oficio administrar.

**Despacho:**

Acción de despachar, lugar donde se despachan mercancías.

**Entrada:**

Acción de entrar, sitio por donde se entra: la entrada a un almacenamiento.

**Importación:**

Introducción de bienes y servicios extranjeros, o conjunto de cosas importadas.

**Materiales:**

Son bienes o activos que se adquieren para remplazar la escasez de las mercancías.

**Recepción:**

Recibir o entregar el material o cosa que sea de útil acceso para la empresa en este caso el departamento de almacén

**Registro:**

Formato donde se describen los pasos para llevar a cabo una actividad administrativa y facilitar la operatividad de la misma.

---

<sup>10</sup> <http://www.monografias.com/trabajos13/mapro/mapro.shtml#con>

**Reporte:**

Son documentos que sirven de soporte para sustentar la actividad que ha sido realizada.

**Salida:**

Posibilidad de venta de mercancías. Despacho por medio del transporte de las mercancías fuera del lugar donde se encontraban.

**2.2.4 Esquema de Procedimientos**

Los procedimientos se encuentran conformados de la siguiente manera:

**Con una Identificación.-**

El mismo que dentro de sus componentes, contiene la siguiente información:

- Logotipo de la organización
- Denominación y extensión (general o específica) de corresponder a una unidad en particular donde debe anotarse el nombre de la misma.
- Lugar y fecha de elaboración.
- Numero de revisión.
- Unidades responsables de su revisión y/o autorización
- Índice o contenido
- Relación de los capítulos que forman parte del documento.
- Introducción
- Exposición sobre el documento, su contenido, objeto, área de aplicación dentro de la Organización e importancia de su revisión y actualización.
- Objetivos de los procedimientos donde se debe realizar;  
Explicación del propósito que se pretende cumplir con los procedimientos.
- Áreas de aplicación o alcance de los procedimientos.
- Responsables de;  
Unidades administrativas y/o puesto que intervienen en los procedimientos de la Organización en cualquiera de sus fases.
- Políticas o normas de operación

En esta sección se incluyen los criterios o lineamientos generales de acción que se determinan para facilitar la cobertura de responsabilidades que participan en los procedimientos.<sup>11</sup>

## **2.3 Sección**

### **2.3.1 Concepto e Importancia**

Definida por el conjunto de actividades y funciones que se desempeñan dentro de la organización, en este caso será de las actividades relativas y homogéneas que deben realizar cada individuo, que se demuestra solo con una adecuada organización y prácticas que garanticen la solidez en uso general de una serie de instructivos y de la división de labores.<sup>12</sup>

### **2.3.2 Rutina de Procedimientos para una sección**

Se debe recordar muchos aspectos al realizar el presente manual entre los más precedentes que consideramos importantes podemos indicar:

- En esta sección se incluyen los criterios o lineamientos generales de acción que se determinan en forma explícita para facilitar la cobertura de responsabilidad de las distintas instancias que participan en los procedimientos.
- Además deberán contemplarse todas las normas de operación que precisan las situaciones alterativas que pudiesen presentarse en la operación de los procedimientos. A continuación se mencionan algunos lineamientos que deben considerarse en su planteamiento:
  - ❖ Se definirán perfectamente las políticas y/o normas que circunscriben el marco general de actuación del personal, a efecto de que no incurra en fallas.

---

<sup>11</sup> <http://www.monografias.com/trabajos13/mapro/mapro.shtml#con>

<sup>12</sup> <http://www.gestiopolis.com/recursos/experto/catsexp/pagans/ger/no%2013/abastecimiento.htm>



- ❖ Los lineamientos se elaboran clara y concisamente, a fin de que sean comprendidos incluso por personas no familiarizadas con los aspectos administrativos o con el procedimiento mismo.
- ❖ Deberán ser lo suficientemente explícitas para evitar la continua consulta a los niveles jerárquicos superiores.

### **2.3.3 Tipos de selección para la sección**

Determinados por la necesidad de implementar un manual de procedimientos se crea la necesidad de seguir los siguientes procesos dentro de la Sección de Logística Aérea, tales como:

- En primer lugar se recopiló la información necesaria para determinar las personas que laboran en dicho Departamento, los cuales serán el objeto del estudio.
- Luego se utilizó como instrumento válido la recolección de datos.
- Se determinó la validez y confiabilidad del instrumento de estudio y su aplicabilidad dentro de la Sección de Logística Aérea.
- Se constituyo el diseño descriptivo, logrando representar en forma cuantitativa cuan realizable y factible podrá ser el presente manual.
- También se utilizó el análisis de fortalezas y debilidades, logrando el impacto que representa en forma cuantitativa para representar las actividades mas idóneas para realizar las actividades para la elaboración de un Manual de Procesos.<sup>13</sup>

## **2.4 Abastecimientos**

### **2.4.1 Concepto e Importancia**

---

<sup>13</sup> <http://www.monografias.com/trabajos24/logistica/logistica.shtml#descrip>

Es una función logística que está encargada de la planificación y determinación de los requerimientos de materiales o repuestos, su obtención, preservación, almacenamiento y distribución tanto en tiempo de paz como de guerra para el cumplimiento de su misión.

Así mismo, conocido como el proceso de abastecimiento, es el conjunto de actividades que permiten identificar y adquirir los bienes y servicios que la compañía requiere para su operación, ya sea de fuentes internas o externas.<sup>14</sup>

Partiendo de esta definición, se puede ver que el abastecimiento va más allá de la simple adquisición de materia prima, ya que se encarga de todo lo que requiere la empresa para su operación, así como de facilitar los medios necesarios para conseguirlo.

## 2.4.2 Tipos de Abastecimientos

Podemos dividir a los tipos de Abastecimientos en dos tipos Funcional y de Planeamiento Logístico, determinados de la siguiente manera:

### **CLASIFICACIÓN FUNCIONAL.**

Su principal interés se centra en la resolución de los problemas técnicos y orgánicos en el abastecimiento.

Los artículos se clasifican en tres grandes grupos los cuales son:

- Equipos
- Repuestos
- Artículos de consumo

En primer lugar se va a denominar **EQUIPOS** a aquellos artículos que suponen unidades físicas completas con una función técnica o táctica bien definida; los

---

<sup>14</sup> Manual de Abastecimiento de Aviación Fuerza Terrestre Comando General 1998, pag 3

cuales no son transformados ni consumidos por el personal que procede a suministrar. En esta categoría se incluyen los diversos conjuntos mecánicos, eléctricos, electrónicos, etc; que componen el armamento de las unidades operativas y de las instalaciones. Existe una gran diversidad de clases de equipos como por ejemplo:

- Equipos de propulsión
- Máquinas
- Turbinas
- Motores
- Equipos de detección
- Radares
- Sonares
- GPS
- Equipos de comunicaciones
- Transmisores (Motorotas)
- Receptores
- Equipos de artillería
- Mísiles
- Armamento
- Munición

En segundo lugar denominamos **REPUESTOS** a aquellos artículos integrados por partes de equipos, elementos auxiliares de los mismos o materiales de protección que sin desempeñar por su cuenta propia funciones o trabajos definidos, nos sirven de apoyo y complemento a la actividades relacionadas con el material o del personal. No son consumidos ni transformados por el utilizador, y están únicamente sujetos al desgaste.

Para los repuestos podemos tomar en cuenta tres categorías:

1. Piezas de respeto (conjuntos mayores de los repuestos principales)
2. Aparatos auxiliares
3. Herramientas
4. Vestuario y Menaje.

En el caso de las piezas de los conjuntos mayores constituyen sin lugar a duda el tipo de abastecimiento de mayor cantidad de artículos, el más importante y el más complicado, ya que estos ocupan aproximadamente el 90% del esfuerzo en nuestra fuerza, ya que son repuestos usados en nuestras unidades de superficie como aero-navales, los cuales deben estar a la orden del día.

Las herramientas pueden ser clasificadas como herramientas especiales o generales. El primer tipo se relaciona con las herramientas de uso específico para un determinado tipo de equipo, mientras que las herramientas de tipo general son aquellas que pueden ser usadas en un sin número de equipos y maquinarias.

El vestuario y menaje son aquellos que se necesitan para dar servicio tanto a bordo como en tierra al personal.

El tercer tipo de artículos a que atiende el elemento funcional del abastecimiento es el de artículos de consumo que se pueden definir de la siguiente manera son aquellos materiales que desaparecen con el diario uso, siendo frecuente su reposición, su tiempo de vida limitada y cuyo valor no sea de gran significado para la fuerza y lo principal que sean de fácil y rápida obtención como por ejemplo: víveres, agua, combustible, lubricantes, medicinas, lápices, papel de impresora, tornillos, fusibles. En la presente clasificación también es considerada la munición, pero que desde luego su adquisición no se la logra fácilmente.

### **CLASIFICACIÓN EN EL PLANEAMIENTO LOGÍSTICO.**

Para entender de una mejor manera los problemas operativos conviene utilizar otro método de clasificación de los artículos con el fin de satisfacer todas las necesidades del planeamiento logístico. A esta segunda clasificación de los artículos se le llama "Empleo Restringido" como se indicó anteriormente es usada en fines operativos, agrupando a todos los suministros en un pequeño número de clases, de acuerdo a su semejanza y de la forma más amplia posible. En esta clasificación se puede indicar todas las necesidades de suministros a usar para una determinada acción u operación.

- CLASE I. Subsistencias, Víveres
- CLASE II. Armas, vehículos, menaje, vestuario

- CLASE III. Combustibles y lubricantes
- CLASE IV. Repuestos
- CLASE V. Municiones

**CLASE I.-** Son aquellas provisiones en general, víveres (secos, frescos y congelados) y agua potable; son abastecimientos consumidos en un determinado tiempo de manera periódica, de manera estable en las diferentes situaciones y circunstancias.

**CLASE II.-** Son artículos de consumo, equipos y pertrechos que constituyen los elementos de dotación orgánica, tal es el caso de los vehículos, armas, uniformes, repuestos, etc.

**CLASE III.-** Los combustibles y lubricantes usados por la fuerza (JP-1).

**CLASE IV.-** Artículos no incluidos en otras clasificaciones y son todos aquellos que están destinados a operaciones especiales o que sirvan de refuerzos a los de segunda clase, tales como materiales de construcción e instalaciones, repuestos adicionales en las operaciones, materiales de sanidad, etc.

**CLASE V.-** Son aquellos elementos pirotécnicos y municiones de todo tipo, incluyendo cargas de combustible para las armas.<sup>15</sup>

### **2.4.3 Controles de Abastecimiento**

Un correcto abastecimiento en la organización depende de varios factores, tales como:

- Abastecimiento de un registro exacto y a tiempo.
- Determinación correcta de proveedores (externos o internos y correcta planeación de envío y sostenimiento de inventarios).
- Es importante tener en cuenta que el abastecimiento es un concepto amplio y que ha cambiado en gran medida gracias a las nuevas tecnologías informáticas, que permiten que desde el inicio donde se produce la necesidad sea compilada como organismo central, revisada, modificada y

---

<sup>15</sup> <http://www.monografias.com/trabajos21/abastecimiento/abastecimiento.shtml>

canalizada al organismo del escalón superior donde se realizará su adquisición.

Cadena de Abastecimiento (Supply Chain), incluye todas las actividades relacionadas con el flujo y transformación de bienes y/o productos, desde la etapa de materia prima hasta el consumo por el usuario final. Pero, para que dicho flujo sea óptimo, también debe fluir información en toda la cadena y, lógicamente, para que todos los integrantes que la forman generen valor y ganancias, debe finalmente fluir el dinero, todo ello a la mayor velocidad posible y satisfaciendo al cliente final.<sup>16</sup>

La gestión de la cadena de abastecimiento (Supply Chain Management) es la integración de todas las actividades mencionadas anteriormente a través de una relación entre todos los componentes de la cadena utilizando la tecnología disponible y permitiendo que cada uno genere competitividad y la optimización de los recursos.<sup>17</sup>

## 2.5 Logística

### 2.5.1 Concepto e Importancia

La logística es la parte del arte de la guerra, que tiene por objeto proporcionar a las Fuerzas Armadas los medios de personal, material y servicios necesarios para satisfacer en cantidad, calidad, momento y lugar adecuados a las exigencias de la guerra.

La finalidad o propósito del conocimiento de la Logística es orientada a la formulación de sistemas y procedimientos convenientes para mandar de manera y forma más racional posible dentro de las actividades logísticas de preparación del esfuerzo en su ejecución. Es decir nos vamos a encontrar frente a la técnica y apoyo militar requerido.

Con esto podemos concluir y mencionar que el fin en sí de la Logística Aérea es el "**Apoyo Preciso**" el cual deberá ser alcanzado mediante la consecución de un fin inmediato. Esta preparación exige una conducta y desarrollo

---

<sup>16</sup> <http://www.monografias.com/trabajos21/abastecimiento/abastecimiento.shtml>

<sup>17</sup> <http://www.gestiopolis.com/recursos/experto/catsexp/pagans/ger/no%2013/abastecimiento.htm>

en el orden de los elementos, funciones y actividades que forman parte de la técnica de la logística.<sup>1819</sup>

La importancia de la logística viene dada por la necesidad de mejorar el servicio a un cliente, mejorando la fase de mercadeo y transporte al menor costo posible, algunas de las actividades que puede derivarse de la gerencia logística en una empresa son las siguientes:

- Aumento en líneas de producción.
- La eficiencia en producción, alcanzar niveles altos.
- La cadena de distribución debe mantener cada vez menos inventarios.
- Desarrollo de sistemas de información.

Estas pequeñas mejoras en una organización traerán los siguientes beneficios.

- Incrementar la competitividad y mejorar la rentabilidad de la Organización.
- Optimizar la gestión logística comercial nacional e internacional.
- Coordinación óptima de todos los factores que influyen en la decisión de compra: calidad, confiabilidad, precio, empaque, distribución, protección, servicio.
- Ampliación de la Visión Organizacional para convertir a la logística en un modelo, un marco, un mecanismo de planificación de las actividades internas y externas para su operación.
- La definición tradicional de Logística afirma que el producto adquiere su valor cuando el cliente lo recibe en el tiempo, lugar y en la forma adecuada, al menor costo posible.<sup>20</sup>

## 2.5.2 Tipos de Logística

---

<sup>18</sup> Chiavenato Pág. 68

<sup>19</sup> Manual de Logística academia de guerra de la F.T. edición marzo 2.006, Pág. 145,

<sup>20</sup> <http://www.monografias.com/trabajos24/logistica/logistica.shtml#descrip>

En todo proceso logístico existen 5 funciones o tipos básicos relacionados al buen desempeño de un plan logístico, aplicados a cada organización tales como:

- La gestión del tráfico y transportes se ocupa del movimiento físico de los materiales.
- La gestión del inventario conlleva la responsabilidad de la cantidad y surtido de materiales de que se ha de disponer para cubrir las necesidades y demanda que satisfaga a los clientes en este caso a las unidades subordinadas a la 15 B.A.E (Brigada Aérea del Ejército).
- La gestión de la estructura de la Organización consiste en una Planificación Estratégica del número, ubicación, tipo y tamaño de las instalaciones de distribución (Departamento de la Organización macro, almacén, unidades de distribución e incluso de los lugares de atención al cliente final el Área de Abastecimiento)
- La gestión del almacenamiento y manipulación de materiales que se ocupa de la utilización eficaz del inventario y de los medios manuales, mecánicos y/o automatizados para la manipulación física de los materiales.
- La gestión de las comunicaciones y de la información conlleva la acumulación, análisis, almacenamiento y difusión de datos puntuales y precisos relevantes de las necesidades de toma de decisiones logísticas con eficiencia y eficacia dentro del área de servicios que presta la Brigada., apoyado en las comunicaciones y la información que integran las áreas operacionales logísticas y las actividades de apoyo dentro de las sub unidades bajo el mismo sistema y que permiten que éste sea eficaz.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> Manual de Abastecimiento de Aviación Fuerza Terrestre Comando General 1998, Pág. 5, 6






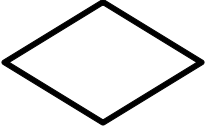




### 2.5.3 Abreviaturas

<b>15 B.A.E.</b>	= Brigada Aérea del Ejército N° 15
<b>SAMALA</b>	= Sección Aérea de Mantenimiento y Abastecimiento Logístico Aéreo
<b>F.T.</b>	= Fuerza Terrestre
<b>F.M.S</b>	= Ventas Militares al Exterior
<b>N/P</b>	= Número de Parte
<b>S.A.E.</b>	= Servicio Aéreo del Ejército
<b>CGFT</b>	= Comandancia General de la Fuerza Terrestre
<b>MANUALOTECA</b>	= Biblioteca de Manuales de Mantenimiento
<b>AET</b>	= Adiestramiento en el Trabajo
<b>AERONAVEGABILIDAD</b>	= Condición Operable para operaciones de vuelo de una Aeronave.
<b>OVERHAULEADOS</b>	= Repuestos repotenciados para operación y funcionamiento
<b>OVERHOLEADO</b>	= Repuesto reparado para operación y funcionamiento a inicio de su primera reparación.
<b>AGFA</b>	= Academia de Guerra de la Fuerza Terrestre
<b>CIA</b>	= Compañía
<b>E.M.</b>	= Estado mayor
<b>SUPLY CHAIN</b>	= Cadena de Abastecimientos
<b>CE.M.A.E 15</b>	= Centro de Mantenimiento de la Aviación del Ejército
<b>C.A.L 15</b>	= Comando de Apoyo logístico
<b>G.A.E</b>	= Grupo Aéreo del Ejército
<b>B-4</b>	= Jefe de Logística
<b>P-4</b>	= Oficial de Logística
<b>AMI</b>	= Asesoramiento Militar Internacional
<b>IPC</b>	= Catálogo Ilustrado de Partes

## SIMBOLOGÍA UTILIZADA

Para una mayor comprensión de los procedimientos, a continuación se presenta la simbología utilizada en el levantamiento de los mismos para realizar los respectivos flujogramas de operación:

**Cuadro 2.1**

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Indicador de inicio de procedimiento
	Forma utilizada en un Diagrama de Flujo para representar una tarea o actividad.
	Forma utilizada en un Diagrama de Flujo para representar una actividad predefinida realizada en el Sistema de Información Electrónico
	Forma utilizada en un Diagrama de Flujo para representar una actividad decisión o de conmutación.
	Conector fuera de la página, forma utilizada para representar una referencia cruzada a otra página de un adigramas de flujo.
	Conector fuera de la página, forma utilizada para representar el fin y el inicio de página.
	Conector. Úsese para representar en un diagrama de flujo una entrada o una salida de una parte de un Diagrama de flujo a otra dentro de la misma página.
	Conector utilizado para representar el fin de un procedimiento.

ELABORADO : Francisco Maza  
FUENTE : Chiavenato Administración

**Figura 2.1 Simbología de Los Flujogramas**

#### 2.5.4 Esquema de Procedimientos.

El diagnóstico de la infraestructura, sus procedimientos y estrategia para la Gestión Logística y recomendaciones de mejores prácticas logísticas, están basadas en la organización de la F.T.(Fuerza Terrestre), dentro de las funciones tomadas solamente para el Abastecimiento.<sup>22</sup>

Han sido analizadas las operaciones y se proporciona a la empresa recomendaciones prácticas en lo referente a: sistemas de almacenamiento, sistemas de movimientos de materiales, sistemas de información, sistemas de transporte y procedimientos operativos sobre la mercadería, así como recomendaciones en lo referente a gestión de inventarios. También, se analizaron las eficiencias operativas y se recomienda los valores que deberían tener las mismas como la implementación, seguimiento y mejora de los procesos logísticos. Se recomienda la implementación de las mejores prácticas logísticas, detectadas durante el análisis anterior, con hincapié en aspectos estratégicos fomentando la relación entre los eslabones de la cadena de abastecimiento. Mantenimiento sistemático y mejora continua.<sup>23</sup>

Se analizan las instalaciones actuales y propone nuevos lay out operativos de infraestructura (edificios, ubicación de sistemas de almacenamiento, ancho de pasillos, áreas de entrada y salida, así como áreas operativas y de control) con el fin de optimizar el espacio físico, el uso de la maquinaria de soporte y la actividad del equipo humano.<sup>24</sup>

Así mismo se vió cómo está determinado para la operación del esquema logístico del Abastecimiento dentro de la F.T. (Fuerza Terrestre), que esta organizado de la siguiente forma:

- Contactos Logísticos dispuestos por el Escalón Superior.
- Procedimientos y métodos de apoyo dispuestos por el Escalón Superior.
- Niveles y ciclos impuestos por el Escalón Superior.

---

<sup>22</sup> Manual de Logistica academia de guerra de la F.T. edición marzo 2.006, Pág. 145

<sup>23</sup> <http://www.ilustrados.com/publicaciones/EEFkFFIAkpycVZbtKM.php>

<sup>24</sup> [http://www.latu.org.uy/portal/page?\\_pageid=514,470676&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL&h\\_mostrar\\_cabecal=](http://www.latu.org.uy/portal/page?_pageid=514,470676&_dad=portal&_schema=PORTAL&h_mostrar_cabecal=)

- Nivel de existencias del Escalón Logístico considerado (clase I-II-III y V).
- Situación del material orgánico del Escalón considerado (faltantes o excesos)

El apoyo logístico está considerado como doctrina por que recoge opiniones consensuadas y preceptos que se planifican y ejecutan en la organización de la F.T. (Fuerza Terrestre), tomando en cuenta lo siguiente:

1. Integral.

Comprende el empleo total de los recursos, medios y material de los servicios Logísticos como un todo, en apoyo de la Fuerza, y la misión de la Brigada Aérea.

2. Realista.

Basada en el empleo total de los recursos disponibles y considerando además aquellos provenientes de la Movilización Nacional.

3. Comprobada.

La planificación logística deberá ser verificada en la ejecución de todos los ejercicios que realiza la F.T (Fuerza Terrestre).

4. Secreta.

La difusión de la planificación debe ser dada a conocer a nivel de que cada uno de sus integrantes y sin que se difunda fuera de estos parámetros.

5. Nacional y Autosuficiente.

Deberá buscar la satisfacción de las necesidades dentro del país a fin de disminuir la dependencia externa.<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> Manual de Logística academia de guerra de la F.T. edición marzo 2.006, Pág. 145, 3,4,

## CAPITULO III

### ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

#### 3.3 Análisis Estructural

Tomando en cuenta el presente estudio, el **control administrativo u operativo** se relaciona con normas y procedimientos relativos a la eficiencia operativa y la adhesión a las políticas prescritas por la Organización, determinadas por la factibilidad de aplicación de los procedimientos que serán planteados.

El principal objetivo de la Sección Logística Aérea, es la optimización de los recursos dentro del área de abastecimientos para que los repuestos tanto para su adquisición o para reparación ya sean locales o al exterior, satisfagan las necesidades de la Brigada Aérea y de los Grupos Aéreos, para mantener el nivel operativo de sus aeronaves.

Podemos indicar que la Sección Logística Aérea se encuentra estructurada orgánicamente en 4 (cuatro) actividades, permitiendo en la actualidad desempeñarse así:

- **Control de Mantenimiento**, basado en la supervisión directa de todas las actividades inherentes al mantenimiento, potenciales de las aeronaves pertenecientes a la Brigada, ayude al centro de operaciones aéreas en su funcionamiento.
  
- **Control de Abastecimientos**, basado como centro de operaciones de apoyo de servicio aéreo, y como tema de estudio del presente proyecto apoyando al funcionamiento óptimo de todas las actividades del sistema administrativo de la Sección de Logística Aérea
  
- **Control de Calidad**, su principio es la supervisión directa de que se cumplan todas las actividades programadas según una previa planificación dictada por el escalón superior, y su punto base es la supervisión sobre las demás Secciones de Logística Aérea asesorando, modificando antes durante y después del óptimo funcionamiento de la organización

- **Procesos Precontractuales**, se apoyan en los demás sistemas de control de la Sección Logística Aérea para realizar la gestión de procesos dependiendo de la necesidad y adaptabilidad de los medios actuales, tomando en cuenta todos los cronogramas y procedimientos para el óptimo desempeño de la flota de las aeronaves.

### 3.4 Análisis de Procedimientos

Determinando las necesidades dentro de la Sección de Logística Aérea se recopiló la siguiente información, basándose en la actual estructura la organización se observó que se encuentran funcionando las diferentes secciones, como se detalla a continuación:

- **Control de Mantenimiento**, basado en la supervisión directa de todas las actividades que ayudan al centro de operaciones aéreas en su funcionamiento, que para el efecto como colaboradores directos tienen sub grupos participativos como son:
  - ❖ Aviones, encargado de elaborar partes de operabilidad de las aeronaves de los Grupos Aéreos N° 44 “PASTAZA”, GAE-45 “PICHINCHA” y ESAE “CAPT. F. VÁSConEZ”, a fin de regular las programaciones, planificaciones de mantenimiento; con el afán de prolongar los niveles de operabilidad de las aeronaves.
  - ❖ Helicópteros, encargado de elaborar los partes de operabilidad de las aeronaves de los Grupos N° 43 “PORTOVIEJO”, GAE-44 “PASTAZA”, GAE-45 “PICHINCHA”, ESAE “CAPT. F. VÁSConEZ”; a fin de regular las programaciones, planificaciones de mantenimiento; con el afán de prolongar los niveles de operabilidad de las aeronaves.
  - ❖ Sistemas de Propulsión, llevando el control de los potenciales su prolongación de los motores, turbinas de la flota de aeronaves de la Brigada, optimizando en base a su planificación el adecuado funcionamiento y operabilidad de toda la flota de aeronaves de la Brigada.

- ❖ Armamento Aéreo, encargado del control mantenimiento y de la distribución de toda la capacidad armamentista que dispone la Brigada y los grupos para la capacidad de combate tanto en tiempo de paz en instrucción como en tiempo de guerra para salvaguardar la soberanía de la Nación.
  
- **Control de Abastecimientos**, Punto de estudio que se encuentra como base del centro y de operaciones de apoyo de servicios aéreos de la F.T. (Fuerza Terrestre), apoyado al funcionamiento de todas las actividades administrativas, controladoras y reguladoras tanto, en la Sección Logística Aérea como de las Unidades subordinadas como son el CAL-15 (Comando de Apoyo Logístico) y los Grupos Aéreos pertenecientes a la Brigada, disponiéndose para el control con sus sub grupos participativos como son:
  - ❖ Aviones, encargado de todas las actividades administrativas en su recopilación de necesidades de las unidades Subordinadas en lo referente a las bases técnicas de toda la flota de Aviones, Motores que se dispone para el cumplimiento de la misión de la Brigada, tanto en su adquisición de los repuestos en las diferentes casas comerciales, su reparación cambio overhaul, hasta su retorno y la entrega final a los diferentes grupos subordinados que remiten a este departamento por ser la unidad centralizada y ordenadora de los gastos en base al presupuesto asignado para el efecto.
  - ❖ Helicópteros, encargado de todas las actividades administrativas en su recopilación de necesidades de unidades Subordinadas y lo referente a las bases técnicas de toda la flota de Helicópteros, Turbinas que se dispone para el cumplimiento de la misión de la Brigada, tanto en su adquisición de los repuestos en las diferentes casas comerciales, su reparación cambio overhaul, hasta su retorno y la entrega final a los diferentes grupos subordinados que remiten a este departamento por ser la unidad centralizada y ordenadora de los gastos en base al presupuesto asignado para el efecto.
  - ❖ Edición y FMS (Ventas Militares al Exterior), encargado directo en la recepción adquisición de nuevos implementos, repuestos y accesorios que tiene que realizar cada día la Brigada, se realicen de

la manera adecuada es el pilar fundamental en la Edición para llevar el control preciso de que las adquisiciones realizadas sean aplicables a nuestra flota de aeronaves, por ende es el ente regulador, un filtro de necesidades remitidas por las unidades subordinadas; que se apoya para estos requerimientos en el FMS por tener las Bases legales en su adquisición para tramitar al escalón superior para que realice su adquisición, recuperación, modificación de los repuestos, accesorios y a su vez atender los requerimientos necesarios o realizar las modificaciones necesarias para el efecto.

- ❖ Aduanas / Recepción – Entrega, establecido como un ente de supervisión seguimiento que actúa de manera conjunta con la sección edición para elevar al máximo la operabilidad de las aeronaves, ya que deben realizar los tramites necesarios para llevar desde su inicio hasta entrega final al usuario teniendo bajo su custodia y óptima administración los recursos pertenecientes a la Brigada.
  - ❖ Combustibles y Lubricantes, lleva el control regulador del consumo de JP-1, apoyada la supervisión en el Departamento de Operaciones de la Brigada, ya que necesitan las aeronaves este combustible para su operación, teniendo en cuenta la disponibilidad de los medios para su uso de manera adecuada; que no sea un exceso ni desperdicio y poder optimizar al máximo los recursos asignados del Estado para su adquisición.
- **Control de Calidad**, su principio es la supervisión directa de las actividades que se debe realizar, que se de cumplimiento a una planificación previamente establecida por el Escalón Superior de que se de la supervisión sobre los demás departamentos involucrados dentro de la Organización; asesorando que se de el óptimo funcionamiento de los recursos destinados para el Departamento de Logística Aérea; para lo que lo hace apoyándose en sub grupos como son:
- ❖ Documentación Técnica, es la que permite el empleo eficiente de manera operativa en la actualización de la documentación de la flota



de aeronaves tanto Aviones, Helicópteros, Motores y Turbinas; y de otra información complementaria que se utiliza en Aviación, encargado en llevar el cumplimiento de certificados de operabilidad dando el necesario soporte técnico a las demás secciones del departamento de Logística que ayudan al control de la Flota de aeronaves de la Brigada, e

- ❖ Inspecciones Técnicas, permiten eliminar comportamientos insatisfactorios y siguiendo el control adecuado desde el inicio hasta su cumplimiento final, apoyado con herramientas especiales que le permitan optimizar los recursos existentes prolongarlos y mejorarlos cada vez más, en acorde con las demás secciones del departamento de logística permitirán siempre tener presente el cumplimiento de los boletines de servicio y las tareas de seguridad que precautela todas las operaciones que se deben realizar.
  
- **Procesos Precontractuales**, se apoya en los demás sistemas de control del departamento para realizar la gestión de procesos dependiendo de la necesidad y adaptabilidad de los medios actuales, tomando en cuenta todos los cronogramas y procedimientos que establece el ente regulador por ser una unidad subordinada, siendo así necesario ya que dará el asesoramiento necesario que en la adquisición se cumpla con todos los lineamientos que son previamente establecido tanto por el escalón superior y las casas comerciales con las que se realizará contratos por compra de Repuestos, accesorios y demás equipos que ayudarán al óptimo desempeño de la flota de las aeronaves.

Todos los proceso se requiere implementar, dentro del Departamento anteriormente llamado SAMALA “Servicio de Mantenimiento de Apoyo Logístico Aéreo“ en el Departamento de Logística, por optar por la mejor opción se dividió en secciones sin tener la organización los procesos para realizar las actividades, lo cual se realizará elaborando los procesos mas palpables y medibles en el factor tiempo y modificables según fuera necesario en el presente trabajo de investigación, adaptándolo con los procesos o consignas anteriormente a cumplirse y determinar cuan efectivo puede ser, para lo cual se realizará los

procesos en el que se especificará todos los procedimientos que se van a cumplir.<sup>30</sup>

Las políticas que se llevan en la Sección Logística Aérea, que utiliza el caso de la reparación de los componentes de las diferentes aeronaves, son emitidas por el comandante de la Brigada Aérea del Ejército 15 B.A.E “PAQUISHA”, actualmente este Departamento tiene los siguientes procedimientos:

- Los repuestos para adquisición o reparación para las diferentes unidades de la Brigada Aérea del Ejército, con oficio son enviados a través del C.A.L 15 (Comando de Apoyo Logístico).
- El CAL-15, con oficio comunica a la Sección de Logística Aérea que se han recibido los pedidos de repuestos para adquisición o reparación, los mismos que con oficio y la guía son entregados a la sección aviones y/o helicópteros, para ser ingresados al sistema y así tener un control de los repuestos.
- Se realiza el pedido de cotizaciones a varias CIAS. (Compañías) reparadoras y/o fabricantes de los repuestos a ser adquiridos o reparados en un plazo máximo de 15 días.
- Una vez recibida las cotizaciones y la dirección de entrega del material por parte de la CIA. adjudicada, se realiza la guía de envío del pedido o del material y se entrega a la CIA. (Compañía) Transportadora en coordinación con el encargado de repuestos a reparación del CAL-15 (Comando de Apoyo Logístico).
- La CIA. (Compañía) Transportadora entrega a la sección aviones y/o helicópteros el número de guía con el cual el material ha sido enviado a reparación o solicitado su adquisición, e inmediatamente se comunica a la CIA. (Compañía) adjudicada que fue enviado para que realicen el retiro del material o su despacho.

---

<sup>30</sup> Criterio Personal análisis de campo

- Una vez finalizado el tiempo de entrega de los repuestos adquiridos o del repuesto en reparación, la CIA. comunica a la Aviación del Ejército el número de guía de embarque para el retiro del material.
- Estas guías son entregadas al personal que tramita en las aduanas, para que realice los trámites pertinentes con el comando del ejército para su desaduanización.
- Una vez desaduanizado se comunica a la sección aviones y/o helicópteros, para que con oficio se pida a la sección seguros de la Brigada de Aviación del Ejército, se asegure el material en caso de ser reparado o adquirido, desde el aeropuerto hasta las bodegas del C.A.L 15.
- El material adquirido o reparado es entregado en la bodega de (Comando de Apoyo Logístico) tránsito aéreo, donde son revisados y chequeados por una comisión de la Brigada Aérea del Ejército y de la Inspectoría General de la Fuerza Terrestre, los mismos que autorizan que el material sea enviado a las diferentes unidades con la respectiva guía de envío.
- Las unidades en un plazo máximo de 8 días deberán presentar el acuse recibo A..R (Acuse Recibo) de conformidad y operabilidad del material recibido y comunicado al B-4 para que se realice los trámites de cancelación.

De manera general se describirá todas las normas y procedimientos que se realizan dentro de la Sección de Logística Aérea en la actualidad.

- 1 Se recibe los pedidos de repuestos y reparaciones a través del C.A.L 15 (Comando de Apoyo Logístico).
- 2 Todos los pedidos y/o reparaciones son entregados a la sección edición, para que se realice su verificación (número de parte, números de serie, cantidad) y existencia de stock en las unidades.
- 3 La Sección Edición realiza la entrega a la Sección logística Aérea (aviones, helicópteros) los pedidos ya editados.
- 4 Se realiza pedidos de cotizaciones a varias casas fabricantes de los diferentes repuestos.

- 5 Una vez recibidas las cotizaciones son entregadas al comité de adquisiciones de la Brigada Aérea del Ejército, para la apertura de sobres y se realiza el cuadro comparativo, verificación y aceptación de la CIA. acreditada.
- 6 Una vez recibida la notificación por parte del comité de adquisiciones de la Brigada Aérea del Ejército, se procede a aceptar la cotización para la adquisición y/o reparación de repuestos.
- 7 Se realiza el pedido del repuesto vía fax legalizado por parte del B-4 y comandante de Brigada Aérea.
- 8 En caso que fuera material de reparación se procede a notificar a la CIA. ganadora , a fin que la mencionada nos informe la dirección exacta a la cual será enviado dichos repuestos, una vez recibida la dirección exacta de la CIA. se procede a realizar la guía aérea de entrega de repuestos, en coordinación con el C.A.L 15 (Comando de Apoyo Logístico) y el delegado de la CIA. (Compañía) adjudicada.
- 9 La CIA. adjudicada remite a la 15 B.A.E el número de guía aérea y coordenadas de envío del material, las mismas que son entregadas al personal técnico en aduanas para sus trámites de desaduanización.
- 10 En caso de que los repuestos sean nuevos y/o reparables que sobre pasen el valor de 10.000 dólares (estipulados por la Comandancia de la Fuerza Terrestre) se debe asegurar por medio de la sección seguros de la Brigada Aérea.
- 11 Una vez realizada la desaduanización por parte de técnicos de la aduana, son entregados a la bodega de transito aéreo y recibidos por el clase encargado.
- 12 El clase encargado, recibe el material de acuerdo a las guías aéreas en cantidad de paquetes remitidos por la misma.
- 13 Todos los días jueves de cada semana en presencia de un delegado de la H.J.D.N. (Honorable Junta de Defensa Nacional), representantes de las CIAS. proveedoras, un oficial del Departamento de Logística y el clase bodeguero se procede a la apertura de los paquetes.
- 14 En caso de existir novedades el Sr. delegado de la H.J.D.N. (Honorable Junta de Defensa Nacional), procederá hacer el acta de la novedad correspondiente.
- 15 Una vez recibido los repuestos tanto nuevos como reparados se procede a realizar su actualización en el computador.

- 16 Se realiza la guía de envíos de repuestos en coordinación con el clase bodeguero para su entrega al C.A.L 15 (Comando de Apoyo Logístico), del material reparado o nuevo.
- 17 El C.A.L 15 (Comando de Apoyo Logístico) deberá acusar recibo de conformidad y operabilidad en un plazo máximo de 8 días para trámites de cancelación del material recibido.
- 18 Después de haber entregado y recibido los repuestos por parte del C.A.L 15 (Comando de Apoyo Logístico), se entrega facturas, packing list y guías aéreas a la sección facturación para el trámite de cancelación con el acuse recibo de operabilidad de parte del C.A.L 15.
- 19 Anotará en el libro de salida de documentación y en las carpetas correspondientes con su respectiva legalización<sup>31</sup>

### **IMPLEMENTACIÓN DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA AÉREA, EN LA SECCIÓN ABASTECIMIENTOS.**

Una vez realizada la investigación y el análisis, para la implementación del Manual para el Departamento de Logística Aérea en la sección Abastecimientos de la Brigada Aérea del Ejército 15 B.A.E “PAQUISHA”, se ha podido determinar los procedimientos más adecuados y factibles, economizando tiempo, dinero y esfuerzo en las operaciones de las aeronaves en forma oportuna y eficaz, desarrollada con una matriz de selección.

Todos los datos requeridos para la implementación de un Manual para el Departamento de Logística Aérea, en la Sección Abastecimientos de la Brigada Aérea, fueron obtenidos con cada uno de los encargados de las secciones que conforman este Departamento; realizando una entrevista informal con preguntas elaboradas como consta en el Anexo A.10 de este manual; y con un formulario por observación directa de las actividades que realizan como se muestra en el Anexo A. 11, el cual optimizará el uso de los recursos existentes, proporcionando calidad, garantía y minimizando el tiempo como indicador de desempeño como se muestra

---

<sup>31</sup> Magnético del Manual de Abastecimientos, modificado

al final de cada actividad; para obtener los repuestos de manera oportuna para las aeronaves, permitiendo así realizar el análisis mediante la elaboración de la matriz para el proceso de selección de la mejor alternativa.

## **MATRIZ PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN DE LA MEJOR ALTERNATIVA**

### **Paso 1.- Identificación del problema.-**

El proceso para la selección de la mejor alternativa, comienza con la existencia del problema, específicamente es una discrepancia entre un estado actual y un estado que se desea alcanzar.

### **Paso 2.- Identificación de los parámetros.-**

En este paso, deben ser identificados los parámetros más importantes para la solución del problema, en este caso los más importantes se consideran: el factor tiempo, recurso humano, recurso material

### **Paso 3.- Asignación de ponderaciones a los parámetros.-**

Los parámetros que se enlistaron en el paso anterior, no son todos de la misma importancia, en consecuencia es necesario ponderar los parámetros (asignar valores entre 0 y 10), a fin de darles la prioridad correcta en la decisión para seleccionar la mejor alternativa.

### **Paso4.- Desarrollo de alternativas.-**

En este paso se debe enlistar las alternativas más viables para solucionar el problema planteado.

### **Paso5.- Análisis de alternativas.-**

Una vez identificadas las alternativas, se analiza cuidadosamente cada alternativa.

### **Paso 6.- Selección de la mejor alternativa.-**

En este paso se escoge la mejor alternativa, entre los que están numerados y valorados se identifica la alternativa más viable.

**META:** Elaborar un Manual de Procedimientos para la Sección de Logística Aérea, dentro de la Sección Abastecimientos.

### **Paso 1.- Identificación del problema.-**

En el Departamento de Logística Aérea se llevan las actividades que se deben realizar a manera de consignas.

### **Paso 2.- Identificación de los parámetros.-**

Los parámetros o factores seleccionados que se han considerado son los siguientes:

- El Tiempo
- Factor Humano
- Factor Material

### **Paso 3.- Asignación de ponderaciones a los parámetros.-**

Para la evaluación de las alternativas, se asigna un valor a los parámetros considerados que nos permitirán seleccionar la mejor alternativa bajo el mejor indicador de desempeño al final de cada actividad. La asignación de los valores dependerá de la importancia de los parámetros enunciados y su valor de ponderación estará entre 0 y 10.

**Tiempo.-** Es el parámetro más importante dentro de la aviación, ya que una aeronave puede sufrir imprevistos y nuevamente debe estar operable en el menor tiempo posible; así también considerado como base de los indicadores de desempeño para las actividades. Por su importancia este parámetro se le da un valor de 9.

**Factor Humano.-** Se refiere al esfuerzo e intelecto humano que realiza el trabajo dentro de cada función. Por eso se le asigna un valor de 8.

**Factor Material.-** Este parámetro se refiere a la infraestructura que es necesaria implementar, o la ya existente para desarrollar su labor. A este parámetro se le designa un valor de 9.

<b>Parámetros</b>	<b>Ponderación</b>
Tiempo	9
Factor Humano	8
Factor Material	9



#### **Paso4.- Desarrollo de alternativas.-**

Las dos alternativas, en este caso la primera que es la elaboración de un Manual de Procedimientos para la Sección de Logística Aérea dentro del Área de Abastecimientos, y la segunda dejar que se siga manteniendo las actividades que se realizan a manera de consignas, también tendrán una calificación entre 0 y 10.

Dentro de las alternativas analizadas para la implementación de un Manual de Procedimientos para el Departamento de Logística Aérea en la Sección Abastecimientos, se han escogido las siguientes:

- Manual de Procedimientos
- Consignas para el Departamento de Logística

#### **Paso5.- Análisis de alternativas.-**

Tabla 3.1 Matriz de Evaluación.

ALTERNATIVAS	PARÁMETROS		
	TIEMPO	FACT. HUMANO	FACT. MATERIAL
<b>1 Manual de Procedimientos</b>	9	8	9
<b>2 Consignas - Actividades</b>	5	8	9

#### **NOTA:**

Se pondera dentro de los parámetros al factor tiempo con una calificación de 5, a las consignas y actividades; por no permitir saber exactamente qué procedimientos debe seguir; ya que deslinda de responsabilidades a las personas que desempeñan su labor dentro de cada sección. A su vez permite diferenciar cuál de las alternativas es la más adecuada para implementarla convenientemente.

Tabla 3.2 Matriz de Decisión.

ALTERNATIVAS	PARÁMETROS			TOTAL
	TIEMPO	FACT. HUMANO	FACT. MATERIAL	
<b>1 Manual de Procedimientos</b>	81	64	81	226
<b>2 Consignas – Actividades</b>	45	64	81	190

**Paso 6.- Selección de la mejor alternativa.-**

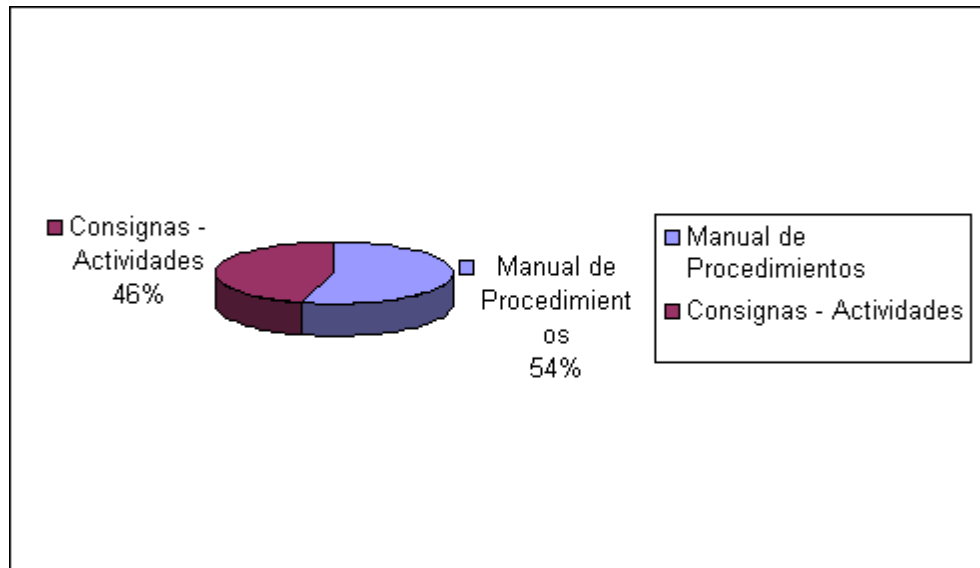
Una vez realizado el estudio, el análisis de cada alternativa y la evaluación de los parámetro más importantes (tiempo, factor humano y factor material), se ha determinado que el mantener las actividades que se realizan al momento a manera de consignas no economizará tiempo y esfuerzo, esto quiere decir que la primera alternativa es la más factible que es la elaboración de un Manual de Procedimientos para el Departamento de Logística Aérea en la Sección Abastecimientos, para mantener el flujo continuo en las actividades que se realizan en este departamento perteneciente a la Brigada Aérea del Ejercito 15 B.A.E “PAQUISHA”.

**NOTA:**

Se considera la alternativa de la elaboración de un manual, por permitir optimizar el tiempo dentro de cada uno de los indicadores de desempeño y mejorar los recursos existentes en la Brigada.

Representación gráfica en porcentajes, de la alternativa más viable.-

<b>Manual de Procedimientos</b>	226	54%
<b>Consignas – Actividades</b>	190	46%



ELABORADO : Francisco Maza  
FUENTE : Departamento de Logística de la 15 B.A.E "PAQUISHA"

Figura 3.1 Representación gráfica en porcentajes.

La representación gráfica de porcentajes nos indica que llevar las actividades que se realizan en la sección tiene un porcentaje del 46 %, lo cual nos indica que no es conveniente seguir manteniendo el sistema actual de realizar las actividades a manera de consignas, mientras que la elaboración de un Manual de Procedimientos para la Sección Abastecimientos nos da un porcentaje del 54 %, es decir que es mas factible la elaboración de un Manual de procedimientos, y de esta manera se estará optimizando los recursos existentes en el Departamento de Logística y economizando primeramente el factor tiempo y su ponderación para sustentar el desarrollo de los indicadores de desempeño, de cada actividad, y el esfuerzo será minimizado por el personal que labora en la sección.

Para la elaboración de la matriz de valoración y la información obtenida para las actividades realizadas, fue estructurada y modificada bajo la observación directa según Anexo A.11; dentro de la Sección de Logística Aérea y las secciones que la integran.

## **CAPITULO IV**

### **DISEÑO Y ELABORACIÓN DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LA SECCIÓN LOGÍSTICA DE ÁREA, ABASTECIMIENTOS LA 15 B.A.E “PAQUISHA”**

#### **4.1 Introducción**

El presente trabajo de investigación constituye un proyecto como guía y bases doctrinarias para el personal militar de la Especialidad de Abastecimientos, para unificar criterios dentro de la Organización llamada Brigada Aérea, en especial de la Sección de Logística Aérea que pertenece directamente al Departamento de Logística de la 15 B.A.E (Brigada Aérea del Ejército), brindando un apoyo de servicio dentro de las operaciones militares que realiza en apoyo al cumplimiento de la misión.<sup>26</sup>

Debido a las grandes cantidades de repuestos que la Aviación de la Fuerza Terrestre requiere en el cumplimiento de su misión, se hace absolutamente imperativo que los especialistas en abastecimiento conozcan lo más indispensable de sus procedimientos.<sup>27</sup>

#### **4.2 Justificación**

La propuesta para la elaboración del presente manual es creada por la necesidad de brindar a la organización llamada Logística Aérea y a la Sección Abastecimientos perteneciente a la Brigada de Aviación del Ejército N° 15 “PAQUISHA”; un medio estratégico el cual contribuya al desarrollo efectivo de la planeación organizacional, permitiendo esquematizar cada factor que influya posiblemente a que la organización pueda optimizar sus funciones definitivamente identificables que incluirá las normas y procedimientos dentro de la Sección Abastecimientos que la integra como un todo y a su vez manejar eficientemente los recursos de la Organización.

---

<sup>26</sup> Manual de Logística academia de guerra de la F.T. edición marzo 2.006, Pág. 1

<sup>27</sup> Criterio personal análisis de campo

### **4.3 Resumen**

El capítulo tiene como fundamento primordial el desarrollo y elaboración de un Manual de Procedimientos para el Departamento Aéreo de la Sección Abastecimientos de la Brigada Aérea del Ejército, en el que se fija el procedimiento para la optimización de los recursos: tiempo, factor humano y factor material, los cuales disminuirán en menos del 50% su operatividad. Desarrollado dentro de la Sección Abastecimientos.

El Abastecimiento se realiza en primera instancia en la Brigada Aérea del Ejército, como unidad centralizada ya que permite llevar el control de todo el material (repuestos), apoyado en Sub Secciones que la integran y ayudarán a la recopilación de la información para la elaboración de las necesidades de las unidades en los sistemas de helicópteros, aviones, sistemas de propulsión y armamento aéreo; permitiendo regular la operatividad de la flotilla de aeronaves pertenecientes a la Brigada.

El Abastecimiento en las Sub Unidades y Grupos pertenecientes a la Brigada Aérea del Ejército, permite llevar el control del material (repuestos) para su custodia, control y operación, destinado a cumplir sus responsabilidades dentro de su nivel jerárquico como sub unidad en las secciones que la integran; ayudará a la recopilación de la información dentro de la sección para la elaboración de las necesidades de la unidad en los sistemas de helicópteros, aviones, sistemas de propulsión y armamento aéreo sobre el cual se desempeñen; permitiendo regular la operatividad de la flotilla de aeronaves pertenecientes a la Unidad.

El Abastecimiento y control de combustible para las aeronaves, se realiza en primera instancia como unidad centralizada en la Brigada Aérea del Ejército, y sub divide responsabilidades a las sub unidades manejando presupuestos independientes para su adquisición, manejo y control, para la operación de los helicópteros, aviones pertenecientes a la Brigada.

Las adquisiciones las realiza la Brigada Aérea del Ejército, apoyada en el Área de Abastecimientos como unidad centralizada y con la nueva reformulación de los presupuestos, permite llevar el control de todo los repuestos adquiridos tanto fungibles,

reparables y combustibles; apoyado en sub secciones que la integran y ayudarán a la recopilación de la información para la elaboración de las necesidades de las unidades en los sistemas de helicópteros, aviones, sistemas de propulsión y armamento aéreo; permitiendo regular la operatividad de la flotilla de aeronaves pertenecientes a la Brigada.

Las adquisiciones realizadas por las sub unidades y grupos pertenecientes a la Brigada Aérea del Ejército, y con la nueva reformulación de los presupuestos permite manejar el presupuesto de la unidad de manera independiente pero bajo supervisión de la Brigada Aérea, permitiendo realizar adquisiciones de los repuestos adquiridos tanto fungibles y reparables solventando las necesidades de la unidad, apoyado en el nivel jerárquico de su organización que le permite y que lo ayudarán a la recopilación de la información para la elaboración de las necesidades de las unidades en los sistemas de helicópteros, aviones, sistemas de propulsión y armamento aéreo; permitiendo regular la operatividad de la flotilla de aeronaves que tenga asignada para la Unidad.

Las adquisiciones que realiza la Brigada Aérea del Ejército o las sub unidades conformada por los Grupos Aéreos, permite llevar el control minucioso de los repuestos tanto fungibles y reparables; optimizando el factor tiempo y permitiendo supervisar los recursos económicos que son asignados tanto al organismo central como es la Brigada y los grupos aéreos que lo conforman. Permitiendo así, con las adquisiciones tener las proyecciones de operatividad de la flotilla de aeronaves de la Brigada Aérea.

#### **4.4 Objetivos**

##### **4.4.1 Objetivo General**

Elaborar el Manual de Procedimientos, de las actividades que realiza la Sección de Logística Aérea de 15 B.A.E “PAQUISHA” (Brigada Aérea del Ejército), Área de Abastecimientos para facilitar el desempeño de actividades optimizando los recursos como: tiempo (como indicador de desempeño), humano y material a fin de ser más eficientes.

##### **4.4.2 Objetivos Específicos**

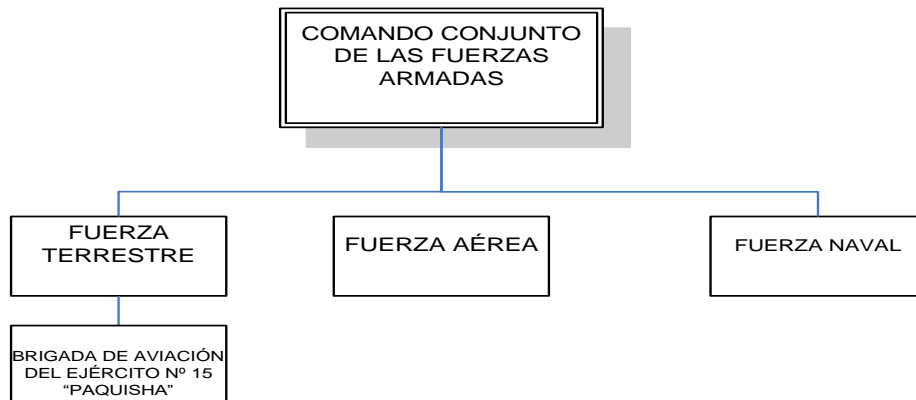
Determinar con este Manual de Procedimientos las actividades que se cumplirán dentro de las Secciones que la integra.

- Señalar los procedimientos que se deben realizar en las secciones del Departamento de Logística Aérea, en el área de Abastecimientos
- Verificar que se realicen las secuencias lógicas en el área de Abastecimientos.
- Apoyar a que la entidad superior el Departamento de Logística Aérea, sea la encargada del control del presente manual sea, y de manera similar en cada uno de los grupos aéreos pertenecientes a la Brigada Aérea del Ejército.
- Implementar procedimientos de fácil manejo para el personal de la Sección de Logística Aérea, en el área de Abastecimientos.

#### 4.5 Organización Estructural

La organización a la cual será implementado el manual a desarrollar, se halla como unidad subordinada dentro de la organización de Fuerzas Armadas, distribuida de la siguiente manera:

**FIGURA Nº 1**



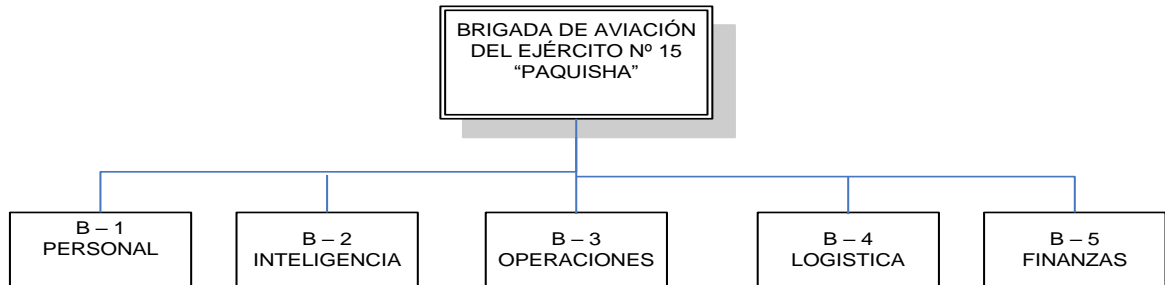
**FUENTE** : Organigrama COMANDO CONJUNTO DE LAS FUERZAS ARMADAS  
**ELABORADO POR** : Cbop. Maza Francisco

**Figura Nº 4.1 Organigrama Fuerzas Armadas**



Dentro de la Organización de la Fuerza Terrestre se encuentra la Organización llamada BRIGADA DE AVIACION DE LA F.T. Nº 15 “PAQUISHA”, conformada por 5 (cinco) departamento distribuido de la siguiente manera:

**FIGURA Nº 2**

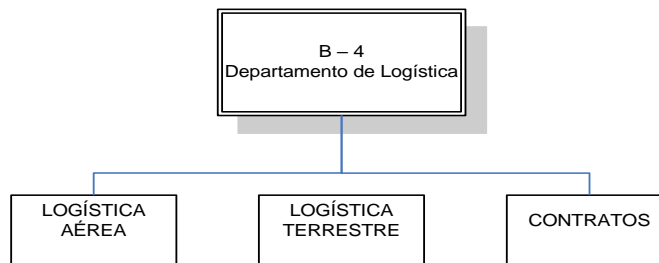


FUENTE : Organigrama 15 B.A.E. “PAQUISHA”  
 ELABORADO POR : Cbop. Maza Francisco

**Figura Nº 4.2 Organigrama de la Brigada de Aviación del Ejército**

EL Departamento de Logística nombrado como B-4, se encuentra conformado por tres secciones, que permiten cumplir con la misión y los objetivos previsto por el Comando de la BRIGADA DE AVIACION DE LA F.T. Nº 15 “PAQUISHA”, que se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

**FIGURA Nº 3**



FUENTE : Organigrama 15 B.A.E. “PAQUISHA”  
 ELABORADO POR : Cbop. Maza Francisco

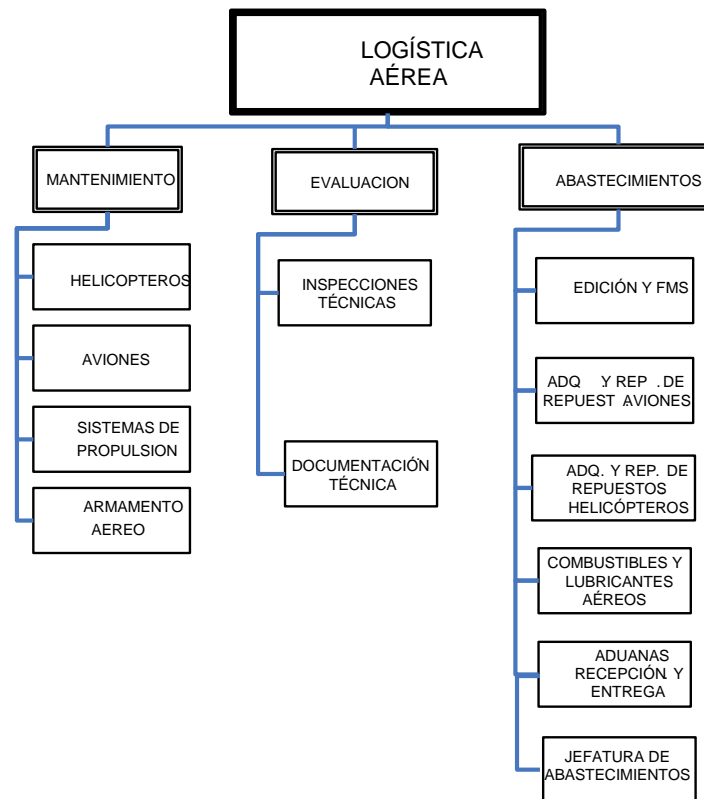
**Figura Nº 4.3 Organigrama del Departamento de Logística**

Dentro del departamento de Logística existen algunas falencias, las cuales se desean modificar a favor de la optimización del factor tiempo, de los recursos humano y económico que dispone la Brigada, por lo cual luego de haber revisado y recogido los

datos necesarios se determina el medio mas adecuado, para la ejecución de la organización de acuerdo al siguiente organigrama que se muestra en la Figura N° 4.

La ejecución del presente manual, será aplicado especialmente sobre la Sección de Logística Aérea que apoyada en cada uno de sus entes reguladores permitirá que se realicen cada uno de los procedimientos desde la unidad base como es la 15 BAE (Brigada Aérea del Ejército) y distribuidas las responsabilidades de implementación a las sub unidades como es el C.A.L 15 (Comando de Apoyo Logístico) y los Grupos Aéreos; determinado su organización como jefaturas subordinadas; como se muestra en la Figura N° 5.

**FIGURA N° 4**



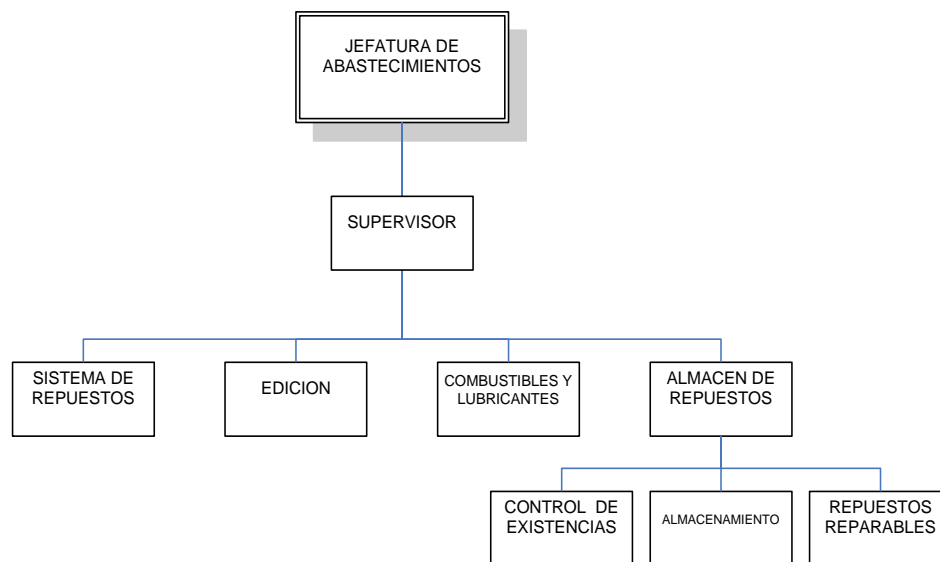
FMS = Ventas Militares al Exterior  
 ADQ = Adquisiciones  
 REP = Reparación

FUENTE : Organigrama 15 B.A.E. "PAQUISHA"  
 ELABORADO POR : Cbop. Maza Francisco

**Figura N° 4.4 Organigrama de la Sección de Logística Aérea**

Para la ejecución del organigrama expuesto, se apoyará en las funciones que realiza de manera conjunta o independiente el organismo subordinado a la Sección de Logística Aérea, que es el CAL-15 (Comando de Apoyo Logístico) y de las unidades subordinadas localizadas dentro los Grupos Aéreos de acuerdo al Manual de Abastecimientos en vigencia, que por ser un ente regulador donde se recepta las necesidades de los Grupos de forma global para su adquisición posterior y atender a los requerimientos solicitados, en el organismo central llamado Logística Aérea. Se lo representa de manera más detallada en el siguiente esquema de organización aplicado tanto para el C.A.L 15 (Comando de Apoyo Logístico) como para los G.A.E (Grupos Aéreos del Ejército); como se muestra en la Figura N° 5

**FIGURA N° 5**



**FUENTE** : Manual de Abastecimientos  
**ELABORADO POR** : Cbop. Maza Francisco

**Figura N° 4.5 Organigrama de la Jefatura de Abastecimientos para el C.A.L 15 y los Grupos, según el Manual de Abastecimientos**

Cabe señalar que la organización de la sub unidades, está basada en la publicación del nuevo Manual de Abastecimientos, y será adaptado tanto en la Organización en el C.A.L 15 (Comando de Apoyo Logístico) y de los G.A.E (Grupos Aéreos del Ejército), que servirá para determinar la función que deberá ejecutar estos organismos subordinados a la Brigada Aérea del Ejército 15 B.A.E (Brigada Aérea del Ejército) “PAQUISHA” dentro de la secciones de abastecimientos.

## **4.6 Esquema de Actividades y Procedimientos**

Las actividades a desarrollarse por el organismo llamado Logística Aérea, para los procesos de abastecimientos tienen al inicio en cada procedimiento una hoja de verificación que ayudará a controles futuros; y se encuentran dispuestas de la siguiente manera:<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup> Actividades del Manual de Abastecimientos modificado

## CAPITULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 Conclusiones

Las actividades realizadas servirán para el empleo de los procedimientos elaborados para la sección de abastecimientos.

- La información recopilada en la Sección Logística Aérea sirvió para poder plasmar mediante flojugramas, cada una de las actividades que se desarrollan en la Sección Logística Aérea, del área de Abastecimientos.
- Se desarrollo las actividades de forma secuencial y lógica, la cual será de fácil entendimiento y adaptabilidad.
- Los procesos y actividades desarrollados en el presente proyecto servirán de base general para las secciones del Departamento de Logística.

#### 5.2 Recomendaciones

- Analizar y aprobar el presente manual para futura ejecución dentro de la Sección Logística Aérea, en el área de Abastecimientos.
- Ejecutar las actividades de manera similar, dentro de cada uno de las secciones de departamento para que no exista duplicidad de actividades y documentos.
- Utilizar el presente manual para cada uno de las sub unidades de la Brigada Aérea del Ejército 15 B.A.E. (Brigada de Aviación del Ejército) “PAQUISHA”

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. <http://www.monografias.com/>
2. <http://www.gestiopolis.com/>
3. <http://www.monografias.com/>
4. <http://www.latu.org.uy/>
5. <http://www.ilustrados.com/>
6. Chiavenatto, Idalberto, "Administración" (2002). México: Mc Graw-Hill
7. Biegler J. "Administración" (1980). Mexico: Mc Graw-Hill,
8. Manual de Abastecimiento de Aviación Fuerza Terrestre Comando General 1998.
9. Criterio personal, sobre las actividades que se desarrollaron en el presente Manual de Procedimientos.
10. Manual de Logística Academia de Guerra de la F.T. edición marzo 2.006.
11. Visión de la A.E. (Aviación del Ejército) "Archivo Magnético"
12. Reglamento de disciplina Militar "Archivo Magnético"