

# **FUERZA AÉREA DEL PERÚ**

## **ESCUELA DE OFICIALES**



### **TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

### **FORMALIZACIÓN Y MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA**

### **DE LOGÍSTICA DE LA FUERZA AÉREA DEL PERÚ**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

ADMINISTRACIÓN AEROESPACIAL

**PRESENTADO POR:**

**COR. FAP (R) JOSÉ LUIS GERMANA ANTINORI**

Para optar el Título Profesional de Licenciado en Ciencias de la  
Administración Aeroespacial

**ASESOR:**

**Dra. Marlene Pilar Aguilar Suares**

**LIMA - 2023**

### **AGRADECIMIENTO:**

Agradezco a mi querida familia por su constante apoyo; así como a la Escuela de Oficiales por la oportunidad de consolidar mis conocimientos y experiencias profesionales, obtenidos durante mi carrera de aviador militar.

**DEDICATORIA:**

Dedico este trabajo a mis colegas de armas de la Especialidad de Abastecimiento, esperando que sea un aporte en beneficio del desarrollo y fortalecimiento del Sistema de Logística en la Fuerza Aérea del Perú.

## INDICE

AGRADECIMIENTO: .....	2
DEDICATORIA: .....	3
DECLARACION DE ORIGINALIDAD .....	6
RESUMEN.....	7
I. INTRODUCCIÓN.....	9
1.1  ÁMBITO DEL PROBLEMA.....	9
1.2  FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	11
1.2.1  Problema Principal .....	11
1.2.2  Problemas Específicos .....	12
1.3  OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	12
1.3.1  Objetivo General .....	12
1.3.2  Objetivos Específicos.....	13
1.4  JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN.....	13
1.4.1  Justificación.....	13
1.4.2  Importancia .....	13
1.5  DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	14
1.5.1  Delimitación Espacial .....	14
1.5.2  Delimitación Temporal .....	14
1.5.3  Delimitación Social.....	14
1.5.4  Delimitación Conceptual.....	14
1.6  VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.6.1  Viabilidad Política.....	15
1.6.2  Viabilidad de Recursos .....	15
1.6.3  Viabilidad de Participación.....	15
II. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL.....	16
2.1  ÁMBITO LEGAL .....	16
2.1.1  Situación.....	16
2.1.2  Análisis.....	26
2.1.3  Conclusiones .....	28
2.2  ÁMBITO DOCTRINARIO.....	28
2.2.1  Situación.....	28
2.2.2  Análisis.....	34
2.2.3  Conclusiones .....	35
2.3  ÁMBITO ORGANIZATIVO.....	35

2.3.1	Situación.....	35
2.3.2	Análisis.....	42
2.3.3	Conclusiones .....	43
2.4	ÁMBITO ADMINISTRATIVO.....	43
2.4.1	Situación.....	43
2.4.2	Análisis.....	53
2.4.3	Conclusiones .....	54
III.	MARCO TEÓRICO REFERENCIAL .....	55
3.1	FUNDAMENTOS.....	55
3.2	CONCEPTOS BÁSICOS.....	69
IV.	SUPUESTO DE SOLUCIÓN .....	74
V.	PROPUESTA DE SOLUCIÓN .....	75
VI.	RESULTADOS.....	78
VII.	CONCLUSIONES.....	79
VIII.	RECOMENDACIONES .....	80
IX.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	81
X.	ANEXO.....	87

## DECLARACION DE ORIGINALIDAD

### DECLARACION JURADA

La Escuela de Oficiales de la Fuerza Aérea del Perú (EOFAP), a través de su Departamento de Investigación, área encargada del Asesoramiento y Revisión de los Trabajos de Investigación de nuestra Institución:

DECLARA LO SIGUIENTE:

Que el Trabajo de Suficiencia Profesional "FORMALIZACIÓN Y MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE LOGÍSTICA DE LA FUERZA AÉREA DEL PERÚ" de autoría de nuestro egresado el señor **JOSE LUIS GERMANA ANTINORI** identificado con DNI N° 08125717; el cual fue presentado para la obtención del Título Profesional en Ciencias de la Administración Aeroespacial ha sido revisado y evaluado acorde a nuestro Reglamento de Investigación, asimismo, el mencionado Título del Texto y su contenido es único, porque ha sido propuesto y elaborado en base a la información presentada por el Autor, según su investigación efectuada en el campo de su misma especialidad Militar que le fue asignada por la Fuerza Aérea del Perú, por tanto se declara la verificación de la Originalidad del Trabajo de Investigación presentado por el Autor.

Lima, 14 de diciembre de 2023



---

**DRA. JACQUELINE FRIDA PUENTES RIVERA QUISPE**  
DNI: 25556867  
ASESORA DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN DE LA EOFAP

## RESUMEN

El Estado Peruano con el propósito de dar mayor eficiencia a la organización y funcionamiento de las entidades de la administración pública, cuenta con una serie de herramientas de gestión entre las cuales se encuentran comprendidos los Sistemas Funcionales y Administrativos (*Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo - LOPE, Art. 43°.-, 2007*).

Es así que las diversas entidades estatales que han implementado los Sistemas Funcionales y Administrativos, tienen a su disposición un cuerpo normativo que les permite desarrollar sus actividades en forma ordenada, coherente y metódica. Para una mejor comprensión, resulta conveniente saber la finalidad de estos tipos de sistemas. Los Sistemas Funcionales tienen por finalidad asegurar el cumplimiento de políticas públicas que requieren la participación de todas o varias entidades del Estado; mientras que los Sistemas Administrativos tienen por finalidad regular la utilización de los recursos en las entidades de la administración pública, promoviendo la eficacia y eficiencia en su uso (*Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo - LOPE, Arts. 45°.- y 46°.-, 2007*). Uno de los principales Sistemas Administrativos de la Administración Pública es el Sistema de Abastecimiento, cuyas normas están referidas fundamentalmente a la determinación de necesidades, adquisición de bienes y servicios, administración de almacenes, registro y control de stocks, distribución de suministros, entre otros.

La Fuerza Aérea del Perú (FAP), como parte de las entidades de la administración pública, se encuentra enmarcada en los alcances de los Sistemas Administrativos establecidos por ley; no obstante, su condición especial de ser una Institución militar responsable de la Seguridad y Defensa Nacional en el ámbito aeroespacial, hace que su organización además requiera que el funcionamiento de algunos de esos Sistemas tenga un enfoque particular, con denominaciones propias de la doctrina militar, adecuados a los requerimientos de las Unidades y, que dada su importancia, deben ser formalizados y normados

en la Institución.

Con relación a lo anteriormente manifestado, la Ordenanza FAP 23-1 vigente, que norma la implementación de los Sistemas Funcionales y Administrativos en la FAP, ha establecido los principales sistemas que debe tener la Institución, siendo uno de ellos el Sistema de Logística de la FAP; sin embargo, en la actualidad este sistema no se encuentra establecido formal ni oficialmente, generando que las Unidades y Dependencias que deben estar integradas de manera sistémica y funcionar bajo una normatividad unificada en el campo logístico, como es el caso de la Dirección General de Logística, los Servicios Técnicos, las Dependencias de Abastecimiento y otros Servicios Especializados, vengan desarrollando sus labores de manera informal, sin estándares modernos y sin una interrelación sistémica.

En este contexto, el presente trabajo tiene como propósito principal recopilar, centralizar, analizar y evaluar la mayor cantidad de información disponible, que permita conceptuar, diseñar, formalizar y modernizar en la Institución el Sistema de Logística de la FAP, a fin de cubrir el vacío normativo que existe sobre esta materia.

## I. INTRODUCCIÓN

### 1.1 **ÁMBITO DEL PROBLEMA**

En el contexto nacional, es deber constitucional e ineludible del Estado peruano alcanzar y mantener el bienestar general de la población, atendiendo sus diferentes necesidades de índole social, como lo son el trabajo, la salud, la educación, la seguridad, el desarrollo económico, la propiedad, la preservación del medio ambiente, la ayuda humanitaria, entre otras muchas, para lo cual cuenta con distintas organizaciones gubernamentales que, de acuerdo con el Sector al que sirven, contribuyen en el cabal cumplimiento de este deber.

A nivel sectorial, una de estas organizaciones responsables del bienestar de la comunidad en el ámbito de su competencia es el Ministerio de Defensa, en cuya estructura organizacional se encuentran las Instituciones Armadas (IIAA) de la cual forma parte la FAP, la misma que tiene constitucionalmente la finalidad primordial de garantizar la independencia, soberanía e integridad territorial de la República; asimismo, intervenir en el control del orden interno en su respectivo ámbito; y participar en el desarrollo económico y social del país y en la defensa civil de acuerdo a ley.

Es importante mencionar que parte de los problemas que frecuentemente enfrenta el Estado y el Ministerio de Defensa en el entorno nacional y sectorial, es poder llegar a las poblaciones más vulnerables y alejadas de la capital, con ayuda humanitaria cuando se producen fenómenos o desastres naturales, o se presentan interrupciones en las carreteras que no permiten el paso fluido de los vehículos o traslado de los pobladores; ante estas circunstancias el transporte aéreo se convierte en la medida más apropiada de solución.

Con relación a lo manifestado en el párrafo precedente y en armonía con el marco institucional, con fecha 10 de diciembre de 2012 se promulgó la Ley de la Fuerza Aérea del Perú, aprobada mediante el Decreto Legislativo N° 1139; y recientemente el 08 de octubre de 2023, mediante el Decreto Supremo N° 008-2023-DE se aprobó su respectivo Reglamento. Estos dispositivos legales ratifican el quehacer fundamental de la Institución, respecto del empleo de los medios aéreos para la defensa y seguridad, intervención en el control del orden interno, contribución en el desarrollo social y económico, así como participación en la defensa civil, lo cual evidencia sin lugar a dudas la trascendencia que posee la Gestión Logística, como un instrumento indispensable para mantener la capacidad operativa de las aeronaves.

Es oportuno expresar que la Gestión Logística ha venido evolucionando en las organizaciones durante las últimas décadas, permitiendo la posibilidad de lograr ventajas competitivas a través de ella. Por ejemplo, actualmente existe la posibilidad de optimizar los procesos de la gestión logística, hacerlos más eficientes, así como recuperar y aprovechar económicamente aquellos procesos que dejaron de satisfacer las necesidades del consumidor, evitando dañar el medio ambiente. Esta posibilidad no es ajena a la FAP, ya que cuenta con la Dirección General de Logística (DIGLO), como Unidad responsable del Macroproceso de Gestión Logística, de acuerdo con la normatividad legal e institucional vigente.

Es necesario enfatizar que la FAP utiliza sus aeronaves para atender las necesidades de transporte aéreo de la población, como parte de sus operaciones que garantizan la seguridad nacional, o contribuyen en el desarrollo social y económico del país, o durante su participación ante la ocurrencia de fenómenos o desastres naturales, o como vuelos de acción cívica, entre otras, razón por la cual debe contar con una gestión logística sumamente eficiente.

Como una parte fundamental de la referida gestión, se encuentra el Sistema de Logística de la FAP, el mismo que en la actualidad no se encuentra debidamente formalizado ni modernizado, por lo cual viene presentando diversos trastornos administrativos y técnicos, que obstaculizan y afectan el adecuado funcionamiento y desarrollo de este sistema, con el consecuente perjuicio para mantener la capacidad operativa de la Institución.

Además, esta ausencia de formalidad y modernización del Sistema de Logística de la FAP, viene generando contar con información inexacta de la condición física y operativa de los bienes aeronáuticos, con valorizaciones contables elevadas y distorsionadas, gastos de almacenamiento innecesarios; además de un escaso proceso de disposición final o destrucción del material, que influye negativamente en el cuidado del medio ambiente. Frente a esta situación, la FAP no ha logrado hasta el momento implementar estrategias que optimicen su sistema logístico.

Por lo anteriormente expuesto, el desarrollo de este trabajo procura culminar en el planteamiento de acciones que contribuyan a formalizar, fortalecer y modernizar el Sistema de Logística de la FAP para el eficiente y oportuno soporte de la capacidad operativa de la FAP. Para este fin se realizará una búsqueda y revisión exhaustiva de bibliografía, sobre los aspectos más relevantes relacionados a la logística y sus procesos.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 Problema Principal**

La FAP no cuenta con un Sistema de Logística formal y oficialmente establecido bajo estándares modernos de

funcionamiento, que oriente, regule y determine la organización y desarrollo de este quehacer fundamental de la Institución, generando que las Unidades y Dependencias que cumplen funciones logísticas en la Institución, no se encuentran desarrollando sus labores bajo un enfoque e interrelación sistémica, ni aplicando una normatividad integral y unificada en dicha materia, ocasionando acciones dispersas y aisladas con la presencia de diversos trastornos administrativos.

### **1.2.2 Problemas Específicos**

- a) No se encuentran identificadas con claridad y precisión las Unidades y Dependencias que conforman el campo logístico institucional.
- b) Las regulaciones existentes en materia logística en la FAP se encuentran dispersas y sin un marco normativo central que le otorgue un enfoque sistémico.
- c) Hay carencia de un documento normativo institucional sobre el Sistema de Logística de la FAP.

## **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1 Objetivo General**

Realizar la formalización y modernización del Sistema de Logística de la FAP.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- a) Determinar las Unidades y Dependencias componentes del Sistema de Logística de la FAP.
- b) Definir las regulaciones necesarias para la adecuada organización y eficiente funcionamiento del Sistema de Logística de la FAP.
- c) Formular un proyecto de documento normativo institucional que regule formalmente la organización y funcionamiento del Sistema de Logística de la FAP, bajo estándares de modernización.

## **1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1 Justificación**

El presente trabajo se justifica porque el actual Sistema de Logística de la FAP no cuenta con un reconocimiento y una normatividad oficial institucional, generando incertidumbre en las diferentes Unidades de la Institución que componen dicho sistema al no encontrarse debidamente formalizado y modernizado.

### **1.4.2 Importancia**

El presente trabajo es importante porque permitirá contar con un Sistema de Logística de la FAP formal y moderno, en beneficio del soporte logístico a las operaciones aéreas.

## **1.5 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.5.1 Delimitación Espacial**

La Unidad FAP seleccionada para el desarrollo del estudio será la Dirección General de Logística (DIGLO), puesto que es el Órgano Rector en materia logística de la Institución y tiene a su cargo la mayoría de las Unidades dedicadas a este rubro.

### **1.5.2 Delimitación Temporal**

La investigación se desarrollará en el periodo 2023, teniendo en cuenta que el 08-10-2023 se aprueba mediante el Decreto Supremo N° 008-2023-DE el nuevo Reglamento del Decreto Legislativo N° 1139 “Ley de la Fuerza Aérea del Perú”, cuyo artículo 9.-, numeral 9.32 establece textualmente como una de las funciones del Comandante General: “Disponer las acciones orientadas a asegurar el desarrollo del personal y el eficiente soporte logístico para implementar las capacidades fundamentales de la Institución”.

### **1.5.3 Delimitación Social**

La investigación no tiene una injerencia directa en la sociedad; sin embargo, el Sistema de Logística de la FAP es el instrumento esencial para mantener la capacidad operativa institucional, a través de la cual las aeronaves atienden las diferentes necesidades de la población.

### **1.5.4 Delimitación Conceptual**

El tema de investigación estará circunscrito a la formalización y modernización del Sistema de Logística de la FAP.

## 1.6 VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.6.1 Viabilidad Política

Las políticas de carácter institucional aprobadas por el Comandante General promueven el enfoque sistémico dentro de la organización de la FAP, en tal sentido, el presente trabajo de investigación se encuentra amparado por los lineamientos fijados al más alto nivel.

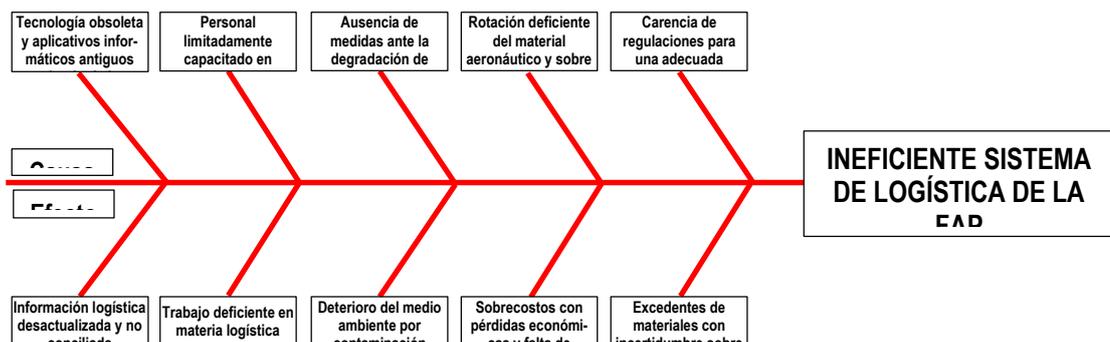
### 1.6.2 Viabilidad de Recursos

La DIGLO dispone de Personal Militar y Civil de la Especialidad de Abastecimiento, con sólidos conocimientos y amplia experiencia en el funcionamiento y desarrollo de los procesos logísticos institucionales, así como de la tecnología necesaria, que pueden aportar significativamente para determinar las regulaciones para la formalización y modernización del Sistema de Logística de la FAP.

### 1.6.3 Viabilidad de Participación

Todas las áreas y el personal de las Unidades logísticas tienen la mejor y mayor predisposición de colaborar a fin de que se determinen y pongan en práctica las regulaciones para la formalización y modernización del Sistema de Logística de la FAP.

## 1.1 DIAGRAMA CAUSA – EFECTO DEL PROBLEMA



## II. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

### 2.1 ÁMBITO LEGAL

#### 2.1.1 Situación

- a. La Ley N° 27658 del 29 de enero de 2002, que aprueba la “Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado”, precisa lo siguiente:

**“CAPÍTULO II  
PROCESO DE MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN DEL  
ESTADO**

**Artículo 7.- Cumplimiento de funciones y evaluación de resultados**

La gestión y el uso de los recursos públicos en la Administración Pública, sus dependencias, entidades y organismos deberá estar sometida a la medición del cumplimiento de las funciones asignadas y la obtención de resultados, los cuales serán evaluados periódicamente.”

*La adecuada gestión de los recursos materiales se logra con un Sistema de Logística debidamente conceptualado y formalmente establecido en la Institución.*

- b. La Ley N° 29158 del 31 de diciembre de 2007 “Ley Orgánica del Poder Ejecutivo”, establece lo siguiente:

**“TÍTULO V  
SISTEMAS**

### **Artículo 43.- Definición**

Los Sistemas son los conjuntos de principios, normas, procedimientos, técnicas e instrumentos mediante los cuales se organizan las actividades de la Administración Pública que requieren ser realizadas por todas o varias entidades de los Poderes del Estado, los Organismos Constitucionales y los niveles de Gobierno. Son de dos tipos:

1. Sistemas Funcionales.
2. Sistemas Administrativos.

Solo por ley se crea un Sistema. Para su creación se debe contar con la opinión favorable de la Presidencia del Consejo de Ministros.

### **Artículo 46.- Sistemas Administrativos**

Los Sistemas Administrativos tienen por finalidad regular la utilización de los recursos en las entidades de la administración pública, promoviendo la eficacia y eficiencia en su uso.

Los Sistemas Administrativos de aplicación nacional están referidos a las siguientes materias:

1. Gestión de Recursos Humanos
2. Abastecimiento
3. Presupuesto Público
4. Tesorería
5. Endeudamiento Público
6. Contabilidad
7. Inversión Pública
8. Planeamiento Estratégico
9. Defensa Judicial del Estado
10. Control
11. Modernización de la gestión pública.

#### **Artículo 48.- Normas sobre organización**

La existencia de Sistemas Funcionales o Administrativos no obliga a la creación de unidades u Oficinas dedicadas exclusivamente al cumplimiento de los requerimientos de cada uno de ellos.”

*En relación a los Sistemas Administrativos que deben ser implementados en las entidades públicas por mandato de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo, en forma similar se debe establecer el Sistema de Logística en la Institución.*

- c. **El Decreto Legislativo N° 1134 del 10 de diciembre de 2012, que aprueba la “Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Defensa” precisa lo siguiente:**

#### **“CAPÍTULO II FUNCIONES**

##### **Artículo 6.- Funciones específicas**

Son funciones específicas del Ministerio de Defensa:

- 11) Realizar las gestiones necesarias para garantizar la adecuada infraestructura y logística militar para las acciones y operaciones de la Seguridad y Defensa Nacional.

#### **TÍTULO III ORGANIZACIÓN DEL MINISTERIO DE DEFENSA CAPÍTULO II FUNCIONES DE LA ALTA DIRECCIÓN**

##### **Artículo 10.- Funciones**

El Ministro de Defensa tiene las siguientes funciones:

3) Fortalecer y asegurar el nivel de eficiencia y operatividad de las Fuerzas Armadas, así como su preparación, formación, capacitación, especialización, perfeccionamiento, entrenamiento, organización, mantenimiento y equipamiento permanente, a través de las Comandancias Generales de las Instituciones Armadas de acuerdo a la normatividad vigente.

10) Normar, disponer y supervisar el diseño, magnitud, clasificación y distribución de los recursos materiales de las Fuerzas Armadas, de conformidad con las directrices del Presidente de la República.

#### **Artículo 12.- Despacho Viceministerial de Recursos para la Defensa**

El Despacho Viceministerial de Recursos para la Defensa es el encargado de la conducción de la actividad funcional del Sector Defensa en los ámbitos de las políticas de recursos materiales, humanos, presupuestales y de gestión administrativa para la defensa.

*Las funciones asignadas al Ministerio de Defensa y aquellas que competen al Ministro, referente a la logística militar y la buena administración de los recursos materiales, generan una responsabilidad sectorial en la cual está comprendida la FAP, por lo cual debe contar con un Sistema de Logística debidamente establecido.*

- d. **El Decreto Legislativo N° 1139 del 10 de diciembre de 2012, que aprueba la “Ley de la Fuerza Aérea del Perú”, señala lo siguiente:**

**“TÍTULO II**  
**COMPETENCIAS Y FUNCIONES**  
**CAPÍTULO II**  
**FUNCIONES**

**Artículo 4.- Funciones**

La FAP, en el marco de sus competencias, cumple las siguientes funciones:

7) Conducir las acciones de preparación, formación, capacitación, especialización, perfeccionamiento, entrenamiento, mantenimiento y equipamiento del Componente Aéreo de las Fuerzas Armadas, en función de los objetivos y de las Políticas de Seguridad y Defensa Nacional.

**TÍTULO III**  
**ORGANIZACIÓN**  
**CAPÍTULO II**  
**DEL ALTO MANDO**

**Artículo 7.- Funciones**

Son funciones del Comandante General de la Fuerza Aérea del Perú, las siguientes:

2) Conducir las acciones de preparación, formación, capacitación, especialización, perfeccionamiento, entrenamiento, mantenimiento y equipamiento del Componente Aéreo de las Fuerzas Armadas, en función de los objetivos y de la Política de Seguridad y Defensa Nacional, para lo cual administra y ejecuta los recursos presupuestales asignados.

14) Formular, normar, coordinar, conducir y supervisar las políticas de gestión institucional, requeridas para la preparación, formación, capacitación, especialización, perfeccionamiento, entrenamiento, mantenimiento y equipamiento del Componente Aéreo de las Fuerzas Armadas del Perú.

### **CAPÍTULO III**

#### **ÓRGANO DE PLANEAMIENTO Y ASESORAMIENTO**

#### **Artículo 9.- Funciones del Jefe del Estado Mayor General**

Son funciones del Jefe del Estado Mayor General:

8) Proponer la modernización y racionalización administrativa de la gestión institucional.”

*Las funciones asignadas a la Fuerza Aérea del Perú y aquellas que competen al Comandante General, referente al mantenimiento y equipamiento del Componente Aéreo de las FFAA, generan una responsabilidad institucional, para establecer un Sistema de Logística debidamente formalizado.*

- e. **El Decreto Legislativo N° 1142 del 11 de diciembre de 2012, que aprueba las Bases para la Modernización de las Fuerzas Armadas, establece lo siguiente:**

#### **“TÍTULO II**

#### **PROCESO DE MODERNIZACIÓN DE LAS FUERZAS**

#### **ARMADAS**

#### **CAPÍTULO I**

#### **FINALIDAD**

#### **Artículo 4.- Finalidad**

La modernización de las Fuerzas Armadas se inserta en el proceso de modernización del Estado Peruano y tiene como finalidad fundamental obtener mayores niveles de eficiencia y eficacia en la gestión institucional y operacional de las Fuerzas Armadas, en sus diferentes instancias y capacidades; de manera que su preparación, equipamiento y empleo sirva para garantizar la independencia, la soberanía y la integridad territorial de la República, así como en el desarrollo económico y social del país, en armonía con la Política de Seguridad y Defensa Nacional.

## **CAPÍTULO II FUNDAMENTOS DE LA MODERNIZACIÓN**

#### **Artículo 5.- Objetivos del proceso de modernización**

Son objetivos del proceso de reforma y modernización de las Fuerzas Armadas:

5) Fomentar la investigación científica y el desarrollo tecnológico intensivos en las Fuerzas Armadas y la renovación permanente de su logística militar, con la finalidad de alcanzar el fortalecimiento de la base científica y tecnológica de las mismas.”

*El establecimiento del Sistema de Logística de la FAP, contribuirá directamente con la renovación de la logística militar que compete a las Fuerzas Armadas, dentro del proceso de modernización de las mismas.*

- f. **El Decreto Legislativo N° 1439 del 16 de setiembre de 2018, que aprueba el Sistema Nacional de Abastecimiento precisa lo siguiente:**

**“Artículo 1.- Objeto y finalidad**

1.1 El Decreto Legislativo tiene por objeto desarrollar el Sistema Nacional de Abastecimiento.

1.2 El Decreto Legislativo tiene como finalidad establecer los principios, definiciones, composición, normas y procedimientos del Sistema Nacional de Abastecimiento, asegurando que las actividades de la Cadena de Abastecimiento Público se ejecuten de manera eficiente y eficaz, promoviendo una gestión interoperativa, articulada e integrada, bajo el enfoque de la gestión por resultados.”

*El Sistema de Logística de la FAP, debe establecerse contemplando los procesos técnicos del Sistema de Abastecimiento establecido para las entidades públicas.*

- g. **El Decreto Supremo N° 004-2013-PCM del 09 de enero de 2013, que aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública, establece lo siguiente:**

**“2. Fundamentos de la política: visión, alcance, objetivo y principios**

2.2. Alcance de la política

Modernizar la gestión pública es una responsabilidad de todas las autoridades, funcionarios y servidores del Estado en cada uno de sus organismos y niveles de gobierno. En ese sentido, cualquier esfuerzo que

apunte a elevar los niveles de desempeño de las entidades del Estado a favor de los ciudadanos, debe involucrar a los diversos sectores y niveles de gobierno.

Por lo tanto, la modernización de la gestión pública es una política de Estado que alcanza a todas las entidades públicas que lo conforman, sin afectar los niveles de autonomía que les confiere la ley. Compromete al Poder Ejecutivo, organismos autónomos, gobiernos descentralizados, instituciones políticas y la sociedad civil, a través de sus distintas organizaciones.

### 2.3. Objetivos de la política

La Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública tiene el siguiente objetivo general:

Orientar, articular e impulsar en todas las entidades públicas, el proceso de modernización hacia una gestión pública para resultados que impacte positivamente en el bienestar del ciudadano y el desarrollo del país.

Para lograrlo se plantea los siguientes objetivos específicos:

14. Articular, simplificar y actualizar los sistemas y promover un funcionamiento que considere la heterogeneidad de las entidades públicas en lo

referente a sus funciones, tamaño y capacidades.

*La articulación y actualización de los sistemas en las entidades del Estado, es una premisa fundamental para la modernización de la gestión pública, lo que compromete a la FAP para establecer su correspondiente Sistema de Logística.*

- h. La Resolución Ministerial Nº 1749-2003-PCM del 17 de noviembre de 2003, que aprueba los Objetivos y Políticas en Materia Logística para el Sector Defensa, establece lo siguiente:**

#### “OBJETIVOS

Además de los fines generales comunes, propios de toda estructura logística, la logística del Sector Defensa buscará el logro de los siguientes objetivos:

1. Una logística racionalizada, sistematizada, estandarizada y oportuna.

#### POLÍTICAS

1. Alcanzar progresiva y planificadamente la sistematización y normalización de los procesos logísticos, a fin de alcanzar la estandarización requerida para el accionar conjunto de las Fuerzas Armadas.
2. Desarrollar en forma conjunta la normatividad en materia logística, mediante la participación de los órganos del sector, a través de la conformación de Comisiones

Logísticas donde el criterio fundamental sea el consenso.

*El Sistema de Logística de la FAP concuerda con los objetivos y políticas del Sector Defensa en materia logística.*

### **2.1.2 Análisis**

- a. La Ley Marco de la Modernización de la Gestión del Estado preconiza que las entidades públicas serán evaluadas a través de gestión por resultados, esta afirmación implica que la FAP debe utilizar sus recursos materiales de la manera más eficiente posible, y para ello debe contar con regulaciones formalmente establecidas a través de un Sistema de Logística.
- b. La Ley Orgánica del Poder Ejecutivo dispone el establecimiento de Sistemas Administrativos en las entidades del Estado, siendo uno de ellos el Sistema de Logística de la FAP, el cual debe ser incorporado y formalizado en la Institución, en vista que cuenta con un Comando de Material para tal fin.
- c. De la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Defensa, se analiza que ésta asigna diversas competencias y funciones operativas al Sector y responsabiliza al Ministro de Defensa de asegurar el nivel de eficiencia, mantenimiento y operatividad de las Fuerzas Armadas. Paralelamente, la Ley de la FAP precisa que el Comandante General es el responsable de mantener la capacidad y eficiencia operativa de la Fuerza Aérea para lo cual cuenta con la DIGLO como Unidad responsable de la logística de material. Bajo este marco, la Institución tiene que proporcionar un soporte logístico debidamente orientado mediante un Sistema formalmente establecido, toda vez que como se puede apreciar uno de los

aspectos de significativa importancia en el Sector y por ende en la FAP es la logística.

- d.** La modernización de las Fuerzas Armadas promueve la renovación permanente de su logística militar, por tanto, en base a esta premisa la Institución debe formalizar el Sistema de logística de la FAP.
  
- e.** La Ley que instauro el Sistema Nacional de Abastecimiento es el eje directriz para el funcionamiento de los Sistemas de Abastecimiento de las entidades públicas, razón por la cual la FAP debe formalizar su Sistema de Logística desarrollándolo de acuerdo con los procesos técnicos que manda dicha ley como lo son: la catalogación, el registro de proveedores, la programación, las adquisiciones, el almacenamiento y la seguridad, la distribución, el registro y control, el mantenimiento, la recuperación de bienes y la disposición final.
  
- f.** La Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública tiene como un objetivo articular, simplificar y actualizar los sistemas de las entidades públicas, situación que involucra a la Institución para formalizar el Sistema de Logística de la FAP.
  
- g.** Los Objetivos y Políticas en materia logística para el Sector Defensa, señalan que las Instituciones Armadas deben poseer una logística racionalizada y sistematizada; igualmente, deben desarrollar la normatividad de los procesos logísticos, debiendo entenderse estos preceptos como un mandato para que la FAP establezca formalmente las regulaciones para la organización y funcionamiento de su Sistema de Logística.

### **2.1.3 Conclusiones**

- a. La Institución debe formalizar el Sistema de Logística de la FAP, en cumplimiento de lo dispuesto por la Ley de Modernización de la Gestión del Estado y la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.
- b. La FAP debe contar con un Sistema de Logística formalmente establecido, para cumplir a cabalidad con las funciones y competencias establecidas en el marco legal organizacional del Sector Defensa y de la Institución.
- c. La formalización normativa del Sistema de Logística debe ajustarse a los criterios de modernización de las Fuerzas Armadas.
- d. El funcionamiento del Sistema de Logística de la FAP, debe fundamentarse en los diferentes procesos técnicos definidos por el Sistema Nacional de Abastecimiento, en cumplimiento de la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública.
- e. Para contribuir con el cumplimiento de los objetivos y políticas logísticas del Sector Defensa, resulta imperativo que la Institución formalice su Sistema de Logística.

## **2.2 ÁMBITO DOCTRINARIO**

### **2.2.1 Situación**

- a. **El Manual de Doctrina Logística de las Fuerzas Armadas de 2005, establece lo siguiente:**

**“CAPITULO II  
OPERACIONES LOGÍSTICAS**

**Sección I: GENERALIDADES DEL APOYO LOGÍSTICO**

6. Funciones Logísticas

Los requerimientos de apoyo logístico involucran seis amplias áreas funcionales:

- Abastecimiento
- Mantenimiento
- Transporte
- Ingeniería civil (infraestructura)
- Servicios de salud (sanidad)
- Otros servicios (diversos)

- b. La DBFA-1 “DOCTRINA” - DOCTRINA BÁSICA DE LA FUERZA AÉREA DEL PERÚ, del 28 de mayo de 2021, precisa lo siguiente:

**“CAPÍTULO III  
LA GUERRA Y EL PODER AÉREO**

**1.- GUERRA**

**d.- El Arte Operacional**

La guerra es un fenómeno social y la manera como se afronte, depende de las condiciones en que se ejecute y del desarrollo tecnológico de los sistemas de armas disponibles.....

## **2.- PODER AÉREO**

### **c.- Características Fundamentales de los Medios del Poder Militar Aeroespacial**

El Poder Militar Aeroespacial no sólo está compuesto por sistemas de armas, sino que se fundamenta en el personal altamente calificado que los maneja, en las infraestructuras que los soportan, y en la capacidad de mantenimiento y reparación para su continuo funcionamiento.....

## **CAPÍTULO V**

### **CAPACIDADES DEL PODER MILITAR AEROESPACIAL**

#### **5.- ESTRUCTURA DE LA FUERZA**

La adecuada integración de las Capacidades Fundamentales, Operacionales, así como de las Funciones Operacionales y Tareas, bajo un enfoque de operación sistémico (integrado, interdependiente e interoperable) y en el marco de los principios y lineamientos contenidos en la Doctrina Militar Conjunta, permitirá a la Fuerza Aérea del Perú, como responsable de la preparación, formación, capacitación, especialización, perfeccionamiento, entrenamiento, organización, mantenimiento y equipamiento del Componente Aéreo de las Fuerzas Armadas, el diseño de la Estructura de la Fuerza en el contexto de los ámbitos Operativo, Logístico, Personal y de Costos. En tal sentido, los elementos estructurales que componen la Fuerza Aérea del Perú son los siguientes:

## **b.- Estructura Logística**

Es el conjunto de sistemas de mantenimiento, abastecimiento, transporte e infraestructura, que bajo un enfoque de operación sistémico (integrado, interdependiente e interoperable), desarrollan capacidades de apoyo y sostenimiento, para dar soporte a la preparación y desarrollo de la estructura operativa, así como su empleo óptimo antes y después de las operaciones y acciones.

## **CAPÍTULO VI**

### **PLANEAMIENTO Y ORGANIZACIÓN DE LA FUERZA**

#### **1.- CONCEPTOS**

La Fuerza Aérea, es parte importante del Poder Militar de la Nación y se constituye en el componente esencial del Poder Militar Aeroespacial.

La Fuerza Aérea del Perú debe realizar su preparación, formación, capacitación, especialización, perfeccionamiento, entrenamiento, organización, mantenimiento y equipamiento, a fin de encontrarse adecuadamente preparada y desarrollada para explotar la total capacidad del Poder Militar Aeroespacial, orientando su empleo hacia el logro de sus objetivos.”

- c. El Manual FAP 1-9 del 19 de marzo del 2002 que establece la Doctrina Operacional de Logística de Material precisa lo siguiente:**

## **“CAPITULO IV SISTEMA LOGÍSTICO DE MATERIAL**

### **1.- DEFINICIÓN**

Es el conjunto de elementos orgánicos, normativos y técnicos que, adecuadamente interrelacionados permiten el desarrollo integral y la satisfacción oportuna de los requerimientos de material de la FAP.

### **2.- FINALIDAD DEL SISTEMA**

Contribuir al logro de la misión de la FAP estableciendo lineamientos que permitan una adecuada administración de las operaciones logísticas de material de la Institución, proponiendo y recomendando alternativas concretas y oportunas en las acciones que tomen en los diferentes UU/DD FAP, y adopten las previsiones pertinentes en lo que respecta al área de logística de material de la FAP.

### **3.- ESTRUCTURA**

Es la estructura del Sistema FAP cuyo órgano rector es el Comando de Material que depende de la Comandancia General de la FAP y que mantiene relaciones de coordinación con el Estado mayor General, con los otros Comandos, con la Dirección de Inteligencia, Dirección de Telemática y Organismos similares Extra-FAP y relaciones de autoridad con los Servicios Técnicos y Escuadrones Logísticos.

#### **4.- ELEMENTOS DEL SISTEMA**

##### **a.- Comando de Material**

Es el órgano que dirige el Sistema Logístico de Material FAP y mantiene estrecha relación con el Comando de Operaciones a fin de mantener la óptima operatividad y disponibilidad del Material Aéreo, Defensa Aérea y armamento terrestre, mantiene a su vez estrecha relación de coordinación con los Comandos de Instrucción y de Personal a fin de establecer los programas de atención de sus necesidades en el Área Logística. Su organización y funciones están regidas por la Ordenanza correspondiente.

##### **b.- Organismos de Planeamiento, Supervisión y Control**

Son organismos de análisis, decisión y evaluación que ejercen el control en el cumplimiento de las disposiciones respecto a las actividades relacionadas con las funciones logísticas; estos son las Dependencias que cumple esta función, así como las Secciones de EM-A4 de las Alas/Regiones y Grupos Aéreos.

##### **c.- Servicios Técnicos**

Son Unidades especializadas que ejecutan acciones de Abastecimiento, Mantenimiento, Transporte, Infraestructura e Investigación y Desarrollo de todo el

material FAP, para lo cual disponen de asignaciones presupuestales anuales, personal especializado y equipos adecuadamente instalados.

**d.- Escuadrones Logísticos**

Son los elementos orgánicos encargados de proporcionar el material a nivel Grupo Aéreo (Base) y a otras Unidades FAP, cuya organización y funcionamiento están regulado por las Ordenanzas respectivas.”

**2.2.2 Análisis**

- a. Los preceptos establecidos en la Doctrina Logística de las Fuerzas Armadas permiten apreciar los principales procesos que deben tener las Instituciones Armadas y que, consecuentemente, deben ser considerados en la concepción del Sistema de Logística de la FAP.
  
- b. Los fundamentos enunciados en la Doctrina Básica resaltan con singular importancia que uno de los pilares de la estructura del Poder Aeroespacial es el Soporte Logístico, el cual debe estar adecuadamente organizado y en condiciones de ser proporcionado cuando lo requiera la Fuerza Aérea para el cumplimiento de la misión asignada, siendo parte de dicho soporte el Sistema de Logística, cuya organización y funcionamiento debe ser adecuadamente normado en la Institución, mediante una publicación que fije en detalle las regulaciones para tal fin, bajo la concepción de la Estructura Logística institucional.

- c. Los principios rectores contenidos en la Doctrina Operacional de la Logística de Material señalan la composición básica del Sistema de Logística de la FAP, lo cual debe servir como base para la formulación de la normatividad para la organización y funcionamiento de dicho sistema.

### **2.2.3 Conclusiones**

Existen diversos lineamientos establecidos en los Manuales Doctrinarios del CCFFAA y de la FAP, que respaldan la importancia que tiene el Soporte Logístico para la Institución, por su significativo aporte en el campo operativo cuando las circunstancias lo exijan; por esta razón se requiere contar con regulaciones específicas que normen la organización y funcionamiento del Sistema de Logística institucional.

## **2.3 ÁMBITO ORGANIZATIVO**

### **2.3.1 Situación**

- a. La Ordenanza FAP 20-28 “ORGANIZACIÓN” – DIRECCIÓN GENERAL DE LOGÍSTICA vigente, establece lo siguiente:

#### **“4.- MISIÓN**

Proporcionar la logística para el sostenimiento de las capacidades fundamentales y operacionales de la FAP.

#### **6.- TAREAS, FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

- a.- Del Órgano de Dirección

2) Funciones y responsabilidades del Director General:

a) Dirigir el Sistema de Logística de la FAP, emitiendo las políticas y directivas para la formulación de los planes, programas, metas y presupuesto del sistema.

**e.- Del Órgano de Planeamiento**

1) Tarea de la Oficina de Planes:

Formular y actualizar los planes, programas, metas y presupuestos de la DIGLO y supervisar su ejecución, así como propiciar la racionalización de la estructura orgánica, normas y procedimientos de competencia de la Unidad.

2) Funciones y responsabilidades del Jefe:

e) Formular, proponer y actualizar las publicaciones, modificaciones de la documentación normativa en el área logística (Doctrina, Programa Director, Ordenanzas, Directivas, Manuales, etc.).”

**b. La Ordenanza FAP 20-49 vigente, que regula la organización del Servicio de Abastecimiento Técnico estipula lo siguiente:**

#### **“4.- MISIÓN**

Proporcionar el apoyo logístico de abastecimiento del material aeronáutico y conexo requerido por las Unidades de la Fuerza Aérea, a fin de alcanzar y mantener la máxima operatividad de los Sistemas de Armas de la FAP, así como contribuir al desarrollo socio-económico nacional.”

- c. La Ordenanza FAP 20-35 vigente, que establece la organización del Servicio de Mantenimiento estipula lo siguiente:**

#### **“4.- MISIÓN**

Proporcionar el mantenimiento mayor al material aeronáutico; asesorar y supervisar en el ámbito de su competencia los trabajos que se realizan en las Unidades Aéreas, así como desarrollar proyectos de investigación y desarrollo asociados a su campo técnico-funcional y contribuir al desarrollo socio-económico nacional.”

- d. La Ordenanza 20-51 vigente, que establece la organización del Servicio de Material de Guerra, estipula lo siguiente:**

#### **“4.- MISIÓN**

Proporcionar el apoyo logístico de abastecimiento y mantenimiento mayor al material de guerra y equipos conexos; asesorar y supervisar los trabajos que se realizan en las Unidades Aéreas para garantizar un adecuado sistema de mantenimiento que permita obtener la máxima

operatividad del material de guerra de la FAP; así como participar en el desarrollo socio-económico nacional.

- e. **La Ordenanza 20-42 vigente, que establece la organización del Servicio de Electrónica estipula lo siguiente:**

**“4.- MISIÓN**

Proporcionar el apoyo logístico de abastecimiento y mantenimiento mayor al material de comunicaciones y electrónica, supervisar y desarrollar su sistema de mantenimiento a fin de alcanzar y mantener la máxima operatividad de la aviónica y equipamiento electrónico de la FAP, así como proporcionar servicios que contribuyan al desarrollo socio-económico nacional.”

- f. **La Ordenanza FAP 20-48 vigente, que establece la organización del Servicio de Ingeniería estipula lo siguiente:**

**“4.- MISIÓN**

Proporcionar el apoyo técnico logístico de diseño, construcción y mantenimiento a la infraestructura, edificaciones y al equipamiento electromecánico correspondiente, en armonía con el medio ambiente; desarrollar, controlar y supervisar su sistema de mantenimiento, a fin de alcanzar y mantener su máxima operatividad; así como contribuir al desarrollo socio-económico nacional.”

- g. La Ordenanza FAP 20-43 vigente, que establece la organización del Servicio de Transporte Terrestre, estipula lo siguiente:**

**“4.- MISIÓN**

Proporcionar el apoyo logístico de abastecimiento y mantenimiento mayor de los vehículos de transporte terrestre, acuático, contraincendio y equipos conexos, y realizar la distribución de material FAP y transporte de personal autorizados, así como asesorar y supervisar los trabajos que se realizan en las Unidades para garantizar un adecuado sistema de mantenimiento que permita obtener la máxima operatividad de las Unidades de Combate, así como participar en el desarrollo socio-económico nacional.”

- h. La Ordenanza FAP 20-44 vigente, que establece la organización del Servicio de Sanidad y Farmacia precisa lo siguiente:**

**“4.- MISIÓN**

Abastecer de fármacos, equipos y mobiliario biomédico-dental; realizar el mantenimiento de los equipos y mobiliarios de los Establecimientos de Salud del SISAN, efectuar el saneamiento ambiental de las Unidades y Dependencias de la Fuerza Aérea (UU/DD) y administrar las Farmacias FAP de su competencia, para contribuir con la atención integral de salud del Personal Militar y sus familiares afiliados al Fondo de Salud.”

- i. **La Ordenanza FAP 20-32 vigente, que establece la organización del Servicio de Intendencia precisa lo siguiente:**

**“4.- MISIÓN**

Proporcionar a las UU FAP el aprovisionamiento y apoyo logístico de personal relacionado con la alimentación, vestuario, prendas y accesorios, mobiliario, equipos electrodomésticos y servicios menores, que aseguren la adecuada presentación y eficiente rendimiento del Personal FAP.”

- j. **La Ordenanza FAP 20-55 vigente, que establece la organización del Servicio de Comunicaciones, estipula lo siguiente:**

**“4.- MISIÓN**

Proporcionar el soporte logístico y operativo de comunicaciones, en apoyo a los planes de operaciones y a la administración de la FAP.”

- k. **La Ordenanza FAP 20-54 vigente, que establece la organización del Servicio de Informática, estipula lo siguiente:**

**“4.- MISIÓN**

Proporcionar Sistemas de Información, administrando las arquitecturas de sistemas, datos y tecnologías; así como, efectuar el desarrollo, implementación, mantenimiento de

software, en apoyo a los planes operativos y de administración de la FAP, para contribuir al logro de su misión.”

- I. **La Ordenanza FAP 14-49 vigente, que establece la Junta de Reconocimiento de Altas y de Bajas de Bienes Muebles y de Bienes de Almacén de las UU/DD FAP (JURAB), estipula lo siguiente:**

**“4.- FINALIDAD**

Contar con un órgano en las UU/DD que permita aplicar los criterios técnicos y de control que conlleven en forma clara y precisa realizar los trámites iniciales para dar de alta o de baja a los bienes muebles y bienes de almacén de la FAP.”

- m. **La Ordenanza FAP 14-9 vigente, que establece el Comité para la Entrega de Bienes Inmuebles de la FAP en Administración o Disposición (COEBI), estipula lo siguiente:**

**“4.- FINALIDAD**

Contar con un órgano que se encargue de llevar a cabo los actos de administración o disposición de los Bienes Inmuebles de la FAP, en armonía con la legislación y normatividad vigentes.”

- n. **Ordenanza FAP 14-40 vigente, que establece el Comité de Administración y Enajenación de los Bienes de la FAP (COAEB), estipula lo siguiente:**

#### **“4.- FINALIDAD**

Contar con un órgano que se encargue de coordinar la disposición, administración de los bienes de propiedad de la FAP.”

#### **2.3.2 Análisis**

- a. La Ordenanza FAP 20-8 que regula la organización de la DIGLO, precisa que esta Unidad tiene la responsabilidad de ser el Órgano Rector del Sistema Logístico, teniendo a su cargo la administración de los Servicios Técnicos; asimismo, cuenta con su Oficina de Planes como la responsable de formular las publicaciones normativas del área de su competencia, como es el caso de la Ordenanza para la organización y funcionamiento del Sistema de Logística de la FAP.
  
- b. Las Ordenanzas FAP vigentes enunciadas en las situaciones b. a la n. del numeral anterior, que regulan la organización y conformación de los Servicios Técnicos, Servicios Logísticos Especializados y organismos permanentes relacionados con el control de los bienes de la FAP, respectivamente, establecen las misiones y finalidad que corresponden a tales reparticiones, pudiéndose apreciar que son elementos orgánicos eminentemente logísticos, cuyo campo de acción se encuentra comprendido fundamentalmente en el Sistema de Logística; por tal motivo, deben ser ineludiblemente elementos integrantes de dicho sistema.

### **2.3.3 Conclusiones**

- a. Corresponde a la DIGLO administrar el Sistema de Logística de la FAP.
- b. Existen diversas Unidades en la Institución, que de acuerdo con su misión y finalidad ineludiblemente deben formar parte del Sistema de Logística de la FAP.

## **2.4 ÁMBITO ADMINISTRATIVO**

### **2.4.1 Situación**

- a. La Ordenanza FAP 23-2 vigente, que establece la organización y funcionamiento del Sistema Funcional de Publicaciones estipula lo siguiente:

#### **“7.- FUNCIONAMIENTO**

##### **b.- Publicaciones FAP**

##### 2) Tipos de Publicaciones:

##### a) Ordenanza:

Publicación que establece los fundamentos doctrinarios y las regulaciones generales para la administración y desarrollo de las diferentes actividades de la Fuerza Aérea, cuya aplicación es obligatoria y permanente por parte de las UU/DD y el

Personal de la FAP comprendido dentro de su alcance. Por el asunto a tratar puede ser:

(2) Ordenanza de Sistemas Administrativos (OSA):

Establece la constitución, funcionamiento y relaciones de los diferentes Sistemas Administrativos que interactúan en la Fuerza Aérea.

### **c.- Agrupación de las Publicaciones**

1) Por su Naturaleza

a) Publicaciones Normativas:

Contienen disposiciones y normas cuyo cumplimiento es obligatorio para el Personal FAP comprendido dentro de su alcance. Son las siguientes: Ordenanza, Manual, Directiva y Procedimiento Operativo Vigente.

2) Por su Nivel de Aprobación

a) Publicaciones de Nivel FAP:

Aquella que es aprobada por el Comandante General de la FAP y cuyo

alcance se encuentra definido específicamente en dicha publicación.

3) Por su Vigencia

a) Publicaciones Permanentes:

Aquellas cuyo contenido es de aplicación o conocimiento en forma continua en el tiempo, sin tener un plazo de vencimiento, pudiendo ser variada para su perfeccionamiento.

4) Por su Clasificación de Seguridad

a) Publicaciones Clasificadas:

Son todas aquellas publicaciones que por la información que contiene se le otorga la clasificación de seguridad: Secreto, Reservado o Confidencial; debiendo por lo tanto observarse las medidas de seguridad establecidas.

b) Publicaciones No Clasificadas:

Son todas aquellas publicaciones no consideradas en la clasificación anterior; por tanto, el acceso a la información que contienen es libre.”

- b. La Ordenanza FAP 20-2 vigente, que establece la organización y funcionamiento del Sistema de Racionalización estipula lo siguiente:

#### **“4.- FINALIDAD**

Regular la Constitución y funcionamiento del Sistema de Racionalización de manera que permita asegurar la modernización organizacional, la simplificación y mejoramiento continuo de la normatividad, así como el adecuado establecimiento, desarrollo y funcionamiento de los sistemas administrativos de la Institución, para facilitar el logro de los objetivos de la FAP de manera eficaz, eficiente y oportuna.

#### **7.- FUNCIONAMIENTO**

##### **d.- Formalización de sistemas administrativos:**

- 1) Concepto:

Es la actividad a través de la cual se oficializa el establecimiento y funcionamiento de los diferentes sistemas administrativos a cargo de las Unidades Rectoras del Sistema FAP.

- 2) Objetivo:

Promover que la Institución funcione bajo un enfoque sistémico y armónico que interrelacione eficientemente los elementos orgánicos,

recursos y normatividad que correspondan a un determinado campo de acción institucional.

3) Desarrollo:

- a) El diseño, desarrollo, implementación y conducción de todo sistema administrativo estará a cargo de su correspondiente órgano rector.
- b) Los sistemas administrativos deberán ser establecidos formalmente mediante ordenanzas FAP, cuyo trámite de aprobación se efectuará de acuerdo con lo establecido en la Ordenanza FAP 5-4 vigente.
- c) Los sistemas administrativos podrán incluir en su composición otros sistemas afines.
- d) Cada sistema administrativo deberá tener claramente definido su ámbito de acción, sin interferir o generar duplicidad en el funcionamiento de otros sistemas.
- e) Los sistemas administrativos deberán considerar en su constitución los elementos orgánicos, normativos y técnicos que requieren para su funcionamiento y, asimismo, determinarán sus relaciones con otros sistemas.”

- c. La Ordenanza FAP 23-1 vigente, que establece las regulaciones para la Formalización de los Sistemas Funcionales y Administrativos de la FAP precisa lo siguiente:

#### **“6.- CONCEPTOS BÁSICOS**

Para la formalización de los sistemas administrativos se debe tener en consideración los siguientes conceptos básicos:

##### **a.- Elementos Orgánicos**

Conjunto de Unidades y/o Dependencias que tienen una tarea asociada a la finalidad de los sistemas administrativos.

##### **b.- Elementos Normativos**

Conjunto de normas, dispositivos legales y convenios nacionales e internacionales que regulan las relaciones entre los distintos componentes orgánicos de los sistemas administrativos.

##### **c.- Elementos Técnicos**

Conjunto de recursos humanos, materiales y económicos que son necesarios para el eficiente funcionamiento de los sistemas administrativos.

#### **d.- Órgano Rector**

Unidad de la FAP de mayor nivel orgánico que dirige un sistema administrativo y que, de acuerdo con el ámbito de su competencia, puede agrupar a otros subsistemas con el propósito de asegurar el cumplimiento eficaz de los objetivos de la Institución.

#### **e.- Órganos de Coordinación**

Son todos aquellos elementos orgánicos que, de acuerdo con las directivas del Órgano Rector, planean, promueven y centralizan las acciones necesarias para el funcionamiento de un Sistema Administrativo.

#### **f.- Órganos de Ejecución**

Son todos aquellos elementos orgánicos que, de acuerdo con las directivas del Órgano Rector y planteamiento de los Órganos de Coordinación desarrollan acciones que permiten el adecuado funcionamiento de un Sistema Administrativo.

#### **g.- Órganos Complementarios**

Son todos aquellos elementos orgánicos que, en adición a los elementos de coordinación y ejecución, pueden contribuir al adecuado funcionamiento del Sistema Administrativo.

#### **h.- Relación Funcional**

Conexión que se presenta entre los elementos orgánicos de un sistema administrativo, caracterizada por el enlace existente entre ellos, tanto en sentido vertical superior, vertical inferior y lateral, sin que haya autoridad directa de los órganos ubicados en los niveles superiores sobre los que se encuentran en los niveles inferiores.

#### **i.- Relación Jerárquica**

Conexión que se presenta entre los elementos orgánicos de un sistema administrativo, caracterizada por la autoridad vertical y directa que ejercen los órganos ubicados en los niveles superiores sobre los que se encuentran en los niveles inferiores, incluyendo la relación funcional.

#### **j.- Sistema**

Conjunto de elementos heterogéneos que cumplen funciones diferentes pero interrelacionadas entre sí para lograr un propósito común. Tienen una frontera de acceso variable que lo aísla, pero también lo vincula con el medio ambiente que lo rodea.

#### **k.- Subsistema**

Sistema componente de un sistema mayor. Cada una de las partes de un sistema es un subsistema. Es decir, es un conjunto de partes e interrelaciones que

se encuentra estructural y funcionalmente en un sistema mayor, ya que posee sus propias características.

#### **I.- Sistema Administrativo**

Conjunto de elementos orgánicos, normativos y técnicos que debidamente interrelacionados, permiten el funcionamiento de los diversos procesos que desarrolla la FAP en el área administrativa, operativa, logística, técnica y otras, en sus diferentes niveles; así como, su progresiva y permanente optimización y modernización mediante el adecuado uso de los medios asignados.

### **7.- NORMAS**

#### **a.- Constitución de los Sistemas Administrativos**

##### **1) Elementos Orgánicos:**

a) Los elementos orgánicos estarán comprendidos en los siguientes niveles:

(1) Primer Nivel:

Órgano Rector del Sistema.

(2) Segundo Nivel:

Órganos de Coordinación.

(3) Tercer Nivel:

Órganos de Ejecución.

- b) De ser necesario el Órgano Rector podrá plantear niveles adicionales para el adecuado funcionamiento del Sistema.

2) Elementos Normativos:

- a) Dispositivos Legales.
- b) Convenios Nacionales e Internacionales (de ser el caso).
- c) Normatividad del Ministerio de Defensa y de otros Sectores que tengan injerencia en el Sistema.
- d) Normatividad Fuerza Aérea.

3) Elementos Técnicos:

- a) Recursos Humanos (Personal Militar y Civil).
- b) Recursos Materiales (Infraestructura, equipos, medios).
- c) Recursos Económicos (Presupuesto, Asignaciones Especiales).

**b.- Funcionamiento de los Sistemas Administrativos**

- 1) El funcionamiento de un sistema administrativo está orientado a alcanzar los objetivos mediante un enfoque sistémico y armónico que interrelacione eficientemente los elementos orgánicos, recursos y normatividad que correspondan a un determinado campo de acción institucional.
- 2) El diseño, desarrollo, implementación y conducción de todo sistema administrativo de la FAP, estará a cargo de su correspondiente Órgano Rector, debiendo ser propuesto en los casos que corresponda por la Unidad interesada o promotora.

#### **c.- Relaciones de los Sistemas Administrativos**

Los Sistemas administrativos deberán determinar claramente las relaciones que sean necesarias con otros sistemas; así como con Unidades FAP y entidades extra FAP para su mejor organización y funcionamiento.”

### **2.4.2 Análisis**

- a. La Ordenanza FAP 23-2 vigente, establece que existen, entre otras, las Ordenanzas de Sistemas Funcionales y Administrativos; las cuales por su naturaleza son de carácter normativo; por su contenido tienen nivel de aprobación FAP; poseen vigencia permanente y su clasificación de seguridad puede ser clasificada o no clasificada; siendo estos parámetros los que se deben tener en consideración en la formulación de la

publicación que formalice el Sistema de Logística de la FAP.

- b.** La Ordenanza FAP 20-2 vigente, establece que uno de los procesos que puede desarrollarse para la racionalización institucional es la formalización de sistemas administrativos, lo cual permite apreciar que existen fundamentos normativos que amparan la regularización de los mismos, como es el caso de la oficialización del Sistema de Logística de la FAP.
  
- c.** La Ordenanza FAP 23-1 vigente, establece las regulaciones fundamentales para la formalización de los Sistemas Funcionales y Administrativos de la Institución; consecuentemente, la organización y funcionamiento del Sistema de Logística de la FAP deberá ceñirse ineludiblemente a tales regulaciones.

### **2.4.3 Conclusiones**

- a.** Existen fundamentos normativos para la implementación y formalización del Sistema de Logística de la FAP, basado en las regulaciones establecidas en las Ordenanzas FAP 23-2 y 20-2 vigentes.
  
- b.** La formalización del Sistema de Logística de la FAP, deberá efectuarse bajo las regulaciones establecidas en la Ordenanza FAP 23-1 vigente.

### **III. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL**

#### **3.1 FUNDAMENTOS**

Bowerso (1986), Langley (1986), y Christopher (1994), aunque dan diversas definiciones de logística y la manera adecuada en que éstas se deben manejar en las empresas, hay un punto donde se ponen de acuerdo en definir que la logística es un proceso donde interactúan el aprovisionamiento de materia prima, insumos, servicios, etc., la planificación y programación de la producción, sistemas de información y la distribución final hasta el cliente.

Los procesos logísticos en la actualidad se han convertido en determinantes de éxito para las empresas, la logística coordina la utilización de recursos y optimiza los procesos dentro de una organización, buscando siempre la reducción de costos; el buen manejo logístico puede llegar a convertirse en una fuerte herramienta, por esta razón es importante para las empresas de cualquier sector tener claridad sobre sus procesos logísticos y el manejo de éstos.

Prada (2000), precisa que la logística es una herramienta integradora de la organización en la cual se deben realizar estudios e investigaciones con el objetivo de realizar mejoras en dicho sistema y así poder lograr una mayor diferenciación ante los clientes gracias a la satisfacción de sus necesidades y a la información estratégica sobre la calidad del producto y del servicio que se puede obtener de ellos.

Por su parte, Stock & Lambert (2000), expresan que la logística cada vez toma mayor participación en las organizaciones como elemento clave para el mejoramiento de la rentabilidad y rendimiento de las empresas y en la economía por la importancia de esta en el mercado nacional e internacional de bienes y servicios. El análisis del costo total es la clave para administrar

la función logística, la empresa se debe centrar más en la reducción del costo total, que en la de costos de actividades por separado.

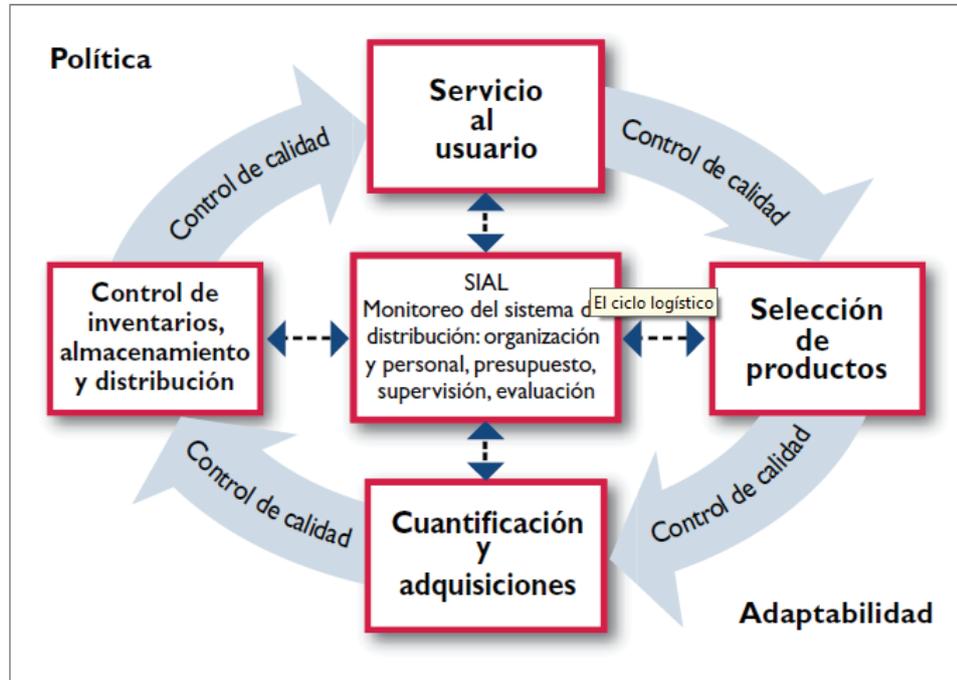
Chase (2009), define la logística como “el arte y la ciencia de obtener, producir y distribuir el material y el producto en el lugar y las cantidades apropiados”. La logística consiste en planificar y poner en marcha las actividades necesarias para llevar a cabo cualquier proyecto. Para ello se tienen en cuenta las variables que lo definen, estableciendo las relaciones que existen entre ellas. Así, la logística no es un concepto nuevo; se trata de un proceso mental que antecede a cualquier situación final en la que pretendamos tener éxito (Gómez, 2013).

Para Snow (2010), la logística diferencia tres ámbitos:

- La logística como distribución física, centrándose en la reducción de los costos de transporte.
- La logística como integración de las actividades internas del flujo de materiales en la empresa (distribución física y fabricación). Bajo este enfoque no se contemplan las relaciones con proveedores y clientes.
- La logística como integración de las actividades internas y externas del flujo de materiales en la cadena de suministros en la que se halla integrada la empresa. El objetivo es lograr una ventaja en la producción (menores costos) y una ventaja en competitividad (menores en precios).

Además, establece que la gestión logística debe cumplir un ciclo donde todas las actividades se interrelacionan, tal como se muestra a continuación:

## Ciclo Logístico



Hesse & Rodríguez (2004), indican que, como actividad empresarial, la logística ha encontrado su desarrollo, aplicándose principalmente a las funciones de suministro, almacenamiento, producción, distribución y consumo. En el período comprendido entre 1960 y 2000, han ocurrido cambios relevantes en los sistemas logísticos que han logrado la integración de las actividades logísticas. En la actualidad, la logística comprende la gestión de materiales y la distribución física, con el apoyo de las tecnologías de la información, las estrategias de marketing y la planeación estratégica de las actividades para hacer una gestión eficiente. Sin embargo, en los últimos años la sociedad está demandando a las empresas, además de servicios eficientes, comportamientos medioambientales más positivos, derivados de la preocupación creciente del alto consumo de productos y su inadecuada eliminación.

En este contexto, Rogers & Tibben (1998), afirman que la logística moderna se orienta hacia la integración de la cadena, considerando dos sentidos: en primera instancia, el flujo directo que comprende el flujo de bienes e

información a través de proveedores, productores, distribuidores, y consumidores, considerando después el sentido inverso, es decir, la recuperación de materiales y productos al final de su vida útil, para reintroducirlos en la misma cadena o en una nueva.

Según lo señala Rubio (2003), dos motivaciones importantes han dado lugar a la recuperación y aprovechamiento de productos fuera de uso o residuos generados: motivos legales y motivos económicos. Los motivos legales son consecuencia de las actuales regulaciones y normativas a la gestión de residuos y productos al final de su vida útil, estableciendo y señalando las obligaciones, y responsabilidades a los actores involucrados en la cadena, esto dependiendo claramente del contexto. Por su parte, los motivos económicos se refieren al interés de las empresas por obtener un valor añadido en la gestión adecuada de sus residuos o productos, ya sea mediante beneficios económicos o ventajas competitivas con estrategias de marketing y posicionamiento de la imagen de empresas medioambientalmente responsables.

De acuerdo con Posada (2000), la aplicación de los principios de la logística militar en el campo empresarial permite la correcta articulación de los recursos disponibles por cada empresa, para lograr a través de los elementos funcionales y de su propia organización, sus objetivos en desarrollo del objeto social para el cual fue concebida y cumplir las metas propuestas por su gerente, propietario, junta directiva o asamblea de accionistas. “Esto significa ganar mercado; ganar la guerra”.

Flórez, Toro y Granada (2012), en su artículo “Diseño de Redes de Logística Inversa: Una Revisión del Estado del Arte y Aplicación Práctica”, manifiestan que los problemas presentados en el diseño de redes de logística inversa, se han centrado principalmente en la gestión de residuos, recuperación de materiales (reciclaje), recuperación de productos o de partes (remanufactura o reuso) y retornos comerciales (Pokharel & Mutha,

2009), así como en la redistribución de los bienes recuperados o nuevos que han sido elaborados a partir de los residuos. En segundo lugar, se encuentran las publicaciones que tratan el tema de gestión de inventarios. Estos artículos se pueden dividir en varios grupos: devoluciones comerciales, retornos durante la vida útil o al final de la vida útil del producto. A menudo las devoluciones comerciales y los retornos se ven afectados por la incertidumbre sobre la cantidad que retornará y el tiempo cuando sucederá. La precisión en esta información, tendrá un impacto importante en la gestión de inventarios y en la disminución de costos logísticos. Es importante para las empresas, monitorear los retornos e investigar las razones por las cuales suceden. En tercer lugar, se encuentra la planificación y control de actividades. Este conjunto se puede subdividir en procesos de producción, recolección, recolección-distribución, desensamblado, etc.

Bohórquez y Puello (2013), en su tesis “Diseño de un Modelo de Gestión Logística para mejorar la eficiencia organizacional de la Empresa Coralinas & Pisos S.A. CORPISOS S.A. en el Municipio de Turbaco, Bolívar”, describen que a lo largo de la historia, la gestión logística ha sido parte fundamental de los procesos administrativos y organizacionales; desde que empezó a tomar forma en el ámbito militar hasta la actualidad, se ha convertido en un aliado imprescindible del sector empresarial, debido a que es considerada el conjunto de métodos necesarios para la correcta planificación y gestión de actividades.

Los autores señalan que la organización que no posea un sistema logístico estructurado y funcional, carece de los medios y los métodos para llevar a cabo sus objetivos, los procesos internos y externos se tornan lentos e ineficientes haciendo a la entidad incapaz de prestar un buen servicio y por ende poniendo en riesgo la rentabilidad y existencia de la misma. Por ello, se hace necesario resaltar la importancia que tiene la gestión logística para las organizaciones, ya que gracias a ella pueden permitirse ser más

eficientes en sus distintas áreas, como es el caso del área de compras, producción, transporte, almacenaje, manutención, atención al cliente y distribución; todo esto con el fin de hacer a la organización más eficiente para así obtener una mayor rentabilidad y permanencia en el mercado.

También precisan que el objetivo logístico es minimizar el costo total, dado el objetivo de servicio al cliente (Lambert, 1998). El análisis del costo total es la clave para administrar la función logística, la empresa se debe centrar más en la reducción del costo total, que en la de costos de actividades por separado (Stock J.R; & Lambert, D 2000). Estos costos se pueden agrupar en seis categorías: Costo de nivel de servicio, Costo de transporte, Costo de almacenamiento, Costo de procesamiento de órdenes y sistema de información, Costo de cantidad de lote y Costo de mantenimiento del inventario. (Soret de los santos I. 2001, Stock J.R; & Lambert, D 2000). Lo dicho demuestra la relevancia e importancia que ha tomado la logística y su gestión en las organizaciones, en la medida en que contribuyen a la disminución de inventarios e incrementan la competitividad y con ésta su rentabilidad.

En la mencionada tesis, se especifican algunas de las principales actividades logísticas internas, tales como:

- Administración de inventarios: Es importante para determinar el nivel de inventario para alcanzar altos niveles de servicio y menores costos.
- Manipulación de materiales: Ocurre tanto para las materias primas, como para los productos en proceso y los productos terminados.
- Procesamiento de órdenes: La velocidad de reacción que tiene el sistema ante los pedidos de los clientes.
- Logística en reversa: El manejo de devolución de bienes, bien sea como recuperar o desechar desperdicios.
- Almacenamiento y bodegajes: Administración del espacio para mantener inventarios.

El trabajo de investigación concluye que los principales problemas del sistema logístico de la empresa, se originan por la obsolescencia de sus sistemas informáticos de control de material, la falta de preparación y especialización de su personal, y la poco razonable inmovilización de sus materias primas.

Távora (2014), en su tesis "Mejora del Sistema de Almacén para optimizar la Gestión Logística de la Empresa Comercial Piura", determina que uno de los problemas que se suscitan en la Empresa Comercial Piura, es el centro y manejo de los almacenes e inventarios en forma óptima, considerando que un buen manejo de ellos contribuiría a mejorar los procesos en la cadena productiva y lograr mayor rentabilidad, se aplican técnicas en el proceso de almacenamiento que comprende la recepción, almacenamiento y despacho que de acuerdo a sus productos y materiales que maneja se analiza para su adaptación a la realidad de esta empresa.

Paralelamente, la formulación de una política de inventario para un departamento de almacén depende de la información, disponibilidad de materiales, tendencias en los precios y materiales de compras, es la mejor fuente de esta información. Esta función controla físicamente y mantiene todos los artículos inventariados, se deben establecer resguardos físicos adecuados para proteger los artículos de algún daño de uso innecesario debido a procedimientos de rotación de inventarios defectuosos y robos. Los registros se deben mantener, lo cual facilitan la localización inmediata de los artículos. Para un efectivo control de inventarios es necesario considerar los siguientes preceptos:

- Todo ítem debe estar debidamente codificado y localizado.
- Todo movimiento de inventario ya sea de entrada, de salida o de documentación de saldo debe estar debidamente diligenciado y documentado (Firmado por los encargados).

- Los documentos de entrada deben diferenciarse de los documentos de salida, ya sea por un color o código.
- En cuanto sea posible el lugar físico de entrega debe ser diferente al lugar físico locativo de recepción de materiales (llegada).
- En cuanto sea posible los ítems de un mismo código deben estar almacenados en un mismo lugar; sino es posible marcarlos con algo.
- En una auditoria de conteo cada ítem debe ser contado por tres personas diferentes y consignarlos en una tarjeta de conteo de inventario estableciendo las siguientes reglas: Si dos tarjetas coinciden se registra la cantidad. Si las tres tarjetas no coinciden se cuenta de nuevo, pero con la presencia de un auditor.
- Los ítems de mayor peso o masa deben estar almacenados de abajo hacia arriba (seguridad industrial).
- Los ítems que tuvieron movimiento en el día deben verificarse sus saldos antes de que se cierre el día (Verificar las existencias físicas con las existencias lógicas del sistema).
- Nadie del personal del inventario se va hasta que no esté cuadrado el movimiento de los ítems de ese día.
- Los reportes de inventarlos deben estar hechos máximo tres días antes de finalizar el mes.

La investigación concluye que existen problemas porque no se planifican y controlan los niveles de stocks de materia prima y producto terminado, para tener inventarios en niveles razonables. No se aplica técnica de inventario de clasificación de materiales. No se están manejando stocks de seguridad el cual debe darse para evitar un posible incumplimiento de la llegada del material por parte del proveedor. No cuenta con los formatos de control necesarios para su organización, planificación y control de materiales, ocasionando desorden y un mal manejo en los almacenes. No se cumple de manera eficiente al recibir la solicitud del usuario solicitando los artículos específicos.

Aguilera (2015), en su tesis “Impacto de la Aviación sobre el Medio Ambiente”, precisa que tradicionalmente el sector de la aviación ha sufrido la carencia de especialistas en temas medioambientales debido a que ha concentrado sus esfuerzos en temas de seguridad operacional y física. Ahora, los aspectos de seguridad operacional y de medio ambiente se encuentran en mayor medida interrelacionados, y esto obliga a que los profesionales de este sector deban tener un mayor conocimiento de la regulación y de los efectos medioambientales. También señala que el impacto climático de los gases y de las partículas creadas y emitidas debido a la aviación, es difícil de cuantificar. Esto es debido a que el dióxido de carbono es un gas de larga duración atmosférica y se combina con gran facilidad en toda la atmosfera. Como consecuencia es una actividad de gran complejidad medir los efectos que tienen las emisiones de las aeronaves sobre el cambio climático.

Correa (2016), en su artículo “Una Revisión Conceptual de la Percepción del Servicio al Cliente en la Logística Militar”, describe que, en el campo de las ciencias militares, la logística implica un componente decisivo en el desarrollo de las actividades de las fuerzas militares. Existe una investigación juiciosa sobre su importancia y desarrollo principalmente en el ámbito militar, pero no se ha fomentado el hábito de divulgarla, menos aún en publicaciones en el campo académico nacional e internacional, en donde no es fácil encontrar artículos o textos que hablen de ese tema, menos aún del caso colombiano. Si se quiere contribuir a la investigación militar es importante dar a conocer los resultados obtenidos incluso en la parte académica civil, pues solo la Universidad Militar y la Universidad Javeriana tienen la línea de investigación en logística militar, pero no se encuentra el enlace que promueva la conexión y la socialización de este nuevo conocimiento aplicado en coordinación con algún ente de las fuerzas militares. Como conclusión, se determinó que la identificación, evaluación y categorización del servicio al cliente es un componente fundamental en

la logística militar, pero este no se ve evidenciado debido a la falta de formalización sobre la percepción real del servicio logístico militar.

Medina (2017), en su tesis “Propuesta de un Modelo de Gestión de Abastecimiento para Ventisqueros S.A. en la Bodega Hornopirén, Chile”, señala que Ventisqueros S.A. ha detectado problemas en su gestión de inventario (la empresa desconoce sus costos almacenamiento, de ordenar, solo conociendo su costo de compra de los artículos y su costo por transporte), lo cual necesita alguna solución que permita establecer sus políticas de inventario y al mismo tiempo liberar existencias obsoletas que no serán utilizadas.

El problema que se presenta es que la empresa desconoce sus costos (almacenar y ordenar) y por lo tanto desconoce los costos totales del inventario. Al mismo tiempo en el inventario se tiene sobre stock de algunos artículos y el otros que ya están obsoletos o descontinuados dentro de la empresa. Un ejemplo es la adquisición de un artículo que se utiliza regularmente, la compra de ese artículo se realiza a medida que se van utilizando, por lo cual los costos de transporte y costo de orden se estiman que son elevados por el número de veces en los que se incurre en estos costos, teniendo la opción de tener un stock controlado en bodega.

Cabe agregar que además de que la empresa no conoce los costos asociados al inventario, ya sea costo de almacenamiento y costo por realizar una orden. También desconoce sus niveles de stock crítico, su lote óptimo de pedido por producto, etc. Y por lo mismo no permite una correcta toma de decisiones.

Además, dentro del inventario en la bodega de Hornopirén, tenemos piezas de equipos, ya sean motores fuera de borda, generadores, entre otras cosas, que no serán utilizadas. Esto ya que la empresa estandarizó la mayor parte de sus equipos quedando productos y repuestos sobrantes de

equipos. Como consecuencia se está ocupando espacio dentro de las bodegas con productos y repuestos obsoletos, siendo al mismo tiempo dinero inmovilizado.

También se poseen artículos que no tienen rotación y es necesario realizar una categorización de todos los artículos de cada bodega para poder identificar los artículos que deben ser removidos de la bodega.

La empresa busca reducir sus costos en un 10 por ciento aproximadamente. Es así como surge la opción de realizar una mejora a través de una propuesta de un modelo de gestión de abastecimiento, apoyado con los procesos lean para la bodega de la empresa Ventisqueros.

Para dar solución al problema descrito, se planteó como Objetivo General proponer un modelo de gestión de abastecimiento, a través de la aplicación de herramientas de control de inventario y lean manufacturing, para disminuir los costos totales de la gestión del inventario. Asimismo, se derivaron los siguientes Objetivos Específicos:

- Examinar el sistema de inventario de la empresa, a través de un levantamiento de información de las bodegas y documentos existentes, mediante entrevistas, encuestas y revisión de la información de la base de datos, para establecer los costos en los cuales se incurre actualmente y determinar las posibles mejoras.
- Identificar los productos obsoletos o que no tienen rotación, mediante el análisis del índice de rotación del inventario, con el fin de aplicar el método de las 5S y liberar las existencias stockiadas.
- Identificar los productos más importantes en base al inventario, mediante la realización de una categorización ABC, con el fin de poder enfocar este estudio en los productos que tienen un mayor valor dentro del inventario.

- Determinar las políticas de inventario, mediante la aplicación de la teoría de inventarios, para proponer mejoras en la gestión del inventario de la bodega de Hornopirén y cuantificar las mejoras obtenidas.

El autor de la tesis concluye que la empresa tiene un funcionamiento con ineficiencias operacionales. Además, se detectó que no tiene políticas definidas dentro de su gestión de inventario, lo cual no le permite tomar decisiones con exactitud.

Velásquez (2017), en su artículo “Gestión logística en el sector público: ¿un tema de eficiencia o de confianza?”, en su calidad de MBA de ESAN; Diplomado en Executive Logistics Management del Tecnológico de Monterrey, manifiesta que romper el círculo vicioso de desconfianza que existe al interior de la cadena de abastecimiento del sector público es una tarea ardua, difícil y de largo aliento. La solución está en crear un modelo exitoso y replicable.

Las contrataciones públicas parten de un gran conflicto de confianza: existe mucha desconfianza en todos los actores que forman parte del círculo de contratación del Estado. El comprador, que es el Estado, desconfía de los proveedores; los proveedores desconfían del Estado, y la sociedad en general, es decir, el cliente final (quienes van a recibir el bien o el servicio), desconfía de ambos.

Ante grandes problemas, debemos pensar en grandes soluciones:

- La definición correcta del bien o servicio a contratar, vinculada a una planificación seria y con apoyo tecnológico que incorpore información real, evitará compras superfluas e innecesarias.
- El proceso de adquisición con el soporte de información transparente y de fácil acceso, sumado al procedimiento adecuado en función a las

características del producto o servicio, permitirá generar valor agregado al mejor precio de mercado, tanto al comprador como al proveedor.

- Una administración de contrato que considere condiciones reales, pactadas con compromisos que impliquen costos de reputación más que sanciones económicas judicializables y que busquen anticipar aquellas circunstancias que podrían afectar su cumplimiento, logrará que los plazos se cumplan y las entregas sean oportunas. Es necesario dejar atrás una política de sanción para pasar a una política de estímulo.
- La distribución organizada que enfrente las características geográficas de nuestro país permitirán que las capacidades y condiciones de almacenamiento y perecibilidad sean maximizadas, centralizando y descentralizando en función al objetivo particular sin pretender incluir todo en un mismo procedimiento.
- La disposición del producto una vez haya cumplido su rol, evitará los depósitos de chatarra y desperdicios que conlleva daños al ambiente y genera costos de seguridad y espacio a escala nacional.

Sin embargo, en un circuito donde todos los eslabones desconfían de los otros será muy difícil que los objetivos se logren, provocando que los costos se incrementen, las holguras de oportunidad se rompan y los contratos se incumplan. La pregunta es: ¿cómo disminuir esa desconfianza e incluso cómo romper el círculo vicioso para pasar a un círculo virtuoso de confianza?

Un camino podría ser mediante la creación de islas de calidad o islas de eficiencia, que reúnan condiciones de gestión alineadas a los más altos estándares de administración de la cadena de abastecimientos. Es decir, pasar del concepto reducido del comprador a un concepto holístico que incorpore el interés de los diferentes actores en el proceso de suministros. En este sentido percibo que donde hay una gran oportunidad es en la

Central de Compras Públicas, Perú Compras, que es una de las instituciones involucradas en las contrataciones del Estado y aún se encuentra en etapa de gestación.

Si Perú Compras llegara a convertirse en una isla de eficiencia, ese modelo podría ser replicado en las demás instituciones del Estado y poco a poco irá cambiando esa cadena de desconfianza, para construir una cadena de confianza y generar el flujo que debería existir en este tipo de transacciones. Así, las compras públicas serán sinónimo de compras eficientes, cumplimiento de plazos, entregas oportunas y pagos a tiempo, en beneficio de todos los actores involucrados, principalmente los ciudadanos.

Cárdenas (2017), en su artículo “La Rotación de los Inventarios y su Incidencia en el Flujo de Efectivo”, expresa que la empresa comercial Roxana Villacis S.A. Roxvill del Ecuador, presenta problemas con la rotación de los inventarios lo que está incidiendo de forma negativa en el flujo de efectivo del comercial, llegando a no tener certeza si en el periodo existió utilidad o pérdida.

La rotación de los inventarios en una empresa o pequeño negocio, es el indicador que se utiliza para determinar el número de veces en que se adquiere un producto en un periodo determinado para su posterior comercialización. Mediante la rotación de los inventarios se puede informar al propietario sobre el número de veces que se recupera la inversión realizada en un producto determinado.

Los inventarios son importantes en la administración de cualquier negocio, su principal objetivo es determinar el punto óptimo donde se hagan mínimos los niveles de inventarios, todo esto sin sacrificar la secuencia del negocio, es decir que, si los niveles de inventarios llegan a cero, se corre el riesgo de perder la continuidad, lo que traerá como consecuencia la falta de

productos, y perder clientes por no atenderlos en tiempo y forma y por consiguiente satisfacer su necesidad.

En este sentido, la rotación de inventarios es importante porque determina el tiempo que tarda en realizarse el inventario, es decir, en venderse. Entre más alta sea la rotación significa que las mercancías permanecen menos tiempo en el almacén, lo que es consecuencia de una buena administración y gestión de los inventarios. Entre menor sea el tiempo de estancia de las mercancías en bodega, menor será el capital de trabajo invertido en los inventarios. Una empresa que venda sus inventarios en un mes, requerirá más recursos que una empresa que venda sus inventarios en una semana.

Se debe tener presente que cualquier recurso inmovilizado que tenga la empresa sin necesidad, es un costo adicional para la empresa. Tener inventarios que no rotan, que casi no se venden, es un factor negativo para las finanzas de la empresa. No es rentable mantener un producto en bodega durante un mes o más. La rotación de inventarios será más adecuada entre más se aleje de 1.

Una rotación de 360 significa que los inventarios se venden diariamente, lo cual debe ser un objetivo de toda empresa. Lo ideal sería lograr lo que se conoce como inventarios cero, donde en bodega sólo se tenga lo necesario para cubrir los pedidos de los clientes y de esa forma no tener recursos ociosos representados en inventarios que no rotan o que lo hacen muy lentamente.

### **3.2 CONCEPTOS BÁSICOS**

Abastecimiento: Es el proceso logístico mediante el cual se provee a la Institución y a las UU FAP que la conforman, de todos los bienes (materiales) necesarios para su equipamiento, mantenimiento, operación y funcionamiento respectivo.

Administración de Almacenes: Conjunto de actividades destinadas al eficiente cuidado y control de los bienes que se encuentran bajo la responsabilidad de un almacén, de manera que siempre se tenga la cantidad adecuada de material para atender los requerimientos de las UU FAP.

Almacenamiento: Etapa del proceso logístico de abastecimiento, mediante la cual se asegura en forma técnica la disponibilidad de bienes en determinadas áreas y en cantidades suficientes para ser empleados en las UU FAP. Consiste en la recepción, ordenamiento, custodia, preservación, control y entrega de los materiales para su distribución.

Bienes de Almacén: Son aquellos bienes que temporalmente permanecen almacenados para ser posteriormente utilizados. Los Bienes de Almacén se clasifican en bienes de uso común y de uso militar.

Control de Existencias: Técnica de mantener ítems de stock, en niveles convenientes, sean materias primas, productos en proceso o productos terminados.

Disposición Final: Un bien o material aeronáutico que ya no se requiere para satisfacer las necesidades operacionales en su rol actual ingresa a un proceso de disposición. Durante este proceso la plataforma del sistema de armas y elementos son transferidos, reciclados o retirados basándose en su capacidad para cubrir las necesidades de la misión. Si algún recurso podría tener utilidad significativa en otro rol su valor total será extraído antes de que éste sea dado de baja.

Economía: Las acciones logísticas deben ser económicas, para lo cual debe utilizarse al máximo los recursos locales, el material recuperado o capturado, el racionamiento y control de los materiales críticos, la economía en el transporte, la reducción al mínimo de la manipulación de los

materiales, la entrega de los materiales en función de la disponibilidad y necesidades reales y la aplicación efectiva de las disciplinas de austeridad.

Flujo de Abastecimiento: El soporte exitoso de las fuerzas requiere un flujo de abastecimiento logístico continuo, móvil y seguro que enlace al Sistema de Armas con sus recursos asociados. Los repuestos, información y material consumible tales como combustibles, lubricantes y municiones; así como otros recursos esenciales deben fluir desde las fuentes de suministro en cualquier parte del territorio hacia el Teatro de Operaciones sin mayor interrupción.

Gestión Logística: Es un conjunto de procesos destinados a mejorar el uso y la conservación de los recursos necesarios en las organizaciones para la ejecución de las tareas previstas.

Integración: La integración es la mezcla o unión de sistemas de armas (o sus elementos) para cubrir los requerimientos operativos. Debido a que la Fuerza Aérea puede también realizar operaciones en conjunto con otras Fuerzas Armadas, la integración de la logística eficaz es una piedra angular en este proceso. La integración se inicia mucho antes de las operaciones y continúa a través de todos los procesos logísticos.

Inventario: Operación de recuento y evaluación que se realiza periódicamente en los depósitos o almacenes, con el fin de verificar existencias y actualizar la documentación pertinente.

Logística: Es la ciencia y el arte que ocupa uno de los grandes campos de acción de toda institución y que comprende todas las actividades directamente relacionadas con la satisfacción de las necesidades físicas o materiales que se requieren para asegurar el normal funcionamiento de una organización. La logística se define como la ciencia del planeamiento y ejecución del movimiento y mantenimiento de las fuerzas. El propósito de

la logística es crear y sostener capacidades de generación de fuerza donde y cuando sea necesario para conducir las operaciones militares. En el nivel más amplio la logística es un aspecto clave de un programa de administración para adquirir y soportar sistemas de armas.

La logística incluye cinco procesos principales: mantenimiento, abastecimiento, transporte e infraestructura debiendo considerarse además la investigación y desarrollo.

Logística Inversa: La Logística inversa gestiona el retorno de las mercancías en la cadena de suministro, de la forma más efectiva y económica posible, se encarga de la recuperación y reciclaje de envases, embalajes y residuos peligrosos; así como de los procesos de retorno de excesos de inventario, devoluciones de clientes, productos obsoletos e inventarios estacionales, incluso se adelanta al fin de la vida útil del producto, con objeto de darle salida en mercados de mayor rotación.

Maduración: La maduración de un sistema de armas involucra el refinamiento progresivo para soportar o mejorar su efectividad, confiabilidad, mantenibilidad, soportabilidad e interoperabilidad. El refinamiento es llevado a cabo para cubrir los requerimientos continuos o cambiantes basados en amenazas que evolucionan o adelantos tecnológicos.

Material Aeronáutico: Está compuesto por aquellos bienes o materiales destinados a la reparación o mantenimiento de aeronaves.

Obtención: El proceso de obtención empieza después del proceso de la definición del requerimiento e incluye el desarrollo, revisión, producción y compra. Este proceso necesita enfocarse en la obtención de sistemas que son eficaces, confiables, mantenibles, soportables, e interoperables.

Preservación: Es el proceso que involucra las actividades para la conservación de los materiales en estado operativo, protegiéndolos de los peligros ambientales, acción terrorista, efectos de armas, robo y otros peligros.

Rotación de Inventarios: La rotación de Inventarios es el indicador que permite saber el número de veces en que el inventario es realizado en un periodo determinado.

Sistema de Logística de la FAP: Conjunto integrado de órganos, recursos humanos, materiales y económicos, así como normas y procedimientos interrelacionados que permiten, con la debida oportunidad y calidad, contar con los bienes y servicios logísticos necesarios para que las Unidades FAP cumplan con su misión.

#### IV. SUPUESTO DE SOLUCIÓN

<b>Ítem</b>	<b>Contenido</b>
<b>Denominación de la solución</b>	Formalización y Modernización del Sistema de Logística de la Fuerza Aérea del Perú.
<b>Población beneficiada de la solución</b>	Directamente, las Unidades FAP en el territorio nacional, que administran material aeronáutico y otras que cumplen funciones logísticas, así como el personal que se desempeña en el área logística. Indirectamente, las comunidades que reciben servicios aéreos proporcionados por la FAP, como contribución al desarrollo social y económico.
<b>Descripción de solución</b>	Formulación de un documento normativo institucional, que establezca la organización y funcionamiento del Sistema de Logística de la FAP, incorporando como innovación la aplicación de los procesos, métodos, técnicas y procedimientos en la administración del material aeronáutico a cargo de las Unidades FAP.
<b>Descripción breve del beneficio aportado</b>	Organización y funcionamiento eficiente del Sistema de Logística de la Fuerza Aérea del Perú

## V. PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Ítem	Contenido
<b>¿Cómo se denomina?</b>	SISTEMA DE LOGÍSTICA DE LA FUERZA AÉREA DEL PERÚ.
<b>¿En qué consiste la solución?</b>	Consiste en la formulación de la normatividad del más alto nivel institucional, que establezca el nuevo enfoque para la organización y funcionamiento del Sistema de Logística de la FAP, incorporando como innovación la aplicación de los procesos, métodos, técnicas y procedimientos en la administración del material aeronáutico a cargo de las Unidades FAP.
<b>¿Para quién es la solución?</b>	Para las Unidades FAP en el territorio nacional, que administran material aeronáutico y otras que cumplen funciones logísticas, así como para el personal que se desempeña en el área logística.
<b>¿Qué valor agrega a los usuarios respecto de lo que hoy existe?</b>	Incorpora como valor el fortalecimiento de los procesos logísticos, la eliminación progresiva de los sobre stocks de materiales aeronáuticos, asegurando una eficiente rotación de los mismos; la reducción paulatina de los costos contables acumulados, mejorando y actualizando los registros y controles económicos; la generación de alternativas para la reutilización, reciclaje o disposición final del material aeronáutico; así como la implementación de buenas prácticas para la preservación del medio ambiente.

<p><b>¿Cuáles son las principales acciones del usuario?</b></p>	<p>Las Unidades FAP en el territorio nacional, que administran material aeronáutico, así como el personal que se desempeña en el área logística, deben ser capaces de comprender, interpretar y aplicar la nueva normatividad referida al Sistema de Logística, principalmente la implementación de los procesos logísticos bajo un enfoque sistémico.</p>
<p><b>¿Cuáles son las principales acciones de la organización?</b></p>	<p>Aprobar el proyecto de normatividad institucional, mediante una Resolución de la Comandancia General; disponer su difusión a todas las Unidades FAP que administran material aeronáutico; establecer responsabilidades para la aplicación y desarrollo del Sistema de Logística; así como diseñar medidas de supervisión y control durante el funcionamiento de este sistema.</p>

El Proyecto de Ordenanza FAP 23- **“SISTEMAS FUNCIONALES Y ADMINISTRATIVOS” - SISTEMA DE LOGÍSTICA DE LA FAP**, tendrá el siguiente contenido temático:

	Párrafo
OBJETO.....	1
AUTORIDAD.....	2
BASE LEGAL Y NORMATIVA .....	3
GENERALIDADES.....	4

FINALIDAD .....	5
ALCANCE .....	6
CONSTITUCIÓN.....	7
FUNCIONAMIENTO .....	8
RELACIONES .....	9
RESPONSABILIDADES .....	10

## **VI. RESULTADOS**

VER EL ANEXO DE PROYECTO DE ORDENANZA FAP 23- “SISTEMAS FUNCIONALES Y ADMINISTRATIVOS” – SISTEMA DE LOGÍSTICA DE LA FAP.

## **VII. CONCLUSIONES**

- 7.1.** En armonía con la Constitución, la legislación nacional y la normatividad sectorial, la Institución debe participar ineludiblemente en la Defensa Nacional, por lo que es necesario que disponga del soporte logístico adecuado, para lo cual debe contar con un Sistema de Logística formalmente establecido y concordante con las premisas de modernización del Estado y de las Fuerzas Armadas; así como con las normas generales del Sistema Nacional de Abastecimiento.
- 7.2.** Los principios rectores contenidos en los Documentos Doctrinarios vigentes resultan ser un marco conceptual consistente que ampara la existencia y formalización del Sistema de Logística de la FAP, ya que éste permite proporcionar el soporte logístico de bienes y servicios que son requeridos para que la Institución cumpla a cabalidad con su misión en el ámbito aeroespacial.
- 7.3.** Existen una diversidad de Unidades FAP que cumplen tareas logísticas, las cuales deben estar comprendidas formalmente en el Sistema de Logística de la FAP y normadas en forma centralizada e integral por una Unidad que exclusivamente se responsabilice por el funcionamiento de dicho sistema como es el caso de la DIGLO.
- 7.4.** Existen regulaciones que disponen y orientan el diseño y formalización de sistemas administrativos, lo que justifica claramente la necesidad de oficializar el Sistema de Logística de la FAP.

## **VIII. RECOMENDACIONES**

- 8.1.** Que la DIGLO en coordinación con sus Unidades subordinadas, evalúen el proyecto de Ordenanza FAP 23- “SISTEMAS ADMINISTRATIVOS” – SISTEMA DE LOGÍSTICA DE LA FAP, para que previas mejoras, realicen su trámite de aprobación de acuerdo con las disposiciones vigentes.
- 8.2.** Que la DIGLO una vez efectuados los reajustes al proyecto de Ordenanza FAP 23- “SISTEMAS ADMINISTRATIVOS” – SISTEMA DE LOGÍSTICA DE LA FAP, lo presente al EMGRA para el trámite de aprobación correspondiente.
- 8.3.** Que el EMGRA realice el trámite de aprobación del proyecto de Ordenanza FAP 23- “SISTEMAS ADMINISTRATIVOS” – SISTEMA DE LOGÍSTICA DE LA FAP, de acuerdo con las normas establecidas.
- 8.4.** Que la EMGRA conforme una comisión de oficiales de la especialidad de abastecimiento, para redactar un manual de abastecimiento actualizado, para la catedra a los cadetes de la especialidad de abastecimiento.

## **IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

### **Fuentes Bibliográficas**

Bowerso, J.D; Cross J.D; Helferich O.K. (1986). *Logistical Management. A system integration of physical distribution, manufacturing support and materials procurement*. Mcmillan Publishing company. 3th edition. New York.

Pontificia Universidad Católica del Perú - PUCP (2019). *Proyecto Final de Innovación – Guía de Elaboración del Trabajo de Investigación*. Perú. 2da. Edición.

Soret de los Santos, I. (2001). *Logística industrial y empresarial*. Editorial ESIC. Madrid.

Stock, J. & Lambert, D. (2000): *Strategic logistics Management*. Mc Graw Hill. New York.

### **Legislación Nacional**

Congreso de la República. (1993). *Constitución Política del Perú*.

Congreso de la República. (2000). *Ley N° 27314, “Ley General de Residuos Sólidos”*.

Congreso de la República. (2002). *Ley N° 27658, “Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado”*.

Congreso de la República. (2005). *Ley N° 28611, “Ley General del Ambiente”*.

Congreso de la República. (2007). *Ley N° 29158, “Ley Orgánica del Poder Ejecutivo”*.

Congreso de la República. (2007). *Ley N° 29159, “Declara de necesidad y utilidad pública la prestación de servicios de transporte aéreo regular”*.

Congreso de la República. (2011). *Ley N° 29664, “Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres”*.

Presidencia de la República. (2012). *Decreto Legislativo N° 1134, “Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Defensa”*.

Presidencia de la República. (2012). *Decreto Legislativo N° 1139, “Ley de la Fuerza Aérea del Perú”*.

Presidencia de la República. (2012). *Decreto Legislativo N° 1142, “Bases para la Modernización de las Fuerzas Armadas”*.

Presidencia de la República. (2018). *Decreto Legislativo N° 1439, “Sistema Nacional de Abastecimiento”*.

Presidencia de la República. (2018). *Decreto Legislativo N° 1439, “Sistema Nacional de Abastecimiento”*.

Presidencia de la República. (2004). *Decreto Supremo N° 001-B-2004, “Objetivos y Políticas del Estado para la Seguridad y Defensa Nacional”*.

Presidencia de la República. (2006). *Decreto Supremo N° 015-2006-EM, “Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos”*.

Presidencia de la República. (2013). *Decreto Supremo N° 004-2013-PCM, “Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública”*.

Presidencia de la República. (2023). *Decreto Supremo N° 0008-2023-DE, “Reglamento del Decreto Legislativo N° 1139 - Ley de la Fuerza Aérea del Perú”*.

### **Legislación Sectorial**

Ministerio de Defensa. (2002). *Resolución Ministerial N° 1428 DE/SG, “Objetivos Estratégicos y Políticas del Sector Defensa”*.

Ministerio de Defensa. (2002). *Resolución Ministerial N° 1749-2003-PCM, “Objetivos y Políticas en Materia Logística para el Sector Defensa”*.

### **Normatividad Institucional**

Fuerza Aérea del Perú. (2001). *Ordenanza FAP 20-2 “ORGANIZACIÓN” – SISTEMA DE RACIONALIZACIÓN DE LA FAP.*

Fuerza Aérea del Perú. (2002). *Manual FAP 1-9 “DOCTRINA” – DOCTRINA OPERACIONAL DE LOGÍSTICA DE MATERIAL.*

Fuerza Aérea del Perú. (2008). *Ordenanza FAP 14-40 “JUNTAS Y COMISIONES” – COMITÉ DE ADMINISTRACIÓN Y ENAJENACIÓN DE LOS BIENES DE LA FAP (COAEB).*

Fuerza Aérea del Perú. (2008). *Ordenanza FAP 14-49 “JUNTAS Y COMISIONES” – JUNTA DE RECONOCIMIENTO DE ALTAS Y DE BAJAS DE BIENES MUEBLES Y DE BIENES DE ALMACÉN DE LAS UU/DD FAP (JURAB).*

Fuerza Aérea del Perú. (2008). *Ordenanza FAP 20-42 “ORGANIZACIÓN” – SERVICIO DE ELECTRÓNICA.*

Fuerza Aérea del Perú. (2010). *Ordenanza FAP 20-35 “ORGANIZACIÓN” – SERVICIO DE MANTENIMIENTO.*

Fuerza Aérea del Perú. (2011). *Ordenanza FAP 20-49 “ORGANIZACIÓN” – SERVICIO DE ABASTECIMIENTO TÉCNICO.*

Fuerza Aérea del Perú. (2012). *Ordenanza FAP 20-44 “ORGANIZACIÓN” – SERVICIO DE SANIDAD Y FARMACIA.*

Fuerza Aérea del Perú. (2013). *Ordenanza FAP 14-9 “JUNTAS Y COMISIONES” – COMITÉ PARA LA ENTREGA DE BIENES INMUEBLES DE LA FAP EN ADMINISTRACIÓN O DISPOSICIÓN (COEBI).*

Fuerza Aérea del Perú. (2013). *Ordenanza FAP 20-32 “ORGANIZACIÓN” – SERVICIO DE INTENDENCIA.*

Fuerza Aérea del Perú. (2021). *DBFA 1 “DOCTRINA” - DOCTRINA BÁSICA DE LA FAP.*

Fuerza Aérea del Perú. (2021). *Ordenanza FAP 23-1 “SISTEMAS FUNCIONALES Y ADMINISTRATIVOS” – IMPLEMENTACIÓN Y DESARROLLO DE SISTEMAS FUNCIONALES Y ADMINISTRATIVOS EN LA FAP.*

Fuerza Aérea del Perú. (2022). *Ordenanza FAP 20-28 “ORGANIZACIÓN” – DIRECCIÓN GENERAL DE LOGÍSTICA.*

Fuerza Aérea del Perú. (2022). *Ordenanza FAP 20-43 “ORGANIZACIÓN” – SERVICIO DE TRANSPORTE TERRESTRE.*

Fuerza Aérea del Perú. (2022). *Ordenanza FAP 20-51 “ORGANIZACIÓN” – SERVICIO DE MATERIAL DE GUERRA.*

Fuerza Aérea del Perú. (2022). *Ordenanza FAP 20-48 “ORGANIZACIÓN” – SERVICIO DE INGENIERÍA.*

Fuerza Aérea del Perú. (2022). *Ordenanza FAP 23-2 “SISTEMAS FUNCIONALES Y ADMINISTRATIVOS” – SISTEMA FUNCIONAL DE PUBLICACIONES DE LA FAP.*

Fuerza Aérea del Perú. (2023). *Ordenanza FAP 20-54 “ORGANIZACIÓN” – SERVICIO DE INFORMÁTICA.*

Fuerza Aérea del Perú. (2023). *Ordenanza FAP 20-55 “ORGANIZACIÓN” – SERVICIO DE COMUNICACIONES.*

### **Páginas Web**

[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1578/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1578/libro.pdf)

<https://spijweb.minjus.gob.pe>

<http://www.slideshare.net/tareasuvaq/sistemas-logisticos>

### **Trabajos de Investigación**

Artículo desarrollado por Cárdenas Miranda Polet (2017). La Rotación de los Inventarios y su Incidencia en el Flujo de Efectivo. Universidad Laica Roca Villafuerte – Facultad de Ciencias Administrativas. Ecuador.

Artículo desarrollado por Correa Malagón Claudia (2016). Una Revisión Conceptual de la Percepción del Servicio al Cliente en la Logística Militar. Universidad Libre - Administración y Economía. Colombia.

Artículo desarrollado por Flórez Calderón Luz, Toro Ocampo Eliana y Granada Echeverry Mauricio (2012). *Diseño de Redes de Logística Inversa: Una Revisión del Estado del Arte y Aplicación Práctica*. Universidad Militar Nueva Granada - Ciencia e Ingeniería Neogranadina. Colombia.

Artículo desarrollado por Gómez Montoya Rodrigo, Correa Espinal Alexander y Vásquez Herrera Laura (2012). *Logística Inversa, un Enfoque con Responsabilidad Social Empresarial*. Universidad Libre, Colombia.

Artículo desarrollado por González Benito Javier y González Benito Oscar (2010). *Logística Inversa: un Análisis Conceptual de Nuevos Flujos Físicos en los Canales de Distribución*. Universidad de Salamanca – Facultad de Economía y Empresa - Departamento de Análisis Económico y Contabilidad. España.

Artículo desarrollado por Velásquez Salazar Germán (2017). *Gestión logística en el sector público: ¿un tema de eficiencia o de confianza?*. Escuela Superior de Administración de Negocios – ESAN. Maestría en Logística. Perú.

Tesis desarrollada por Aguilera Reyna Francisco (2015). *Impacto de la Aviación sobre el Medio Ambiente*. Universidad de Sevilla - Escuela Técnica Superior de Ingeniería. España.

Tesis desarrollada por Bohórquez Vásquez Cecilia y Puello Fuentes Roy (2013). *Diseño de un Modelo de Gestión Logística para mejorar la eficiencia organizacional de la Empresa Coralinas & Pisos S.A. CORPISOS S.A. en el Municipio de Turbaco, Bolívar*. Universidad de Cartagena - Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Colombia.

Tesis desarrollada por Medina Haro Gonzalo (2017). Propuesta de un Modelo de Gestión de Abastecimiento para Ventisqueros S.A. en la Bodega Hornopirén, Chile. Universidad Austral de Chile – Facultad de Ingeniería Industrial Civil. Chile.

Tesis desarrollada por Rubio Lacoba Sergio (2003). *El Sistema de Logística Inversa en la Empresa: Análisis y Aplicaciones*. Universidad de Extremadura - Departamento de Economía Aplicada y Organización de Empresas. España.

Tesis desarrollada por Távara Infantes Carmen (2014). *Mejora del Sistema de Almacén para Optimizar la Gestión Logística de la Empresa Comercial Piura*. Universidad Nacional de Piura – Facultad de Ingeniería Industrial. Perú.

### **Varios**

Acuerdo Nacional (2002). *Vigésimo Quinta Política de Estado “Cautela de la Institucionalidad de las Fuerzas Armadas y su Servicio a la Democracia”*

**X. ANEXO**

**PROYECTO DE ORDENANZA FAP 23- “SISTEMAS FUNCIONALES Y ADMINISTRATIVOS” – SISTEMA DE LOGÍSTICA DE LA FAP**



## **RESOLUCIÓN DE LA COMANDANCIA GENERAL DE LA FUERZA AÉREA**

Nº ..... – CGFA

Lima,

### **VISTO:**

El proyecto de Ordenanza FAP 23- “SISTEMAS FUNCIONALES Y ADMINISTRATIVOS” – SISTEMA DE LOGÍSTICA DE LA FAP, formulado y presentado por la Dirección General de Logística.

### **CONSIDERANDO:**

Que, la Ley Nº 29158 “Ley Orgánica del Poder Ejecutivo” del 20 de diciembre de 2007, establece en su artículo 43.- que los Sistemas son los conjuntos de principios, normas, procedimientos, técnicas e instrumentos mediante los cuales se organizan las actividades de la Administración Pública que requieren ser realizadas por todas o varias entidades de los Poderes del Estado, los Organismos Constitucionales y los niveles de Gobierno. Son de dos tipos: Sistemas Funcionales y Sistemas Administrativos,

Que, para el adecuado y eficiente funcionamiento de las entidades públicas bajo un enfoque sistémico, es necesario que éstas tengan implementados los Sistemas Funcionales y Administrativos que hayan sido dispuestos y aprobados por el Estado, conforme a las regulaciones que para el efecto dicte el respectivo Órgano Rector estatal, en su calidad de autoridad técnica-normativa a nivel nacional,

Que, en este contexto, mediante Decreto Supremo N° 008-2023-DE del 08-10-2023 se aprueba el nuevo Reglamento del Decreto Legislativo N° 1139 “Ley de la Fuerza Aérea del Perú”, estableciendo que la Dirección de Organización y Modernización (DIDOM) es la Unidad dependiente del Estado Mayor General, responsable de impulsar la modernización institucional y promover la actualización normativa de la Fuerza Aérea del Perú acorde con la legislación nacional y las regulaciones sectoriales vigentes, generando el desarrollo, fortalecimiento y mejora continua de la gestión por procesos, simplificación administrativa y organización institucional; así como de la preparación, formulación y difusión de la normatividad de la Fuerza Aérea del Perú,

Que, el objetivo de la formalización de los Sistemas Funcionales y Administrativos es promover que la Institución funcione bajo un enfoque sistémico y armónico que interrelacione eficientemente los elementos orgánicos, recursos y normatividad que correspondan a un determinado campo de acción institucional,

Que, la Ordenanza FAP 23-1 vigente, establece las normas y procedimientos para la formalización de los diferentes Sistemas Funcionales y Administrativos de la Fuerza Aérea,

Que, en armonía con lo descrito en todos los considerandos anteriores, la Dirección General de Logística ha formulado un proyecto de Ordenanza FAP 23- “SISTEMAS FUNCIONALES Y ADMINISTRATIVOS” – SISTEMA DE LOGÍSTICA DE LA FAP, incorporando las nuevas regulaciones necesarias para la eficiente constitución y funcionamiento de este sistema,

Que, de conformidad con lo establecido en el Decreto Supremo N° 002-2015-DE del 29 de enero de 2015, el Comandante General de la FAP mediante Resolución Comandancia General de la Fuerza Aérea aprueba, entre otras publicaciones, las Ordenanzas FAP; y

Estando a lo informado por el Director de Organización y Modernización y a lo recomendado por el Jefe del Estado Mayor General de la FAP,

#### **SE RESUELVE:**

**Artículo 1.-**Aprobar y poner en vigencia a partir de la fecha de su publicación el **Proyecto de Ordenanza FAP 23- “SISTEMAS FUNCIONALES Y ADMINISTRATIVOS” – SISTEMA DE LOGÍSTICA DE LA FAP.**

**Artículo 2.-**Encargar a la Dirección de Organización y Modernización de la FAP la difusión de la Ordenanza aprobada.

**REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE**

---

**ALFONSO JAVIER ARTADI SALETTI**  
**General del Aire**  
**Comandante General de la FAP**



MINISTERIO DE DEFENSA  
Fuerza Aérea del Perú  
COMANDANCIA GENERAL

“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES”  
"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

ORDENANZA FAP 23-

Lima,

## “SISTEMAS FUNCIONALES Y ADMINISTRATIVOS”

### SISTEMA DE LOGÍSTICA DE LA FAP

	Párrafo
OBJETO.....	1
AUTORIDAD.....	2
BASE LEGAL Y NORMATIVA.....	3
GENERALIDADES.....	4
FINALIDAD.....	5
ALCANCE.....	6
CONSTITUCIÓN.....	7
FUNCIONAMIENTO.....	8
RELACIONES.....	9
RESPONSABILIDADES.....	10

#### 1.- OBJETO

Establecer el Sistema de Logística de la FAP (SILOG).

## 2.- AUTORIDAD

La Resolución de la Comandancia General de la Fuerza Aérea N° \_\_\_\_\_ - CGFA del \_\_\_\_\_, que aprueba la presente Ordenanza.

## 3.- BASE LEGAL Y NORMATIVA

- a.- La Ley N° 29158 del 31 de diciembre de 2007 “Ley Orgánica del Poder Ejecutivo”, establece en su artículo 46° que los Sistemas Administrativos tienen por finalidad regular la utilización de los recursos en las entidades de la administración pública, promoviendo la eficacia y eficiencia en su uso.
- b.- El Decreto Legislativo N° 1139 del 10 de diciembre de 2012, que aprueba la “Ley de la Fuerza Aérea del Perú”, establece que Comandante General es responsable de formular, normar, coordinar, conducir y supervisar las políticas de gestión institucional, requeridas para el mantenimiento y equipamiento del Componente Aéreo de las Fuerzas Armadas del Perú.
- c.- El Decreto Legislativo N° 1142 del 11 de diciembre de 2012, que aprueba las Bases para la Modernización de las Fuerzas Armadas, establece que uno de los objetivos del proceso de reforma y modernización de las Fuerzas Armadas es la renovación de la logística militar.
- d.- El Decreto Legislativo N° 1439 del 16 de setiembre de 2018, que establece el “Sistema Nacional de Abastecimiento”, precisa en su Artículo 1°.- que dicha norma legal tiene como finalidad establecer los principios, definiciones, composición, normas y procedimientos del Sistema Nacional de Abastecimiento, asegurando que las actividades de la Cadena de Abastecimiento Público se ejecuten de manera eficiente y eficaz, promoviendo una gestión interoperativa, articulada e integrada, bajo el enfoque de la gestión por resultados.

- e.-** El Decreto Supremo N° 008-2023-DE del 08 de octubre de 2023, que aprueba el “Reglamento del Decreto Legislativo N° 1139 - Ley de la Fuerza Aérea del Perú”, en su artículo 9.-, numeral 9.32 establece textualmente como una de las funciones del Comandante General: “Disponer las acciones orientadas a asegurar el desarrollo del personal y el eficiente soporte logístico para implementar las capacidades fundamentales de la Institución”.
- f.-** La DBFA-1 vigente, que establece la Doctrina Básica de la Fuerza Aérea del Perú, determina que la Estructura Logística es el conjunto de sistemas de mantenimiento, abastecimiento, transporte e infraestructura, que bajo un enfoque de operación sistémico (integrado, interdependiente e interoperable), desarrollan capacidades de apoyo y sostenimiento, para dar soporte a la preparación y desarrollo de la estructura operativa, así como su empleo óptimo antes y después de las operaciones y acciones.
- g.-** La Ordenanza FAP 20-2 vigente, que establece la organización y funcionamiento del Sistema de Racionalización, estipula que la formalización de sistemas administrativos en la FAP tiene por objeto promover que la Institución funcione bajo un enfoque sistémico y armónico que interrelacione eficientemente los elementos orgánicos, recursos y normatividad que correspondan a un determinado campo de acción institucional.
- h.-** La Ordenanza FAP 23-1 vigente, que establece la implementación y desarrollo de Sistemas Funcionales y Administrativos en la Fuerza Aérea del Perú, precisa que el objetivo de la formalización de los Sistemas Funcionales y Administrativos es promover que la Institución funcione bajo un enfoque sistémico y armónico que interrelacione eficientemente los elementos orgánicos, recursos y normatividad que correspondan a un determinado campo de acción institucional.

- i.- La Ordenanza FAP 23-2 vigente, establece el Sistema de Publicaciones de la FAP, precisando que la Institución contará con Ordenanzas de Sistemas Funcionales y Administrativos que determinarán “la constitución, funcionamiento y relaciones de los diferentes Sistemas Funcionales y Administrativos que interactúan en la Fuerza Aérea”.

#### **4.- GENERALIDADES**

- a.- La logística se define como la ciencia del planeamiento y ejecución del movimiento y mantenimiento de las fuerzas. El propósito de la logística es crear y sostener capacidades de generación de fuerza donde y cuando sea necesario para conducir las operaciones militares. En el nivel más amplio la logística es un aspecto clave de un programa de administración para adquirir y soportar sistemas de armas. La logística incluye cuatro funciones principales: mantenimiento, abastecimiento, transporte e infraestructura debiendo considerarse además la investigación y desarrollo.
- b.- La logística siempre ha constituido uno de los aspectos más importantes del funcionamiento en cualquier tipo de organización. Esta importancia se ha incrementado notablemente con el advenimiento de nuevos y sofisticados procedimientos destinados a acelerar la producción, en su propósito de apoyar todas las operaciones de la Institución, desde su planeamiento hasta la fase final del proceso organizacional.
- c.- El SILOG es el conjunto integrado de órganos, recursos humanos, materiales y económicos, así como normas y procedimientos interrelacionados que permiten, con la debida oportunidad y calidad, contar con los bienes y servicios logísticos necesarios para que las unidades FAP cumplan con su misión.

#### **5.- FINALIDAD**

Regular la organización y funcionamiento del SILOG, a fin de asegurar una interrelación consistente y coherente entre los organismos integrantes del

sistema, que garantice la atención oportuna y eficiente de los requerimientos logísticos de la Institución.

## **6.- ALCANCE**

A todas las Unidades de la Fuerza Aérea del Perú (UU FAP) comprendidas en el SILOG.

## **7.- CONSTITUCIÓN**

El SILOG está constituido por los siguientes elementos:

### **a.- Elementos Orgánicos (Ver Anexo "A")**

- 1)** La Dirección General de Logística (DIGLO), como Órgano Rector del SILOG.
- 2)** Los Servicios Técnicos y Servicios Logísticos Especializados, como Unidades encargadas de realizar, en sus áreas de competencia, las funciones, tareas, procesos técnicos logísticos de abastecimiento y mantenimiento, así como la atención de requerimientos logísticos necesarios para el buen funcionamiento de las UU FAP.
- 3)** Los Comités y Juntas de carácter permanente, como elementos encargados de realizar, en sus áreas de competencia y cuando las circunstancias lo demandan, actividades asociadas a las funciones, tareas y procesos logísticos.
- 4)** Las Dependencias de Abastecimiento, de Mantenimiento, de Infraestructura y de Transporte Terrestre de las UU FAP (o las que hagan sus veces); como órganos encargados de satisfacer las necesidades logísticas en el ámbito de su competencia, de acuerdo con los procedimientos y disposiciones vigentes.

**b.- Elementos Normativos (Ver Anexo “B”)**

- 1) Los dispositivos legales emitidos por el Gobierno Central, relacionados con el SILOG.
- 2) Las regulaciones provenientes del Ministerio de Defensa, en asuntos de logística.
- 3) La presente Ordenanza.
- 4) Las Ordenanzas, Manuales y Directivas relacionadas con el funcionamiento del SILOG.
- 5) Otras Publicaciones FAP que regulen aspectos relacionados con las actividades del SILOG.

**c.- Elementos Técnicos**

- 1) El Personal de Oficiales, Técnicos y Suboficiales FAP de las especialidad del ámbito logístico,, que prestan sus servicios en los diferentes niveles de la organización.
- 2) El Personal de Oficiales, Técnicos y Suboficiales FAP de otras especialidades, así como el Personal Civil que, por razones del servicio, cumplen funciones de carácter logístico en las diversas UU FAP.
- 3) La infraestructura, instalaciones, equipos, medios y otros afines que permitan que el SILOG se desarrolle eficientemente.
- 4) Los recursos económicos necesarios para solventar las actividades del SILOG.

## 8.- FUNCIONAMIENTO

### a.- Subsistemas integrantes del SILOG

El SILOG estará compuesto por cuatro (04) subsistemas: Subsistema de Abastecimiento, Subsistema de Mantenimiento, Subsistema de Infraestructura y Subsistema de Transporte.

### b.- Subsistema de Abastecimiento

#### 1) Definición:

Es la función logística mediante la cual se realiza el proceso de proveer a la Institución y a los organismos que conforman la FAP de todo el material necesario para su equipamiento, mantenimiento, operación y funcionamiento respectivo.

#### 2) Principios del Abastecimiento:

##### a) Oportunidad:

La oportunidad es el principio por el cual se proporciona el apoyo logístico correcto, en la cantidad indicada, en el lugar adecuado y en el momento oportuno.

##### b) Simplicidad:

La simplicidad refleja la necesidad de reducir la complejidad y a menudo adoptar eficiencia y eficacia tanto en el planeamiento como en la ejecución de operaciones de abastecimiento tanto en tiempo de paz como de guerra.

##### c) Flexibilidad:

La flexibilidad es la habilidad para adaptar estructuras y procedimientos de abastecimiento a situaciones cambiantes, misiones y conceptos de operación.

**d) Economía:**

La economía en el abastecimiento es cuando el máximo apoyo eficaz es proporcionado usando los menores recursos, al menor costo y dentro de los niveles aceptables de riesgo.

**e) Viabilidad:**

La viabilidad es la posibilidad o factibilidad para proporcionar los abastecimientos y servicios mínimos esenciales requeridos para el inicio de las actividades y operaciones.

**f) Sostenibilidad:**

Es la capacidad para mantener el apoyo de abastecimiento a todas las UU/DD para el desarrollo de sus actividades o la ejecución de las operaciones.

**g) Supervivencia:**

Es la capacidad de la organización para abastecerse y subsistir en la etapa potencial de destrucción.

**3) Clases de Abastecimientos:**

**a) Clase I:** Artículos de subsistencia para personal o animales: víveres secos y frescos, raciones envasadas para la alimentación, agua y forrajes.

**b) Clase II** Artículos seleccionados de los cuadros (tablas) de organización y equipo: equipo individual, prendas individuales, uniformes, mobiliario, artículos de oficina y de campaña, artículos de limpieza y herramientas en general.

- c)** Clase II-A Pertenece a esta clase, los abastecimientos y equipos considerados en las Tablas de Asignación que son especializadas en la Fuerza Aérea, sean éstos apropiados a la Unidad como aviones o de asignación individual como paracaídas, máscaras, etc.
- d)** Clase III Derivados del petróleo, otros compuestos y productos químicos: carburantes, combustibles, lubricantes envasados y a granel, gases comprimidos envasados, parafinas, aditivos, líquidos hidráulicos, compuestos anticongelantes y antioxidantes, y otros productos químicos.
- e)** Clase III-A Combustibles y lubricantes para aviación.
- f)** Clase IV Materiales para fortificaciones y construcciones: madera, arena, cemento, fierro de construcción, alambre de púas o concertinas, y otros artículos menores (artículos de ferretería).
- g)** Clase V Municiones, explosivos y agentes químicos de todos los tipos: para armas de pequeño calibre, para artillería, blindados, morteros, cohetes, misiles, bombas, torpedos, granadas de mano y de fusil, para lanzadores de granadas, artificios pirotécnicos, minas, espoletas, detonadores, explosivos militares y agentes químicos; se incluyen los artificios señuelos.
- h)** Clase V-A Munición, bombas, cohetes, torpedos, etc., empleados en las aeronaves.
- i)** Clase V-DA Municiones y explosivos utilizados en la Defensa Aérea.

- j)** Clase VI Artículos de demanda personal, que se venden a través de bazares militares (jabón, papel higiénico etc., y otros artículos misceláneos).
  - k)** Clase VII Artículos principales son aquellos que se producen para un propósito militar específico: piezas de artillería, vehículos, naves, aeronaves, armamento, paracaídas y otros equipos en general.
  - l)** Clase VIII Material médico y de saneamiento ambiental: sangre, medicinas, vacunas, instrumentos quirúrgicos, equipo médico y odontológico de campaña.
  - m)** Clase IX Repuestos en general: conjuntos o Equipos, subconjuntos o accesorios, y componentes o piezas, pinturas y material de consumo o misceláneo que se necesitan para el mantenimiento del equipo en general.
  - n)** Clase X Material que se necesita para apoyar a programas no militares y artículos que se utilizan para apoyar las operaciones de asuntos civiles (equipos de diseño comercial, etc.).
- 4) Procesos Técnicos del Abastecimiento:**
- a) Proceso Técnico General de Información:**

Denominado así, porque a través de los procesos técnicos específicos que lo conforman, se capta, procesa, clasifica, actualiza, proporciona y conserva la información técnica relacionada con: la clase, código y tipo de los bienes y servicios existentes en el mercado nacional o internacional, susceptibles de ser utilizados por la Institución. Este proceso

general está conformado por los siguientes procesos técnicos específicos: Catalogación, Banco de Datos de Proveedores, Registro y Control, y Programación.

**(1) Catalogación:**

Es el proceso técnico a través del cual se obtiene, clasifica, depura, ordena, estandariza, etc., la información referida a los bienes, servicios u obras utilizados por las UU FAP.

Las fases de la Catalogación son las siguientes:

- (a)** Selección de los grupos genéricos.- Para obtener esta información, la Dependencia de Abastecimiento oportunamente hará una revisión minuciosa de los documentos de gestión administrativa vigentes, a fin de seleccionar en ellos, los grupos genéricos de bienes o servicios que son de mayor interés institucional, cuyo uso es común y su consumo permanente, eliminando aquellos que no reúnan esa condición, en razón a que su adquisición originaría mayor gasto a la Institución.
  
- (b)** Recopilación de la información básica.- La información sobre los bienes o servicios de uso común y consumo permanente, se puede obtener revisando los Catálogos Nacionales e Internacionales existentes; el Listado Institucional de Bienes y Servicios; el Registro Nacional de Proveedores; el Presupuesto Valorado sustentatorio del PIA; el PAC; el Inventario de Existencias Físicas de Almacén; el Inventario

Físico General; etc., todos ellos, se sobreentiende, con información actualizada.

- (c)** Descripción del tipo.- Esta acción deberá ser realizada en forma clara e inequívoca por personas que posean conocimientos técnicos o especializados al respecto, utilizando para el efecto los formularios necesarios conciliados con los Catálogos Nacionales y/o Internacionales.
- (d)** Codificación.- Será la que corresponda a cada bien, de acuerdo al grupo genérico, clase y tipo al que pertenezca, según su naturaleza y características propias fijada, en principio, en el Catálogo Nacional de la SBN o, supletoriamente, en los Catálogos Internacionales de uso institucional.
- (e)** Elaboración del Catálogo.- Una vez que se cuenta con la información ordenada, revisada, etc., de los bienes o servicios utilizados por la Institución, se procederá a la elaboración del correspondiente Catálogo Institucional de Bienes y Servicios, para su aprobación de acuerdo a las normas establecidas o remisión a la SBN.
- (f)** Actualización del Catálogo.- El Catálogo Institucional de Bienes y Servicios deberá ser actualizado anualmente por la Institución.
- (g)** Aprobación del Catálogo.- El Catálogo Institucional de Bienes y Servicios será aprobado, por delegación expresa de la máxima autoridad

administrativa de la Institución, por Resolución de la DIGLO o funcionario que haga sus veces.

**(2) Banco de Datos de Proveedores:**

Es el proceso técnico a través del cual se obtiene, procesa, utiliza y evalúa la información de tipo comercial relacionada con los proveedores y contratistas de la Institución, así como con los bienes, servicios y obras que éstos suministran, ejecutan o prestan, las condiciones que ofrecen, etc.

Las fases de la confección del Banco de Datos de Proveedores son las siguientes:

- (a) Delimitación del universo.-** El número de proveedores con los que cuenta la Institución, está en función a la cantidad de tipos de bienes o servicios, que dentro de cada clase y por grupos genéricos requieren las UU FAP, debiendo tender, siempre, hacia la estandarización de los mismos, a fin de no irrigar mayores gastos al Estado, con la diversificación o mixtura de tipos de bienes, servicios, etc.
- (b) Inscripción.-** Esta se efectuará mediante convocatoria o invitación de la Institución para que su listado sea lo más completo posible. Esta acción, preferentemente, se debe realizar a comienzos del año.
- (c) Calificación.-** Una vez que la Institución ha recibido, dentro del plazo establecido en la convocatoria o invitación, la "Documentación de Identificación del Proveedor", debidamente llenada y documentada,

presentada por el interesado, la DIGLO revisará y verificará la información contenida en ella; debiendo visitar y verificar, bajo responsabilidad, las instalaciones, infraestructura y capacidad instalada que éste manifieste poseer, luego de lo cual, recién estará en condición de determinar, por bienes o servicios o por línea de productos, la idoneidad del proveedor.

- (d)** Otorgamiento de la Credencial de Idoneidad.- Los proveedores cuya "Documentación de Identificación" e información sustentatoria presentada, hubiere merecido la "conformidad" de la DIGLO recién se harán acreedores a la "Credencial de Idoneidad", en la cual constará claramente los grupos genéricos de bienes o servicios o línea de productos que cada proveedor o contratista está autorizado a suministrar o prestar a la Institución, en las condiciones especificadas en el Listado; siendo pasible de sanción la omisión o incumplimiento de éstas.
- (e)** Información que puede proporcionar la DIGLO.- La DIGLO podrá proporcionar, en la forma que lo establezca, a los proveedores idóneos inscritos en el Banco, que así lo soliciten, copia autenticada del PAC-FAP, sin comprometer información o documentación de carácter o manejo netamente institucional, que cada servidor o funcionario deberá distinguir, dada su idoneidad y la idoneidad requerida para el óptimo desempeño del puesto.
- (f)** Evaluación.- Los proveedores deben ser evaluados, por lo menos, semestralmente, para

verificar si continúan conservando o no su condición de idoneidad. De encontrar que alguno de éstos ha incumplido, sin existir causa justificada, se hará el informe correspondiente que sustente el retiro temporal o definitivo del Carné de Idoneidad o su inhabilitación en el RNP.

**(3) Registro y Control:**

Es el proceso técnico referido a las acciones de control previo interno, verificación y conformidad de las operaciones realizadas en todas y cada una de las fases de todos los procesos técnicos del SILOG, a fin de detectar oportunamente desviaciones y adoptar de inmediato las medidas correctivas que fueren necesarias.

Este proceso técnico se expresa a través: del diseño, que comprende la revisión, adecuación, combinación de documentos de gestión administrativa o formatos e instrumentos para asentar datos administrativos; el tratamiento y conservación de información a otros lenguajes con fines de interrelación; y, la verificación de conformidad de operaciones administrativas, para adoptar medidas correctivas inmediatamente de detectadas, antes que se continúe o avance con la ejecución de fases o procesos defectuosos, en previsión de su invalidación final. Asimismo, consiste en el "seguimiento" continuo y permanente que debe hacer la DIGLO de los documentos fuente u otros documentos generados por los diversos niveles organizacionales de la Institución, a fin de evitar demoras innecesarias o estancamiento en el trámite de los mismos.

Las fases del Registro y Control son las siguientes:

- (a)** Registro.- Es entendido como que, "todo proceso administrativo que se realice en la Institución, debe sustentarse en documentos previamente aprobados por la autoridad competente y hacerse con sujeción a las normas vigentes, cuyos actuados quedarán inscritos en los registros correspondientes para su revisión o evaluación posterior".
- (b)** Control.- Consiste en "revisar, in situ, cada uno de los documentos y la información contenida en éstos, elaborados para la ejecución de un determinado acto administrativo, cualquiera sea su naturaleza, duración, coste, así como los libros utilizados para el efecto, evacuando los informes correspondientes".

Las acciones que competen a este proceso técnico, deben realizarse obligatoriamente en los procesos técnicos de: programación, adquisiciones, distribución, etc., tendente a contar con información actualizada sobre: los bienes o servicios programados; la adquisición sólo de lo programado y presupuestado; la distribución racional de lo adquirido; etc., a fin de mantener una coincidencia permanente con la disponibilidad presupuestaria.

**(4)** Programación del Abastecimiento:

Es el proceso técnico a través del cual se prevé, en forma racional y sistemática, la satisfacción adecuada,

conveniente y oportuna, de las necesidades de bienes y servicios en general.

Corresponde a la DIGLO normar y orientar la programación del abastecimiento de bienes y servicios, por lo que deberá elaborar, tramitar la aprobación y difundir adecuada, oportuna y convenientemente, las Normas Internas, etc., necesarias para la correcta previsión de las necesidades totales anuales, determinadas en función a los objetivos y metas institucionales, concordantes con la disponibilidad presupuestaria asignada en la Ley Anual de Presupuesto y las medidas de austeridad que se encuentren en vigencia.

Las fases de la Programación del Abastecimiento son las siguientes:

- (a)** Determinación de necesidades.- Es un proceso continuo que se realiza en todas las circunstancias y en todos los niveles de Comando. Para cumplir esta importante tarea es necesario dar respuesta a tres preguntas: ¿Qué se necesita?, ¿Cuánto? y ¿Dónde se necesita?.

El cálculo de las necesidades es una actividad propia del planeamiento logístico. Las necesidades de abastecimiento involucran todo aquello que se requiere para el funcionamiento, mantenimiento y operación de la Institución en cantidades específicas para un determinado período de tiempo, para una fecha señalada o para completar un determinado proyecto.

La determinación de necesidades se materializa con los pedidos o solicitud de compra.

- (b)** Presupuesto Valorado.- Es el documento técnico, a través del cual se consolida, debidamente valorizadas, de acuerdo al precio de mercado, las necesidades anuales de bienes y servicios de las UU/DD de la Institución, determinadas en función a sus objetivos y metas.
- (c)** Elaboración del PAC.- El PAC será elaborado de acuerdo con las normas que para el efecto dicte el OSCE y con las regulaciones vigentes en la Institución sobre la materia.

**b)** Proceso Técnico General de Negociación/Obtención:

Denominado así, porque a través de los procesos técnicos específicos que lo conforman, presenta alternativas y condiciones para negociar la propiedad, tenencia o derecho de uso de los bienes, servicios en general y ejecución de obras, necesarios; o, en todo caso, para rescatar tales derechos, de haber sido éstos perdidos, por causas ajenas a la Institución. Este proceso general está conformado por los siguientes procesos específicos: Adquisiciones y Recuperación de Bienes.

**(1)** Adquisiciones:

Es el proceso técnico que constituye la esencia misma del SILOG, a través del cual la Institución se relaciona directamente con los proveedores, que pueden ser personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, inscritas en su Banco de Datos de Proveedores y/o en el RNP, con el fin de concertar comercialmente, en la forma

más conveniente, adecuada y oportuna, la adquisición de bienes, contrato de servicios en general o la ejecución de obras, requeridos por las UU FAP para el logro de sus objetivos y alcance de sus metas institucionales, concordantes con su respectiva disponibilidad presupuestaria.

Las fases de las Adquisiciones son las siguientes:

- (a)** Ajuste del importe del valor monetario del PAC al del PIA.- Debe establecerse una correlación y conciliación entre el Plan Anual de Adquisiciones y Contrataciones con el Presupuesto Institucional de Apertura, de acuerdo con el presupuesto asignado por el Estado.
- (b)** Ejecución de los procesos de selección.- Una vez aprobado el PIA y concordado su importe monetario con el importe del PAC, las UU FAP llevarán a cabo los procesos de selección que se encuentren en el ámbito de su competencia, de acuerdo con los niveles de aprobación correspondientes.
- (c)** Aplicación de criterios técnicos para las adquisiciones.- Los órganos ejecutores de la adquisición de bienes, contratación de servicios en general o contratación para la ejecución de obras, deberán tener en cuenta lo siguiente:
  - La calidad.- Condición relacionada con la revisión y análisis del conjunto de cualidades o propiedades que diferencian individualmente el carácter, índole,

importancia, valor, etc., de lo que se va a comprar o contratar, debiendo optarse por lo mejor.

- La cantidad.- Condición relacionada con la existencia comprobada de la suficiente cantidad de bienes o mano de obra calificada, requeridos por la Institución, para evitar retrasos por falta de stock, personal calificado, infraestructura apropiada o maquinaria adecuada, en el suministro o en la prestación, objeto del proceso.
- La oportunidad.- Condición relacionada con el momento, hecho o circunstancia más apropiados, oportunos y convenientes para la Institución, para realizar la compra o contrato programados, en las mejores condiciones posibles. Los bienes o servicios adjudicados, deben ser proporcionados o prestados en el momento u oportunidad que se les necesita, no antes, ni después.
- El lugar.- Los bienes comprados o los servicios contratados, deben ser entregados físicamente o prestados por los proveedores o contratistas, en el lugar geográfico que se acuerde con la Institución.
- El precio.- Condición referida al valor monetario que se asigna a los bienes, servicios u obras, como resultado de sumar al precio real de cada bien, servicio, etc., los gastos que debe realizar la Institución, hasta

que éstos queden en condición de ser utilizados o usufructuados.

**(2) Recuperación de Bienes:**

Es el proceso técnico que constituye una actividad técnica, administrativa y jurídica, orientada a volver a tener dominio o disposición sobre los bienes para uso, consumo y proporcionar servicios; condicionado todo ello, a haber tenido anteriormente derecho sobre su propiedad y uso y a haberlo perdido por descuido, deterioro, abandono, robo, distribución, merma, obsolescencia o cualquier otra causal análoga.

Las fases de la Recuperación de Bienes son las siguientes:

- (a)** Informe a su Comando inmediato.- Detectada la anomalía, cualquiera que ésta sea, por parte del servidor usuario de los bienes, éste de inmediato debe presentar a su respectivo Comando, un Informe detallado sobre lo ocurrido, citando testigos, de ser posible, para que le dé mayor aseveración al contenido del mismo.
- (b)** Denuncia policial de la pérdida.- Luego del Informe a su Comando, el trabajador usuario de los bienes perdidos por descuido o negligencia o causas fortuitas, debe presentar la denuncia correspondiente, ante la autoridad policial de la jurisdicción, rindiendo la manifestación del caso y ofreciendo las facilidades y garantías pertinentes para la inmediata inspección ocular. La denuncia debe hacerla el interesado, más no su jefe u otra

persona, porque ellos no conocen a ciencia cierta los pormenores del caso.

- (c)** Copia certificada de la denuncia policial.- Dentro del plazo establecido de presentada la denuncia policial, el propio trabajador debe recabar de la dependencia policial correspondiente, una Copia Certificada de la misma, a fin de anexarla al Expediente Administrativo que se irá formando con todo lo actuado sobre cada caso, tendente a la determinación o absolución de la responsabilidad administrativa, civil o penal a que hubiere lugar, en concordancia con las normas legales vigentes.
- (d)** Decisión institucional sobre la situación o tenencia de los bienes.- Una vez que la Institución cuenta con el respectivo Expediente Administrativo, que incluirá los actuados ante la respectiva Compañía de Seguros, de ser el caso, ésta podrá disponer que el caso sea remitido a: Órgano de Control Institucional o al Comité de Altas, Baja y Enajenaciones, de acuerdo a la circunstancia en la que probadamente sucedió el hecho.

**c) Proceso Técnico General de Utilización/Preservación:**

Denominado así, porque a través de los procesos técnicos específicos que lo conforman, se prevé, orienta y supervisa el registro, la conservación, la custodia y la movilización de los bienes, servicios y obras, adquiridos, contratados o ejecutadas por la Institución, dentro de una concepción integral, tendente al uso adecuado y oportuno de los mismos. Este proceso general está conformado por los siguientes

procesos específicos: Almacenamiento, Seguridad, Distribución y Disposición Final.

**(1) Almacenamiento:**

Es el proceso técnico a través del cual, una dependencia especializada recibe, previa verificación física de la calidad, cantidad, características propias, etc.; registra en las Tarjetas de Control Visible de Almacén (Bind Card); controla permanentemente; conserva en buenas condiciones; despacha los pedidos presentados; y, entrega a las dependencias solicitantes, a través de los Pedidos - Comprobantes de Salida recibidos, etc., los bienes requeridos por éstas para su normal funcionamiento y alcance de las metas institucionales.

Las fases del Almacenamiento son las siguientes:

- (a) Recepción.-** Fase del proceso de almacenamiento que comprende el conjunto de acciones técnico-administrativas que se realizan en los Almacenes de la Institución, desde el momento que ingresan, previa verificación física de sus características propias, calidad, cantidad, peso, medida, volumen, etc., los bienes materiales que entregan los proveedores u otras personas naturales o jurídicas, a través de la respectiva O/C - GI o NEA, según procedan éstos, de compra o de conceptos distintos a ésta, hasta que son ubicados, dentro de la Zona de Recepción, en el lugar designado para efectuar la correspondiente verificación física y control de calidad a que hubiere lugar.

Estas acciones deben hacerse en un lugar previamente determinado del Almacén, para evitar que se mezclen con los bienes que hay en existencia o, que sean entregados a las dependencias solicitantes, antes de registrar su ingreso en la respectiva Tarjeta de Control Visible de Almacén o Bind Card.

Esta fase, comprende a su vez, las etapas de descarga, desembalaje, verificación, entrega en los depósitos, control de calidad, clasificación según su naturaleza, codificación previa a su registro, etiquetado, internamiento, registro en las tarjetas de control visible y supervisión y control.

- (b)** Custodia.- Fase del proceso técnico de almacenamiento, que comprende el conjunto de acciones técnico-administrativas que se realizan para que los bienes almacenados temporalmente, sean entregados a las dependencias solicitantes, en las mismas condiciones, en cuanto a: características, calidad, cantidad, medida, peso, volumen, etc., en las que fueron recibidos del proveedor o persona natural o jurídica.

Es competencia del responsable de cada Almacén Institucional, tomar las providencias del caso para evitar que mientras los bienes se encuentren dentro de éste, sufran daños por la humedad, lluvia, temperatura, mermas mayores a las permitidas, variaciones o que disminuya su calidad, cantidad, medida, peso, volumen, etc. Asimismo, es de su competencia, adoptar medidas destinadas a brindar protección al personal que labora en el

Almacén, a los bienes almacenados, al mobiliario, maquinaria, equipo e instalaciones mismas, de riesgos internos y externos; por ejemplo; para evitar robos o sustracciones, acciones de sabotaje, incendios, inundaciones, etc.

- (c)** Distribución.- Fase del proceso técnico de almacenamiento, a través del cual el Almacén proporciona en forma adecuada y oportuna a las dependencias solicitantes, los bienes requeridos para el logro de sus objetivos institucionales y alcance de sus metas presupuestarias, previa firma de la respectiva PECOSA.

La distribución, entrega o despacho de los bienes existentes en el Almacén, solicitados por las dependencias usuarias, podrá hacerse para uso o consumo inmediato, previa firma del Pedido - Comprobante de Salida (PECOSA) sustentatorio o, para uso o consumo posterior, previa firma del Pedido Interno de Almacén (PIA), que es un documento de naturaleza extracontable previa autorización de su uso por la autoridad competente.

Para este caso, los pasos a seguir serán la recepción de los pedidos, registro de los pedidos, atención de los pedidos, entrega de bienes para uso o consumo inmediato, entrega de bienes para uso o consumo posterior, acondicionamiento de los bienes y control de los bienes.

- (d)** Control.- Fase del proceso técnico de almacenamiento que comprende el conjunto de

medidas internas adoptadas oportunamente por la Institución, para salvaguardar los bienes adquiridos, a través de las formas y procesos de selección establecidos por las normas legales vigentes; lo cual le permitirá además, contar en cualquier momento, con información veraz sobre las existencias físicas en Almacén. Entre éstas, cabe señalar los registros, la verificación física, la inspección de la ubicación física de los bienes y la toma de inventario físico de las existencias de almacén.

**(2) Seguridad:**

Es el proceso técnico a través del cual, por intermedio de su Unidad de Seguridad y Vigilancia o Elemento Orgánico que haga sus veces, de ser el caso, utilizando su propio personal especializado, instalaciones, o a tercerías u outsourcing, es decir, terceras personas idóneas, naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, inscritas en el Banco de Datos de Proveedores o en el RNP, brinda en forma adecuada y oportuna, un eficiente servicio de seguridad integral, primero, los trabajadores de la misma, cualquiera sea su nivel jerárquico o condición laboral y luego, a los diversos bienes de propiedad fiscal que tienen asignados en uso, tratando que el tipo de pólizas que contrate, cubran la mayor cantidad de riesgos posibles.

Este proceso técnico es de naturaleza integral y se sustenta en la realidad, requiriendo constante práctica y capacitación permanente de los trabajadores encargados de la misma. Abarca campos convencionales que pueden adecuarse a cada realidad;

es decir, las medidas de seguridad que resulten más apropiadas a su naturaleza, fines, etc.

La Seguridad deberá tener las acciones básicas que se indican a continuación:

- (a)** Instalación de Casetas de Seguridad en la puerta principal de acceso al local.
- (b)** Entrega de Carnés de Identificación personal a los trabajadores, previa codificación de los mismos.
- (c)** Registro y entrega de Tarjetas de Visitante a las personas particulares que ingresan al local, para ser colocada en un lugar apropiado y visible de su vestimenta.
- (d)** Control del ingreso y salida de personas y bienes, en general.
- (e)** Servicio de vigilancia, interna y externa, permanente.
- (f)** Servicio de guardianía permanente.
- (g)** Uso obligatorio de Fotocheck y Tarjeta de Visitante, en un lugar apropiado y visible de la vestimenta.
- (h)** Contratación de pólizas de seguro para personas y bienes.
- (i)** Señalización de las dependencias de la Unidad.
- (j)** Señalización de las zonas de seguridad, para casos de emergencia, etc.

(k) Señalización de las zonas de evacuación, para casos de emergencia, etc.

**(3) Distribución:**

Es el proceso técnico a través del cual los Almacenes proporcionan en forma adecuada y oportuna a las dependencias solicitantes, los bienes requeridos por éstas para el logro de sus objetivos y alcance de las metas presupuestarias, previa firma del respectivo Pedido - Comprobante de Salida (PECOSA).

Este proceso técnico se sustenta en la coordinación permanente entre las acciones técnicas de: programación, para ver si la necesidad del bien o servicio fue determinada oportunamente; presupuesto, para ver si el requerimiento del bien o servicio fue incluido en el PAC; compras, para ver si el bien o servicio requerido ha sido adquirido o contratado oportunamente; y, almacén, para ver si el bien requerido ha sido entregado oportunamente por el respectivo proveedor.

La Distribución comprende las acciones básicas siguientes:

- Distribución para uso o consumo inmediato.- La entrega de los bienes a las dependencias solicitantes, se hace a través de una PECOSA, que se presentará al Almacén en la última semana de cada mes, según el caso, para su atención por éste, en la primera semana del mes siguiente, en función al volumen de entradas y salidas de bienes, para no sobrecargar las funciones del Almacén.

- Distribución para uso o consumo posterior.- Los bienes que van a ser utilizados o consumidos en fecha posterior a su retiro físico del Almacén, como en el caso obras, farmacias, etc., serán retirados de éste, por el responsable del respectivo Almacén, a través de un Pedido Interno de Almacén (PIA), previa autorización de su uso institucional.

Las fases de la Distribución son las siguientes:

- (a) Recepción de los pedidos.- Los Pedidos - Comprobantes de Salida que elaboren las dependencias autorizadas de la Institución, por los bienes que requieren para un determinado periodo, de aquellos que oportunamente determinaron para todo el ejercicio presupuestario, serán presentados al Almacén, previa firma y sello post firma, en la parte de "Solicitante" del respectivo formato, por el Jefe de la misma.
- (b) Registro de los pedidos.- La información contenida en los Pedidos - Comprobantes de Salida que, en el período previsto, presenten al Almacén las dependencias autorizadas de la Institución, una vez recibidos éstos, será verificada si lo indicado en cada uno de ellos, tanto en cuanto a tipo como a la cantidad de bienes y período de atención, corresponde o no a su requerimiento anual. De no ser así, los pedidos serán devueltos a la dependencia solicitante, con la observación del caso.

- (c)** Atención de los pedidos.- Una vez realizadas por el Almacén, las acciones señaladas en el acápite anterior, éste comunicará en la forma más rápida a cada una de las dependencias solicitantes, para que se constituyan en él, para recibir los bienes descritos en los Pedidos - Comprobantes de Salida presentados.

La entrega física de los bienes descritos en el respectivo Pedido - Comprobante de Salida, se hará en un ambiente apropiado del Almacén; y, la recepción de los mismos, por parte de la dependencia solicitante, la hará un servidor autorizado de la misma, quien firmará a nombre de ella, en la parte de "Recibí Conforme" del formato.

**(4)** Disposición Final:

Es el proceso técnico relacionado directamente con la situación técnica, administrativa y jurídica de los bienes de propiedad fiscal asignados en uso a la Institución, que como consecuencia de su normal uso o del prolongado tiempo que se les tiene en uso, han sobrepasado su período de utilidad o cuyo mantenimiento o reparación resulta antieconómico u onerosa para la Institución, por lo que es pertinente, previa elaboración del respectivo Informe Técnico evacuado por personal especializado en la materia, de la propia Institución, o de otras entidades públicas o particulares, tramitar su baja y posterior venta, incineración o destrucción, según su real estado de conservación, con sujeción a las normas legales vigentes.

También comprende a aquellos bienes que estando en estado operativo, se han tornado obsoletos técnicamente como resultado de los avances tecnológicos, así como a aquellos que han resultado perdidos, destruidos, siniestrados, muertos en el caso de semovientes y cultivos permanentes, etc., por causas fortuitas, siempre que no derive en responsabilidad para los usuarios.

Para la Disposición Final se tendrán en consideración las siguientes acciones:

- (a)** Elaboración y aprobación de las normas institucionales de Altas, Bajas y Enajenaciones.
- (b)** Designación de los miembros del Comité de Altas, Bajas y Enajenaciones.
- (c)** Actuación del Comité de Altas, Bajas y Enajenaciones.
- (d)** Elaboración de los Informes Técnicos sustentatorios de las solicitudes de baja.
- (e)** Aprobación de las solicitudes de baja sustentadas.
- (f)** Información a la Superintendencia de Bienes Nacionales, en los casos que corresponda.
- (g)** Enajenación directa o en subasta, o destrucción de los bienes dados de baja.
- (h)** Destino del producto de la venta de los bienes dados de baja.

- (i) Rebaja física y contable de los bienes dados de baja.
- d) Adquisiciones y contrataciones de bienes y servicios en el mercado nacional y extranjero:
  - (1) Las adquisiciones y contrataciones de bienes y servicios que requiera efectuar la FAP en el mercado nacional, se sujetará a las disposiciones establecidas en la Ley de Contrataciones del Estado, a las regulaciones que para el efecto emita el OSCE, así como a las normas y procedimientos fijados por la Institución respecto de esta materia.
  - (2) Las adquisiciones y contrataciones de bienes y servicios que requiera efectuar la FAP en el mercado extranjero, se sujetará a los convenios y contratos internacionales en que la Institución sea parte o, en su defecto, por la costumbre y las prácticas del comercio internacional; así como a las regulaciones internas establecidas sobre la materia en las publicaciones FAP.

**c.- Subsistema de Mantenimiento**

**1) Definición:**

Consiste en la realización de una serie de acciones destinadas a conservar el material, equipo e infraestructura, etc., en condiciones de prestar servicio para establecer sus condiciones de utilización, con el fin de asegurar el logro de la misión de la FAP. Estos actos incluyen: inspecciones, pruebas, verificaciones, reconstrucciones y recuperación.

**2) Principios de Mantenimiento:**

- a) El mantenimiento es responsabilidad del Comando:

El Comandante es responsable del mantenimiento del equipo que ha sido asignado a su comando. El mantenimiento es uno de los elementos de apoyo necesario para el logro de su misión. En su función de asumir responsabilidad dispone de los medios de Inspección y Supervisión.

**b) El mantenimiento preventivo es esencial:**

Consiste en el servicio sistemático, inspección periódica del equipo e informe de los defectos observados para que se le aplique la acción correctiva correspondiente; es esencial en todas las operaciones de mantenimiento.

**c) Lograr el mantenimiento máximo en los escalones inferiores:**

Consiste en ejecutar el máximo de reparaciones y mantenimiento en los escalones inferiores el cual dependerá de la situación, tiempo disponible, capacidad de personal y facilidades de trabajo. Las ventajas que se derivan de éstos es la economía del transporte y el tiempo para volver a poner el equipo en operación.

**d) Los medios usados para el mantenimiento deben ser móviles:**

Es esencial que las facilidades de mantenimiento sean móviles, con el fin de que puedan prestar un servicio inmediato a la Unidades donde sea que ellas estén actuando.

**e) Los Programas de Mantenimiento deben ser simples:**

Los programas de mantenimiento en cuanto a sus procedimientos y métodos deben ser simples en su aplicación y comprensión para utilizar al máximo los procedimientos de operaciones estándar.

- f) El planeamiento debe asegurar flexibilidad:

Para permitirle adaptarse a los requerimientos y situaciones imprevistas el planeamiento debe asegurar la flexibilidad entre las organizaciones del mantenimiento; con el fin de hacer las asignaciones de trabajo y permitir así el apoyo mutuo entre las Unidades en casos de emergencia.

- g) En el mantenimiento debe observarse el principio de la economía.

Este principio consta de tres elementos: personal, material y tiempo. El cual se debe emplear el mínimo de potencial humano y material, asimismo el mantenimiento deberá efectuarse de tal manera de obtener el mayor tiempo de vida útil al equipo en el menor tiempo posible.

- 3) Clases de mantenimiento:

- a) Predictivo.- Se da cuando no existen precedentes en relación al equipo considerado y a única guía, son las indicaciones provistas por los catálogos u hojas explicativas, proporcionadas por el fabricante. Su base es teórica y su aplicación temporal.
- b) Preventivo.- Tiene por objeto evitar la falla antes que ésta ocurra, para lo cual hace uso de técnicas especializadas en cuanto a lubricación, hidráulica, mecánica, electricidad, electrónica, etc., que sean necesarias para mantener operativos los sistemas, equipos y afines de uso institucional.
- c) Correctivo.- Su propósito es corregir las fallas existentes. Es el más costoso por su modo de acción y por las consecuencias que deriva sobre la producción o servicio, ya

que generalmente se interrumpe la labor o uso del equipo, mientras dura su reparación.

**4) Niveles de Mantenimiento:**

A fin de establecer responsabilidades, el mantenimiento deberá realizarse de acuerdo a las facilidades y condiciones disponibles para su ejecución para lo cual se ha fijado los siguientes escalones:

**a) Primer Escalón:**

Está a cargo del personal de la Unidad y se limita a inspecciones periódicas, reparaciones menores y cambio de partes en línea establecidas en las órdenes técnicas por lo que sus actividades son ágiles, flexibles y de gran movilidad. Se le denomina mantenimiento de “Línea”.

**b) Segundo Escalón:**

Es correctiva y realizada con personal y material de la Unidad. Realiza inspecciones y revisiones establecidas en las órdenes técnicas, sustitución de piezas y reparación de ciertas partes menores. Demandan mayor infraestructura con medios pesados y complejos lo cual le resta movilidad. Se le denomina mantenimiento de “Base”.

**c) Tercer Escalón:**

Es el nivel más alto de mantenimiento y su labor es restaurativa puede estar a cargo de la Fuerza Aérea realizando trabajos en sus propios talleres o bien a cargo de empresas particulares civiles o firmas extranjeras. Se le denomina mantenimiento nivel “Arsenal”.

**5) Inspección Técnica:**

Será regulado a través de Órdenes Técnicas. Comprende tres grandes actividades: Sistema de Inspección de Aeronaves, Sistema de Inspección de Equipo y Material de Guerra y Sistema de Inspección de Vehículos Motorizados.

**d.- Subsistema de Infraestructura**

**1) Definición:**

Se refiere a las previsiones y operaciones que tiene por finalidad la construcción, mantenimiento y conservación de las instalaciones destinadas a albergar los medios y a facilitar la ejecución de las operaciones tácticas y logísticas de los organismos que constituyen la Fuerza Aérea.

**2) Conceptos de infraestructura:**

**a) Edificaciones:**

Obras civiles que permiten albergar personas y/o bienes, así como pavimentos en general.

**b) Instalaciones:**

Obras relacionadas a redes generales de servicios de agua, desagüe, vapor, comunicaciones (ductos), combustibles, electricidad, etc.

**c) Equipamiento:**

Bienes mecánicos, eléctricos, neumáticos, de vapor, hidráulicos, hidroneumáticos o mixtos que producen o transforman energía para su funcionamiento.

**d) Programa de mantenimiento y reparación:**

Es el conjunto de actividades de infraestructura debidamente priorizadas, valorizadas y justificadas que deberán llevar a cabo las UU/DD pero que requieren una acción de mantenimiento más profunda.

**e.- Subsistema de Transporte**

**1) Definición:**

Esta función logística se refiere a las previsiones y operaciones destinadas a la explotación de los medios de transporte para satisfacer las necesidades de movimiento del personal y material de las Unidades y Dependencias FAP.

**2) Factores para el empleo de transporte:**

El empleo de transporte está condicionado principalmente a los siguientes factores:

- a) Situación táctica.**
- b) Naturaleza de las operaciones por apoyar.**
- c) Medios de transporte existentes y su capacidad.**
- d) Naturaleza y magnitud de los elementos por transportar (personal, material, ganado, peso, volumen).**
- e) Grado de urgencia del transporte (tiempo).**
- f) Posibilidad del enemigo para afectar la operación de transporte.**

**3) Tipos de Operaciones de Transporte:**

Los diferentes tipos de operaciones son los siguientes:

**a)** Transporte de material de guerra:

Referido al material ligado a las operaciones tácticas.

**b)** Transporte de material en general:

Referido a los diferentes materiales para mantener stock en las Unidades como son los víveres, repuestos, maquinarias y material diverso.

**c)** Transporte de personal:

Referido al transporte de personal en general.

**d)** Auxilio mecánico:

Referido al apoyo mecánico por desperfectos diversos de operación de los medios de transporte terrestre.

**4)** Clasificación y características del transporte por el medio a emplearse:

Está determinada por los diferentes ámbitos en el cual se realiza el transporte, pudiendo ser:

**a)** Aéreo: rápido, alto costo y volumen limitado (30 TM).

**b)** Terrestre: lento, menos costoso y volumen limitado (40TM).

**c)** Acuático: muy lento, económico, acceso limitado y gran peso/volumen (25,000 TM).

**f.- Procesos Logísticos**

**1)** Definición:

Los requerimientos logísticos originados por las operaciones deben ser previamente evaluados por el Sistema Logístico en función de los recursos personales, materiales y tecnológicos disponibles con

la finalidad de DEFINIR la manera en que éstos serán atendidos adecuadamente en espacio, tiempo y costo.

**2) Obtención:**

El proceso de obtención empieza después del proceso de la definición del requerimiento e incluye el desarrollo, revisión, producción y compra. Este proceso necesita enfocarse en la obtención de sistemas que son eficaces, confiables, mantenibles, soportables, e interoperables.

**3) Maduración:**

La maduración de un sistema de armas involucra el refinamiento progresivo para soportar o mejorar su efectividad, confiabilidad, mantenibilidad, soportabilidad e interoperabilidad. El refinamiento es llevado a cabo para cubrir los requerimientos continuos o cambiantes basados en amenazas que evolucionan o adelantos tecnológicos.

**4) Integración:**

La integración es la mezcla o unión de sistemas de armas (o sus elementos) para cubrir los requerimientos operativos. Debido a que la Fuerza Aérea puede también realizar operaciones en conjunto con otras Fuerzas Armadas, la integración de la logística eficaz es una piedra angular en este proceso. La integración se inicia mucho antes de las operaciones y continúa a través de todos los procesos logísticos.

**5) Distribución:**

Los procesos de la distribución abarcan todas las actividades requeridas para identificar y transferir los recursos (personal, material, medios, e información) de un lugar a otro. Estas actividades involucran cuatro tareas básicas: la demanda, el

movimiento, el almacenamiento y la entrega. La ubicación apropiada de los recursos es vital para el éxito de las operaciones y es una tarea esencial de la logística.

**6) Preservación:**

Es el proceso que involucra las actividades para la conservación de los materiales en estado operativo, protegiéndolos de los peligros ambientales, acción terrorista, efectos de armas, robo y otros peligros.

**7) Aprestamiento:**

Es el alistamiento o preparación de los sistemas de armas, ya sea para su empleo en una situación real o de práctica. En la práctica, el aprestamiento debe aproximarse lo más posible al alistamiento real de los sistemas de armas. Asimismo; se deben realizar prácticas periódicas de aprestamiento para asegurar que los sistemas de armas estén disponibles cuando se les necesite.

**8) Disposición Final:**

Un sistema de armas que ya no se requiere para satisfacer las necesidades operacionales en su rol actual ingresa a un proceso de disposición. Durante este proceso la plataforma del sistema de armas y elementos son transferidos, reciclados o retirados basándose en su capacidad para cubrir las necesidades de la misión. Si algún recurso podría tener utilidad significativa en otro rol su valor total será extraído antes de que éste sea dado de baja.

**9) Investigación y Desarrollo:**

Es el conjunto de actividades que empleando la ciencia y la tecnología contribuyen al desarrollo o mejoramiento de los procesos, procedimientos, equipos y sistemas que son considerados dentro del ciclo logístico en la FAP, permitiendo con

ello asegurar la atención de los requerimientos logísticos en las mejores condiciones de espacio, tiempo y costo.

## **9.- RELACIONES**

- a.-** La DIGLO es el Órgano Rector del SILOG.
- b.-** La DIGLO, en su calidad de órgano rector del SILOG, mantendrá relaciones funcionales con el Viceministerio de Recursos para la Defensa del Ministerio de Defensa.
- c.-** La DIGLO como ente técnico-normativo del SILOG, podrá contactarse con los Comandos y Direcciones afines de las otras Instituciones Armadas y Unidades de Ejecución del MINDEF, así como con Entidades Extra-FAP públicas y/o privadas, para tratar los asuntos que contribuyan al óptimo funcionamiento del sistema.
- d.-** El SILOG se interrelacionará con los demás sistemas de la FAP, en aquellos asuntos que son de su interés.
- e.-** Los Servicios Técnicos, Servicios Logísticos Especializados, Comités, Juntas y Dependencias Logísticas o las que hagan sus veces en las Unidades FAP, tendrán relación funcional con la DIGLO en todo lo concerniente al funcionamiento del SILOG, manteniendo su subordinación jerárquica ante las Unidades de las cuales dependen orgánicamente.
- f.-** Los elementos orgánicos que conforman el SILOG, podrán establecer enlace con los organismos similares de las Fuerzas Armadas a su nivel, a efectos de optimizar el sistema dando cuenta al órgano rector mediante los canales respectivos.

## 10.- RESPONSABILIDADES

### a.- Del Jefe del Estado Mayor General

- 1) Supervisar el cumplimiento de las regulaciones contenidas en la presente Ordenanza.
- 2) Dictar las disposiciones complementarias que estime necesaria para mejorar la correcta aplicación de la presente Ordenanza.

### b.- Del Inspector General

Controlar el cumplimiento de las disposiciones contenidas en la presente Ordenanza.

### c.- Del Director General de Logística

- 1) Normar la organización y funcionamiento del SILOG.
- 2) Coordinar con los demás Órganos Rectores de Sistemas, las acciones que sean necesarias para el cumplimiento de las regulaciones provenientes del SILOG, sin interferir con la autoridad jerárquica que tengan dichos órganos sobre las Unidades Logísticas bajo su mando.
- 3) Supervisar el cumplimiento de la normatividad del área logística, en los elementos orgánicos integrantes del SILOG.
- 4) Cumplir las regulaciones establecidas en la presente Ordenanza, en su respectivo ámbito de competencia.

### d.- De los Comandantes de los Servicios Técnicos y Servicios Logísticos Especializados

- 1) Proponer las regulaciones que a su criterio permitirán un mejor funcionamiento del SILOG.

- 2) Informar por conducto regular a la DIGLO, aquellos asuntos que pudieran ocasionar inconvenientes en el normal funcionamiento del SILOG.
- 3) Dar cumplimiento a las disposiciones establecidas en la presente Ordenanza en el ámbito de su competencia.

**e.- De los Comandantes/Directores/Jefes de las UU FAP**

- 1) Asegurar el estricto cumplimiento de la presente Ordenanza, en el ámbito de su competencia.
- 2) Prestar el apoyo necesario a las Dependencias logísticas de su Unidad, o las que hagan sus veces, para el cumplimiento de las regulaciones contenidas en la presente Ordenanza.
- 3) Informar por conducto regular a la DIGLO, aquellos asuntos que pudieran ocasionar inconvenientes en el normal funcionamiento del SILOG.

**f.- Del Personal Militar y Civil FAP**

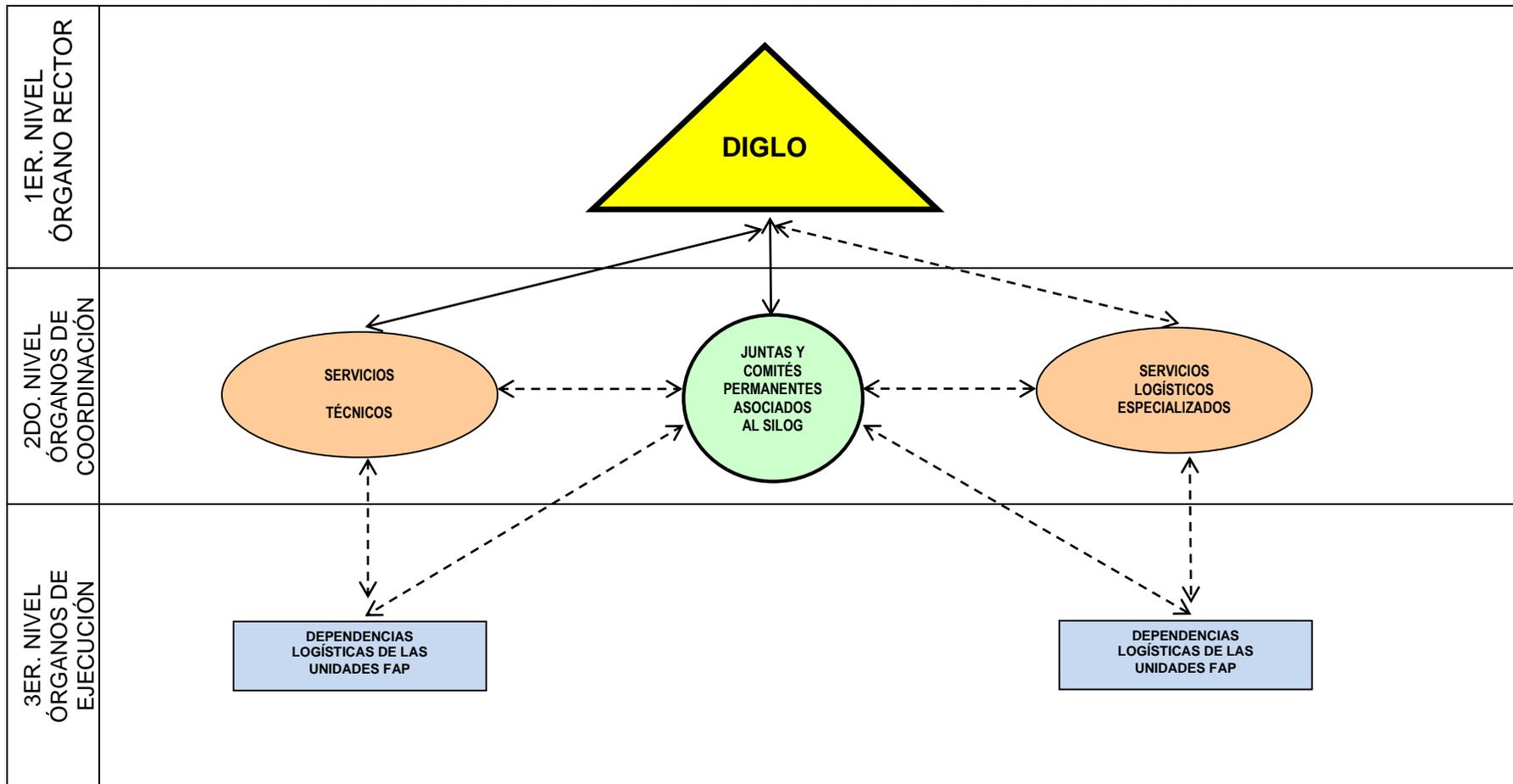
Cumplir estrictamente con las regulaciones establecidas en la presente Ordenanza, en los aspectos que le concierne.

**JAVIER ALFONSO ARTADI SALETTI**

General del Aire

COMANDANTE GENERAL DE LA FAP

ELEMENTOS ORGÁNICOS DEL SISTEMA DE LOGÍSTICA DE LA FAP



RELACIÓN JERÁRQUICA \_\_\_\_\_  
 RELACIÓN FUNCIONAL - - - - -

**ANEXO "B"**

**ELEMENTOS NORMATIVOS DEL SISTEMA DE LOGÍSTICA DE LA FAP**

- 1.- Constitución Política del Perú del año 1993.
- 2.- Ley N° 29158 del 31 de diciembre de 2007 "Ley Orgánica del Poder Ejecutivo".
- 3.- Ley N° 27658 del 30 de enero de 2002, que aprueba la "Ley Marco de la Modernización de la Gestión del Estado".
- 4.- Decreto Legislativo N° 1134 del 10 de diciembre de 2012, que aprueba la "Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Defensa".
- 5.- Decreto Legislativo N° 1139 del 10 de diciembre de 2012, que aprueba la "Ley de la Fuerza Aérea del Perú".
- 6.- Decreto Legislativo N° 1142 del 11 de diciembre de 2012, que aprueba las "Bases para la Modernización de las Fuerzas Armadas".
- 7.- Decreto Legislativo N° 1439 del 16 de setiembre de 2018, que aprueba el "Sistema Nacional de Abastecimiento".
- 8.- Decreto Supremo N° 004-2013-PCM del 09 de enero de 2013, que aprueba la "Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública".
- 9.- Resolución Ministerial N° 1749-2003-PCM del 17 de noviembre de 2003, que aprueba los "Objetivos y Políticas en Materia Logística para el Sector Defensa".
- 10.- Manual de Doctrina Logística de las Fuerzas Armadas.
- 11.- Doctrina Básica de la Fuerza Aérea del Perú.
- 12.- Doctrina Operacional de Logística de Material.
- 13.- Ordenanza de Organización de la DIGLO.

- 14.- Ordenanzas de Organización de los Servicios Técnicos.
- 15.- Ordenanzas de Organización de los Servicios Logísticos Especializados.
- 16.- Ordenanzas de las Juntas y Comités Permanentes asociados al SILOG.
- 17.- Ordenanza del Sistema de Racionalización de la FAP.
- 18.- Ordenanza sobre Formalización de los Sistemas Administrativos de la FAP.