

**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO**

**CARRERA DE LOGÍSTICA**

**“DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE  
LA SECCIÓN ABASTECIMIENTOS DEL SERVICIO AEROPOLICIAL QUITO”**

**POR:**

**NARANJO ESCOBAR RENATO TRAJANO  
CABO SEGUNDO DE POLICÍA  
AEROTÉCNICO DE LA UAP. IVD.**

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

**TECNÓLOGO EN LOGÍSTICA**

**2009**

## CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo de Investigación fue realizado en su totalidad por el Sr. **CBOS. NARANJO ESCOBAR RENATO TRAJANO**, como requerimiento parcial a la obtención del título de **TECNÓLOGO EN LOGÍSTICA**

---

LCDA. NARCISA MENA

Fecha: \_\_\_\_\_

## **DEDICATORIA**

Quien pretenda una felicidad y sabiduría constantes, deberá acomodarse a frecuentes cambios.

Este trabajo de investigación representa el sacrificio y esfuerzo propio, que me permitió superarme personal y profesionalmente, para poner los conocimientos a servicio de mi noble institución y de la sociedad, defender la verdad y la razón; actuar con libertad, solidaridad y justicia.

Dedico a mis padres, hermanos y familiares quienes me enseñaron a trabajar con el ejemplo a no rendirme ante las adversidades de la vida, guiándome por el camino del bien, a ser honesto, respetuoso y sobre todo luchador para poder llegar a obtener mis metas e ideales, y de ser mejor cada día.

**Renato Naranjo**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a DIOS por haberme elegido los mejores padres y darme la fuerza necesaria para seguir adelante y poder llegar a culminar mis estudios.

Al terminar este trabajo investigativo, quiero dejar constancia de mi profundo agradecimiento al Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico, que me abrió sus puertas y me permitió hacer realidad mi sueño de superarme académica e intelectualmente, renovando mi conocimiento a fin de poner en práctica en mi lugar de trabajo en el Servicio Aeropolicial.

Vaya también mi agradecimiento a mis maestros (as) que, de una manera muy profesional supieron orientarme, guiarme y hacer de mi capaz de producir un cambio a nivel educativo y en mi personalidad, permitiéndome al mismo tiempo honrarme con su valiosa amistad, haciendo además de nuestra aula de trabajo un lugar en el que, cada una de nuestras ideas, pensamientos, sentimientos fueron respetados y valorados.

Mi afecto, gratitud y agradecimiento a todo el personal de oficiales y aerotécnicos del GLORIOSO SERVICIO AEROPOLICIAL, así también a mi novia quien me apoyado en las buenas y en las malas, en especial a mi asesora que ha sido maestra y amiga a la vez, que no escatimo tiempo ni esfuerzo alguno para dirigirme hasta culminar mi meta, como es alcanzar la tecnología en logística.

**Renato Naranjo**

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad el avance y desarrollo científico exige modernización y actualización tanto a las empresas como a las personas, obligando a renovar y buscar cambios y mejoramiento continuo, para ello es necesario contar con estructuras orgánicas, funciones, procedimientos y herramientas esenciales e importantes que faciliten la capacitación y desempeño de actividades.

En el presente trabajo investigación consta de lo siguiente: el problema, en el que se da a conocer la problemática, así como la justificación, los objetivos y el alcance de la investigación.

Un plan de investigación, que describe los pasos secuenciales y lógicos para el estudio e investigación del problema. También el marco teórico, en el que se detallan conceptos esenciales para el desarrollo del trabajo de investigación.

Así como la ejecución del plan de investigación, que se describe los resultados obtenidos en la investigación; se mencionan las conclusiones y recomendaciones.

A continuación se desarrolla la factibilidad cuyo propósito es buscar la mejor alternativa para desarrollar el tema seleccionado.

Seguidamente se da a conocer la propuesta, que ayudará al cumplimiento de los objetivos que persigue la bodega de la Sección Abastecimientos del Servicio Aeropolicial, en esta se especifican en forma secuencial y lógica, las obligaciones del personal de acuerdo al grado, cargo y perfil, el uso de documentos y de procedimientos administrativos para el cumplimiento de las actividades.

Finalmente se puntualiza las conclusiones y recomendaciones, donde se señala la importancia de diseñar un Manual de Procedimientos de la Sección Abastecimientos, posteriormente se implementará para mejorar la eficiencia, profesional, procurando a cada momento su tecnificación y racionalización.

## RESUMEN

El Servicio Aeropolicial brinda varios servicios a favor de la ciudadanía de Quito, es así que mediante la utilización de las aeronaves y en coordinación con los diferentes servicios policiales garantiza la paz social. Esta institución cuenta con un personal entrenado y capacitado, constituyéndose en la primera fuerza de apoyo rápido seguro y efectivo, a los servicios policiales terrestres, ante graves alteraciones del orden público.

El Servicio Aeropolicial (SAP) dispone al interior de su parque aeronáutico de avionetas CESSNA y helicópteros BELL y MD. Estas aeronaves requieren para su mantenimiento y condición estándar de operación: equipos, materiales, repuestos y herramientas; que se almacenan en la Bodega de la Sección Abastecimientos.

En el SAPQ. Por desconocimiento del Orgánico Estructural en relación a la existencia de la Sección abastecimientos y falta de información documentada se han presentado inconvenientes como pérdida de materiales y recursos.

La inadecuada distribución del espacio físico, la mal ubicación de los materiales, la falta de procedimientos han llevado a la Sección Abastecimientos y principalmente a la Bodega a realizar un trabajo empírico, sin responsabilidad y con demora en la entrega.

El presente Trabajo de Grado, contiene la investigación realizada y la propuesta de un Manual de Procedimientos para la Bodega de la Sección Abastecimientos, cuya implementación permite contar con información detallada sobre las obligaciones del personal de acuerdo al grado, cargo y perfil, el uso de documentos y de procedimientos administrativos para el cumplimiento de las actividades.

Las herramientas técnico administrativas permiten optimizar y el desarrollo de las actividades de manera organizada y coherente logrando un mejoramiento continuo en los procesos incrementado los estándares de calidad al interior de la Institución Policial.

## SUMMARY

The Service Aeropolicial offers several services in favour of the citizenship of Quito, it is so by means of the utilization of the aircraft and in coordination with the different police services it(he,she) guarantees the social peace. This institution possesses(relies on) a trained and qualified personnel, being constituted in the first force of rapid sure and effective support, to the police terrestrial services, before serious alterations of the public order.

The Service Aeropolicial (SAP) has to the interior of his(her,your) aeronautical park of light aircrafts CESSNA and helicopters BELL and MD. These aircraft need for his(her,your) maintenance and standard condition of operation: equipments(teams), materials, supplies(replacements) and tools; that store in the Warehouse of the Section Supplies.

In the SAPQ. For ignorance of the Organic Structural one in relation to the existence of the Section supplies and lack(mistake) of documented information have appeared disadvantages as loss of materials and resources.

The inadequate distribution of the physical space, badly location of the materials, the lack(mistake) of procedures Supplies have taken to the Section and principally to the Warehouse to realizing an empirical work, without responsibility and with delay in the delivery.

The present Work of Degree, there contains the realized investigation(research) and the offer of a Manual of Procedures for the Warehouse of the Section Supplies, which implementation allows to possess(to rely on) information Detailed on the obligations of the personnel of agreement to the degree, post(cargo) and profile, the use of documents and of administrative procedures for the fulfillment of the activities.

The tools technical administrative officers allow to optimize and the development of the activities of an organized and coherent way achieving a constant improvement in the processes increased the qualit standards to the interior of the Police Institu

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

### CONTENIDO PÁGINA

<b>PRELIMINARES .....</b>	<b>I</b>
CERTIFICACIÓN .....	II
DEDICATORIA.....	III
AGRADECIMIENTO.....	IV
INTRODUCCIÓN .....	V
RESUMEN .....	VI
SUMMARY .....	VII
<b>CAPITULO I: EL PROBLEMA.....</b>	<b>1</b>
1.1 Planteamiento del Problema .....	1
1.2 Formulación del Problema .....	2
1.3 Justificación e Importancia.....	2
1.4 Objetivos.....	4
1.4.1 Objetivo General .....	4
1.4.2 Objetivos Específicos .....	4
1.5 Alcance .....	4
<b>CAPITULO II: PLAN DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>6</b>
2.1 Modalidad Básica de la Investigación .....	6
2.2 Tipos de Investigación .....	6
2.3 Niveles de la Investigación .....	6
2.4 Universo, Población y Muestra .....	7
2.5 Métodos y Técnicas de la Investigación .....	7
2.5.1 Métodos .....	7
2.5.2 Técnicas.....	8
2.6 Recolección de Datos .....	9
2.7 Procesamiento de Datos.....	9
2.8 Análisis de Interpretación de Datos .....	10
2.9 Conclusiones y Recomendaciones.....	10

<b>CAPITULO III: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>11</b>
3.1 Antecedentes .....	11
3.2 Fundamentación Teórica .....	12
3.2.1 Manual .....	12
3.2.2 Clases de Manuales.....	12
3.3 Estructura del Manual de Procedimiento .....	13
3.4 Procedimiento .....	14
3.5 Logística .....	14
3.6 Abastecimientos.....	15
3.6.1 Principios de los Abastecimientos.....	15
3.6.2 Ciclo de Vida de los Abastecimientos .....	17
3.6.3 Estructura de la Función Abastecimientos .....	18
3.7 Frecuencia de los Inventarios .....	22
3.7.1 Ventajas de los Inventarios .....	22
3.8 Repuestos Reparables y Conjuntos Mayores .....	23
3.9 Clasificación de los Repuestos o Material Aeronáuticos.....	23
3.10 Las Adquisiciones .....	23
3.11 Edición de los Repuestos Reparables .....	24
3.12 Organización.....	25
3.12.1 Organización Formal.....	25
3.12.2 Organización Lineal.....	26
3.13 Organigrama.....	26
3.13.1 Clasificación de los Organigramas.....	26
3.13.2 Pasos para la Elaboración .....	27
3.14 Diagrama de Procedimiento .....	28
3.15 El Flujograma.....	28
3.15.1 Se usa para.....	30
3.15.2 ¿Cómo usarlo?.....	30
<b>CAPITULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>32</b>
4.1 Modalidad Básica De La Investigación .....	32
4.1.1 Investigación de Campo.....	32
4.1.2 Investigación Bibliográfica Documental.....	33
4.2 Tipos de Investigación .....	33

4.2.1	Investigación no Experimental .....	33
4.3	Niveles de Investigación .....	36
4.3.1	Nivel Descriptivo .....	36
4.4	Universo, Población y Muestra .....	36
4.5	Métodos y Técnicas de la Investigación .....	37
4.5.1	Método de Análisis .....	37
4.5.1.1	Análisis por Pregunta de la Información .....	37
4.5.1.2	Análisis de Procedimientos Administrativos .....	58
4.5.1.3	Método de Síntesis .....	71
4.6	Técnicas .....	71
4.6.1	Observación .....	71
4.6.2	Encuesta .....	72
4.6.3	Entrevista .....	75
4.7	Recolección de Datos .....	76
4.8	Procesamiento de la Información.....	76
4.9	Análisis Estadístico de los Datos e Interpretación de Resultados .....	77
4.10	Conclusiones .....	77
4.11	Recomendaciones .....	78
<b>CAPITULO V: FACTIBILIDAD .....</b>		<b>79</b>
5.1	Técnica .....	79
5.2	Factibilidad del Tema.....	79
5.3	Aspectos técnicos. Económicos y Complementarios.....	82
5.3.1	Aspectos Técnicos .....	82
5.3.2	Aspectos Económicos .....	83
5.3.3	Aspectos Complementarios .....	83
5.4	Factibilidad Legal.....	85
5.5	Recursos.....	85
5.5.1	Recurso Humano .....	85
5.5.2	Recurso Técnico .....	86
5.5.3	Recursos Materiales.....	86
5.5.4	Presupuesto .....	86
5.5.4.1	Costos Primarios .....	86
5.5.4.2	Costos Secundarios .....	87

5.5.4.3	Valor Total del Trabajo De Investigación .....	88
<b>CAPITULO VI: PROPUESTA .....</b>		<b>89</b>
6.1	Introducción .....	89
6.2	Visión, Misión, Políticas y Valores del Servicio Aeropolicial .....	90
6.3	Justificativo .....	92
6.4	Objetivos .....	92
6.4.1	Objetivo General .....	92
6.4.2	Objetivos Específicos .....	93
6.5	Alcance .....	93
6.6	Base Legal .....	93
6.7	Ubicación del Personal de la Sección Abastecimientos de Acuerdo al Grado y su Perfil .....	94
6.8	Documentos y Procedimientos Administrativos de la Sección de Abastecimientos del Servicio Aeropolicial Quito .....	96
6.8.1	Documentos e Instrucción de Llenado de Tarjetas (Material Nuevo, Servible, Reparable, Condenado) y Registro de Existencias .....	96
6.8.2	Obligaciones del Personal de la Sección Abastecimientos del Servicio Aeropolicial Quito .....	107
6.8.3	Procedimientos Administrativos de la Sección Abastecimientos del Servicio Aeropolicial Quito .....	110
<b>CAPITULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>		<b>163</b>
7.1	Conclusiones .....	163
7.2	Recomendaciones .....	164
GLOSARIO.....		165
ABREVIATURAS.....		169
SIGLAS .....		169
BIBLIOGRAFÍA .....		170
ANEXOS .....		171

## ÍNDICE DE CUADROS

CONTENIDO	PÁGINA
Cuadro 3.1 Fases y Funciones .....	15
Cuadro 3.2 Símbolos .....	29
Cuadro 4.1 Flujograma para Identificación de Tarjetas de Materiales Servible, Reparable y Condenado .....	58
Cuadro 4.2 Flujograma Procedimientos de Adquisiciones Material Nuevo.....	59
Cuadro 4.3 Flujograma Procedimiento de Adquisiciones Locales .....	60
Cuadro 4.4 Flujograma Procedimiento de Adquisiciones al Exterior .....	61
Cuadro 4.5 Flujograma procedimientos para Identificar Materiales Servibles (Repuesto) .....	63
Cuadro 4.6 Flujograma procedimiento repuesto reparable.....	64
Cuadro 4.7 Flujograma Procedimiento para Preservar Repuestos Reparables .	66
Cuadro 4.8 Flujograma Procedimiento Operabilidad de los Repuestos Reparables.....	67
Cuadro 4.9 Flujograma Procedimiento Control de Egresos De Repuestos Reparables.....	68
Cuadro 4.10 Flujograma Procedimiento Material Condenado (Repuesto).....	69
Cuadro 4.11 Flujograma Procedimiento Registro de Existencias .....	70
Cuadro 5.1 Costos Primarios (Diseño del Manual) .....	87
Cuadro 5.2 Costos Secundarios .....	87
Cuadro 5.3 Costos Primarios (Diseño del Manual) .....	88
Cuadro 6.1 Ubicación del Personal de Acuerdo al Grado y su Perfil. ....	94
Cuadro 6.2 Procedimiento Clasificación del material con tarjeta de identificación N, S, R Y C. ....	111
Cuadro 6.3 Procedimiento para Mantener un Stock completo de la Bodega....	114
Cuadro 6.4 Procedimiento de adquisición local .....	117
Cuadro 6.5 Procedimiento Adquisición al exterior .....	120
Cuadro 6.6 Procedimiento Material Reparable .....	125
Cuadro 6.7 Procedimiento preservación de repuestos reparables y Conjuntos M .....	129
Cuadro 6.8 Procedimiento de la operabilidad de los repuestos reparables .....	132

Cuadro 6.9	Procedimiento de egresos de repuestos reparables .....	135
Cuadro 6.10	Procedimiento Material Condenado .....	138
Cuadro 6.11	Procedimiento registro de existencias.....	140
Cuadro 6.12	Procedimiento de Recepción de Material Previo su Almacenaje ...	142
Cuadro 6.13	Procedimiento de Almacenaje de Material para la Bodega.....	147
Cuadro 6.14	Procedimiento Conservación del Material Almacenado en la Bodega .....	150
Cuadro 6.15	Procedimiento Distribución del Material de la Bodega .....	153
Cuadro 6.15	Procedimiento de Legalización de Facturas.....	156

## ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla 4.1 ¿En el Servicio Aeropolicial existe la Sección de Abastecimientos y se cumple sus procedimientos? .....	38
Tabla 4.2 ¿Quién es la persona que tramita los pedidos de un bien o servicio para la aeronave? .....	39
Tabla 4.3 ¿Los procedimientos que se lleva a cabo en la bodega están siendo bien realizados? .....	40
Tabla 4.4 ¿Considera usted que los procedimientos de abastecimientos ayudará al desempeño en la bodega? .....	41
Tabla 4.5 ¿Está de acuerdo que se diseñe e implemente un Manual de Procedimientos de la Sección de Abastecimientos? .....	42
Tabla 4.6 ¿Conoce si en el Servicio Aeropolicial existe la Sección de Abastecimientos y se cumple sus procedimientos? .....	43
Tabla 4.7 ¿En la actualidad conoce usted si la institución cuenta con un Manual de Procedimientos de Abastecimientos? .....	44
Tabla 4.8 ¿Considera que los procedimientos de abastecimientos optimizará, esfuerzo, tiempo y recursos en el desempeño laboral? .....	45
Tabla 4.9 ¿Cree usted que los procedimientos son una herramienta necesaria para cumplir y coordinar las actividades encomendadas? .....	46
Tabla 4.10 ¿Está de acuerdo que se diseñe e implemente un Manual de Procedimientos de la Sección de Abastecimientos del SAP? .....	47
Tabla 4.11 ¿Conoce si en Servicio Aeropolicial existe la Sección de Abastecimientos y se cumple sus procedimientos? .....	48
Tabla 4.12 ¿Sabe con certeza que son los procedimientos y para que nos sirve en la vida profesional? .....	49
Tabla 4.13 ¿Quién es la persona que tramita los pedidos de un bien o servicio, para la aeronave, solicitada por el aerotécnico o empleado civil? ...	50
Tabla 4.14 ¿Cree usted que los procedimientos nos ayudará a tener una mejor relación de dependencia para coordinar las actividades, por unidades de trabajo? .....	51
Tabla 4.15 ¿Está de acuerdo que se diseñe e implemente un Manual de	

	Procedimientos de la Sección de Abastecimientos? .....	52
Tabla 4.16	¿Conoce si en el Servicio Aeropolicial existe la Sección de Abastecimientos y se cumple sus procedimientos? .....	53
Tabla 4.17	¿Tiene conocimiento sobre que son los procedimientos de Abastecimientos? .....	54
Tabla 4.18	¿Considera usted importante contar con una guía de rutina de procedimientos para mejorar la eficiencia profesional?.....	55
Tabla 4.19	¿Quién es la persona que tramita los pedidos de un bien o servicio, para la aeronave? .....	56
Tabla 4.20	¿Está de acuerdo que se diseñe e implemente un Manual de Procedimientos de la Sección de Abastecimientos? .....	57
Tabla 5.1	Matriz de Evaluación.....	84
Tabla 5.2	Matriz de Decisión.....	84

## ÍNDICE DE FIGURAS

CONTENIDO	PÁGINA
Figura 4.1 Tabulación pregunta 1 Encuesta Oficiales .....	38
Figura 4.2 Tabulación pregunta 2 Encuesta Oficiales .....	39
Figura 4.3 Tabulación pregunta 3 Encuesta Oficiales .....	40
Figura 4.4 Tabulación pregunta 4 Encuesta Oficiales .....	41
Figura 4.5 Tabulación pregunta 5 Encuesta Oficiales .....	42
Figura 4.6 Tabulación pregunta 1 Encuesta Aerotécnicos .....	43
Figura 4.7 Tabulación pregunta 2 Encuesta Aerotécnicos .....	44
Figura 4.8 Tabulación pregunta 3 Encuesta Aerotécnicos .....	45
Figura 4.9 Tabulación pregunta 4 Encuesta Aerotécnicos .....	46
Figura 4.10 Tabulación pregunta 5 Encuesta Aerotécnicos .....	47
Figura 4.11 Tabulación pregunta 1 Encuesta Departamento Financiero .....	48
Figura 4.12 Tabulación pregunta 2 Departamento Financiero .....	49
Figura 4.13 Tabulación pregunta 3 Departamento Financiero .....	50
Figura 4.14 Tabulación pregunta 4 Departamento Financiero .....	51
Figura 4.15 Tabulación pregunta 5 Departamento Financiero .....	52
Figura 4.16 Tabulación pregunta 1 Encuesta Departamento Administrativo.....	53
Figura 4.17 Tabulación pregunta 2 Encuesta Departamento Administrativo.....	54
Figura 4.18 Tabulación pregunta 3 Encuesta Departamento Administrativo.....	55
Figura 4.19 Tabulación pregunta 4 Encuesta Departamento Administrativo.....	56
Figura 4.20 Tabulación pregunta 5 Encuesta Departamento Administrativo.....	57
Figura 6.1 Tarjeta de Identificación Material Nuevo Lado Frontal (Blanca) .....	96
Figura 6.2 Tarjeta de Identificación Material Nuevo Lado Posterior (Blanca)....	96
Figura 6.3 Lado Frontal de la Tarjeta de Servible (Amarilla) .....	99
Figura 6.4 Lado Posterior de la Tarjeta Servible (Amarilla).....	99
Figura 6.5 Lado Frontal de la Tarjeta de Reparable (Verde).....	101
Figura 6.6 Lado Posterior de la Tarjeta de Reparable (Verde).....	101
Figura 6.7 Lado Frontal de la Tarjeta de Condenado (Roja) .....	103
Figura 6.8 Lado Posterior de la Tarjeta de Condenado (Roja).....	103
Figura 6.9 Registro de Existencias.....	105

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	PÁGINA
Grafico 6.1 Procedimiento Clasificación del material con tarjeta de Identificación nuevo, servible, reparable y condenado.....	113
Grafico 6.2 Procedimiento Mantener Stock Completo en Bodega.....	116
Grafico 6.3 Procedimiento Adquisición Local .....	119
Grafico 6.4 Procedimiento de adquisiciones al exterior .....	124
Grafico 6.5 Procedimiento Material Reparable .....	128
Grafico 6.6 Procedimiento preservación de repuestos reparables y C.M. del SAPQ. ....	131
Grafico 6.7 Procedimiento operabilidad de repuestos reparables .....	134
Grafico 6.8 Procedimiento control de egresos de repuestos reparables .....	137
Grafico 6.9 Procedimiento de material condenado .....	139
Grafico 6.10 Procedimiento registro de existencias.....	141
Grafico 6.11 Procedimiento Recepción de Material Previo su Almacenaje. ....	146
Grafico 6.12 Procedimiento Almacenaje de Material para la Bodega.....	149
Grafico 6.13 Procedimiento Conservación del Material Almacenado en la Bodega .....	152
Grafico 6.14 Procedimiento Distribución del Material de la Bodega.....	155
Grafico 6.15 Procedimiento Legalización de Facturas.....	162

## ÍNDICE DE ANEXOS

- ANEXO A : Reseña Histórica Servicio Aeropolicial Quito
- ANEXO B : Árbol de Problemas
- ANEXO C : Encuesta al Personal de Aerotécnicos (Prueba Piloto)
- ANEXO D : De las Unidades Aeropolicial Distritales (Reglamento Interno)
- ANEXO E : Observación al Personal de Técnicos y Administrativo del Servicio Aeropolicial Quito.
- ANEXO F : Encuesta al Personal de Oficiales
- ANEXO G : Encuesta al Personal de Aerotécnicos y Empleado Civil
- ANEXO H : Encuesta al Personal del Departamento Administrativo - Financiero
- ANEXO I : Entrevista al Personal de la Bodega
- ANEXO J : Formulario de Solicitud de Entrega o Devolución FORM. SAPQ A11-50
- ANEXO K : Preservación de Materiales Especiales

# **CAPITULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La Policía Nacional consiente de los servicios que presta continuamente debería mejorar los procesos de los factores técnico administrativos para facilitar el cumplimiento de su misión a nivel nacional, durante varios años, la Policía Nacional, viene prestando servicios de seguridad pública a la comunidad mediante el Servicio Aeropolicial con el uso de aeronaves, aviones y helicópteros así como apoyo a las patrullas terrestres en su arduo y sacrificado esfuerzo por mantener el orden en todo el territorio nacional, mayor información de la institución (Ver anexo A); mencionada entidad cuenta con una bodega la misma que desde su creación carece de actividades secuenciales lógicas para el desempeño de funciones del personal.

Lo mencionado ha provocado que el encargado de la bodega no cumpla con sus obligaciones y responsabilidades a cabalidad al momento del desempeño de actividades, pérdida de materiales, inconvenientes laborales entre el personal, desconocimiento en la preservación, ubicación, manejo de materiales y equipos, es evidente que el desempeño del personal que labora en el Servicio Aeropolicial y de manera particular el de bodega no cuenta con instrumentos informativos para el cumplimiento de actividades. La inadecuada información de funciones y responsabilidades ha dado lugar a duplicidad y superposición de funciones, desconocimiento de la línea jerárquica porque no existe una adecuada estructura y representación gráfica de la organización.

En cuanto a los servicios se retrasan por falta de una adecuada coordinación en actividades propias de mencionada dependencia.

La distribución de espacios físicos no presta las facilidades para el

almacenamiento adecuado de herramientas, equipos, materiales y repuestos de aviación.

Los combustibles y lubricantes no existen un adecuado almacenamiento, manipulación y seguridad de los mismos.

Que de no solucionar los hechos señalados seguirán las pérdidas de tiempo y recursos.

Por lo que es necesaria la optimización del desempeño de actividades del personal que labora en la Bodega del Servicio Aeropolicial Quito.

Cabe informar que para el planteamiento del problema se realizó una investigación previa y se realizó un árbol de problemas. (Ver anexo B)

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son los factores técnico administrativos que permiten la optimización del desempeño de actividades del personal que labora en la Bodega del Servicio Aeropolicial Quito? “mediante la organización, capacitación y el mejoramiento continuo”

## **1.3 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA**

El Servicio Aeropolicial Quito, busca satisfacer sus ideales de seguridad desde el espacio aéreo, brindando todo el contingente humano y técnico para la protección de la comunidad; siendo menester llegar a cada uno de los hogares con un resguardo diferente y eficaz de tal manera que cuando levanten su mirada al cielo y observen una aeronave policial sientan que están siendo protegidos desde el aire. Por tal razón cuenta con la Sección Abastecimientos misma que fue creada para determinar necesidades, adquisición, distribución, preservación de los medios necesarios para el cumplimiento de las operaciones propias de la institución.

Mencionada sección presenta varias necesidades y dificultades las cuales podrían ser corregidas mediante una adecuada optimización del desempeño de actividades del personal de aerotécnicos, no por falta de conocimiento y predisposición; sino por la falta de actividades secuenciales lógicas que impiden el normal desarrollo y cumplimiento de funciones.

Facilita el cumplimiento de obligaciones y responsabilidades, impide la pérdida de materiales, inconvenientes laborales entre el personal, desconocimiento en la preservación, ubicación, manejo de materiales, equipos y retraso en la prestación de servicios.

Proporciona instrumentos informativos para el cumplimiento de actividades. Evita la duplicidad y superposición de funciones, desconocimiento de la línea jerárquica.

También permite mejorar los espacios físicos para facilitar el almacenamiento adecuado de herramientas, equipos, materiales, repuestos de aviación, combustibles y lubricantes.

Lo mencionado se aprovechará para evitar pérdidas de tiempo y recursos, mejorar los servicios de mantenimiento de aeronaves, sobre todo se eliminará errores, negligencia, la pérdida de materiales, inconformidades, impericia en la preservación, ubicación, manejo de materiales y equipos.

Facilita el uso de herramientas, guías, instrumentos que proporcionan información clara, pormenorizada y precisa, para que el personal cumpla a cabalidad el trabajo encomendado.

Ayudará a crear sinergia entre el trabajo, el lugar y la gente, optimizando de este modo los servicios internos y externos de los aerotécnicos que laboran en la institución y la sociedad en general.

Por lo expuesto es importante la Optimización del Desempeño de Actividades del Personal que labora en la Bodega del Servicio Aeropolicial

Quito, logrando de este modo fortalecer los servicios, la institución y su lema “VOLAR PARA SERVIR”.

Cabe informar que para asegurar las necesidades y apoyar la investigación se aplicó la encuesta. (Ver anexo C).

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 Objetivo General**

Analizar la situación actual de la bodega, mediante un plan metodológico, para la determinación de los factores técnicos administrativo que permitan la optimización del desempeño de las actividades del personal que labora en la bodega del Servicio Aeropolicial Quito.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Recopilar información orientado para el pleno desarrollo del proyecto.
- Evaluar las actividades diarias de la bodega del SAPQ para determinar la situación actual de los factores técnico administrativos.
- Analizar los procedimientos que realiza actualmente el personal que labora en la bodega del SAPQ para tener un conocimiento claro de los pasos secuenciales.
- Buscar alternativas de solución al problema.

## **1.5 ALCANCE**

El presente trabajo de investigación servirá de gran beneficio, convirtiéndose en una guía y herramienta fundamental para el desarrollo de actividades del personal de aerotécnicos que laboran en la institución y de manera particular al personal de abastecimientos, sociedad en general

puesto que la institución fue creada para servir y brindar seguridad a los ciudadanos, también para todas aquellas personas que se interesen en el tema y estén relacionadas directamente, poniendo en claro qué y cómo debe realizarse cada procedimiento.

## CAPITULO II

### PLAN DE INVESTIGACIÓN

#### 2.1 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

Con la finalidad de cubrir todos los objetivos planteados, como general y específicos de la actual investigación, se centrará en la organización de la Sección Abastecimientos del Servicio Aeropoicial Quito.

- **Investigación de Campo.-** En esta investigación el mismo objeto de estudio servirá de fuente de información para el investigador. En otros términos, es aquella que se lleva a cabo en el “**campo de los hechos**”.
- **Investigación Documental-Bibliográfica.-** Con esta investigación se recurrirá a fuentes primarias, secundarias, internet, o cualquier otro método que brinde información. Dicha investigación permite conocer, ampliar, comparar, profundizar y deducir diferentes enfoques, teorías, conceptualizaciones y criterios de diversos autores que permitirán determinar en la institución funciones y responsabilidades para el personal.

#### 2.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

- **Investigación no Experimental.-** Este tipo de investigación es de índole descriptivo, permitirá observar y determinar las situaciones existentes en el Servicio Aeropoicial, las cuales no son provocadas por el investigador.

#### 2.3 NIVELES DE INVESTIGACIÓN

**Investigación Descriptiva.-** Este modelo de investigación ayudará a describir el problema, facilita examinar el comportamiento de determinados fenómenos en estudio, detallando situaciones y eventos, es decir: Cómo es y

cómo se manifiestan determinados fenómenos en la Sección Abastecimientos del Servicio Aeropolicial Quito, así como el desconocimiento de actividades del personal que labora en la bodega.

- **Investigación Correlacional.-** Facilitará observar cómo se relacionan o vinculan diversos fenómenos entre sí. Este nivel de investigación facilitará relacionar, y comprobar la carencia de información acerca de las funciones y procedimientos que tiene el personal de técnicos y administrativo para poder desempeñar de manera eficiente todas sus actividades.

## 2.4 UNIVERSO, POBLACIÓN Y MUESTRA

Se determinará el **universo** que es el número de unidades estadísticas de estudio. La **población** que forma parte del universo. La **muestra** que consiste en seleccionar una parte de los elementos de la población, de manera que sea la más representativa en cuanto a las características sometidas a estudio.

## 2.5 MÉTODOS Y TÉCNICAS DE LA INVESTIGACIÓN

### 2.5.1 MÉTODOS

**Análisis.-** Este método ayudará a partir de un análisis con el propósito de entender el objeto de estudio, es así que se realiza un análisis de la situación actual de la Sección Abastecimientos y de manera particular de la bodega del Servicio Aeropolicial Quito, en su totalidad y posterior se llevará a cabo una evaluación individual.

- **Síntesis.-** Permitirá unir todos los criterios alcanzados en el análisis y lograr una idea general, asegurando de este modo el objeto de estudio y todas sus necesidades sin descartar nada.
- **Deducción.-** Facilitará buscar la solución de los problemas existentes en la Sección Abastecimientos acerca de las

funciones y actividades que el personal debe tener para cumplir con sus labores.

- **Inducción.-** Ayudará a la recolección de datos para después por analogía y en base al indicio propuesto, clasificar, analizar e interpretar dichos datos para en lo posterior obtener conclusiones generales acerca del problema que se ha venido presentando tiempo atrás.

## 2.5.2 TÉCNICAS

**La Observación.-** Esta técnica permite obtener información para conocer las necesidades latentes de los diferentes puestos de trabajo del personal tanto operativo como administrativo de la Sección Abastecimientos, para en lo posterior registrarla para su análisis.

Se hará uso de los siguientes tipos de observación:

- **Observación Documental.-** Permitirá la revisión documental bibliográfica que ayude a construir el marco teórico.
- **Observación de Campo.-** Se realizará en la Sección Abastecimientos del Servicio Aeropolicial Quito, lugar en el que se producen los hechos a través del contacto directo con el personal que trabaja en la misma sin obstaculizar su trabajo cotidiano.
- **La Encuesta.-** Es una técnica que facilitará la recolección de datos sobre hechos pasados o conductas futuras, para llegar a criterios generales e individuales que ayudan a solucionar los problemas que se han venido presentando con el personal dentro de la sección.
- **La Entrevista.-** Esta ayudará en la obtención de información verbal de parte del entrevistado y solidificar o aclarar la información que se requiere para un estudio adecuado del

problema.

Cabe señalar que para recopilar información se procederá a realizar instrumentos de selección de datos.

- **Prueba Piloto.-** Una vez que el cuestionario ha sido elaborado y parece satisfactorio debe ser sometido a una prueba piloto. Esta prueba se aplicará a personas previamente seleccionadas al azar para saber si el cuestionario funciona correctamente, si es claro o comprensible, caso contrario reestructurar las preguntas.

## 2.6 RECOLECCIÓN DE DATOS

Se realizará considerando los siguientes parámetros:

- Definición de los sujetos, personas u objetos a investigar.
- Selección de las técnicas a emplear en el proceso de recolección de la información. (Observación directa, entrevista, encuesta)
- Diseño técnico de instrumentos de acuerdo a la técnica escogida. (Guía de observación, registros, guía de la entrevista, cuestionario, etc.)
- Selección de recursos de apoyo. (Por ejemplo equipos)
- Explicación del procedimiento para la recolección de la información, cómo se van a aplicar los instrumentos, condiciones de tiempo, espacio, etc.
- Aplicación del instrumento de medición que significa medir las variables.
- Preparación de las mediciones obtenidas para que puedan analizarse correctamente (codificación de los datos)

## 2.7 PROCESAMIENTO DE DATOS

Una vez recopilados los datos a través de las encuestas será prioritario y

necesario transformarlos matemáticamente con: la cuantificación y tratamiento estadístico, ya que; esto nos permitirá obtener conclusiones y recomendaciones.

Se considerara las siguientes etapas:

- Revisión crítica de la información recogida.
- Limpieza de información defectuosa: contradictoria, incompleta, no pertinente.
- Tabulación de datos.
- Codificación de los datos para que puedan ser analizados.
- Control de la información obtenida.
- Representación gráfica de los datos. (Pasteles, barras).

## **2.8 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS**

Demuestra las características sobresalientes de la información recopilada y explica los datos presentados en los cuadros o tablas estadísticas, manteniendo en cuenta los siguientes parámetros:

- Análisis estadístico de los resultados. En este se destaca tendencias o relaciones de acuerdo con los objetivos y con el hecho en estudio.
- Interpretación de los resultados en relación al marco teórico referencial.
- Una comprobación que es una prueba estadística para evaluar la relación entre dos variables.
- Definición de conclusiones y recomendaciones que se desprenden de la investigación y del criterio del investigador, respectivamente.

## **2.9 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Una vez ejecutado lo indicado se determinará conclusiones y recomendaciones que se desprenden de la investigación y del criterio del investigador, respectivamente.

## **CAPITULO III**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **3.1 ANTECEDENTES**

El Servicio Aeropolicial fue creado, el 1 de Diciembre de 1997 mediante Decreto Ejecutivo # 904, firmado por el Sr. Dr. FABIÁN ALARCÓN RIVERA, Presidente Constitucional Interino de la República, encaminada a fortalecer las múltiples acciones de la Institución, trabajar en pos del Orden y la Seguridad Pública para proporcionar a todo el territorio ecuatoriano una unidad especializada y de apoyo para salvaguardar la integridad humana, física, moral, así como sus bienes debido a la problemática social y forma parte de la estructura orgánica y depende directamente de la Dirección General de Operaciones de la Policía Nacional.

La organización de las actividades es de gran ayuda para el personal de la sección ya que esto facilita rutinas adecuadas para el desempeño del trabajo y del personal por lo que es necesaria la existencia en las diferentes instituciones y mucho más en las aeronáuticas, es así que en entidades extranjeras al igual que en la gloriosa Fuerza Aérea Ecuatoriana existe el mencionado manual específicamente el, mismo que ha dado excelentes resultados; siendo este hecho una referencia de suma trascendencia e importancia para el presente trabajo investigativo, es evidente que los documentos que proporcionan las autoridades o jefes de las diferentes unidades de trabajo al personal con rutinas e información sencilla fácil de entender y comprender; ha facilitado el desempeño profesional de ahí su trascendencia y reconocimiento como institución.

Es relevante señalar que la administración que se lleva a cabo hoy en día de la bodega en el Servicio Aeropolicial Quito, no es la más adecuada, la misma que ocasiona pérdida de tiempo, recursos y deficiencia en sus resultados. Por esta razón es necesario que las operaciones aeronáuticas se realicen a cabalidad; con el fin de brindar un servicio eficiente y eficaz.

## 3.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### 3.2.1 Manual

#### Concepto e Importancia

Los manuales administrativos contienen información respecto de las tareas que debe cumplir cada puesto de trabajo y cada unidad administrativa. Facilitan por otro lado una mejor selección del personal para los distintos cargos.

Es **importante** ya que debe ser considerado como el reflejo de una administración bien organizada y eficiente, que analiza constantemente las funciones y métodos de trabajo procurando a cada momento su tecnificación y racionalización.<sup>1</sup>

### 3.2.2 Clases de Manuales

#### a) Manual de Organización

Manual de Organización y Funciones

Manual de Derechos y Deberes del Personal

Manual de Personal, de Venta, de Capacitación, de Servicio Social, de Comercialización, etc.<sup>2</sup>

#### b) Manual de Procedimientos

*“Es un documento que contiene la descripción de las actividades que deben seguirse en la realización de las funciones de una unidad administrativa, o de dos o más de ellas.*

*Incluye además los puestos o unidades administrativas que*

---

<sup>1</sup> Organización Aplicada (Págs. 303- 308 )

<sup>2</sup> Organización Aplicada (Pág. 309)

*intervienen precisando su responsabilidad y participación”*  
**Gómez (2002).**<sup>3</sup>

Mencionados manuales se clasifican en:

- Personal
- Servicios
- Seguridad Industrial
- **Abastecimiento**
- Contabilidad
- Control de Comunicaciones
- Presupuesto
- Administración de Caja

**Manual de Abastecimientos**, señala pasos de la planificación y determinación de los requerimientos de materiales, su obtención, preservación, almacenamiento y distribución.

### **3.3 ESTRUCTURA DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTO**

Contiene información sobre la historia, organización y procedimientos de una Empresa, describe con secuencia lógica, los pasos que componen un proceso o una función completa, se debe tomar en cuenta la siguiente:

- Introducción
- Justificativo
- Objetivos
- Políticas
- Diagrama de Procedimientos
- Secuencia de ejecución
- Descripción de formatos
- Anexos<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Organización Aplicada (Pág. 319) Según Guillermo Gómez Ceja

<sup>4</sup> Organización Aplicada (Págs. 124-125)

### 3.4 PROCEDIMIENTO

#### Concepto e Importancia

Procedimiento es una herramienta de trabajo del área que lo utiliza para ubicar en forma ágil y completa, los pasos más relevantes de una rutina de trabajo y la secuencia lógica en el tiempo desde su inicio hasta su terminación, de tal forma que se asegure que se realiza satisfactoriamente.

Es **importante** que se respete todos sus pasos, ya que la omisión de algunos de ellos en lugar de favorecer, entorpece y obstaculiza todo el procedimiento administrativo.<sup>5</sup>

### 3.5 LOGÍSTICA

#### Concepto e Importancia

La logística es la disciplina encargada de la planificación, almacenamiento, distribución y manejo eficiente de las materias primas, productos en proceso, bienes terminados, servicios y toda la información desde los puntos de origen hasta los puntos de consumo para satisfacer los requerimientos de los consumidores de acuerdo a sus necesidades.

La logística es un medio muy **importante** para conseguir mejorar la competitividad, gracias a ver modificada la estructura organizativa, la actitud estratégica y el tratamiento que daban a la gestión.

Se puede conseguir que los productos y los servicios estén en lugares que les corresponde en el momento preciso y en las condiciones exigidas por el cliente.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Organización Aplicada (Págs. 337-343)

<sup>6</sup> Logística Empresarial (Págs. 12-13)

**Cuadro3.1 Fases y Funciones**

<b>FASES</b>	<b>FUNCIONES</b>
Determinación de las necesidades.	Abastecimiento
Obtención	Mantenimiento
Distribución	Transporte
Conservación	Control
	Servicios. <sup>7</sup>

Fuente: Organización Aplicada  
Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

### **3.6 ABASTECIMIENTOS**

#### **Concepto e Importancia**

Abastecimientos es una función logística que está encargada de la planificación y determinación de los requerimientos de materiales, su obtención, preservación, almacenamiento y distribución, para el cumplimiento de su misión.

Es importante los abastecimientos para poder mantener el sistema seguro el mismo que consiste en entregar el material necesario, en el lugar adecuado, en el momento oportuno y en la cantidad precisa, para que las operaciones aeronáuticas se realicen a cabalidad.<sup>8</sup>

#### **3.6.1 Principios de los Abastecimientos**

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

---

<sup>7</sup> Logística Empresarial (Págs. 18-19)

<sup>8</sup> Manual de Abastecimientos (Pág. 1)

Estos principios son los siguientes:

- **Previsión.-** Es la determinación anticipada de los requerimientos para atender las necesidades futuras del Servicio Aeropolicial.
- **Oportunidad.-** Es el apoyo justo a tiempo en el momentos más conveniente ni antes ni después.
- **Movilidad.-** Para que un material sea utilizado, debe encontrarse en el lugar adecuado y para ello debe existir la movilización del almacén o depósito, al sitio donde es requerido.
- **Coordinación.-** El planeamiento de los abastecimientos debe ser coordinado. Coordinar equivale a reunir las actividades en una acción compatible y armónica.
- **Precisión.-** El sistema de Abastecimientos tiene que desarrollar a la normalización y clasificación en la forma más simple posible, de fácil comprensión y evitando detalles administrativos no esenciales y complicaciones inútiles y engorrosas.
- **Confiabilidad.-** Es de mucha importancia que el sistema de abastecimientos opere creando la confianza del usuario, condición que permitía desenvolverse satisfactoriamente.
- **Flexibilidad.-** Se logra cuando se conocen con anterioridad los nuevos planes de operación, lo que permite también modificar el plan de abastecimientos, acentuándose la necesidad de principio de coordinación.
- **Economía.-** La importancia eminentemente estratégica del principio de la economía de medios significa, en términos de prever posible desgaste de recursos y presupuestar lo correcto para que no sobre ni falte.
- **Sostenibilidad.-** Es mantener el apoyo logístico para todos los usuarios en todas las transacciones y tareas aéreas.
- **Orden.-** Significa que todas las actividades están contempladas en reglas métodos y procedimientos para reducir

al mínimo las equivocaciones que pueda dar como resultados, tareas mal hechas, pérdida de tiempo y recursos.

- **Seguridad.-** El sistema de abastecimientos debe tener un sentido característico de prevención, razón por la cual procura poner en ejecución un conjunto de medidas, que en un momento dado, pueden servir para superar, neutralizar o reducir los factores adversos.

### 3.6.2 Ciclo de Vida de los Abastecimientos

Tanto en Abastecimientos, como en las áreas logísticas, hay 4 principales tareas que deben ejecutarse que son:

- Determinación de los requerimientos.
- Adquisición u obtención.
- Distribución.
- Preservación.

Estas tareas no son sino el ciclo progresivo que incluso uno realiza diariamente para satisfacer necesidades personales, primero determina la necesidad, luego consigue u obtiene y finalmente coloca en el lugar más adecuado para su uso; realizando así el ciclo fijado, que de igual manera constituye el ciclo de vida de los abastecimientos.

- **Determinación de los requerimientos.-** La primera función que debe cumplirse al recibir una misión, es planificar para determinar las necesidades.
- **Adquisición u obtención.-** Esta fase comprende todas las actividades relacionadas con la obtención de equipos y más materiales indispensables para satisfacer las necesidades de los usuarios.

La adquisición debe realizarse mediante contratos a precios justos y razonables; con abastecedores o fabricantes calificados, en cantidades necesarias de excelente calidad, en el lugar apropiado y oportunamente.

Para realizar una buena adquisición, deben seguirse los siguientes pasos:

- Conocimiento concreto de la necesidad.
- Exponer con exactitud: ¿Qué?, ¿Para qué? y ¿Cuándo? Se requiere el material.
- Tramitar la Solicitud de compra.
- Localizar las fuentes de abastecimientos.
- Solicitar ofertas y cotizaciones.
- Seleccionar al vendedor de acuerdo a la mejor cotización.
- Realizar la Orden de Compra.
- Formalizar la Compra.
- Revisar las facturas de los artículos adquiridos.
- Recibir e inspeccionar los artículos entregados por el vendedor.
- Reclamar al proveedor en caso de que los artículos no estén de acuerdo con las especificaciones o existan faltantes; y
- Cancelar el valor de las adquisiciones, previo el trámite correspondiente y en base a los comprobantes necesarios.
- **Distribución.-** Esta fase comprende el movimiento de entrega controlada del material al solicitante, sea directamente o por intermedio de la unidad al que pertenece el usuario.
- **Preservación.-** Mantener en óptimas condiciones aquellos bienes o materiales que no son utilizados.

### 3.6.3 Estructura de la Función Abastecimientos

#### a. Estandarización y Normalización

- En el entrenamiento del personal.

- En los documentos y procedimientos.
- En la organización.
- En las transacciones.

**b. Clasificación**

- Clasificación administrativa.
- Clasificación Federal.
- Clasificación por el costo.

**c. Control de Existencias**

- Establecimiento de Niveles.
- Control de inventarios.

**Estandarización Y Normalización**

- **Estandarización.-** Hace referencia a los modelos o patrones que se adoptan universalmente para el cumplimiento de las diferentes actividades o tareas, de tal manera que sea la persona que fuera ósea en el lugar que se encuentre se aplique un mismo estándar, modelo o patrón para realizar una misma actividad.
- **Normalización.-** No es otra cosa que el establecimiento de reglas métodos y procedimientos para uso de los estándares como por ejemplo.

**Estándar**

- Que el uniforme camuflaje sea utilizado en el curso y reentrenamiento policial.
- Cada cinco años luego del curso de promoción serán promovidos de policías a cabos segundos.

## **Norma**

- Reglamento de uniformes policiales
- Reglamento de instructivo policial.

Partiendo de la importancia que tiene la estandarización y normalización, el sistema de abastecimientos ha fijado cuatro importantes aspectos que son:

- El entrenamiento, el personal debe ser bajo el mismo patrón de enseñanza;
- La organización debe estar bajo una misma dirección;
- Los sistemas y procedimientos deben ser iguales en todos los organismos de abastecimientos; y,
- El lenguaje, que es uno nuevo y elemental aspecto de nuestra operación, se halla claramente definido, lo que permite ahorrar tiempo y esfuerzos.

**Clasificación.-** El Servicio Aeropolicial deberá emplear dos formas de clasificación para una administración más fácil de sus abastecimientos:

- a) Clasificación Administrativa.-** Este sistema es empleado especialmente para planes y órdenes operacionales en el planeamiento logístico en la forma más simplificada.

Agrupar todos los abastecimientos en seis clases, las cuales están divididas en dos grupos: Abastecimientos Comunes y abastecimientos específicos.

➤ **Abastecimientos Comunes:**

- |          |   |
|----------|---|
| CLASE I  | Alimentos – Raciones;   |
| CLASE II | Abastecimientos organizacionales, equipos, partes y repuestos no especificados; |

CLASE III	Combustibles y lubricantes para todo propósito;
CLASE IV	Munición y armamento de tierra.

➤ **Abastecimientos Específicos:**

CLASE I	Equipos y abastecimientos de aviación, de acuerdo con las listas de autorización;
CLASE II	Combustibles y lubricantes de aviación;

- b) Clasificación Federal de la Propiedad.-** Esta sistema está basado en la clasificación de la propiedad de acuerdo a un Código Único, con el fin de facilitar el intercambio entre las Fuerzas.

### **Control de Existencias**

Es el tercer elemento básico en la operación de abastecimientos, completando con este, todas las técnicas administrativas.

El Control de Existencias permite lo siguiente:

- Determinar las necesidades probables de materiales.
- Conseguir un abastecimiento adecuado, a tiempo y almacenar los materiales si fuere necesario.
- Entregar y poner en circulación los materiales a medida que se necesiten.
- Registrar todas las salidas del almacén en el registro apropiado.
- Impedir las pérdidas, verificando todos los materiales a su llegada, desde el doble punto de vista de la cantidad y calidad, y comprobar que estén de acuerdo con las especificaciones solicitadas.
- Reducir el desperdicio o deterioro, producidos por agentes atmosféricos y el desaprovechamiento del espacio físico, por la mala colocación y disposición de los materiales.
- Disminuir el exceso en las compras.
- Eliminar los retrasos en el suministro de los materiales; y
- Mantener un inventario permanente que permita hacer nuevos pedidos

con la anterioridad necesaria y tener un concepto real de las cantidades disponibles del material.

Es así como el control del material viene a constituir un papel importante en la operación. Llevar el control de existencias, es tener el cuidado constante sobre la influencia de abastecimientos; desde su fuente hasta su disposición final, en tal forma que no exista demasía, que constituye exceso; escasez que produce problemas.

Esta herramienta se fundamenta, en dar informaciones y técnicas exactas.

### **3.7 FRECUENCIA DE LOS INVENTARIOS**

La frecuencia de la toma de inventarios varía de acuerdo con las necesidades del Reparto u Organismo, comúnmente se determinará su frecuencia, en la siguiente forma:

- Inventarios Trimestrales;
- Inventarios Semestrales, y,
- Inventarios Anuales.

La frecuencia de la toma de inventarios dependerá del tipo de material, de exactitud del inventario anterior o de la novedad suscitada.

A los inventarios no planificados se los denominará inventarios especiales y a los determinados con anterioridad inventarios regulares.

#### **3.7.1 Ventajas de los Inventarios**

Las ventajas que se obtienen al efectuar la toma de inventarios son las siguientes:

- Impide las pérdidas, verificando todos los materiales a su llegada, desde el punto de vista de cantidad y calidad.

- Reduce el desperdicio, debido a pérdidas, roturas, deterioros por agentes atmosféricos, etc., y también el desaprovechamiento del espacio físico por mala colocación y disposición de los materiales almacenados;
- Disminuye los excesos en las compras e inmoviliza menos capital en existencias en los inventarios;
- Reduce el número de los materiales que se tengan innecesariamente;
- Mantiene un sistema permanente o perpetuo de los saldos del almacén;
- Proporciona una base para llevar la contabilidad de los materiales.

### 3.8 REPUESTOS REPARABLES Y CONJUNTOS MAYORES

“Material, piezas y/o mecanismos que, después de su empleo o uso pierde sus características originales en forma parcial o total, por el desgaste, desperfecto o ruptura y requieren de: revisión, calibración, reparación u overhaul para volver a su condición original y permita incrementar el stock en el almacén o levantar el reporte de la aeronave.

### 3.9 CLASIFICACIÓN DE LOS REPUESTOS O MATERIAL AERONÁUTICOS

- **Materiales fungibles:** Tornillos, tuercas, pasadores, remaches etc.
- **Repuestos reparables:** Eléctricos, hidráulicas, mecánicos y neumáticos.
- **Conjuntos mayores:** Turbinas, hélices, trenes de aterrizaje.

### 3.10 LAS ADQUISICIONES

Las adquisiciones efectuadas por el Servicio Aeropolicial Quito de aviones, helicópteros, equipos, partes, repuestos, etc., pasan por las siguientes condiciones:

## **Nuevo**

Material de adquisición por primera vez, con cero horas de funcionamiento y sellos de seguridad de la casa del fabricante.

## **Servible**

Son repuestos y equipos que han cumplido un ciclo de funcionamiento y ha sido necesario su reparación para iniciar un nuevo ciclo de funcionamiento.

## **Reparable**

Es aquel repuesto o material que después de su uso, pierde sus condiciones, por daño parcial o total y requiere de reparación para volver a su condición anterior.

## **Condenado**

Todo material que ha perdido su condición original, es decir ha cumplido con tiempo límite de vida y no admite reparación alguna, o también se puede considerar como material condenado cuando su reparación es considerado antieconómica para la fuerza es decir que sobre pasa el 65% del costo de un repuesto nuevo.

### **3.11 EDICIÓN DE LOS REPUESTOS REPARABLES**

Es de vital importancia la edición en los conjuntos denominados reparables y conjuntos mayores, es un proceso muy importante en el sistema de abastecimiento, pues en coordinación directa con mantenimiento determina los potenciales reales de los repuestos que pueden ser reparados y/o overhauleados. El número de serie asignado por la casa del fabricante a un repuesto, conjunto mayor y aeronave tiene dos propósitos fundamentales:

- Conocer cuantas unidades de esta especie fueron fabricadas y poder identificar y saber donde están ubicadas cada una de estas.
- Determinar que los elementos que tienen número de serie pueden ser:
  - Reparados
  - Overhauleados
  - Modificados
  - Calibrados

## 3.12 ORGANIZACIÓN

### Concepto e Importancia

Las técnicas de organización constituyen una herramienta que facilita el desarrollo de los procedimientos administrativos, optimizando la utilización de los recursos disponibles.

Es **importante** la organización puesto que es un conjunto de principios, técnicas, y practicas aplicables a seres humanos, permite establecer sistemas racionales de esfuerzo cooperativo, a través de los cuales se pueden alcanzar propósitos comunes.<sup>9</sup>

#### 3.12.1 Organización Formal

Se entiende en general, la estructura intencional de funciones en una empresa formalmente organizada. Un administrador debe generar una estructura que ofrezca las mejores condiciones para la contribución eficaz del desempeño individual, tanto presente como futuro, a las metas grupales.<sup>10</sup>

#### 3.12.2 Organización Lineal

Las anotaciones de nuestra investigación llevan, en primer lugar,

---

<sup>9</sup> Organización Aplicada (Págs. 5-8)

<sup>10</sup> Administración Una Perspectiva Global (Pág. 246)

a identificar un diseño de organización lineal. Aquí la línea de mando desciende directamente de la cúspide por los canales formales de comunicación (Gerencia General con participación del Consejo de Administración). La diferenciación organizacional cuenta con 2 o 3 niveles de jerarquía en lo vertical (Asamblea; Consejo; Gerencia) y máximo 4 instancias en lo horizontal (Ahorro y Crédito; Droguería; Supermercados/Viveres; Materiales para Construcción). Por su estructura simple fue asumida cuando las OFCC empezaban sus actividades o se encontraban en una fase inicial de crecimiento.<sup>11</sup>

### 3.13 ORGANIGRAMA

#### Concepto e Importancia

El organigrama es, esencialmente una representación gráfica de la estructura de una empresa, con sus servicios, órganos y puestos de trabajo y de sus distintas relaciones de autoridad y responsabilidad.

El organigrama es considerado como la columna vertebral de una organización.

Es **importante** los organigramas para efectuar reorganizaciones, emisión de instrucciones, inspección de la empresa, ilustración de un proceso para establecer las responsabilidades o para fijar la autoridad o relaciones con otras posiciones o puestos.<sup>12</sup>

#### 3.13.1 Clasificación de los Organigramas

- **POR EL FIN**
- **POR EL CONTENIDO**
  - Estructurales
  - Funcionales

---

<sup>11</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Organizaci%C3%B3n>  
<sup>12</sup> Organización Aplicada (Págs. 195-196-215)

- Posición de Personal
- **POR LA FORMA**
  - Vertical
  - Horizontal
  - Mixto<sup>13</sup>

### 3.13.2 Pasos para la Elaboración

Identificación superior e inferior

- Uso de líneas
- Uso de rectángulos
- Uso de leyendas
- Uso de abreviatura

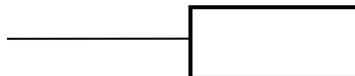
**Fina Continua.** Demuestra la relación que hay entre las funciones administra



**La línea punteada.** Representa las relaciones especiales entre 2 unidades u organizaciones.



**Las asesorías.** Se las representa con una línea fina y un rectángulo a continuación



**Coordinación.**<sup>14</sup>



**Autoridad**



<sup>13</sup> Organización Aplicada (Pág. 216)

<sup>14</sup> Organización Aplicada (Págs.206-207-208)



### 3.14 DIAGRAMA DE PROCEDIMIENTO

#### Concepto e Importancia

Son de gran importancia ya que ayudan a designar cualquier representación gráfica de un procedimiento o parte de este, el flujograma de conocimiento o diagrama de flujo, como su nombre lo indica representa el flujo de información de un procedimiento.

Es **importante** los diagramas de flujo en toda organización y departamento, ya que este permite la visualización de las actividades innecesarias y verifica si la distribución del trabajo está equilibrada, es decir bien distribuida en las personas, sin sobrecargo para algunas mientras otros trabajan con mucha holgura.

### 3.15 EL FLUJOGRAMA

#### Concepto e Importancia

Es una representación gráfica de la secuencia de actividades de un proceso.

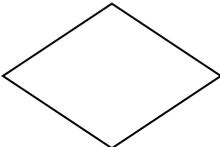
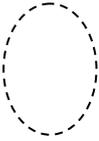
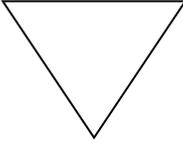
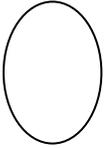
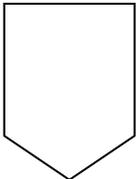
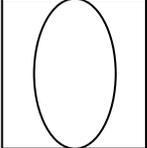
Es **importante** además de la secuencia de actividades, el flujograma muestra lo que se realiza en cada etapa, los materiales o servicios que entran y salen del proceso, las decisiones que deben ser tomadas y las personas involucradas.<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> Organización Aplicada (Págs. 208)

<sup>16</sup> [http://www.wikilearning.com/monografia/el\\_estudio\\_del\\_trabajo\\_en\\_los\\_sistemas\\_de\\_procedimiento\\_de\\_oficinas-conceptos/16615-1](http://www.wikilearning.com/monografia/el_estudio_del_trabajo_en_los_sistemas_de_procedimiento_de_oficinas-conceptos/16615-1)

**Cuadro 3.2 Símbolos <sup>17</sup>**

<b>SÍMBOLOS MODERNOS</b>			
	Título del puesto y/o Unidad Administrativa		Se anota un comentario adicional y se une a cualquier símbolo por la línea punteada
	Alternativa de decisiones		Inspección
	Formulario, documento, etc.		Operación
	Recibir, autorizar, elaborar, pagar, entregar, chequear, etc.		Transporte
	Almacenamiento o archivo		Archivo almacenamiento
	Conector en la misma hoja		Demora
	Conector en otra hoja		Operación Inspección

<sup>17</sup> Organización Aplicada (Págs. 342)

### **3.15.1 Se usa para:**

Entender un proceso e identificar las oportunidades de mejora de la situación actual.

Diseñar un nuevo proceso, incorporando las mejoras (situación deseada)

Facilitar la comunicación entre las personas involucradas en el mismo proceso.

Divulgar, en forma clara y concisa, informaciones sobre procesos.

### **3.15.2 ¿Cómo usarlo?**

Defina el proceso que se va a realizar.

Escoja un proceso relacionado con el producto o servicio más importante, desde el punto de vista del cliente.

Elabore un flujo del proceso, identificando sus grandes bloques de actividades.

Organice, para la elaboración del flujograma, un grupo compuesto por las personas involucradas en las actividades del proceso.

Defina detalladamente las etapas del proceso y describa las actividades y los productos o los servicios que resulten de cada una de ellas.

Identifique los responsables para la realización de cada actividad identificada.

Chequee si el flujo grama diseñado corresponde a la forma como

se ejecuta el proceso en la práctica, y haga las correcciones que considere necesarias.<sup>18</sup>

---

<sup>188</sup> <http://www.gestiopolis.com/recursos4/docs/ger/diagraca.htm>

## **CAPITULO IV**

### **EJECUCIÓN DEL PLAN DE INVESTIGACIÓN**

Para el presente trabajo investigativo se utilizó todo un plan metodológico mismo que fue desarrollado mediante los siguientes pasos:

#### **4.1 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **4.1.1 Investigación de Campo**

Permitió realizar la investigación en la Bodega del Servicio Aeropolicial Quito. Específicamente la investigación no participante puesto que no se forma parte del hecho objeto de estudio; esta investigación permitió detectar lo siguiente:

- El personal no cuenta con las respectivas herramientas de trabajo, es decir no se dispone de una guía que facilite el cumplimiento de actividades.
- El personal no está capacitado para las labores que se realizan en la bodega.
- Desconocimiento en la preservación, ubicación, manejo de materiales, equipos, combustibles y lubricantes.
- La inadecuada información de funciones y responsabilidades ha dado lugar a duplicidad y superposición de funciones, desconocimiento de la línea jerárquica porque no existe una adecuada estructura y representación gráfica de la organización.
- Los servicios se retrasan por falta de una adecuada coordinación en acciones propias de mencionada dependencia.
- La distribución de espacios físicos no presta las facilidades para el almacenamiento adecuado de herramientas, equipos, materiales y repuestos de aviación.

#### **4.1.2 Investigación Bibliográfica Documental**

Se utilizó en el transcurso de la investigación: Libros, manuales, Internet, otras fuentes que proporcionaron el material necesario para el desarrollo del trabajo. Se revisó lo siguiente:

- Información sobre la reseña histórica del Servicio Aeropolicial. (Ver anexo A)
- Información del Reglamento Interno del SAPQ. (Ver anexo D)
- También ayudó a conocer, ampliar, comparar, profundizar y deducir diferentes enfoques, teorías, conceptualizaciones, y criterios de varios actores y lo más importante a construir el marco teórico que ayudó a comprender la teoría y a conocer más acerca del tema en investigación.

## **4.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN**

### **4.2.1 Investigación no Experimental**

Se empleó la investigación no experimental, ya que los hechos fueron observados de acuerdo a como se presentaron en el momento, detectando lo siguiente:

#### **Causa 1:**

La falta de factores técnico administrativos que permitan la optimización en el desempeño de actividades del personal que labora en el Servicio Aeropolicial Quito.

#### **Efecto:**

- Inconformidad por no contar con procedimientos que guíen el trabajo.
- No cumple con sus obligaciones y responsabilidades.

- Pérdida de materiales y recursos.
- Desconocimiento en preservación, ubicación, manejo de materiales, etc.
- Insatisfacción del servicio presentado en la bodega. Ya que no existe un Jefe de Abastecimientos que cumpla esta función y se encarga de estas el Jefe de Mantenimiento actualmente.

### **Causa 2:**

No se le ha dado la importancia necesaria en el Servicio Aeropolicial a la sección de abastecimientos siendo fundamental en las operaciones aeronáuticas.

### **Efecto:**

- No está operativa y en funcionamiento la sección abastecimientos.
- La mayor parte del personal tiene desconocimiento sobre la Sección de Abastecimientos y el papel que debe cumplir esta para el mantenimiento de la flota de aeronaves del SAPQ.
- Inconvenientes laborales y de coordinación entre el personal, puesto que el personal no tiene clara cuál es su dependencia.
- Confusión con los jefes departamentales, puesto que; el jefe de mantenimiento realiza las adquisiciones.

### **Causa 3:**

Distribución del espacio físico no adecuado para el almacenamiento de materiales, repuestos y herramientas de aviación.

**Efecto:**

- No presta las facilidades para el almacenamiento de herramientas, equipos, materiales y repuestos de aviación.
- Demora en la entrega de material a los técnicos.
- Inconformidades e impericia en la preservación y manejo de materiales.

**Causa 4:**

Ubicación inadecuada de materiales.

**Efecto:**

- Retrasó en la entrega de material a los técnicos.
- Deterioro de materiales de aviación.

**Causa 5:**

Falta de un programa sistematizado para el manejo de documentación pertinente a la bodega.

**Efecto:**

- Pérdida de materiales.
- Falta de inventarios actualizados.
- No se puede dar una información rápida y precisa de las existencias de los repuestos y herramientas de aviación.

**Causa 6:**

Desconocimiento en la preservación, ubicación, manejo de materiales y equipos.

**Efectos:**

- Pérdida de tiempo y recursos.

**Causa 7:**

Falta de una adecuada distribución estructural y funcional de la organización.

**Efectos:**

- Duplicidad y superposición de funciones por el desconocimiento de la línea jerárquica.

### 4.3 NIVELES DE INVESTIGACIÓN

#### 4.3.1 Nivel Descriptivo

Este nivel se aplicó para describir el problema en estudio, detallando situaciones y eventos, es decir: Cómo es y cómo se encuentra en realidad la bodega del Servicio Aeropolicial, tal es el caso de desconocimiento de procedimientos secuenciales lógicos. Descripción que permitió al mismo tiempo extraer conclusiones y recomendaciones que hicieron posible aportar con conocimientos y experiencia en la solución de la problemática descrita.

El nivel **correlacional**, permitió evaluar el grado de relación existente entre las variables, como se pudo constatar en el tipo de investigación no experimental.

### 4.4 UNIVERSO, POBLACIÓN Y MUESTRA

Se tomó en consideración como universo el Servicio Aeropolicial Quito y como informantes a la totalidad de la población, estratificada de la siguiente

manera: (10) Oficiales, (17) Aerotécnicos, (3) Administrativo; (2) Financiero; (1) Empleado Civil.

## **4.5 MÉTODOS Y TÉCNICAS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **4.5.1 Método de Análisis**

Este método particular ayudó al estudio de la situación actual del Servicio Aeropolicial de Quito de manera particular la Bodega, con el propósito de exponer las condiciones en las que actualmente viene funcionando, así conocer los problemas que se han presentado con el personal de la bodega y su relación con el personal de mantenimiento.

Es importante indicar que para el análisis de la situación actual de la institución, se consideró los siguientes parámetros:

- Análisis por pregunta de la encuesta. (Personal señores oficiales).
- Análisis por pregunta de la entrevista. (Personal de Aerotécnicos y Empleado Civil)
- Análisis por pregunta de la entrevista. (Personal Administrativo)
- Análisis de Procedimientos Administrativos.

Los parámetros antes señalados se exponen a continuación:

#### **4.5.1.1 Análisis de las encuestas.**

### **ANÁLISIS POR PREGUNTA DE LA ENCUESTA AL PERSONAL DE SEÑORES OFICIALES**

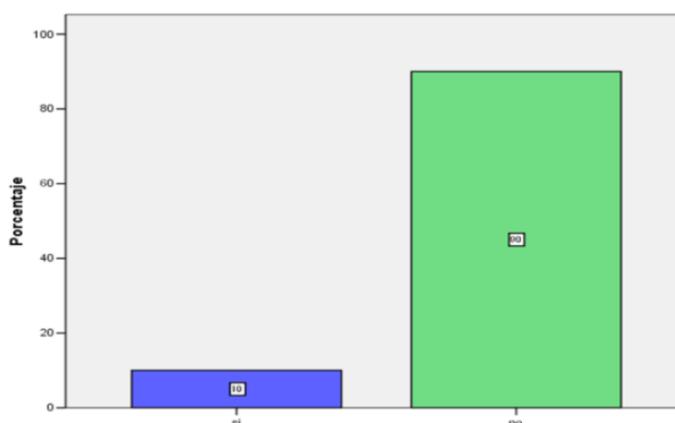
## PREGUNTA N° 1

Tabla 4.1 ¿En el Servicio Aeropolicial existe la Sección de Abastecimientos y se cumple sus procedimientos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	1	10.0	10.0	10.0
	No	9	90.0	90.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

Figura 4.1 Tabulación pregunta 1 Encuesta Oficiales

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS.-** De los datos obtenidos se puede determinar que el 90% es decir (9) oficiales indican que no existe la Sección de Abastecimientos, siendo apenas 10% o sea (1) que manifiesta que sí.

**INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.-** De los resultados se determina que no se cumplen con los procedimientos y desconocen la existencia de la sección abastecimientos pese a constar en el reglamento y en el organigrama estructural del SAP en el ámbito institucional.

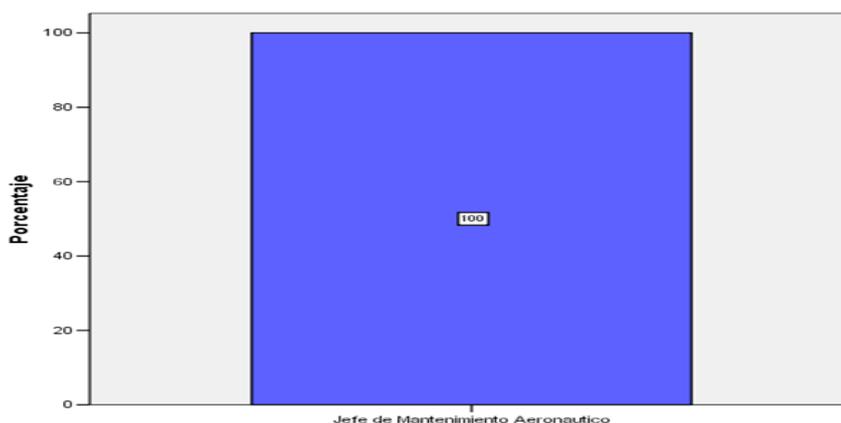
## PREGUNTA Nº 2

Tabla 4.2 ¿Quién es la persona que tramita los pedidos de un bien o servicio para la aeronave?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Jefe de Mantenimiento Aeronáutico	10	100.0	100.0	100.0

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

Figura 4.2 Tabulación pregunta 2 Encuesta Oficiales

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS.-** Al responder esta pregunta el 100% equivalente a (10) oficiales indican que es el Jefe de Mantenimiento Aeronáutico.

**INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.-** De los datos arrojados se establece que es el Jefe de Mantenimiento quien se encarga del trámite de los pedidos para la aeronave. Actividades que no debe realizar esta persona si no el Jefe de Abastecimientos.

### PREGUNTA Nº 3

Tabla 4.3 ¿Los procedimientos que se lleva a cabo en la bodega están siendo bien realizados?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	A veces	10	100.0	100.0	100.0

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

Figura 4.3 Tabulación pregunta 3 Encuesta Oficiales

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS.-** Ante este punto el 100% que quiere decir (10) oficiales responden que a veces.

**INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.-** Por los resultados se estipula que la mayoría del personal encargado de la bodega no lleva bien los procedimientos por la falta de instrucciones documentadas para el efecto.

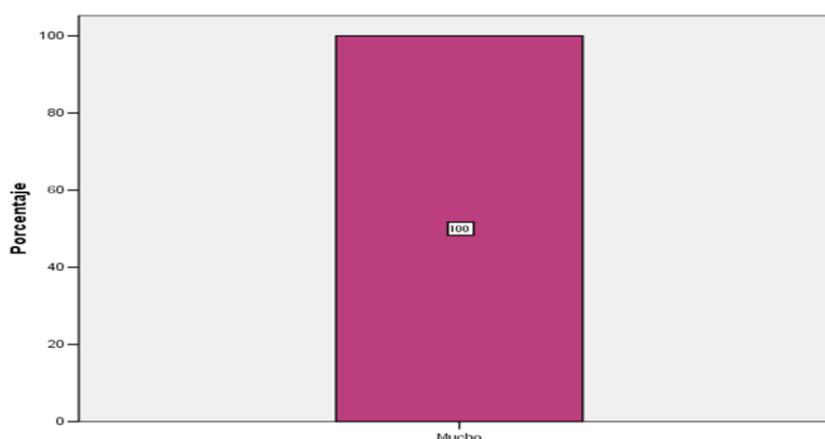
## PREGUNTA N° 4

Tabla 4.4 ¿Considera usted que los procedimientos de abastecimientos ayudara al desempeño en la bodega?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Mucho	10	100.0	100.0	100.0

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

Figura 4.4 Tabulación pregunta 4 Encuesta Oficiales

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS.-** Según la encuesta 100% es decir (10) oficiales indican que servirá de mucho.

**INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.-** De los resultados obtenidos se comprueba que será fructífero contar con procedimientos de abastecimientos para el desempeño del personal que labora en la bodega ya que tendrá una guía para cumplir su trabajo en forma eficiente.

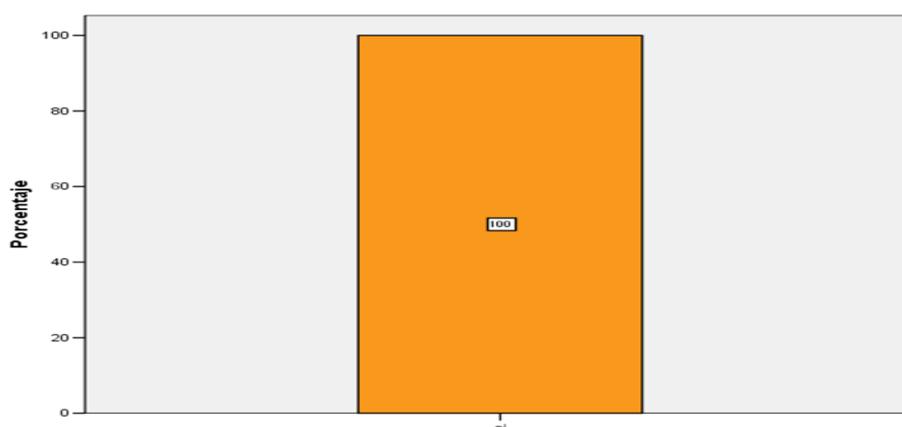
## PREGUNTA Nº 5

Tabla 4.5 ¿Está de acuerdo que se diseñe e implemente un Manual de Procedimientos de la Sección de Abastecimientos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	10	100.0	100.0	100.0

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

Figura 4.5 Tabulación pregunta 5 Encuesta Oficiales

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS.-** De los 10 oficiales encuestados, todos mencionan que sí, representando el 100%.

**INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.-** De los resultados obtenidos a los encuestados se establece que están de acuerdo que se diseñe e implemente un Manual de Procedimientos de la Sección de Abastecimientos del SAPQ. Puesto que facilitará el trabajo del personal que labora en la bodega, así como también de los técnicos puesto que el trabajo en equipo es lo primordial creando de este modo sinergia para el desarrollo institucional.

**ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL PERSONAL DE  
AEROTÉCNICOS Y EMPLEADO CIVIL.**

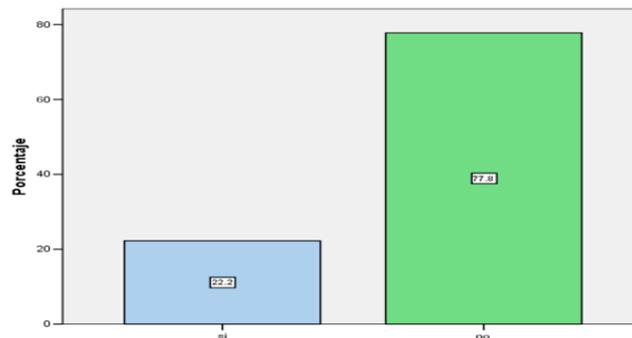
**PREGUNTA Nº 1**

**Tabla 4.6 ¿Conoce si en el Servicio Aeropolicial existe la Sección de Abastecimientos y se cumple sus procedimientos?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válidos</b> si	4	22.2	22.2	22.2
no	14	77.8	77.8	100.0
<b>Total</b>	18	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

**Figura 4.6 Tabulación pregunta 1 Encuesta Aerotécnicos**

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS.-** En la pregunta vemos que el 22.2% es decir (4) aerotécnicos indican que existe la Sección de Abastecimientos y el 77.8% o sea (14) encuestados manifiestan que no.

**INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.-** Manifiesta la mayoría del personal de aerotécnicos que para ellos no hay la Sección de Abastecimientos ya que esa función cumple en la actualidad el Jefe de Mantenimiento.

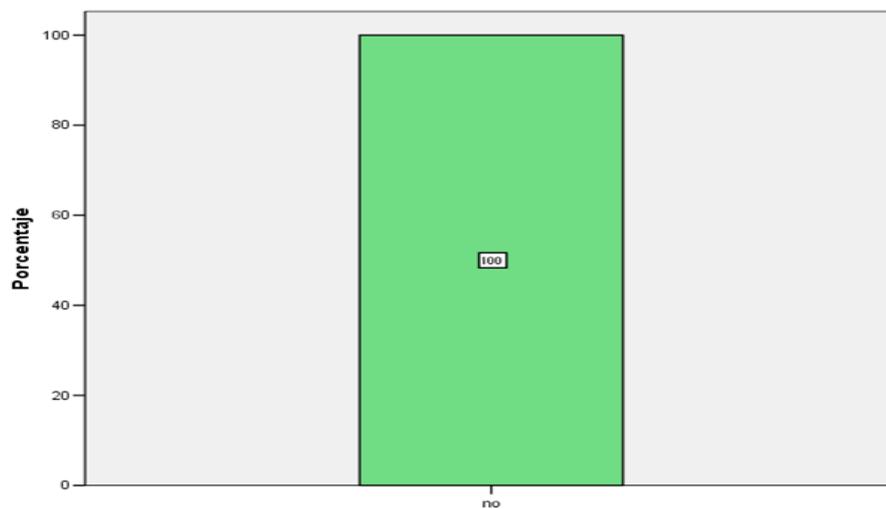
## PREGUNTA Nº 2

Tabla 4.7 ¿En la actualidad conoce usted si la institución cuenta con un Manual de Procedimientos de Abastecimientos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	18	100.0	100.0	100.0

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

Figura 4.7 Tabulación pregunta 2 Encuesta Aerotécnicos

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS.-** Los aerotécnicos responden en un 100% que quiere decir (18) encuestados no.

**INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.-** De los datos obtenidos se puede determinar que la institución no cuenta con un Manual de Procedimientos de Abastecimientos, siendo una causa para la pérdida de tiempo y recursos.

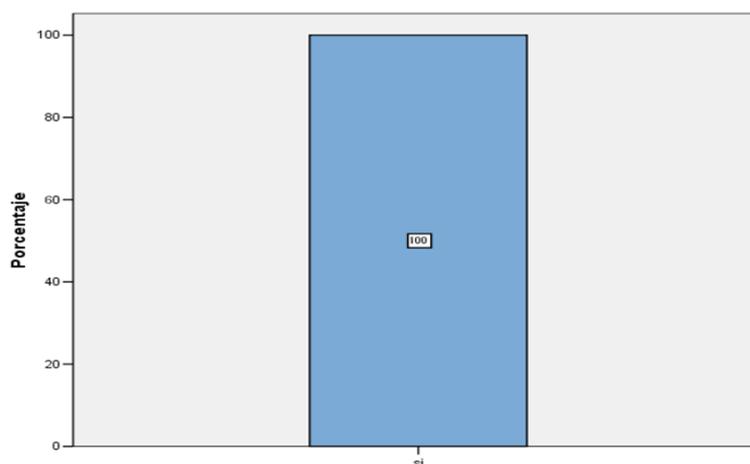
### PREGUNTA N° 3

Tabla 4.8 ¿Considera que los procedimientos de abastecimientos optimizará, esfuerzo, tiempo y recursos en el desempeño laboral?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	18	100.0	100.0	100.0

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

Figura 4.8 Tabulación pregunta 3 Encuesta Aerotécnicos

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS.-** Según la encuesta el 100% es decir (18) aerotécnicos indican que sí.

**INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.-** De los resultados obtenidos se puede determinar que los procedimientos de abastecimientos optimizarán, esfuerzo, tiempo y recursos en el desempeño laboral dentro del Servicio Aeropolicial.

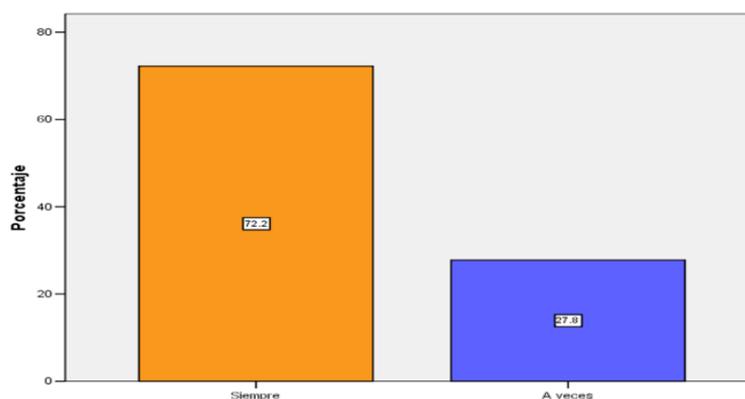
## PREGUNTA N° 4

**Tabla 4.9 ¿Cree usted que los procedimientos son una herramienta necesaria para cumplir y coordinar las actividades encomendadas?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válidos</b>	<b>Siempre</b>	13	72.2	72.2	72.2
	<b>A veces</b>	5	27.8	27.8	100.0
	<b>Total</b>	18	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

**Figura 4.9 Tabulación pregunta 4 Encuesta Aerotécnicos**

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS.-** El 72.2% es decir (13) aerotécnicos consideran que si es una herramienta para cumplir con las actividades y un 27.8% es decir (5) aerotécnicos indican que a veces.

**INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.-** De los resultados obtenidos podemos establecer que los procedimientos son una herramienta necesaria para cumplir y coordinar las actividades encomendadas mejorando el desempeño laboral.

## PREGUNTA Nº 5

Tabla 4.10 ¿Está de acuerdo que se diseñe e implemente un Manual de Procedimientos de la Sección de Abastecimientos del SAP?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	18	100.0	100.0	100.0

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

Figura 4.10 Tabulación pregunta 5 Encuesta Aerotécnicos

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS.-** Los aerotécnicos encuestados manifiestan en su totalidad es decir el 100% equivalente a (18) aerotécnicos, indican que sí.

**INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.-** De los datos analizados se puede establecer que es importante el diseño e implementación de un manual de procedimientos, puesto que ayuda a cumplir las actividades como: Adquisición, preservación, control, distribución de los materiales y equipos de aviación entre otros de mejor manera.

## ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL DEPARTAMENTO FINANCIERO.

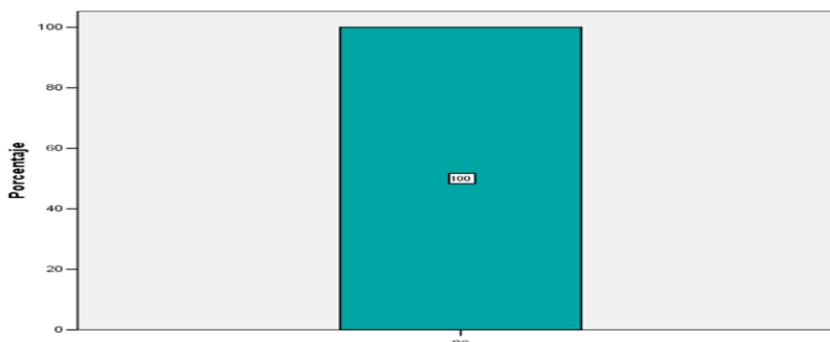
### PREGUNTA Nº 1

**Tabla 4.11 ¿Conoce si en Servicio Aeropolicial existe la Sección de Abastecimientos y se cumple sus procedimientos?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válidos</b>				
<b>No</b>	2	100.0	100.0	100.0

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

**Figura 4.11 Tabulación pregunta1 Encuesta Departamento Financiero**

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS.-** De los datos obtenidos al personal financiero encuestado, el 100% que equivale a (2) miembros dicen que no.

**INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.-** De los resultados obtenidos se puede establecer que no existe la Sección de Abastecimientos ni mucho menos información documentada, siendo esto fundamental para el cumplimiento de actividades y para el mantenimiento aeronáutico.

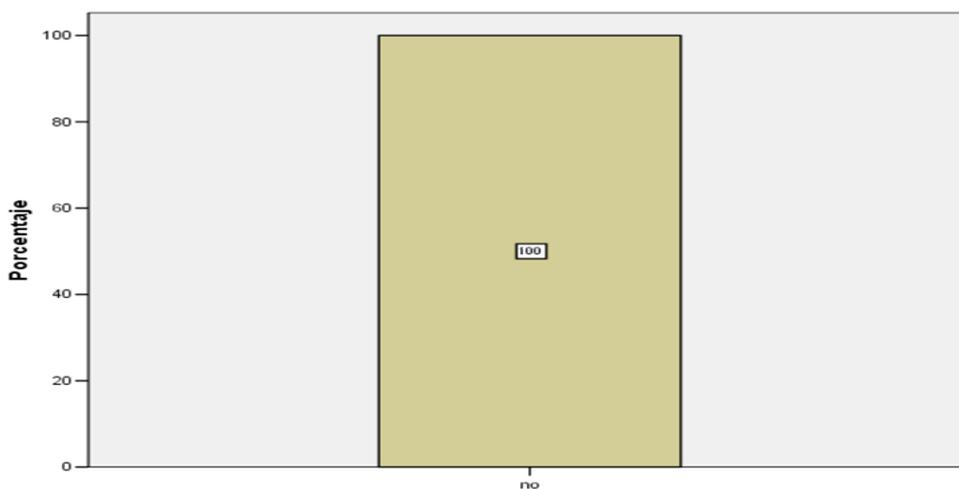
## PREGUNTA Nº 2

Tabla 4.12 ¿Sabe con certeza que son los procedimientos y para que nos sirve en la vida profesional?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	2	100.0	100.0	100.0

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

Figura 4.12 Tabulación pregunta 2 Departamento Financiero

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS.-** El 100% que equivale a (2) miembros dicen que no.

**INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.-** Por los resultados obtenidos del personal financiero se establece desconocimiento sobre los procedimientos y la utilidad que conlleva estos en cualquier unidad de trabajo.

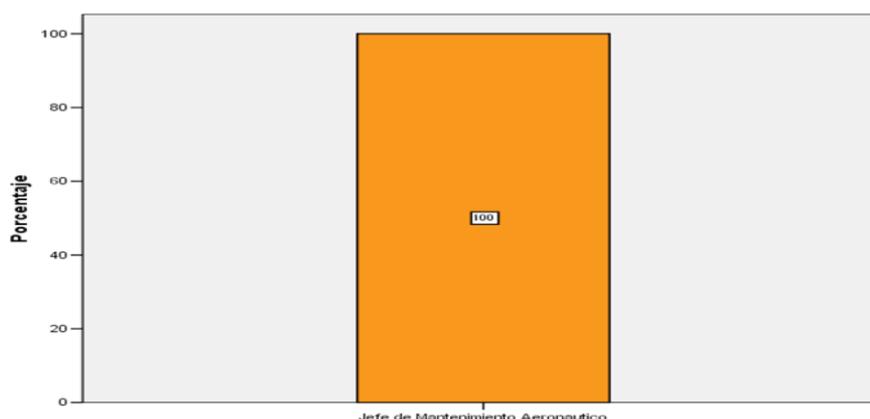
### PREGUNTA Nº 3

Tabla 4.13 ¿Quién es la persona que tramita los pedidos de un bien o servicio, para la aeronave, solicitada por el aerotécnico o empleado civil?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Jefe de Mantenimiento Aeronáutico	2	100.0	100.0	100.0

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

Figura 4.13 Tabulación pregunta 3 Departamento Financiero

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS.-** De los datos el 100% es decir (2) miembros afirman que el encargado de los pedidos para la aeronave es el Jefe de Mantenimiento.

**INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.-** De los resultados arrojados se comprueba que el personal realiza actividades ajenas a su puesto ya que la persona que realiza tramites de pedidos, adquisición, preservación, distribución para la aeronave es el Jefe de Mantenimiento.

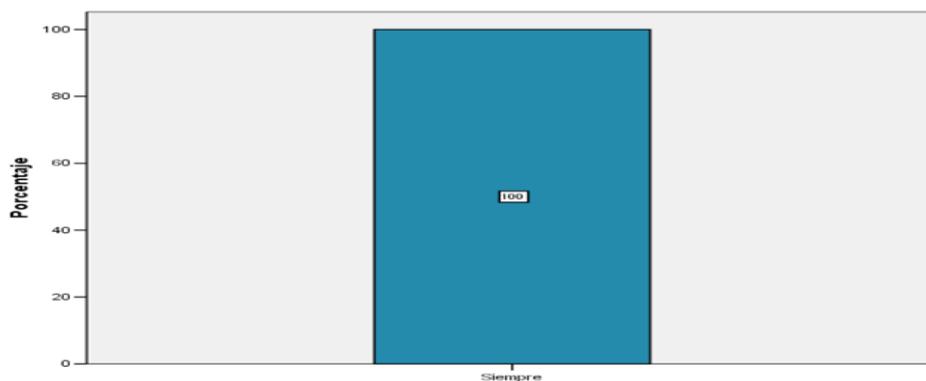
## PREGUNTA N° 4

Tabla 4.14 ¿Cree usted que los procedimientos nos ayudará a tener una mejor relación de dependencia para coordinar las actividades, por unidades de trabajo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	2	100.0	100.0	100.0

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

Figura 4.14 Tabulación pregunta 4 Departamento Financiero

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS.-** De los encuestados el 100% es decir (2) miembros dicen que siempre.

**INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.-** Por los resultados conseguidos se establece que los procedimientos nos ayudarán a tener una mejor relación de dependencia para coordinar las actividades, por unidades de trabajo en cualquier institución sea esta pública o privada.

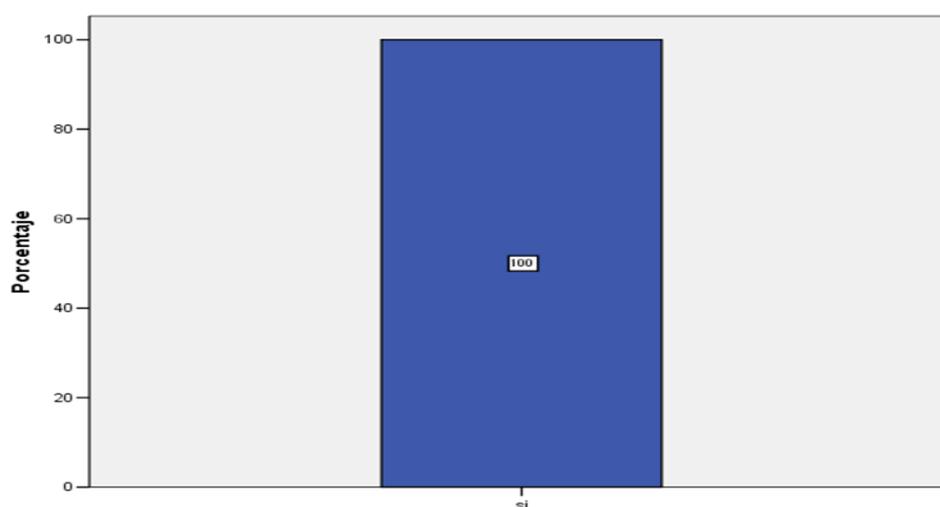
## PREGUNTA Nº 5

Tabla 4.15 ¿Está de acuerdo que se diseñe e implemente un Manual de Procedimientos de la Sección de Abastecimientos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos si	2	100.0	100.0	100.0

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

Figura 4.15 Tabulación pregunta 5 Departamento Financiero

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS.-** De los datos derivados los encuestados responden en un 100% es decir (2) miembros dicen que sí.

**INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.-** De los resultados emanados al personal de encuestados están de acuerdo que se diseñe e implemente este documento que ayudaría en el desempeño laboral del personal encargado de ese departamento coadyuvando al desarrollo institucional.

## ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO

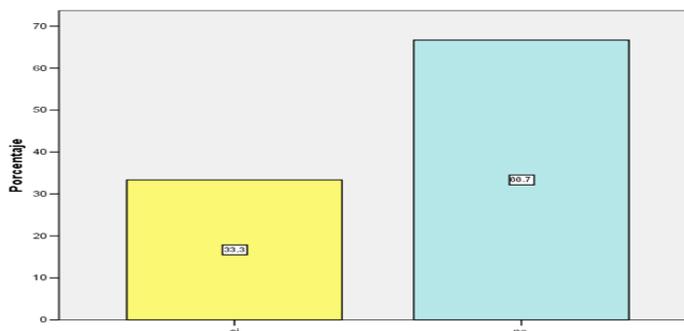
### PREGUNTA Nº 1

**Tabla 4.16 ¿Conoce si en el Servicio Aeropolicial existe la Sección de Abastecimientos y se cumple sus procedimientos?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válidos</b> si	1	33.3	33.3	33.3
no	2	66.7	66.7	100.0
<b>Total</b>	3	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

**Figura 4.16 Tabulación pregunta 1 Encuesta Departamento Administrativo**

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS.-** Los encuestados responden en un 33.3% es decir (1) miembro dice que sí y un 66.7% que equivale a (2) miembros dicen que no.

**INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.-** Por los resultados derivados de la encuesta se determina que la mayoría del personal no conoce sobre la Sección de Abastecimientos y peor aun instrumentos de procedimientos para el efecto.

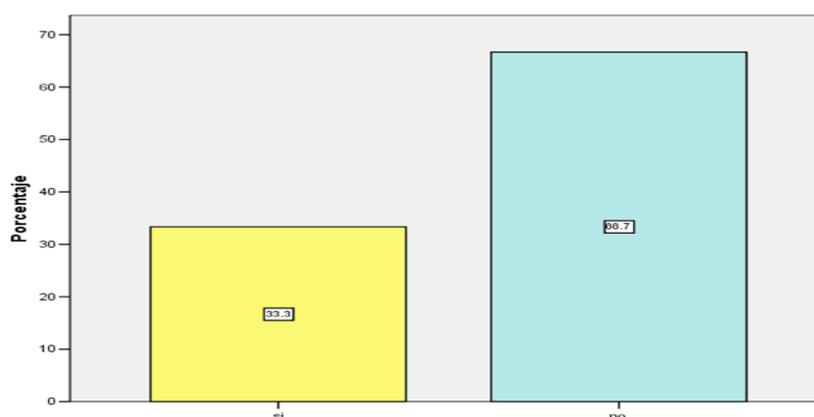
## PREGUNTA Nº 2

**Tabla 4.17 ¿Tiene conocimiento sobre que son los procedimientos de Abastecimientos?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Poco	1	33.3	33.3	33.3
Nada	2	66.7	66.7	100.0
Total	3	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

**Figura 4.17 Tabulación pregunta 2 Encuesta Departamento Administrativo**

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS.-** De los datos arrojados a los encuestados responden en un 33.3% es decir (1) miembro dice que poco y un 66.7% que equivale a (2) miembros dicen que no.

**INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.-** Cabe mencionar que los resultados logrados de las encuestas la mayoría de personas manifiestan que no conocen sobre los procedimientos de abastecimientos siendo menester en el campo aeronáutico.

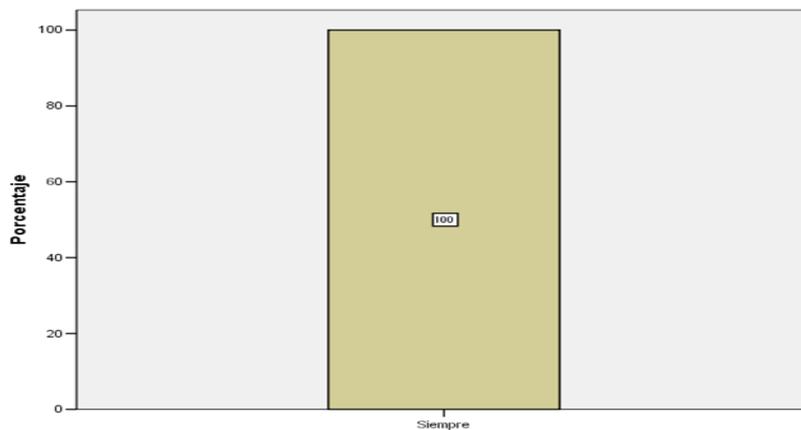
### PREGUNTA N° 3

Tabla 4.18 ¿Considera usted importante contar con una guía de rutina de procedimientos para mejorar la eficiencia profesional?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Siempre	3	100.0	100.0	100.0

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

Figura 4.18 Tabulación pregunta 3 Encuesta Departamento Administrativo

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS.-** Los encuestados responden en un 100% equivalente a (3) miembros, dicen que siempre.

**INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.-** De los resultados logrados se puede notar que es importante contar con una guía de rutina de procedimientos para mejorar la eficiencia profesional de todo el personal en cualquier campo de acción, aun más en el aeronáutico.

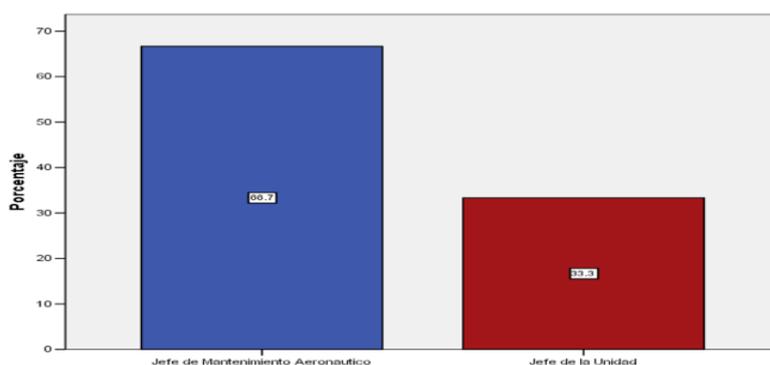
## PREGUNTA Nº 4

**Tabla 4.19 ¿Quién es la persona que tramita los pedidos de un bien o servicio, para la aeronave?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Jefe de Mantenimiento Aeronáutico	2	66.7	66.7	66.7
Jefe de la Unidad	1	33.3	33.3	100.0
Total	3	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

**Figura 4.19 Tabulación pregunta 4 Encuesta Departamento Administrativo**

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS.-** De los datos arrojados, el 66.7% es decir (2) dicen el Jefe de Mantenimiento y un 33.3% que equivale a (1) indica el Jefe de la Unidad.

**INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.-** De los resultados obtenidos se determina que la persona que tramita los pedidos de un bien o servicio, para la aeronave es el Jefe de Mantenimiento en su mayoría y otro indica quien realiza los pedidos es el Jefe de la Unidad, sin ser responsabilidad de ninguno de ellos este cargo.

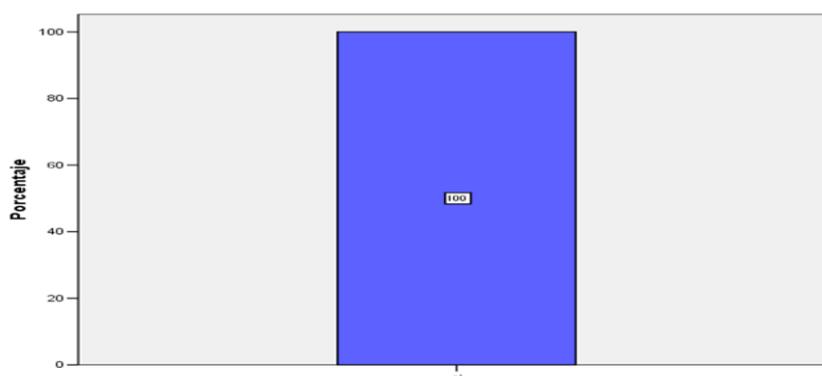
## PREGUNTA Nº 5

Tabla 4.20 ¿Está de acuerdo que se diseñe e implemente un Manual de Procedimientos de la Sección de Abastecimientos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos si	3	100.0	100.0	100.0

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

Figura 4.20 Tabulación pregunta 5 Encuesta Departamento Administrativo

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS.-** De los datos arrojados el 100% que equivale (3) miembros dicen que sí.

**INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.-** De los resultados se determina que todo el personal está de acuerdo que se Diseñe e Implemente un Manual de Procedimientos de la Sección de Abastecimientos del Servicio Aeropolicial Quito, puesto que servirá como una herramienta en el personal de abastecimientos de manera particular de la bodega y en el desarrollo institucional.

#### 4.5.1.2 Análisis de Procedimientos Administrativos

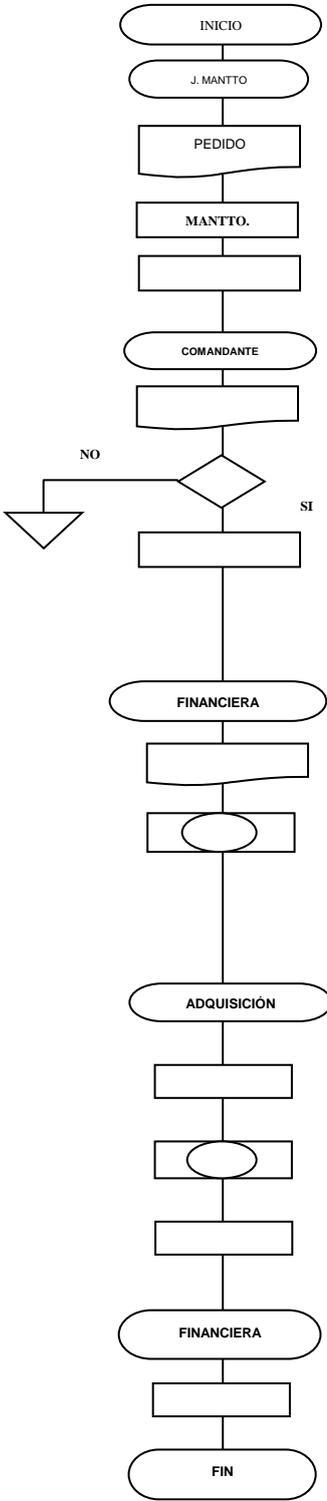
A continuación se indica los procedimientos con los que cuenta la Sección Abastecimientos mismos que no aportan al cumplimiento del objetivo.

**Cuadro 4.1 Flujograma para Identificación de Tarjetas de Materiales S. R Y C.**

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	SÍMBOLOS
<p style="text-align: center;"><b>INICIO – PROCESO</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>TÉCNICO</u></b></p> <p>1. Elabora tarjetas, Recibe material y verifica, Llena tarjetas servibles, reparable y condenado, coloca en el material y entrega al Técnico de Bodega</p> <p style="text-align: center;"><b><u>BODEGA</u></b></p> <p>2. Recibe y verifica material, ingresa el material al sistema o al kárdex y almacena en las estanterías</p> <p style="text-align: center;"><b>FIN - PROCESO</b></p>	<pre> graph TD     INICIO([INICIO]) --&gt; TECNICO([TÉCNICO])     TECNICO --&gt; R1[ ]     R1 --&gt; D1[/ /]     D1 --&gt; S1[ ]     S1 --&gt; BODEGA([BODEGA])     BODEGA --&gt; D2[/ /]     D2 --&gt; S2[ ]     S2 --&gt; TRIANGLE[ ]     TRIANGLE --&gt; FIN([FIN])     </pre>

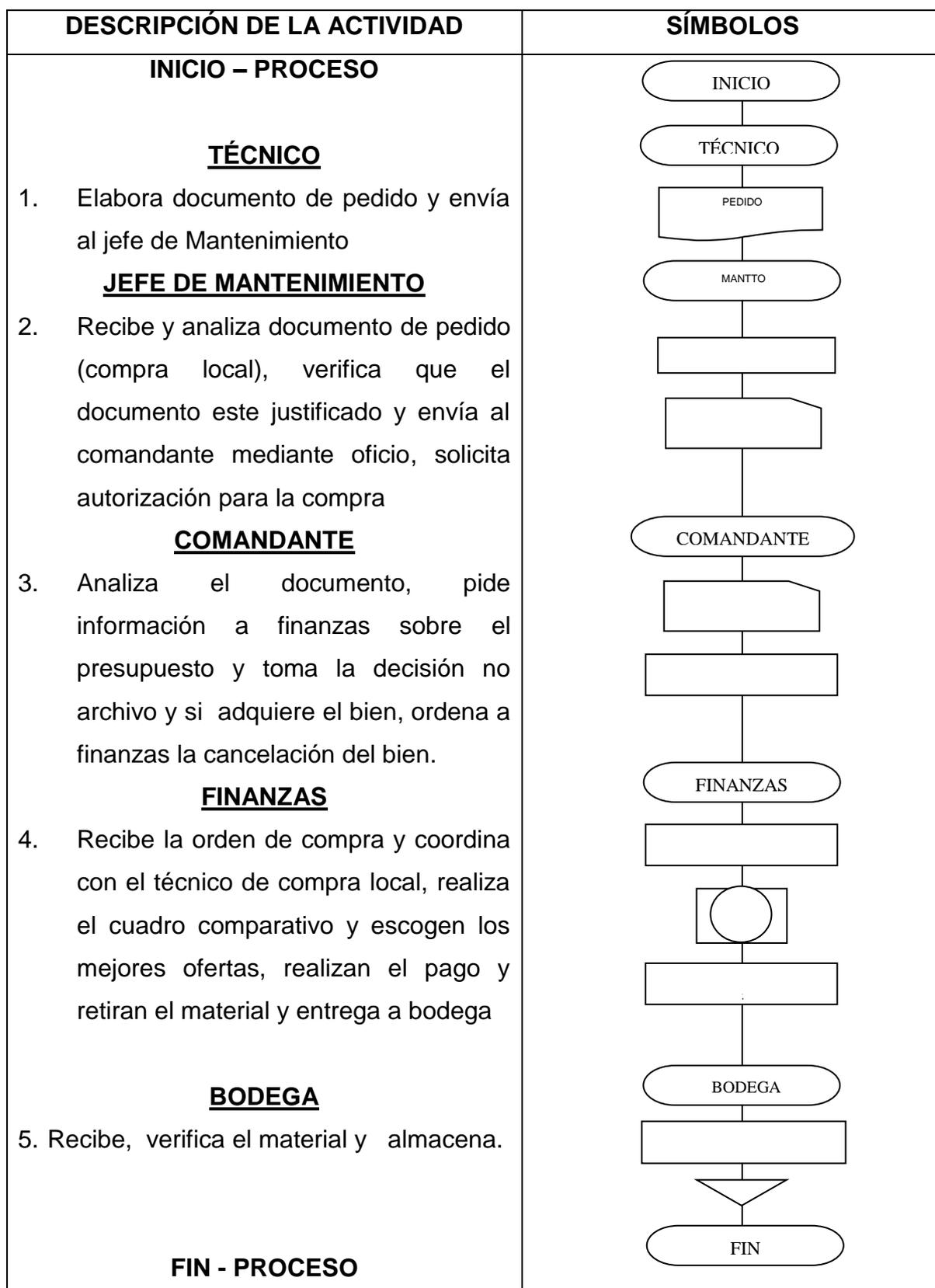
Fuente: Información de campo  
Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

**Cuadro 4.2 Flujograma Procedimientos de Adquisiciones Material Nuevo**

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	SÍMBOLOS
<p style="text-align: center;"><b>INICIO – PROCESO</b></p> <p><b><u>TÉCNICO O EMPLEADO CIVIL</u></b></p> <p>1. Hace el pedido al jefe de mantenimiento mediante un parte policial y eleva al comandante</p> <p style="text-align: center;"><b><u>COMANDANTE SAP</u></b></p> <p>2. Solicita por escrito informe sobre presupuesto, a la jefatura financiera si toma la decisión sumilla el pedido y ordena el trámite y si no ordena archivar al departamento mencionado.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>JEFATURA FINANCIERA</u></b></p> <p>3. Obtiene proformas, convoca a comisión de adquisiciones para comprar el bien.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>COMISIÓN ADQUISICIONES</u></b></p> <p>4. Procede invitación a los oferentes, adjudican las ofertas habilitadas tomando en cuenta precio y aspecto técnico y ordena a cancelar a la jefatura financiera.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>JEFATURA FINANCIERA</u></b></p> <p>5. Cancela el bien o servicio</p> <p style="text-align: center;"><b>FIN – PROCESO</b></p>	 <pre> graph TD     INICIO([INICIO]) --&gt; JMANTTO([J. MANTTO])     JMANTTO --&gt; PEDIDO[ ]     PEDIDO --&gt; MANTTO[MANTTO.]     MANTTO --&gt; COMANDANTE([COMANDANTE])     COMANDANTE --&gt; DECISION{ }     DECISION -- NO --&gt; TRIANGLE[ ]     DECISION -- SI --&gt; RECT1[ ]     RECT1 --&gt; FINANCIERA1([FINANCIERA])     FINANCIERA1 --&gt; RECT2[ ]     RECT2 --&gt; RECT3[ ]     RECT3 --&gt; ADQUISICION([ADQUISICIÓN])     ADQUISICION --&gt; RECT4[ ]     RECT4 --&gt; RECT5[ ]     RECT5 --&gt; FINANCIERA2([FINANCIERA])     FINANCIERA2 --&gt; RECT6[ ]     RECT6 --&gt; FIN([FIN])     </pre>

Fuente: Información de campo  
 Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

**Cuadro 4.3 Flujograma Procedimiento de Adquisiciones Locales**



Fuente: Información de campo  
 Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

**Cuadro 4.4 Flujograma Procedimiento de Adquisiciones al Exterior**

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	SÍMBOLOS
<p style="text-align: center;"><b>INICIO – PROCESO</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>TÉCNICO</u></b></p> <p>1. Elabora el documento de pedido al jefe de mantenimiento</p> <p style="text-align: center;"><b><u>JEFE DE MANTENIMIENTO</u></b></p> <p>2. Recibe; analiza el pedido (compra al exterior), verifica que el documento este debidamente justificado y envía al comandante mediante oficio solicitando autorización para la compra</p> <p style="text-align: center;"><b><u>COMANDANTE</u></b></p> <p>3. Analiza y verifica el documento de pedido y pide a finanzas el informe sobre el presupuesto, si ordena la compra a finanzas y no archiva.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>FINANZAS</u></b></p> <p>4. Coordina con el jefe de mantenimiento realizan cotizaciones, cuadro comparativo y elabora el informe técnico en base a las mejores ofertas.</p>	

Legaliza la orden compra; realiza el pago de los materiales al proveedor.

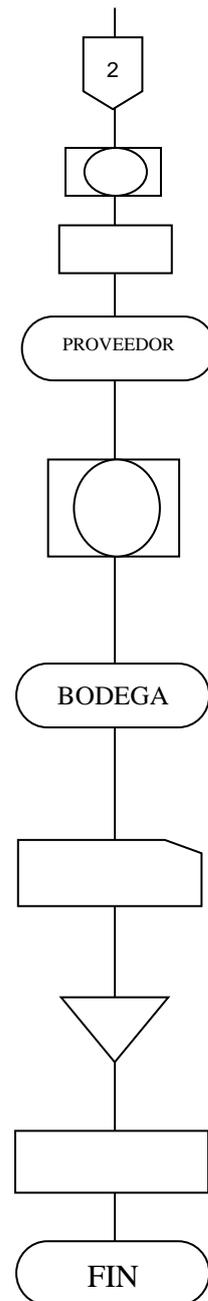
**PROVEEDOR**

5. Despacha los materiales requeridos y envía al Servicio Aeropolicial Quito.

**SERVICIO AEROPOLICIAL QUITO**  
**(BODEGA)**

6. Recibe, verifica el material y almacena o entrega al técnico.

**FIN - PROCESO**



Fuente: Información de campo  
Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

**Cuadro 4.5 Flujograma procedimientos para identificar materiales servibles  
(repuesto)**

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	SÍMBOLOS
<p align="center"><b>INICIO – PROCESO</b></p> <p align="center"><b><u>TÉCNICO</u></b></p> <p>1. Llena la tarjeta servible y coloca en el material, realiza trabajos en el repuesto e instala en la aeronave o entrega a la bodega.</p> <p align="center"><b><u>BODEGA</u></b></p> <p>2. Bodega recibe y verifica el material y almacena.</p> <p align="center"><b>FIN – PROCESO</b></p>	<pre> graph TD     INICIO([INICIO]) --&gt; TECNICO([TÉCNICO])     TECNICO --&gt; CIRCULO(( ))     CIRCULO --&gt; RECTANGULO[ ]     RECTANGULO --&gt; BODEGA([BODEGA])     BODEGA --&gt; PENTAGONO[ ]     PENTAGONO --&gt; TRIANGULO[ ]     TRIANGULO --&gt; FIN([FIN])     </pre>

Fuente: Información de campo  
Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

**Cuadro 4.6 Flujograma procedimiento repuesto reparable**

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	SÍMBOLOS
<p><b>INICIO – PROCEDIMIENTO</b> <b><u>TÉCNICO</u></b></p> <p>1. Inspecciona el repuesto, si es reparable, coloca la tarjeta verde y envía al jefe de mantto, si no es reparable coloca la tarjeta roja y envía a bodega condenado</p> <p><b><u>JEFE DE MANTENIMIENTO</u></b></p> <p>2. Analiza lista de talleres para el envío a reparación, pide cotización sobre costo de reparación y comunica al comandante mediante informe</p> <p><b><u>COMANDANTE</u></b></p> <p>3. Recibe el informe, autoriza la reparación y remite al jefe de mantenimiento.</p>	<pre> graph TD     INICIO([INICIO]) --&gt; TECNICO([TÉCNICO])     TECNICO --&gt; CONECTOR1[ ]     CONECTOR1 --&gt; REPARABLE{REPARABLE}     REPARABLE -- SI --&gt; TV[TARJETA VERDE INICIO]     REPARABLE -- NO --&gt; TR[TARJETA ROJA]     TV --&gt; CONECTOR2[ ]     CONECTOR2 --&gt; JM([J. MANTTO COMANDANTE])     JM --&gt; FINANZAS[FINANZAS]     FINANZAS --&gt; PROFORMAS[PROFORMAS]     PROFORMAS --&gt; CONECTOR3[ ]     CONECTOR3 --&gt; COMANDANTE([COMANDANTE])     COMANDANTE --&gt; CONECTOR4[ ]     CONECTOR4 --&gt; CONECTOR5[1]     TR --&gt; BODEGA([BODEGA])     BODEGA --&gt; TERMINAL[ ]     </pre>

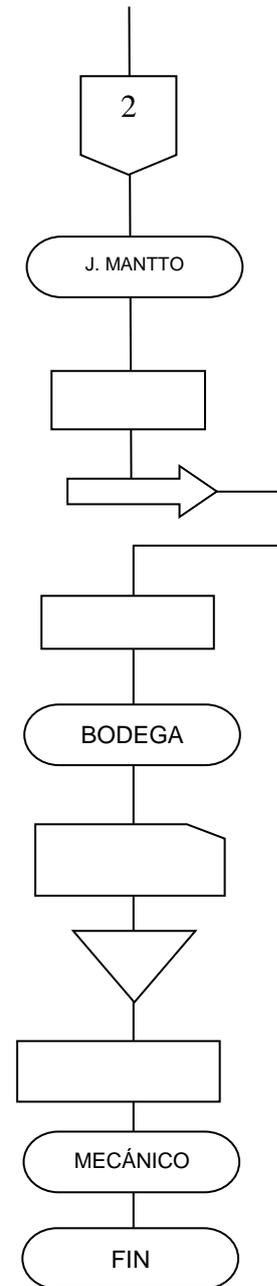
**JEFE DE MANTENIMIENTO**

4. Recibe el informe autorizado, envía el repuesto al taller seleccionado, retira el repuesto reparado y entrega a bodega

**BODEGA**

5. Recibe y verifica el repuesto, almacena y entrega al mecánico.

**FIN – PROCESO**



Fuente: Información de campo  
Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

**Cuadro 4.7 Flujograma procedimiento para preservar repuestos reparables**

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	SÍMBOLOS
<p><b>INICIO – PROCEDIMIENTO</b></p> <p><b><u>JEFE DE MANTENIMIENTO</u></b></p> <p>1. Elaborar un plan de presentación limpieza para los repuestos reparables y envía a la bodega.</p> <p><b><u>BODEGA</u></b></p> <p>2. Planifica y coordina con el personal técnico para dar mantenimiento e informa al jefe de mantenimiento.</p> <p><b><u>JEFE DE MANTENIMIENTO</u></b></p> <p>3. Recibe informe del mantenimiento, remite el mismo al comandante con novedades y ordena archivar.</p> <p><b>FIN – PROCESO</b></p>	<pre> graph TD     INICIO([INICIO]) --&gt; JEFE_MANTTO([JEFE MANTTO.])     JEFE_MANTTO --&gt; Box1[ ]     Box1 --&gt; Arrow[ ]     Arrow --&gt; BODEGA([BODEGA])     BODEGA --&gt; Circle[ ]     Circle --&gt; Box2[ ]     Box2 --&gt; MANTENIMIENTO([MANTENIMIENTO])     MANTENIMIENTO --&gt; Box3[ ]     Box3 --&gt; COMANDANTE[COMANDANTE]     COMANDANTE --&gt; Box4[ ]     Box4 --&gt; Triangle[ ]     Triangle --&gt; FIN([FIN])     </pre>

Fuente: Información de campo  
 Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

**Cuadro 4.8 Flujoograma procedimiento operabilidad de los repuestos reparables.**

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	SÍMBOLOS
<p align="center"><b>INICIO – PROCESO</b></p> <p align="center"><b><u>COMPAÑÍAS</u></b></p> <p>1. Entrega repuestos nuevos o reparados a adquisiciones</p> <p align="center"><b><u>ADQUISICIONES</u></b></p> <p>2. Recibe los repuestos, documentos y envía a la bodega.</p> <p align="center"><b><u>BODEGA</u></b></p> <p>3. Revisa, verifica repuestos y documentos; coordina con mantenimiento para comprobar la operabilidad y comunica al comandante mediante un informe.</p> <p align="center"><b><u>COMANDANTE</u></b></p> <p>4. Recibe el informe, analiza el mismo y autoriza a finanzas la cancelación al proveedor.</p> <p align="center"><b>FIN – PROCESO</b></p>	<pre> graph TD     INICIO([INICIO]) --&gt; COMPANIAS([COMPANIAS])     COMPANIAS --&gt; RECT1[ ]     RECT1 --&gt; ADQUISICION([ADQUISICION])     ADQUISICION --&gt; RECT2[ ]     RECT2 --&gt; BODEGA([BODEGA])     BODEGA --&gt; RECT3[ ]     RECT3 --&gt; MANTTO[ ]     MANTTO --&gt; RECT4[ ]     RECT4 --&gt; OPERABILIDAD1[ ]     OPERABILIDAD1 --&gt; COMANDANTE([COMANDANTE])     COMANDANTE --&gt; RECT5[ ]     RECT5 --&gt; OPERABILIDAD2[ ]     OPERABILIDAD2 --&gt; RECT6[ ]     RECT6 --&gt; RECT7[ ]     RECT7 --&gt; PROVEEDOR([PROVEEDOR])     PROVEEDOR --&gt; FIN([FIN])     </pre>

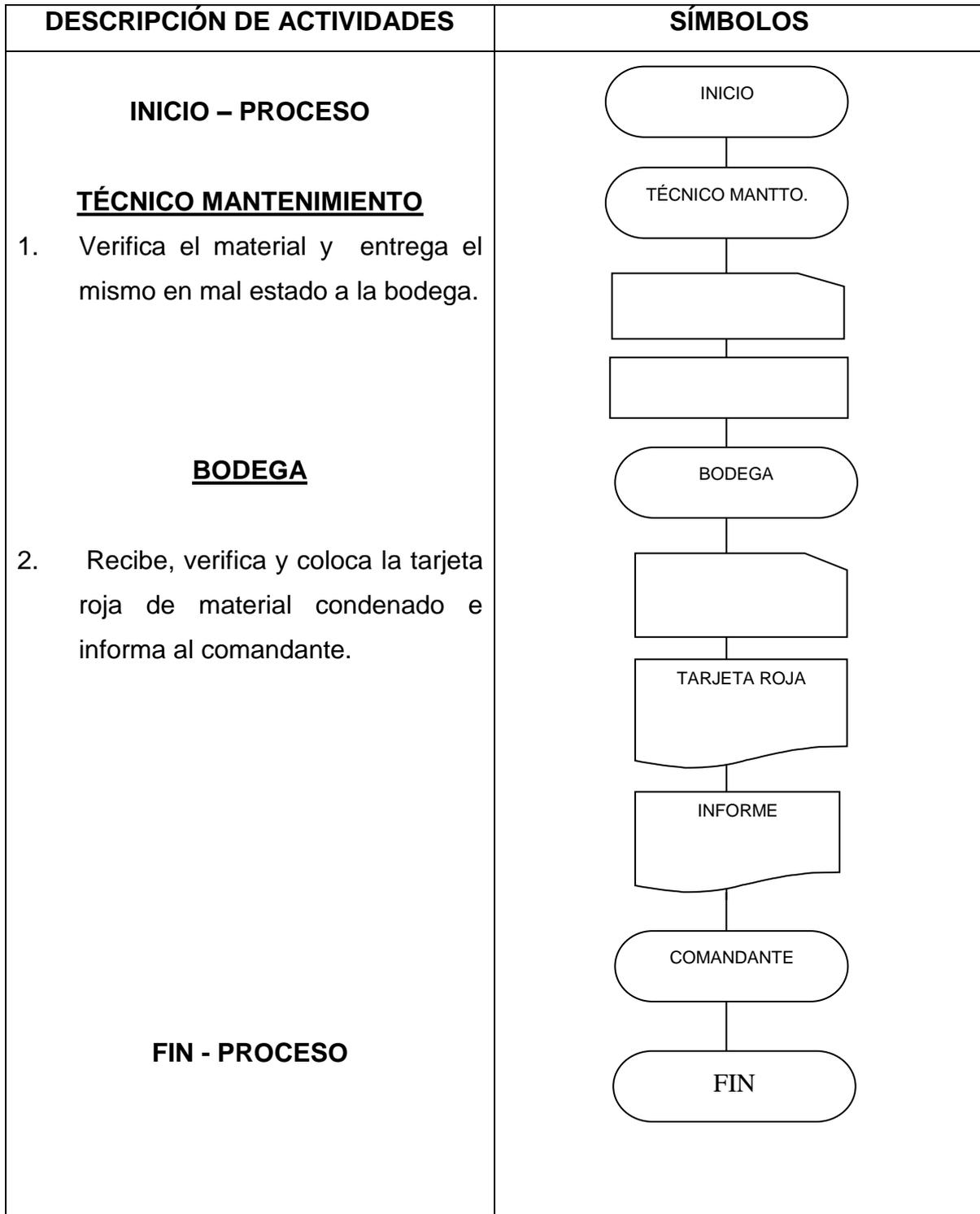
Fuente: Información de campo  
 Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

**Cuadro 4.9 Flujograma procedimiento control de egresos de repuestos reparables**

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	SÍMBOLOS
<p align="center"><b>INICIO - PROCESO</b></p> <p align="center"><b><u>TÉCNICO</u></b></p> <p>1. Crea la necesidad y solicita retirar un repuesto reparable al técnico de la bodega.</p> <p align="center"><b><u>BODEGA</u></b></p> <p>1. Verifica stock del repuesto y entrega al técnico solicitante si tiene en stop, caso contrario de no tener realiza el pedido.</p> <p align="center"><b><u>TÉCNICO</u></b></p> <p>2. Si recibe el repuesto nuevo, debe entregar el repuesto usado a la bodega.</p> <p align="center"><b><u>BODEGA</u></b></p> <p>3. Recibe el repuesto usado, realiza el egreso del kárdex, Archiva documentos de custodia y remite informe al comandante.</p> <p align="center"><b>FIN – PROCESO</b></p>	<pre> graph TD     INICIO([INICIO]) --&gt; TECNICO([TÉCNICO])     TECNICO --&gt; REQ[/ /]     REQ --&gt; BODEGA([BODEGA])     BODEGA --&gt; CHECK[/ /]     CHECK -- SI --&gt; REQ2[ ]     CHECK -- NO --&gt; NO_BOX[ ]     REQ2 --&gt; OVAL1([ ])     OVAL1 --&gt; REQ3[ ]     REQ3 --&gt; OVAL2([ ])     OVAL2 --&gt; REQ4[ ]     REQ4 --&gt; OVAL3([ ])     OVAL3 --&gt; REQ5[ ]     REQ5 --&gt; OVAL4([COMANDANTE])     OVAL4 --&gt; FIN([FIN])     </pre>

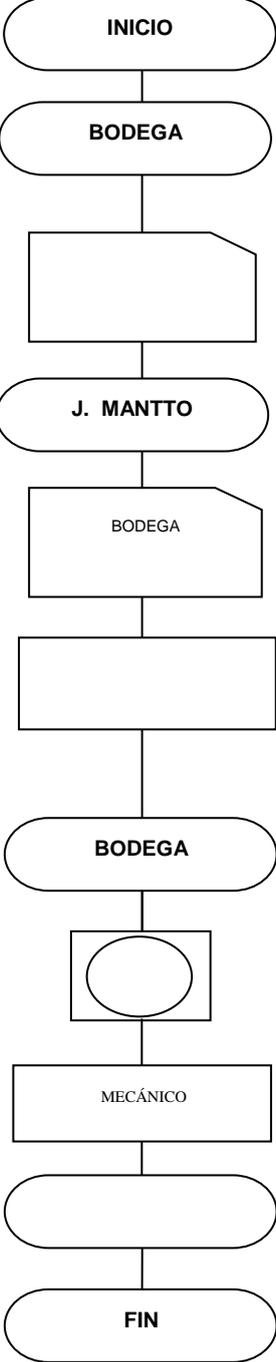
Fuente: Información de campo  
 Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

**Cuadro 4.10 Flujograma procedimiento material condenado (repuesto)**



**Fuente:** Información de Campo  
**Elaborado por:** Cbos. Renato Naranjo

**Cuadro 4.11 Flujograma procedimiento registro de existencias**

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	SÍMBOLOS
<p style="text-align: center;"><b>INICIO – PROCESO</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>BODEGA</u></b></p> <p>1. Recibe y verifica condición del material y comunica al Jefe de Mantenimiento.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>JEFE DE MANTENIMIENTO</u></b></p> <p>2. Recibe, verifica documentos, autoriza su ingreso o devolución y ordena siga el tramite al Bodeguero.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>BODEGA</u></b></p> <p>3. Ingresa al kárdex condición del material, sus documentos y justifica causas de salida del material y entrega al mecánico</p> <p style="text-align: center;"><b>FIN – PROCESO</b></p>	 <pre> graph TD     INICIO([INICIO]) --&gt; BODEGA1([BODEGA])     BODEGA1 --&gt; TRAPEZOID1[/ /]     TRAPEZOID1 --&gt; JMANTTO([J. MANTTO])     JMANTTO --&gt; BODEGA2[/BODEGA/]     BODEGA2 --&gt; RECTANGLE1[ ]     RECTANGLE1 --&gt; BODEGA3([BODEGA])     BODEGA3 --&gt; SQUARE_CIRCLE[ ]     SQUARE_CIRCLE --&gt; MECANICO[MECÁNICO]     MECANICO --&gt; OVAL_EMPTY([ ])     OVAL_EMPTY --&gt; FIN([FIN])     </pre>

Fuente: Información de campo  
 Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

### 4.5.1.3 Método de Síntesis

Luego de una adecuada recolección y análisis de datos se llegó a una idea general del problema y sus componentes, de manera particular de las unidades de trabajo y los miembros policiales que laboran en la bodega del Servicio Aeropolicial Quito.

## 4.6 TÉCNICAS

### 4.6.1 Observación

Esta técnica ayudó a obtener información, que sirvió de base para el desarrollo del trabajo de investigación. Mediante el uso de los siguientes tipos:

- **Observación documental**, este tipo permitió la revisión documental bibliográfica que ayudó a construir el marco teórico y revisión de documentos relevantes entre ellos el Reglamento Interno.
- **Observación de campo**, se realizó en el “**SAPQ.**” en el mismo que se producen los hechos a través del contacto directo con el personal que trabaja. Lo cual permitió determinar la situación actual de las funciones que realiza el personal dentro de la Bodega. Se elaboró una guía de observación. (Ver anexo E)

Se logró determinar los siguientes hechos:

- La Sección Abastecimientos pese a constar en el Reglamento del Servicio Aeropolicial Quito, no se activa esta unidad de trabajo debido a la falta de conocimiento que existe en el ámbito institucional.
- No cuenta con un Manual de Procedimientos de Abastecimientos.

- La falta de procedimientos impide cumplir con eficiencia y eficacia en las actividades encomendadas.
- Los miembros del departamento administrativo no tiene el mínimo conocimiento sobre los procedimientos de abastecimientos, por lo que el servicio al usuario no es el más adecuado.

#### 4.6.2 Encuesta

Esta técnica de investigación se realizó en base a la información representativa, que se llevó a cabo en el contexto de la vida cotidiana, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con el fin de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población. Mediante la encuesta indirecta o auto administrado fue indispensable ya que no entorpeció las labores del personal del “**SAPQ**” con el fin de alcanzar una información eficaz, fue necesario aplicar la encuesta a:

- Oficiales, (10) con el objeto de recabar información para el diseño e implementación de un Manual de Procedimientos de la Sección de Abastecimientos del Servicio Aeropolicial de la ciudad de Quito. (Ver anexo F)
- Aerotécnicos y empleado civil (18), con el objeto de recabar información para el diseño e implementación de un Manual de Procedimientos de la Sección de Abastecimientos del Servicio Aeropolicial (Ver anexo G).
- Administrativos (5), con el objeto de recabar información para el diseño e implementación de un Manual de Procedimientos de la Sección de Abastecimientos del Servicio Aeropolicial (Ver anexo H)
- Estas encuestas permitieron realizar un diagnóstico y análisis mediante el uso del cuestionario, que es un instrumento de recopilación de información a través de preguntas dicotómicas, selección múltiple y de estimación; mismas que admitirán

obtener respuestas específicas y concretas para despejar incógnitas.

Resultado de la encuesta.

- No se le ha dado la importancia necesaria en el Servicio Aeropolicial a la sección de abastecimientos siendo fundamental en las operaciones aeronáuticas.
- Es necesario y prioritario el funcionamiento de la Sección de Abastecimientos así como designar una persona responsable que este capacitada y especializada en Abastecimientos.
- El personal encargado de la bodega no cumple con los procedimientos adecuados, por la falta de un manual para el efecto.
- Como un aporte en beneficio del Servicio Aeropolicial Quito, será fructífero contar con un manual de procedimientos de abastecimientos para el personal que labora en la bodega, ya que tendrá una guía para cumplir su trabajo en forma eficiente.
- Que la Sección Abastecimientos consta en el Reglamento del Servicio Aeropolicial Quito, pero no se aplica esta unidad de trabajo debido a la falta de conocimiento que existe en el ámbito institucional.
- La mayor parte del personal tiene desconocimiento sobre la Sección de Abastecimientos y el papel que debe cumplir esta para el mantenimiento de la flota de aeronaves del SAPQ, cabe señalar que no existe un Jefe de Abastecimientos que cumpla esta función y se encarga de esta el Jefe de Mantenimiento.
- Facilitará el trabajo del personal que labora en la bodega, así como también de los técnicos, ya que el trabajo en equipo es lo primordial creando sinergia entre todos para

el desarrollo institucional.

- Cabe indicar que la institución no cuenta con un Manual de Procedimientos de Abastecimientos.
- Mejorará el desempeño laboral en la entrega de los materiales, partes, repuestos y herramientas de aviación al personal de técnicos por parte de los encargados de abastecimientos optimizando, tiempo y recursos.
- Todo procedimiento nos ayudará a cumplir con eficiencia y eficacia en las actividades encomendadas.
- Entre los miembros del departamento administrativo hemos observado que es mínimo el conocimiento que tienen sobre los procedimientos de abastecimientos.
- Los procedimientos son indispensables en cualquier área de trabajo o cualquier actividad que realicemos.
- Es importante contar con una guía de procedimientos para mejorar la eficiencia profesional de todo el personal que labora en cualquier unidad de trabajo.
- Es importante que se diseñe e implemente este manual porque nos ayudará en la adquisición, preservación, control y distribución de los materiales y equipos de aviación entre otros.
- Capacitar al personal sobre los procedimientos, los mismos que permiten la ejecución adecuada de actividades.
- Todo el personal está de acuerdo que se diseñe e implemente este documento y procedimientos que ayudan en el desempeño laboral del personal encargado de ese departamento coadyuvando al desarrollo institucional.
- El SAPQ deberá contar con un Manual de Procedimientos de la Sección de Abastecimientos para consolidar la aplicación del sistema de ejecución a fin de que la institución logre el propósito institucional para obtener la estabilidad y la eficacia que persigue toda organización

para su mantenimiento y proyección hacia el futuro.

### 4.6.3 Entrevista

Encuentro y conversación entre dos o más personas para tratar un asunto determinado. La entrevista se realizó al personal encargado de la bodega. Mediante una **entrevista estructurada**, La presente tiene por objetivo recabar información para el diseño e implementación de un Manual de Procedimientos de la Sección de Abastecimientos del Servicio Aeropolicial de la ciudad de Quito.

Con un cuestionario o herramienta con preguntas de opinión o criterio. (Ver anexo I)

Resultado de la entrevista:

- Cuáles son las actividades y responsabilidades que realiza el personal encargado de la bodega, mantener en buen estado y ordenado todas las herramientas, repuestos y materiales en la bodega así como la existencia de los mismos.
- La distribución de los materiales se respaldan con documentación y se archivan para su descargo.
- El abastecimiento es fundamental para el adelanto y progreso del Servicio Aeropolicial y se aplica en todas las instituciones o empresas de aviación.
- Es importante el diseño e implementación de un manual de procedimientos de la sección abastecimientos del Servicio Aeropolicial Quito y se reactive la sección de abastecimientos.
- El personal que labora en la bodega de abastecimientos debe estar capacitado y conocer sobre los abastecimientos para que se encargue de la adquisición de los materiales de aviación.
- Se debe dar un sistema de publicaciones (Todo documento que contiene los procedimientos y normas de administración y técnicas para el buen funcionamiento del Servicio Aeropolicial

en general.

#### **4.7 RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se tomó en consideración los siguientes pasos:

- Selección de las técnicas a emplear en el proceso de recolección de la información. (Observación directa, entrevista, encuesta)
- Diseño técnico de instrumentos de acuerdo a la técnica escogida. (Guía de observación, registros, guía de la entrevista, cuestionario, etc.)
- Selección de recursos de apoyo. (Por ejemplo equipos)
- Definición y selección de los informantes: (10) Oficiales, (17) Aerotécnicos, (3) Administrativo; (2) Financiero; (1) Empleado Civil
- Se aplicaron los instrumentos buscando el tiempo y la hora señalada por los informantes para no interrumpir el trabajo diario.
- Aplicación del instrumento de medición que significa medir las variables.
- Preparación de las mediciones obtenidas para que puedan analizarse correctamente (codificación de los datos)

#### **4.8 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

- Revisión crítica de la información recogida.
- Limpieza de información defectuosa: Contradictoria, Incompleta, no pertinente.
- Tabulación de datos para facilitar la interpretación de los datos.
- Codificación de los datos para que puedan ser analizados.
- Se controló la información obtenida en los parámetros antes mencionados para proceder a la representación gráfica, para que no exista ningún error al momento de graficar.
- Para la representación gráfica, se utilizó diagramas de barras con información porcentual; ya que, la misma facilitó un mejor análisis e interpretación de los datos obtenidos. (Barras)

#### 4.9 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Este punto permitió realizar una revisión crítico-estadística de los resultados y la interpretación de los mismos con el fin de establecer conclusiones y recomendaciones de la investigación, siendo estos datos procesados y analizados de la siguiente manera:

- Revisión y depuración de la información contradictoria de los datos obtenidos, del análisis estadístico tomando en cuenta un análisis cuantitativo y cualitativo:
  - Cuantitativo porque permitió saber el número exacto de personas de las diferentes respuestas u observaciones sobre una misma pregunta; la variedad de resultados y de posibles respuestas del personal.
  - Cualitativo porque se pudo saber el modo de manifestarse de las personas saber cuál es su punto de vista sobre el tema tratado (entrevista).
- El análisis estadístico e interpretación de resultados se la realizó mediante un análisis crítico y en relación al marco teórico.
- Una comprobación que es una prueba estadística para evaluar la relación entre dos variables.
- Definición de conclusiones y recomendaciones que se desprenden de la investigación y del criterio del investigador, respectivamente.

#### 4.10 CONCLUSIONES:

- Es evidente que existe una necesidad real de implantar procedimientos adecuados en el Servicio Aeropolicial Quito, ya que la carencia a provocando que el personal encargado de la bodega no cumpla con sus obligaciones y responsabilidades a cabalidad.
- La falta de información documentada, provoca mala distribución de

funciones y responsabilidades por unidad de trabajo, duplicidad, superposición de actividades, lo cual impide lograr una alta productividad.

- Mala distribución del espacio físico de la Bodega, impide un adecuado desempeño laboral en la entrega de los materiales, partes, repuestos y herramientas de aviación al personal de técnicos por parte de los encargados de abastecimientos optimizando, tiempo y recursos.
- Falta de un programa sistematizado da origen a la pérdida de materiales, a la vez que no se puede dar una información rápida y precisa de las existencias de los repuestos y herramientas de aviación.

#### **4.11 RECOMENDACIONES:**

- Diseñar e Implementar un Manual de Procedimientos de la Sección Abastecimientos del Servicio Aeropolicial Quito mediante normas preestablecidas para mejorar la eficiencia profesional, por ende fortalecer los servicios y la institución.
- Diseñar e implementar un manual Orgánico Funcional ya que al existir información debidamente documentada facilita, precisar cuales son: los niveles jerárquicos, funciones y responsabilidades del personal; mejorará la eficiencia profesional y por ende el servicio.
- Redistribución de los espacios físicos de la Bodega del Servicio Aeropolicial Quito, para mejorar el almacenamiento de suministros, materiales, repuestos y herramientas de aviación, agilizando de este modo la entrega de material a los técnicos y administrativos.
- Crear un programa sistematizado para el mapeo de documentación e inventarios de la administración del Sección abastecimientos y la bodega, para evitar la pérdida de materiales, la falta de inventarios actualizados, logrando de este modo dar una información rápida y precisa de las existencias de los repuestos y herramientas de aviación.

## **CAPITULO V**

### **FACTIBILIDAD**

Una vez realizada la investigación, se considera pertinente la presente propuesta con el único propósito de buscar una alternativa de solución para la problemática existente.

La propuesta está estructurada de acuerdo a bases sustentables investigadas minuciosamente, puesto que brinda información clara y pormenorizada que servirá de gran beneficio, convirtiéndose en una guía y herramienta fundamental para el desarrollo de actividades del personal que labora en la Bodega o en la Sección de Abastecimientos del Servicio Aeropolicial Quito, con el propósito de adquirir, almacenar, preservar y distribuir bien los recursos materiales y herramientas de aviación que tiene bajo su custodia con una eficiente administración, organización y control.

Se considera que el ser humano es el principio y fin de todas las actividades, para destacar la vital importancia de su labor, debe ser eficiente y eficaz, con estas consideraciones el presente trabajo, se ha diseñado en forma clara y sencilla, la conceptualización de los procesos para ser aplicados en la Sección.

#### **5.1 TÉCNICA**

A continuación se exponen los factores técnicos administrativos que permiten la optimización del desempeño de actividades del personal que labora en la Bodega del Servicio Aeropolicial Quito, para lo cual se expone lo siguiente:

#### **5.2 FACTIBILIDAD DEL TEMA**

**“DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LA SECCIÓN ABASTECIMIENTOS DEL SERVICIO AEROPOLICIAL QUITO”**

## **Identificación de alternativas para el diseño del manual**

Manual Impreso

Manual Digital

### ➤ **Análisis de factibilidad de alternativas**

En esta parte se analiza las ventajas y desventajas existentes de cada una de las alternativas identificadas, para poder determinar la más idónea y analizar los aspectos técnicos de la misma, con la finalidad de diseñar e implantar el Manual de procedimientos de la Sección Abastecimientos del Servicio Aeropolicial Quito.

Las alternativas propuestas para el diseño del manual son las siguientes:

- **Primera alternativa Manual Impreso**

En la primera alternativa se menciona a la información documentada, misma que redacta en forma clara y sencilla los procedimientos de la Sección Abastecimientos del Servicio Aeropolicial Quito.

#### **Ventajas**

- Fácil de transportar.
- Provee información al instante, es decir; cuando la persona requiera del manual para informarse acerca de sus actividades.
- Fácil manipulación, en cuanto a su revisión.
- Es visual, sus diagramas son simples y fáciles de entender.
- Es menos costosa su impresión.

### **Desventajas**

- El acceso al manual provoca deterioro.
- Posible pérdida de esta herramienta de trabajo puesto que sea retirado por cualquier miembro sin autorización.

- **Segunda alternativa Manual Digital**

Esta alternativa se menciona al manual digital acerca del funcionamiento del sistema, mismo que se caracteriza por brindar información por medio de un computador. Contiene la misma información de la impresión física mencionada.

### **Ventajas**

- Proporciona información digital acerca de los procedimientos.
- Se puede archivar en un magnético.
- Es duradero, fácil de imprimir si se pierde el físico.

### **Desventajas**

- No es accesible la información a todo el personal.
- Proporcionar la información resulta más costosa. (flash memoré).

### ➤ **Parámetros de evaluación**

Para evaluar cada una de las alternativas, se asignó un valor  $X_i$  a los parámetros de selección, que se han considerado los más importantes que permitirán elegir la mejor alternativa para el diseño e implantación del Manual de Procedimientos de la Sección Abastecimientos del Servicio Aeropolicial Quito.

La asignación de los valores  $X_i$  dependerá del parámetro y su valor

de ponderación estará entre:

$$0 - X_i - 1$$

(Ec. 2.1)

Los parámetros para dicha selección se encuentran conformados por parámetros que se exponen a continuación:

### 5.3 ASPECTOS TÉCNICOS, ECONÓMICOS Y COMPLEMENTARIOS

#### 5.3.1 Aspecto Técnico

- **Uso:** Es de fácil manipulación, y hace que el mismo cumpla con los fines para lo que fue elaborado. Se da un valor de 0.8 a este punto.
- **Visual.-** Por la gráfica con símbolos adecuados es de fácil observación. A este parámetro se da un valor de 0.8.
- **Diseño.-** Tiene una estructura adecuada, para el personal que hará uso del mismo. Por la importancia de este parámetro se da un valor de 0.8.
- **Información.-** Es sencilla, específica de acuerdo al procedimiento indicado. A este parámetro se da un valor de 0.7.
- **Secuencia.-** Tiene un orden numérico por actividad lo cual facilita el seguimiento de inicio a fin del procedimiento. Por la importancia de este parámetro se da un valor de 0.8.
- **Contenido.-** Esta acorde al personal que labora en la sección de abastecimientos. A este parámetro se da un valor de 0.9.
- **Operatividad.-** Existe la disponibilidad de todos los recursos necesarios para llevar adelante el diseño y ejecución del manual de procedimientos. Por su importancia se da un valor de 0.8.
- **Materiales.-** Este parámetro se trata del material recomendable y su facilidad de adquisición para que la elaboración del

manual sea óptimo. A este parámetro se le asigna un valor de 0.4.

### 5.3.2 Aspectos Económicos

- **Costo de elaboración.-** El parámetro indicado tiene una gran importancia, se trata de buscar la alternativa más eficiente por lo que se le asigna con un valor de 0.6.
- **Costo de operación.-** Una vez que se ha diseñado el manual, se busca economizar el tiempo y los recursos disponibles utilizada por el personal durante el cumplimiento de sus actividades, y se le asigna un valor de 0.6.

### 5.3.3 Aspectos Complementarios

- **Tamaño.-** Este se trata sobre el espacio ocupado por el manual de funciones y responsabilidades, y su valor es de 0.2.
- **Forma.-** Este punto toma en cuenta la estética de cada uno de los parámetros del contenido del manual por lo que se le ha designado un valor de 0.2.
- **Implementación.-** Este parámetro pone en funcionamiento todos métodos y aspectos del manual para el cumplimiento de los objetivos, por lo que se le asignado un valor de 0.7.
- **Capacitación.-** Este aspecto pone en conocimiento de todo el personal acerca del manual orgánico funcional para adaptarlo en su fondo y forma, y su valor es 0.8.

**Tabla 5.1 Matriz de Evaluación**

PARÁMETROS DE EVALUACIÓN	F.POND. Xi	ALTERNATIVAS	
		IMPRESIÓN FÍSICA	IMPRESIÓN DIGITAL
Uso	0.8	0.7	0.6
Visual	0.8	0.8	0.5
Diseño	0.8	0.7	0.6
Información	0.7	0.6	0.8
Secuencia	0.8	0.7	0.7
Contenido	0.9	0.8	0.8
Operatividad	0.8	0.4	0.4
Materiales	0.4	0.6	0.5
Costo de elaboración	0.6	0.3	0.2
Costo de operación	0.6	0.5	0.5
Tamaño	0.2	0.8	0.5
Forma	0.2	0.2	0.1
Implementación	0.7	0.8	0.5
Capacitación	0.8	0.6	0.9

Fuente: Información de campo

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

**Tabla 5.2 Matriz de decisión**

PARÁMETROS DE EVALUACIÓN	ALTERNATIVAS	
	1*Xi	2*Xi
Uso	0.56	0.48
Visual	0.64	0.40
Diseño	0.56	0.48
Información	0.42	0.56
Secuencia	0.56	0.56
Contenido	0.72	0.72
Operatividad	0.32	0.32
Materiales	0.24	0.20
Costo de elaboración	0.18	0.12
Costo de operación	0.30	0.30
Tamaño	0.16	0.10
Forma	0.40	0.20
Implementación	0.56	0.35
Capacitación	0.48	0.72
<b>TOTAL</b>	<b>6.10</b>	<b>5.51</b>

Fuente: Información de campo

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

### ➤ Selección de la mejor propuesta

Una vez realizado el análisis de cada alternativa, el estudio técnico y la evaluación de los parámetros, se estableció que la primera alternativa presenta mejores condiciones para el diseño, elaboración e implementación es la física, porque es la más viable.

## 5.4 FACTIBILIDAD LEGAL

### De Las Unidades Aeropolicial Distritales

**Art. 13.** Las Unidades Aeropolicial Distritales, estarán bajo el mando de un Sr. Oficial Superior, en el Grado de Mayor, de Línea, con la especialidad de Piloto de Aviación, con licencia aeronáutica vigente, quien a más de aquellos deberes y atribuciones contemplados en las leyes y reglamentos institucionales, tendrá los siguientes:

- b. Cumplir con la programación aprobada por el Servicio Aeropolicial en lo que se refiere a operaciones, capacitación, entrenamiento, retroalimentación técnica, al personal de la Unidad Aeropolicial Distrital.
- c. Velar por el buen uso, conservación y mantenimiento del material de vuelo y de todos los bienes confiados a su administración. (Ver anexo D)

## 5.5 RECURSOS

Son fundamentales para el funcionamiento y desempeño del Servicio Aeropolicial, ya que el mismo va a marcar las pautas y los parámetros sobre los cuales se va desenvolver la institución.

### 5.5.1 Recurso Humano

Constituye el personal de apoyo que permitió el desarrollo de la investigación:

- Director del trabajo de investigación.
- Autor del trabajo de investigación.
- Autoridades del SAPQ.
- Personal del SAPQ. (Oficiales, técnicos, empleado civil.)

### **5.5.2 Recurso Técnico**

Forman parte de los recursos técnicos, todos los documentos que sirven de base para la confección de la propuesta del trabajo de investigación, entre ellos se tomó en cuenta:

- Leyes y Reglamentos que rigen al “SAPQ.”
- Documentos especiales sobre procedimientos de Abastecimientos.
- Referencias especiales.
- Seminario de Elaboración de Proyectos.

### **5.5.3 Recursos Materiales**

Son recursos muy indispensables en el desarrollo de este proyecto entre ellos constataran:

- Computadora portátil.
- Flash memoré.

### **5.5.4 Presupuesto**

Los recursos económicos son datos importantes para la elaboración del trabajo de investigación.

#### **5.5.4.1 Costos Primarios**

Costos Diseño del Manual

**Cuadro 5.1 Costos primarios (Diseño del manual)**

DESCRIPCIÓN (material)	CANTIDAD	P / U	VALOR TOTAL
Anillados	3	1,50	\$ 4,50
Impresiones Hojas de contenido	30	0,10	3,00
Impresiones Hojas a color	47	0,25	11,75
<b>SUBTOTAL</b>			<b>\$ 19,25</b>
<b>Reproducciones de ejemplares</b>			
Impresiones Hojas de contenido	60	0,10	6,00
Impresiones Hojas a color	94	0,25	23,50
<b>VALOR TOTAL</b>			<b>\$ 48,75</b>

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

#### 5.5.4.2 Costos Secundarios

**Cuadro 5.2 Costos Secundarios**

DESCRIPCIÓN (material)	CANTIDAD	P / U	VALOR TOTAL
Útiles de escritorio	varios	-	\$ 35,00
Flash memory	1	22,00	22,00
Transporte	-	-	60,00
Tarjetas celular	varias	-	18,00
Derechos y aranceles	-	-	320,00
Copias trabajo investigativo	200	0,02	4,00
Impresiones a color	600	0,25	51,25
Impresiones B/N	595	0,10	59,50
Anillados	2	2,00	4,00
Empastado	3	6,50	19,50
Seminario	1	30	30,00
Copias encuesta	120	0,03	3,60
Imprevistos 3%	-	-	18,80
<b>VALOR TOTAL</b>			<b>\$ 645,66</b>

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

### 5.5.4.3 Valor Total del Trabajo De Investigación

**Cuadro 5.3 Costos primarios (Diseño del manual)**

VALOR TOTAL COSTO PRIMARIO	\$ 48,75
VALOR TOTAL COSTO SECUNDARIO	\$ 645,66
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 694,41</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Cbos. Renato Naranjo

El trabajo de investigación alcanzó un costo total de **\$ 694,41** (dólares americanos).

## **CAPITULO VI**

### **PROPUESTA**

#### **DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LA SECCIÓN ABASTECIMIENTOS DEL SERVICIO AEROPOLICIAL QUITO**

##### **6.1 INTRODUCCIÓN**

Un manual de procedimientos divide funciones y responsabilidades, define responsables de cada proceso y asigna instrumentos que se requieren para su ejecución a través de procedimientos para realizar el trabajo, facilitando de esta manera el desarrollo de las actividades.

Contar con una descripción de los procedimientos, permite comprender de mejor manera el desarrollo de actividades, propicia la disminución de fallas o negligencias en el desempeño laboral.

Todo procedimiento puede incluir la determinación, el uso de recursos sean estos materiales o tecnológicos, así como; la aplicación de métodos de trabajo, control oportuno y eficiente del desarrollo de las operaciones aeronáuticas en beneficio del Servicio Aeropolicial.

En el presente trabajo investigativo constan los siguientes parámetros:

- El manual ayuda al cumplimiento de los objetivos que persigue el Servicio Aeropolicial.
- Facilita la comprensión de los procedimientos, documentos etc., visión, misión, políticas y valores del SAP. Así como la justificación del tema propuesto con sus respectivos objetivos, alcance y base legal.
- Ubicación del personal de acuerdo al grado y su perfil. Debiendo cumplir como primer requisito haber aprobado el curso de Abastecimiento Aéreo, en una Escuela calificada, para el efecto, a nivel nacional o internacional.

- Documentos y Procedimientos Administrativos de la Sección de Abastecimientos del Servicio Aeropolicial con el propósito de mantener un estricto control de todo el material asignado a la institución a través de sus registros, archivos y buenas prácticas en la disciplina de abastecimientos.

## 6.2 VISION, MISIÓN, POLÍTICAS Y VALORES DEL SERVICIO AEROPOLICIAL

**Visión** .- Cubrir el espacio territorial ecuatoriano a través de operaciones policiales, dotadas de una capacidad de respuesta inmediata, constituyéndose en la primera fuerza de apoyo rápido, seguro y efectivo, a los servicios policiales terrestres, ante graves alteraciones del orden público, contando con personal entrenado y capacitado, así como de aeronaves aptas para el transporte de personal, abastecimientos y evacuaciones que le permitan insertarse en la comunidad con su rol de seguridad y protección ciudadana.

**Misión**.- La misión del Servicio Aeropolicial, es la de asesorar al mando con el apoyo de sus medios aéreos en el cumplimiento de la función policial, al mismo tiempo colaborar con la ciudadanía a fin de brindar protección y seguridad en todos los ámbitos del convivir humano, ser partícipes del crecimiento y fortalecimiento del país.

**Políticas**.- Se señalará el conjunto de lineamientos o directrices que delimitan la realización de los procedimientos dentro del ámbito de los abastecimientos para el desarrollo institucional.

- Todo el personal deberá conocer la visión, misión, valores, políticas y objetivos, de manera que todos contribuyan con el desarrollo del Servicio Aeropolicial Quito.
- Mantener un servicio capaz de prestar apoyo rápido, eficiente y seguro a la ciudadanía en caso de así requerirlo.
- Todos los trabajos que realice el SAPQ. deben estar encaminados a

- garantizar y satisfacer las necesidades del cliente (interno y externo).
- Velar porque la seguridad técnica y operacional sea un elemento fundamental y doctrinal, en el cumplimiento de sus objetivos.
  - Planificar la formación profesional y técnica que permita una alta capacitación, y motivación adecuada de su elemento humano.

**Valores.-** Práctica permanente de la cultura y de los valores éticos, étnicos y morales que debemos tener para el desarrollo personal e institucional.

- **Puntualidad.-** El valor que se construye por el esfuerzo de estar a tiempo en el lugar de trabajo.
- **Moral.-** Dentro del SAPQ, el personal deberá estar consciente que es necesario que todos actúen bajo normas, políticas y el reglamento institucional
- **Honestidad.-** El personal deberá ser honeste en todas las actividades que realice ya que esto ayudará al mejoramiento continuo de la Institución.
- **Autoestima.-** Es la mentalidad positiva que cada miembro policial debe tener para cumplir con los objetivos del SAPQ.
- **Orden.-** Se trabajara en forma ordenada para evitar imprevistos dentro de las actividades y procedimientos de abastecimientos.
- **Responsabilidad.-** Todo trabajo a realizarse dentro del SAPQ será bajo responsabilidad del personal que labora en el mismo
- **Disciplina.-** Correcto comportamiento dentro de las aéreas de trabajo, entre compañeros y con los señores oficiales del SAPQ.
- **Pulcritud.-** Mantener las áreas de trabajo limpias y en correcto estado.
- **Paciencia.-** Es un valor que determina serenidad, sosiego, tolerancia y calma en el trabajo que realizamos.
- **Ecología.-** Este valor está encaminado en la protección del medio ambiente.

### **6.3 JUSTIFICATIVO**

El presente manual es una herramienta, base legal y guía (como hacer las cosas) de trabajo del personal ya que proporciona información clara, pormenorizada y precisa, para que el personal cumpla a cabalidad el trabajo encomendado, con el que se eliminará errores, negligencia, la pérdida de materiales, inconformidades, impericia en la preservación, ubicación, manejo de materiales y equipos; pérdida de tiempo y recursos.

Dicho manual proporciona al personal encargado de los abastecimientos y de manera particular de la bodega, procedimientos sencillos fáciles de entender y comprender al igual que documentos que respalden y certifiquen sus responsabilidades.

Además perfiles para el Jefe de Abastecimientos, Técnico de Recepción de Partes y Repuestos, Técnico de Bodega, Técnico del Pañol de Herramientas y Ayudante de Abastecimientos, con información amplia y detallada para facilitar el desempeño de sus actividades. Por último diagramas secuenciales lógicos que son la expresión analítica de los procedimientos administrativos a través de los cuales se canaliza la actividad operativa del organismo de esta manera dejarán de ser procesos rudimentarios y surgirán beneficios al Servicio Aeropolicial y por ende a la Policía Nacional del Ecuador.

### **6.4 OBJETIVOS**

#### **6.4.1 Objetivo General**

Fortalecer el desempeño de las actividades mediante la descripción adecuada de obligaciones, responsabilidades y procedimientos secuenciales lógicos para mejorar la eficiencia profesional, por ende mejorar los servicios y la institución.

#### **6.4.2 Objetivos Específicos**

- Orientar para el funcionamiento de la Sección de Abastecimientos en el SAPQ.
- Capacitar al personal en cuanto a: objetivos, valores, obligaciones, responsabilidades y procedimientos, etc.
- Guiar al personal para el desarrollo de las actividades del cargo que desempeña.
- Establecer los procedimientos administrativos que deben seguir, tendientes al cumplimiento de las tareas establecidas.
- Contribuir a la ejecución de las tareas establecidas propiciando un trabajo uniforme, secuencial y lógico es decir (estandarizado).
- Mejorar los métodos y la calidad de los servicios, aprovechando los recursos y materiales disponibles.
- Capacitar al personal encargado de los abastecimientos para la utilización del manual.

#### **6.5 ALCANCE**

Fortalecerá los conocimientos previos del personal de técnicos de abastecimientos del Servicio Aeropolicial Quito, fomentando una motivación y perspectivas de nuevas ideas.

Beneficia al desarrollo del manejo de materiales para adquirir, almacenar, preservar y distribuir bien los recursos, equipos, partes, repuestos y herramientas de aviación como fuente de información proyectadas hacia un futuro de éxito.

#### **6.6 BASE LEGAL**

El presente Manual de Procedimientos de de la Sección Abastecimientos del Servicio Aeropolicial Quito de la Policía Nacional, entrará en vigencia a partir de su aprobación.

**6.7 UBICACIÓN DEL PERSONAL DE LA SECCIÓN ABASTECIMIENTOS DE ACUERDO AL GRADO Y SU PERFIL.**

**Cuadro: 6.1 Ubicación del personal de acuerdo al grado y su perfil.**

GRADO	CARGO	PERFIL
Teniente de Policía	Jefe de Abastecimientos	<p>Título profesional del área de Logística otorgado por una universidad reconocida por el CONESUP. (Titulo Ingeniero).</p> <p>Haber aprobado el curso de Abastecimiento Aéreo, en una Escuela calificada, para el efecto, a nivel nacional o internacional.</p> <p>Manejo de herramientas computacionales.</p> <p>Probidad y compromiso con la institución.</p>
Suboficial Segundo de Policía	Técnico de Recepción de Partes y repuestos	<p>Título profesional del área de Logística otorgado por un Instituto Superior reconocido por el CONESUP. (Titulo Tecnólogo).</p> <p>Haber aprobado el curso de técnico en abastecimiento aéreo en una escuela calificada para el efecto, a nivel nacional o internacional.</p> <p>Tener conocimientos en computación.</p> <p>Experiencia laboral mínimo tres años en el sector público o privado.</p>

Sargento Segundo de Policía	Técnico de Bodegas	<p>Título profesional del área de Logística otorgado por un Instituto Superior reconocido por el CONESUP. (Titulo Tecnólogo).</p> <p>Haber aprobado el curso de técnico en abastecimiento aéreo en una escuela calificada para el efecto, a nivel nacional o internacional.</p> <p>Experiencia laboral mínimo un año en el sector público o privado.</p> <p>Capacitación y actualización en cursos, seminarios, talleres referente a manejo de bodega.</p> <p>Tener conocimientos en computación</p>
Cabo Segundo de Policía	Técnico del Pañol de Herramientas	<p>Título profesional del área de Logística otorgado por un Instituto Superior reconocido por el CONESUP. (Titulo Técnico).</p> <p>Realizar el curso básico de abastecimiento aéreo en una escuela calificada para el efecto, a nivel nacional o internacional.</p> <p>Tener conocimientos en computación.</p>
Policía	Ayudante de Abastecimientos	<p>Haber realizado pasantías en el sector público o privado en abastecimientos.</p>

**Fuente:** Investigación de campo  
**Elaborado por:** Cbos. Renato Naranjo

## 6.8 DOCUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS DE LA SECCIÓN DE ABASTECIMIENTOS DEL SERVICIO AEROPOLICIAL QUITO

**6.8.1 Documentos e Instrucción de Llenado de Tarjetas (Material Nuevo, Servible, Reparable, Condenado) y Registro de Existencias.-** A continuación se plasma de forma gráfica las tarjetas que indican la condición del material, cabe indicar que es importante identificarlas ya que la Sección Abastecimientos (Bodega) es la encargada de la custodia y distribución de este material, se propone las siguientes alternativas.

### TARJETA DE IDENTIFICACIÓN MATERIAL NUEVO

SERVICIO AEROPOLICIAL QUITO TARJETA DE IDENTIFICACIÓN / IDENTIFICACIÓN	PARTE N° (Part Number )		DESCRIPCIÓN: (Descripción)		
	SERIE N° (Serial Number)		CANT. : (Qty. :)	U / E : (Unit)	
	LOTE N° (Lot / Batch N°)		CERT. N° (Certificate N°)		FECHA EMPACADO : (Oure / PKG Date )
	FECHA MÁXIMA ALMACENAJE: (Shelf Life / Expiration Date)		CLIENTE/PROVEEDOR: (Customer / Supplier)		DCO. N° (Invoice / Shipment N°)
	ULTIMA CALIBRACIÓN: (Last Calibration )			PRÓXIMA CALIBRACIÓN (Due Calibration )	
	FECHA: (Date)	REALIZADO POR: (Performed by)		APROBADO POR: (Approved By)	

SAP. FORM. PA 003

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

**Figura 6.1 Tarjeta de identificación material nuevo lado frontal (blanca)**

<p>ESTE LADO DEJADO EN BLANCO INTENCIONALMENTE (THIS SIDE INTENTIONALLY LEFT BLANK)</p>
---

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

**Figura 6.2 Tarjeta de identificación material nuevo lado posterior (blanca)**

**INSTRUCCIONES DE LLENADO PARA EL FORMATO  
SAPQ FORM PA 003(BLANCA)**

El Inspector de Partes y Repuestos, el Técnico de Recepción de Partes y el Técnico de bodega será responsable de su elaboración y se utilizará para la identificación del material servible:

**Parte N° (Part Number):**

Número de parte tomado del documento o de la parte recibida previa verificación con el ítem.

**Descripción (Descripción):**

El nombre de parte tomado del documento o de la parte recibida previa verificación con el ítem.

**Serie N° (Serial Number):**

El número de serie tomado del documento o de la parte recibida previa verificación con el ítem.

**Cantidad (Quantity):**

La cantidad recibida previa verificación entre el documento y el conteo físico del ítem.

**U/E. (Unit):**

Unidad de entrega del material recibido

**Lote N° (Lot / Batch N°):**

Número de lote que se encuentra en el documento del ítem recibido.

**Cert. N° (Certificate N°):**

El número de certificado otorgado por parte de la Cía. proveedora, el mismo que consta en el documento del material recibido.

**Fecha empaçado (Cure / PKG Date):**

Para los artículos de caucho o materiales similares al caucho se pondrá el CURE DATE; para los artículos que tienen tiempo de vida limitada se pondrá la fecha de fabricación o la de empaçado; para los artículos que no tienen ninguno de los datos anteriores se pondrá una línea

**Fecha máxima almacenaje (Shelf Life / Expiration Date):**

La fecha de expiración del material, en caso de ser indefinida se colocará una línea horizontal.

**Cliente / Proveedor (Customer / Supplier):**

Nombre de la Cía. donde se recibe el material.

**Documento Nº (Invoice / Shipment Nº):**

Número de documento con el que se recibe el material

**Fecha última calibración (Last Calibration):**

Fecha de la última calibración correspondiente al material que consta en el bloque 1 y 2 de esta tarjeta.

**Próxima calibración (Due calibration):**

Fecha en que debe realizarse la calibración del material que consta en el bloque 1 y 2 de esta tarjeta.

**Fecha (Date):**

Fecha en la que es llenada esta tarjeta.

**Realizado por (Performed by):**

Nombre, firma y licencia DGAC de la persona autorizada.

**Aprobado por (Approved by):**

Nombre, firma y licencia D.G.A.C del inspector de recepción de partes o persona autorizada.

## TARJETA AMARILLA DE CONDICIÓN SERVIBLE

Serán adheridas a los componentes, partes o repuestos que están en buenas condiciones luego de su reparación.

SERVICIO AEROPOLICIAL QUITO TARJETA SERVIBLE / servicable	DESCRIPCIÓN: (Description)		
	N° PARTE: (Part Number)	N° SERIE: (Serial Number)	
	T.S.O.:	CANT.: (Qty)	N° ORDEN DE TRABAJO: (W.O. Number)
	OBSERVACIONES: (Remarks)		FECHA: (Date)
	SUPERVISADO POR: (Checked by)		APROBADO POR: (Approved by)

SAP. FORM. PA.004

**Fuente:** Investigación de campo  
**Elaborado por:** Cbos. Renato Naranjo

**Figura 6.3 Lado frontal de la tarjeta de servible (Amarilla)**

EL ITEM IDENTIFICADO AL OTRO LADO DE ESTA TARJETA FUE REPARADO E INSPECCIONADO DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE Y LAS REGULACIONES ACTUALIZADAS DE LA DGAC. Y LAS FAA. Y ES APROBADO PARA RETORNO AL SERVICIO. LOS DETALLES DEL TRABAJO EFECTUADO ESTAN EN LOS ARCHIVOS DEL SAP.

THE ITEM IDENTIFIED ON THE REVERSE SIDE OF THIS TAG WAS REPAIRED AND INSPECTED IN ACCORDANCE WITH MANUFACTURER INSTRUCTIONS AND CURRENT REGULATIONS OF THE DGAC. AND FAA. AND IS APPROVE FOR RETURN TO SERVICE DETAIL OF THE WORK ACCOMPLISHED ARE ON FILE AT THIS SAP.REPAIR STATION UNDER.

ORDEN DE TRABAJO No: \_\_\_\_\_  
Work Order Number:

FECHA:  
 Date: \_\_\_\_\_

FIRMA:  
 Signed: \_\_\_\_\_

FIRMA AUTORIZADA  
 Authorized Signature

**Fuente:** Investigación de campo  
**Elaborado por:** Cbos. Renato Naranjo

**Figura 6.4 Lado posterior de la tarjeta servible (Amarilla)**

**INSTRUCCIONES DE LLENADO PARA EL FORMATO  
SAPQ FORM PA 004(AMARILLA)**

El inspector/supervisor/técnico de mantenimiento es responsable del llenado de este formulario, con la siguiente definición de los bloques:

- Nº de orden de trabajo** : Número de orden de trabajo.  
**(W/O number)**
- Nº de parte** : Número de parte  
**(Part Number)**
- Nº de serie** : Número de serie.  
**(Serial Number)**
- Descripción** : Detalla la descripción del material.  
**(Description)**
- Cant.** : Cantidad de unidades.  
**(Quantity)**
- Cliente** : Nombre del cliente.  
**(Customer)**
- Servicio efectuado** : Trabajo que requiere el componente para ser servible reparado, chequeo banco, overhaul e inspección.  
**(Service performed)**
- Realizado por** : Nombre, firma y licencia DGAC del supervisor/técnico que llena la tarjeta.  
**(Executed by)**
- Aprobado por** : Nombre, firma y licencia DGAC del Inspector que aprueba el ítem como servible.  
**(Approved by)**
- Fecha** : Fecha de llenado de la tarjeta.  
**(Date)**

## TARJETA VERDE DE CONDICIÓN REPARABLE

Serán adheridas a los componentes, partes o repuestos que necesitan reparación.

SERVICIO AEROPOLICIAL CUITO TARJETA REPARABLE/Repairable	N° ORDEN DE TRABAJO: (Work number)	N° PARTE: (Part number)	N° SERIE: (Serial number)	
	DESCRIPCIÓN: (Description)		CANT.: (Qty)	
	CLIENTE: (Customer)	TRABAJO A REALIZARSE: (Work to be performed)		T.S.O.
	DEVOLVER A: (Return to)			POSICIÓN: (Position)
	MOTIVO PARA LA REMOCIÓN: (Reason for removal)			
	REALIZADO POR: (Executed by)	APROBADO POR: (Approved by)		FECHA: Date:
	<b>SAP. FORM. PA 005</b>			

**Fuente:** Investigación de campo  
**Elaborado por:** Cbos. Renato Naranjo

**Figura 6.5 Lado frontal de la tarjeta de reparable (Verde)**

OBSERVACIONES:  (REMARKS)

**Fuente:** Investigación de campo  
**Elaborado por:** Cbos. Renato Naranjo

**Figura 6.6 Lado posterior de la tarjeta de reparable (Verde)**

**INSTRUCCIONES DE LLENADO PARA EL FORMATO  
SAPQ FORM PA 005(VERDE)**

El inspector/supervisor/técnico de mantenimiento es responsable del llenado de este formulario, con la siguiente definición de los bloques:

- Nº de orden de trabajo** : Número de orden de trabajo.  
**(W/O number)**
- Nº de parte** : Número de parte  
**(Part Number)**
- Nº de serie** : Número de serie.  
**(Serial Number)**
- Descripción** : Detalla la descripción del material.  
**(Description)**
- Cant.** : Cantidad de unidades.  
**(Quantity)**
- Cliente** : Nombre del cliente.  
**(Customer)**
- Trabajo a realizarse** : Trabajo que requiere el componente para ser servible.  
**(Work to be performance)**
- T.S.O.** : Tiempo desde overhaul.
- Devolver a:** : Nombre del fabricante o taller donde va a ser enviado a reparación.  
**(Return to)**
- Posición** : Posición del componente mayor donde fue removido.  
**(Position)**
- Motivo para la remoción** : Razón para la remoción.  
**(Reason for removal)**
- Realizado por** : Nombre, firma y licencia DGAC del supervisor/técnico que llena la tarjeta.  
**(Executed by)**
- Aprobado por** : Nombre, firma y licencia DGAC del Inspector que aprueba el ítem como reparable.  
**(Approved by)**
- Fecha (Date)** : Fecha de llenado de la tarjeta.

## TARJETA ROJA DE CONDICIÓN CONDENADO

Serán adheridas a Los componentes, partes o repuestos en mal estado.

SERVICIO AEROPOLICIAL QUITO TARJETA CONDENADO / Condemned	DESCRIPCIÓN: (Description)		
	N° PARTE: (Part Number)	N° SERIE: (Serial Number)	
	T.S.O.:	CANT.: (Qty)	N° ORDEN DE TRABAJO: (Work Order Number)
	OBSERVACIONES: (Remarks)		FECHA: (Date)
	SUPERVISADO POR: (Supervised by)		APROBADO POR: (Approved By)

**SAP. FORM. PA 006**

**Fuente:** Investigación de campo  
**Elaborado por:** Cbos. Renato Naranjo

**Figura 6.7 Lado frontal de la tarjeta de condenado (Roja)**

<b>OBSERVACIONES:</b> (REMARKS)

**Fuente:** Investigación de campo  
**Elaborado por:** Cbos. Renato Naranjo

**Figura 6.8 Lado posterior de la tarjeta de condenado (Roja)**

**INSTRUCCIONES DE LLENADO PARA EL FORMATO  
SAPQ FORM PA 006(ROJA)**

El inspector de Control de Calidad será responsable de llenar esta tarjeta, seguirá los siguientes pasos:

- Descripción (Descripción)** : Nombre del componente  
**Nº de parte (Part Number)** : Número de parte  
**Nº de serie (Serial Number)** : Número de serie  
**TSO** : Tiempo del último overhaul, si es conocido.  
**Cant. (Quantity)** : Cantidad de ítem  
**(Work Order Nº)** : Número de orden de trabajo  
**Observaciones (Remarks)** : Explique las razones para condenar al ítem  
**Fecha (Date)** : Fecha de llenado de la tarjeta  
**Supervisado por**  
**(Supervised by)** : Nombre, firma y licencia DGAC del Supervisor  
**Aprobado por (Approved by)** : Nombre, firma y licencia DGAC del Inspector.

**KÁRDEX**

A continuación se propone el siguiente formato de kárdex para el control del material (Repuesto).

**SERVICIO AEROPOLICIAL QUITO**



**REGISTRO DE EXISTENCIAS**

PARTE Nº :			DESCRIPCIÓN :					TARJETA Nº				UBICACIÓN :			
AÑO:		NUMERO DE COMPROBANTE	DE QUIEN O PARA QUIEN	INGRESOS			EGRESOS				BALANCES				
MES	DÍA			SER V.	REP .	MISC EL	SER V.	REP.	OR. TRA	MISC EL	SER V.	RE P.	OR. TRA	SER IE Nº	OBSERVACIONES
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1															
2															
PARTE Nº :		DESCRIPCIÓN	U/E.:	FECHA LLEGADA:		FUENTE ABASTECIMIENTO				PRECIO UNIT. :		INTERCAMBIABLE			

**SAPQ. FORM PA 007**

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

**Figura 6.9 Registro de existencias**

## INSTRUCCIONES DE LLENADO PARA EL FORMATO

### SAPQ. FORM PA 007

#### REGISTRO DE EXISTENCIAS

El personal de partes y repuestos así como el técnico de bodega es responsable del llenado de este formulario, con las siguientes indicaciones de los bloques de izquierda a derecha:

<b>PARTE N°</b>	: Parte del material
<b>DESCRIPCIÓN</b>	: Descripción del material
<b>TARJETA N°</b>	: Número de la tarjeta
<b>UBICACIÓN</b>	: Ubicación física del material
<b>AÑO</b>	Año que se realiza el asentamiento
<b>MES</b>	: Mes que se realiza el asentamiento con número del 0 al 12
<b>DIA</b>	: Día en que se anota el asentamiento
<b>NUMERO DE COMPROBANTE</b>	: Número de comprobante invoice o factura con que se recibe el material
<b>DE QUIEN O PARA QUIEN</b>	: Organización o fuente de la que se recibió el material, a la cual se entrega o se envía el material
<b>INGRESOS</b>	: Se detalla la condición del material que ingresa, se entrega o se devuelve
<b>EGRESOS</b>	: Se justifica las causas para la salida del material
<b>BALANCE</b>	: El saldo del material
<b>OBSERVACIONES</b>	: Datos adicionales: matrícula del avión, equipo, etc.

**NOTA.-** La plantilla de este formato solamente estará en español

## **6.8.2 Obligaciones del Personal de la Sección Abastecimientos (Bodega) del Servicio Aeropolicial Quito.**

### **Razón:**

Obtener, almacenar, preservar y distribuir los recursos materiales y herramientas de aviación que tiene bajo su custodia con una eficiente administración, organización y control.

### **Alcance:**

Aplica a todos los materiales, partes y repuestos, herramientas de aviación del SAPQ.

### **➤ Obligaciones del Jefe de Abastecimientos**

- Verificar constantemente los reportes de los niveles mínimos de stock del material almacenado en las diferentes bodegas.
- Efectuar muestreo para el control de las bodegas.
- Fiscalizar la organización interna de las bodegas.
- Verificar constantemente el registro de material, repuestos y rotables pendientes de recibo de los diferentes proveedores.
- Preparar por escrito las insistencias de pedido de material
- Analizar cuadros comparativos para la adquisición de materiales, repuestos de compra local y al exterior.
- Seleccionar la mejor oferta de materiales, repuestos de compra local y al exterior.

### **➤ Obligaciones del Técnico de Partes y Repuestos**

- Informar al Jefe de Abastecimientos del ingreso del material.
- Verificar el estado del material, especificaciones técnicas y firmas de responsabilidad.

- Verificar que la documentación que acompañe al material sea la correcta de acuerdo a los estándares establecidos por las autoridades aeronáuticas.
- En caso de encontrar novedades, elevar parte por escrito al Jefe de Abastecimientos para su inmediato análisis.
- Revisar que la tarjeta de identificación de partes SAPQ. FORM PA 003 sea elaborada correctamente.
- Notificar al encargado de la bodega para la recepción e ingreso de los materiales a las áreas de almacenaje correspondiente y la documentación legalizada para su registro en el kárdex y sistema informático..
- Archivar la documentación legalizada una vez que haya sido ingresada al sistema informático o kárdex.
- Realizar el embalaje de material y equipos que se envían para el exterior o interior del país (otras unidades)
- Confirmar que los materiales enviados desde la Sección Abastecimientos, lleguen a sus destinos sin novedad.

➤ **Obligaciones del Técnico de Bodega.**

- Elaborar los documentos de entrega – recepción (Acta) para el descargo de la bodega.
- Verificar los ítems que tiene fecha de expiración y comunicar las novedades al Jefe de Abastecimientos.
- Verifica el estado del material y firmas de responsabilidad.
- Exigir las tarjetas de condición y los documentos reglamentarios para el material que ingresa a la bodega para su almacenamiento.
- Confirmar la condición del material (Reparable, Servible, Condenado, UNK).
- Entregar el material según los documentos de egreso (PICK SLIP)
- Elaborar los documentos necesarios para el envío a compañías extranjeras u otras unidades al interior del

país.

- Informar periódicamente los niveles de stock: mínimo requerido y crítico.
- Reingresar al sistema o (Kárdex) el material sobrante no utilizado en los diferentes trabajos.
- Actualizar los registros del inventario de la bodega

➤ **Obligaciones del Técnico del Pañol de herramientas**

- Disponer de un kárdex actualizado del stock de herramientas.
- Mantener actualizado el inventario de herramientas, instrumentos y equipos
- Realizar un estricto control de las herramientas existentes
- Cotejar el inventario físico con el contable
- Revisar las herramientas cuando estas sean entregadas al pañol.
- Entregar las herramientas al técnico de mantenimiento con el respectivo recibo de entrega - recepción.
- Al final de las labores receptor las herramientas y verificar novedades.
- Debe mantener un estricto control de los equipos y herramientas que requieren calibración.
- Generar la documentación necesaria para enviar y recibir equipos a calibrarse tanto al mercado local como al exterior.

➤ **Obligaciones del Ayudante de Abastecimientos**

- Trabaja en conjunto con todo el personal de abastecimientos como apoyo en todas las actividades.

### **6.8.3 Procedimientos Administrativos de la Sección Abastecimientos del Servicio Aeropolicial Quito**

- Procedimiento Clasificación de Materiales con Tarjeta de Identificación (Nuevo, Servible, Reparable y Condenado).
- Procedimiento para Mantener un Stock Completo en la Bodega.
- Procedimiento de Adquisición Local.
- Procedimiento Para la Adquisición al Exterior.
- Procedimiento para Identificar el Material Reparable (Repuesto).
- Procedimiento para la Preservación de Repuestos Reparables y C.M.
- Procedimiento para Determinar la Operabilidad de los Repuestos Reparables.
- Procedimiento Devolución del Material a la Bodega.
- Procedimiento del Material Condenado.
- Procedimiento para Registro de Existencias.
- Procedimiento de Recepción del Material Previo su Almacenaje.
- Procedimiento de Almacenaje del Material para la Bodega.
- Procedimiento Conservación del Material Almacenado en la Bodega.
- Procedimiento Distribución del material Almacenado en la Bodega.
- Procedimiento Legalización de Facturas.

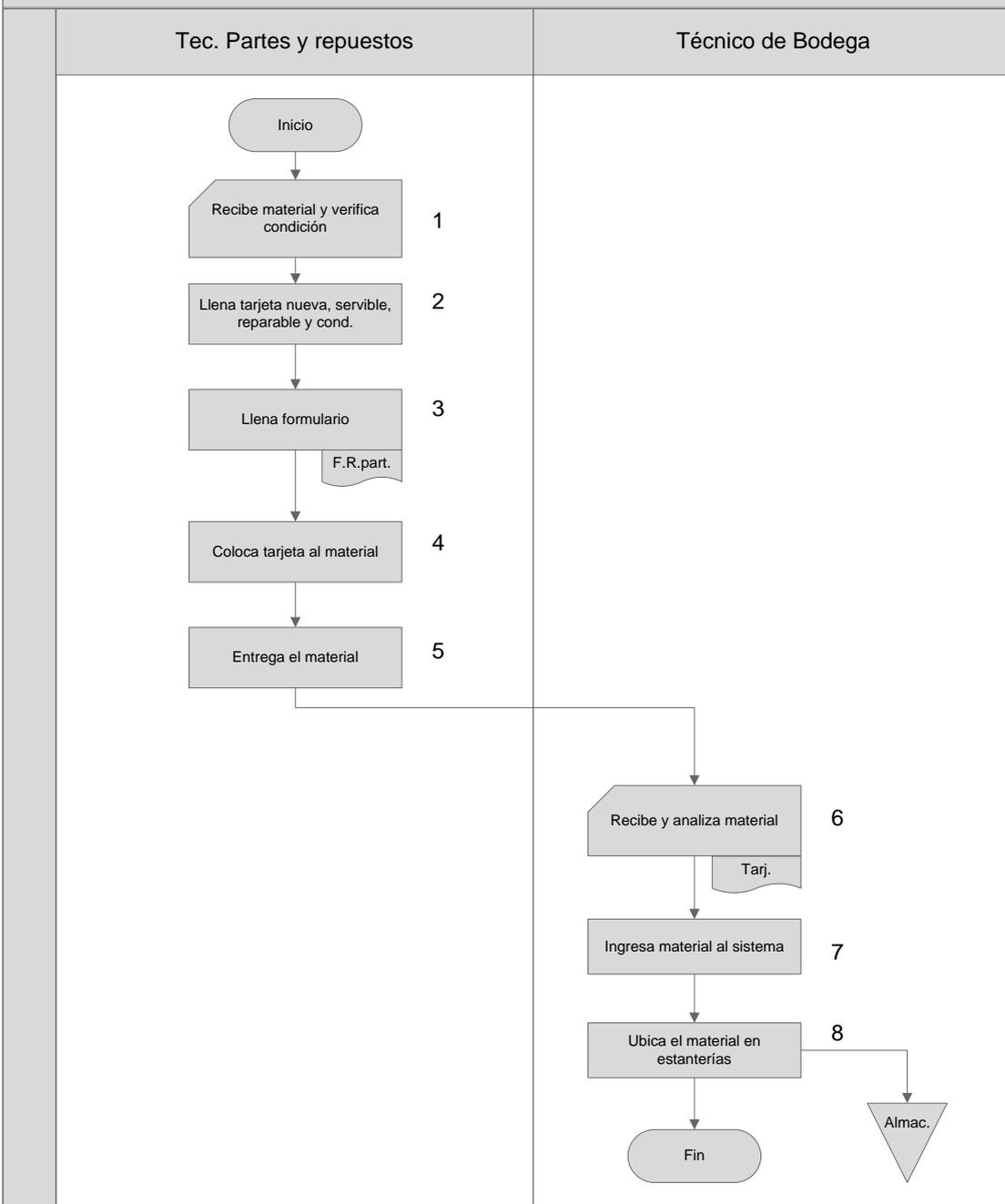
**Cuadro 6.2 Procedimiento Clasificación del Material con Tarjeta de Identificación N, S, R Y C.**

 <b>SERVICIO AEROPOLICIAL QUITO</b>	
<b>PROCEDIMIENTO:</b> Clasificación del Material con su Tarjeta de Identificación n, s, r y c	
<b>INTRODUCCIÓN:</b> Obtener, almacenar, preservar y distribuir los recursos materiales y herramientas de aviación que tiene bajo su custodia con una eficiente administración, organización y control.	
<b>OBJETIVOS:</b> Clasificar el material con su tarjeta de identificación listo para ser entregado por el técnico de bodega a la persona solicitante.	
<b>ALCANCE:</b> Aplica a todo el personal que administra las bodegas de partes y repuestos del SAPQ.	
<b>RESPONSABLE</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>
<b>TÉCNICO DE PARTES Y REPUESTOS</b>	1.- Recibe el material y verifica condición. 2.- Llena la tarjeta procede a la identificación del material si es: <b>Nuevo</b> Tarjeta blanca <b>Servible</b> Tarjeta amarilla <b>Reparable</b> Tarjeta verde <b>Condenado</b> Tarjeta roja 3.- Llena el formulario de recepción de partes. 4.- Coloca la tarjeta o adhiere al material 5.- Entrega el material al <b><u>técnico de la bodega.</u></b>

<b>TÉCNICO DE BODEGA</b>	7.- Recibe y analiza el material con tarjeta de identificación N, S, R y C. 8.- Ingresa el material al sistema. 9.- Ubica el material en los estantes respectivos de acuerdo al tipo de material para su almacenaje <b>FIN DEL PROCEDIMIENTO</b>
--------------------------	---

**Fuente:** Investigación de campo  
**Elaborado por:** Cbos. Renato Naranjo

Clasificación del material con tarjeta de identificación N, S, R y C



Símbolo	Significado
Tarj.	Tarjeta
F.R. part.	Formato recepción de partes

Fuente: Investigación de campo  
 Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

**Grafico 6.1 Procedimiento clasificación del materiales con tarjetas nuevo, servible, reparable y condenado**

### Cuadro 6.3 Procedimiento para Mantener un Stock Completo de Bodega



#### SERVICIO AEROPOLICIAL QUITO

**PROCEDIMIENTO:** Procedimiento para Mantener un Stock Completo en Bodega.

**INTRODUCCIÓN:**

Este procedimiento constituye una herramienta de trabajo, para el desarrollo de las actividades de adquisiciones de material realizando los pasos correctos para no perder tiempo.

**OBJETIVO:**

Determinar la compra de material para mantener un stock permanente y completo en bodega y poder satisfacer las necesidades del cliente oportunamente.

**ALCANCE:**

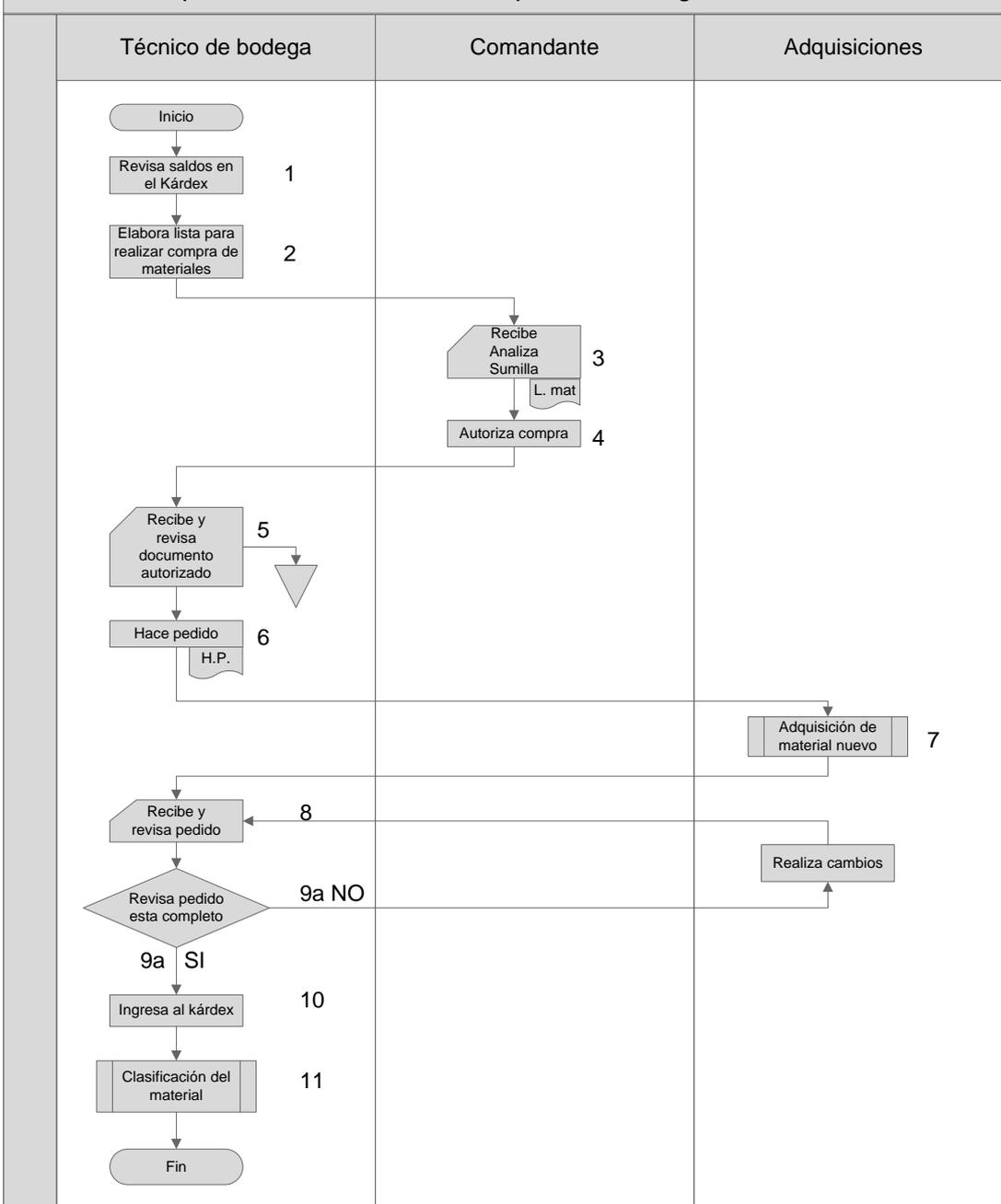
Aplica a todo el personal que administra las bodegas de partes y repuestos del SAPQ.

RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
<b>TÉCNICO DE BODEGA</b>	1.- Revisa en el sistema de kárdex el saldo contable existente. 2.-Hace la lista, con copia, de los materiales que están por agotarse y la envía al <b>Comandante</b> para que dé el visto bueno para el reabastecimiento.
<b>COMANDANTE</b>	3.- Recibe el documento, revisa, sumilla y autoriza la compra y regresa el documento autorizado a <b>Bodega</b>

<b>TÉCNICO DE BODEGA</b>	<p>4.- Recibe documento autorizado y archiva copia.</p> <p>5.- Procede a enviar los pedidos al <b><u>Proveedor</u></b></p>
<b>PROVEEDOR</b>	<p>6.- Recibe pedido, verifica su existencia.</p> <p>7.- Despacha material solicitado al <b><u>Técnico Bodega.</u></b></p>
<b>TÉCNICO DE BODEGA</b>	<p>8.-Recibe y verifica el pedido.</p> <p>9a. Si el pedido esta completo procede a hacer la recepción del material, ingresa al sistema de Kárdex y lo almacena.</p> <p>9b. Si el pedido no está completo o en mal estado, procede a devolver el material al proveedor.</p> <p><b>FIN DEL PROCEDIMIENTO</b></p>

**Fuente:** Investigación de campo  
**Elaborado por:** Cbos. Renato Naranjo

## Procedimiento para mantener un stock completo en Bodega



Símbolo	Significado
<i>H.P.</i>	Hoja de Pedido
<i>L. mat</i>	Lista de Materiales

**Fuente:** Investigación de campo  
**Elaborado por:** Cbos. Renato Naranjo

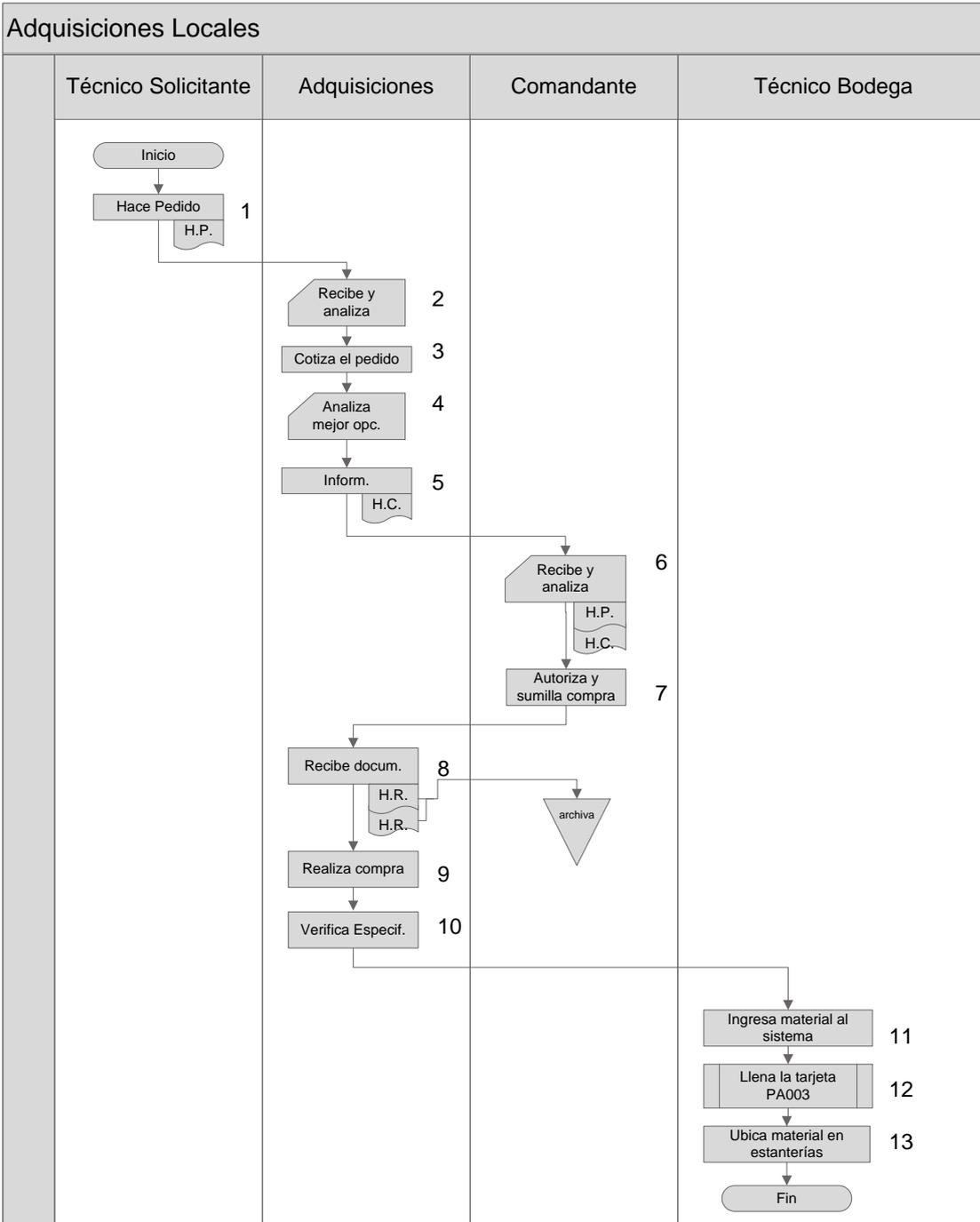
**Grafico 6.2 Procedimiento Mantener Stock Completo de Bodega**

## Cuadro 6.4 Procedimiento Adquisición Local

 <b>SERVICIO AEROPOLICIAL QUITO</b>	
<b>PROCEDIMIENTO: Adquisición Local</b>	
<b>INTRODUCCIÓN:</b> Obtener, almacenar, preservar y distribuir los recursos materiales y herramientas de aviación que tiene bajo su custodia con una eficiente administración, organización y control.	
<b>OBJETIVO:</b> Determinar la necesidad de material nuevo con estudio de la mejor opción de compra para optimizar recursos.	
<b>ALCANCE:</b> Aplica a todo el personal que administra las bodegas de partes y repuestos del SAPQ.	
RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
<b>TÉCNICO DE ÁREA SOLICITANTE</b>	1.- Hace el pedido a <b><u>Adquisiciones</u></b> mediante hoja de pedido.
<b>ADQUISICIONES</b>	2.- Recibe y analiza la hoja de pedido 3.- Cotiza el pedido 4.- Analiza las mejores opciones 5.- Informa al <b><u>Comandante</u></b> la opción más adecuada, a la vez solicita autorización para la compra
<b>COMANDANTE</b>	6.- Recibe y analiza la hoja de pedido y cotización 7.- Autoriza y sumilla la compra a la Sección <b><u>Adquisiciones</u></b>
<b>ADQUISICIONES</b>	8.- Recibe hoja del pedido con autorización. 9.- Realiza la compra.

	10.- Verifica especificaciones de compra y envía al <b><u>Técnico de bodega.</u></b>
<b>TÉCNICO DE BODEGA</b>	11.- Ingresa el material al sistema (inventario) 12.-Llena la tarjeta de condición del material (PA003). 13.-Ubica material en estanterías y archiva documentos.  <b>FIN DEL PROCEDIMIENTO</b>

**Fuente:** Investigación de campo  
**Elaborado por:** Cbos. Renato Naranjo



Símbolo	Significado
H.P	Hoja de Pedido
H.C.	Lista de Materiales

Fuente: Investigación de campo  
 Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

**Grafico 6.3 Procedimiento Adquisición Local**

**Cuadro 6.5 Procedimiento Adquisición al exterior**

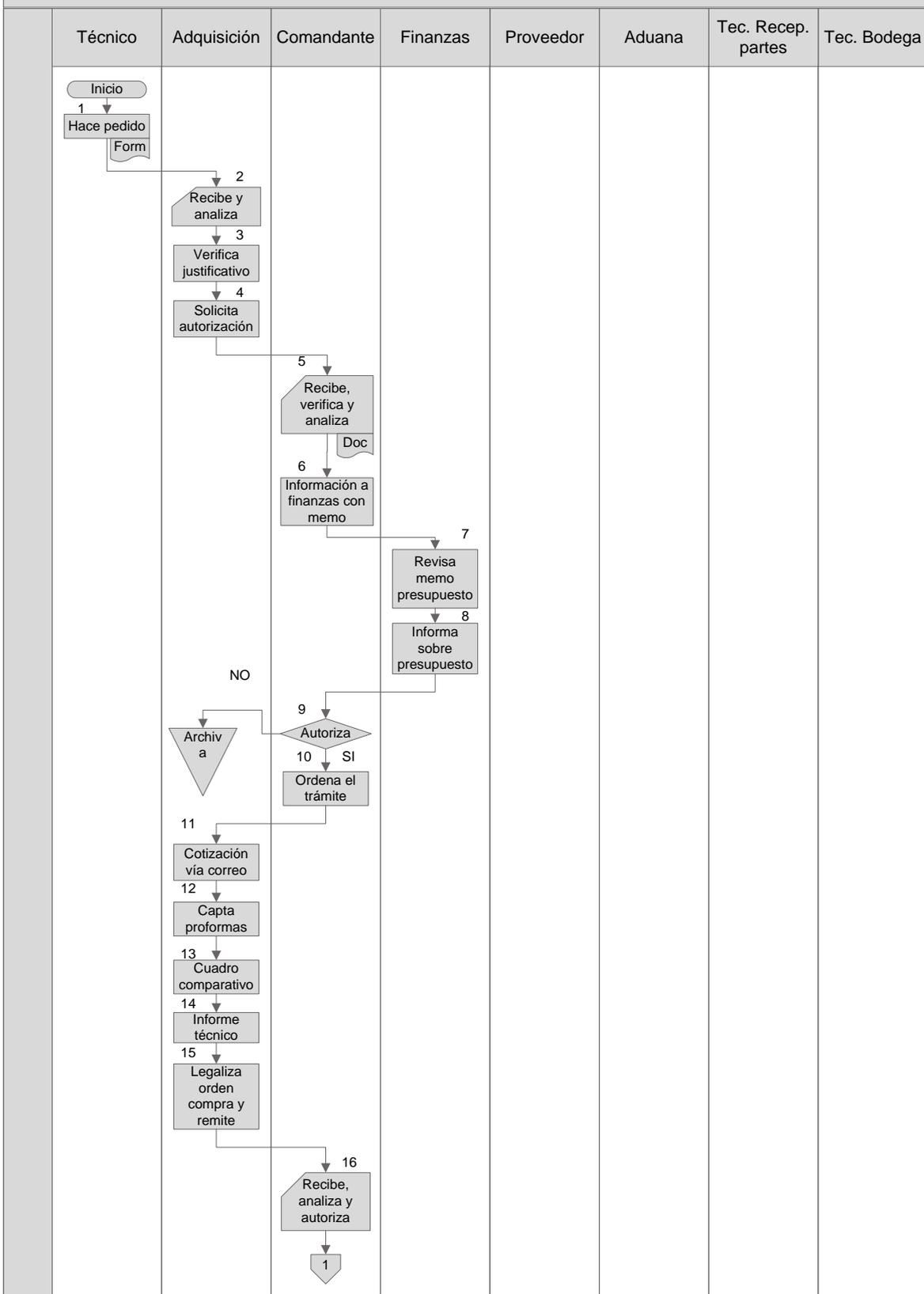
	
<p><b>SERVICIO AEROPOLICIAL QUITO</b></p>	
<p><b>PROCEDIMIENTO: Adquisición al exterior.</b></p>	
<p><b>INTRODUCCIÓN:</b>                  Obtener, almacenar, preservar y distribuir los recursos materiales y herramientas de aviación que tiene bajo su custodia con una eficiente administración, organización y control.</p>	
<p><b>OBJETIVO:</b>                  Determinar la necesidad de material con estudio de la mejor opción de compra para optimizar recursos del SAPQ.</p>	
<p><b>ALCANCE:</b>                  Aplica a todo el personal que administra las bodegas de partes y repuestos del SAP.</p>	
<p><b>RESPONSABLE</b></p>	<p><b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD</b></p>
<p><b>TÉCNICO DE ÁREA SOLICITANTE</b></p>	<p>1.- Elabora un oficio de pedido de materiales, este documento debe tener firma del técnico y supervisor de área y envía <u>Adquisiciones</u>.</p>
<p><b>ADQUISICIONES</b></p>	<p>2.- Recibe y analiza el oficio del pedido (compra al exterior)                  3.- Verifica que el documento este debidamente justificado.                  4.- Envía al <u>Comandante SAPQ</u>. Mediante oficio a la vez solicita autorización para la compra.</p>
<p><b>COMANDANTE SAPQ.</b></p>	<p>5.- Recibe y analiza oficio del pedido                  6.- Solicita información al <u>Jefe de Finanzas</u> sobre presupuesto mediante memorándum.</p>
<p><b>FINANZAS</b></p>	<p>7.- Revisa memo y verifica presupuesto                  8.- Entrega informe del presupuesto por escrito al <u>Comandante</u></p>

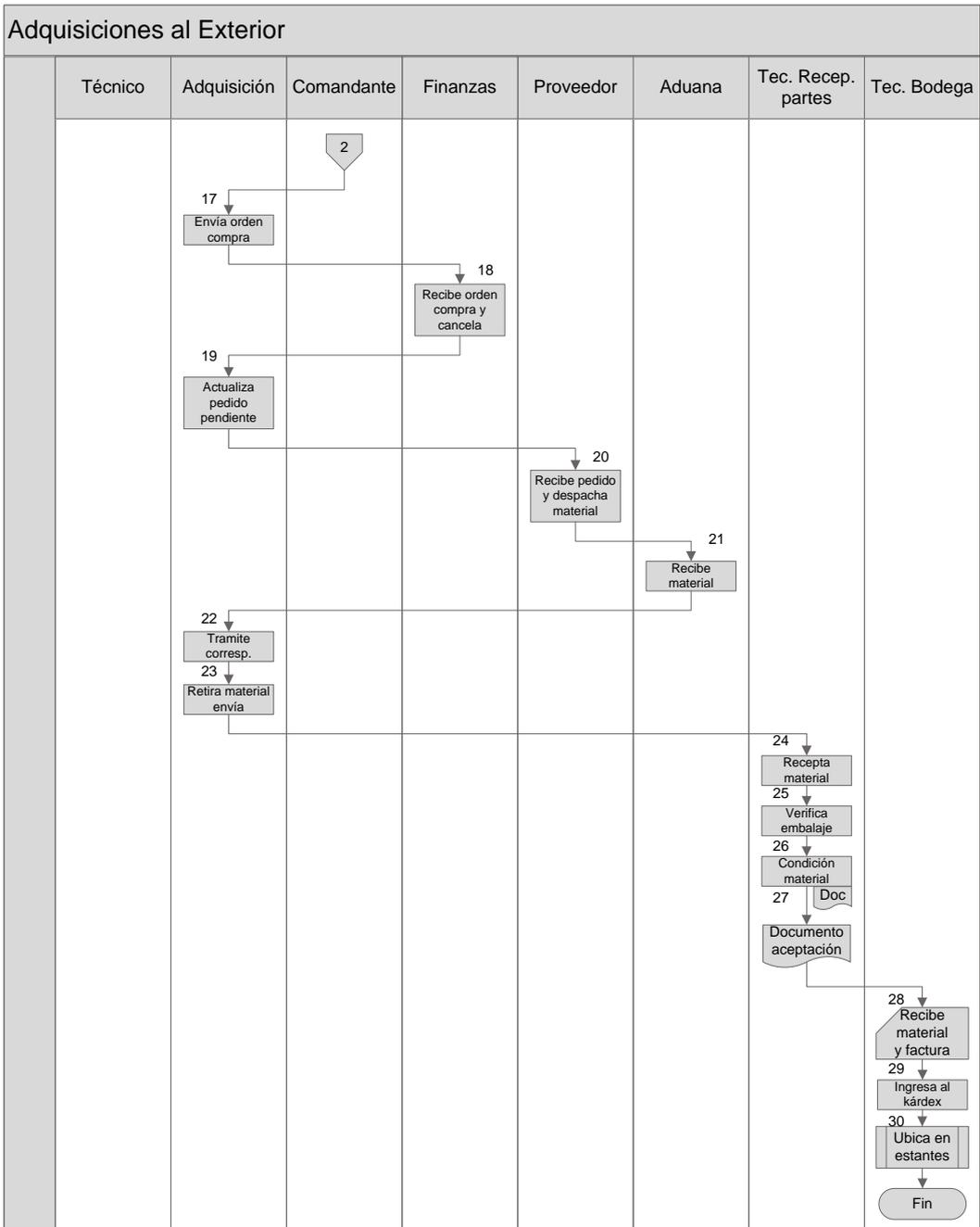
<b>COMANDANTE</b>	<p>9.- Toma la decisión de acuerdo al presupuesto</p> <p>10a.- Si existe presupuesto ordena el trámite a <b><u>Adquisiciones.</u></b></p> <p>10b.- Si NO existe presupuesto se archiva.</p>
<b>ADQUISICIONES</b>	<p>11.- Cotizar vía correo electrónico y fax el material de aviación requerido a compañías proveedoras en el exterior.</p> <p>12.- Captar las proformas de las compañías participantes</p> <p>13.- Elaborar cuadro comparativo para análisis</p> <p>14.- Elaborar informe técnico en base al cuadro comparativo y las mejores ofertas para la adquisición, (El jefe de abastecimientos analiza y escoge la mejor oferta)</p> <p>15.- Procesa, elabora y legaliza la orden de compra A fin de remitir al <b><u>Comandante</u></b> para su firma y posterior confirmación a la compañía adjudicada.</p>
<b>COMANDANTE</b>	16.- Recibe analiza y autoriza la orden de compra y ordena a <b><u>adquisiciones</u></b> que siga el tramite.
<b>ADQUISICIONES</b>	17.- Envía orden de compra y coordina con <b><u>finanzas</u></b> para realizar los pagos de las compras.
<b>FINANZAS</b>	18.- Recibe orden de compra y elaborará la cancelación del material mediante transferencia de fondos y da a conocer a <b><u>adquisiciones.</u></b>
<b>ADQUISICIONES</b>	19.- Actualiza el registro de los pedidos pendientes de compra adquiridos y recibidos de su <b><u>proveedor.</u></b>
<b>PROVEEDOR</b>	20.- Despacha el material requerido el mismo que pasa por la <b><u>Aduana o Autoridad Portuaria</u></b> para llegar a su destino.
<b>ADUANA O AUTORIDAD PORTUARIA</b>	21.- Recibe el material para entregar al SAPQ Exige (tramite del material para su retiro) comunica a <b><u>adquisiciones</u></b>
<b>ADQUISICIONES</b>	22.- Realiza los tramites en la Aduana

	23.- Retira el material y envía el material a su lugar de destino SAPQ. <b>(Sección partes y repuestos)</b>
<b>TÉCNICO DE RECEPCIÓN DE PARTES Y REPUESTOS</b>	24.- Recepción del material 25.- Verificación del embalaje 26.- Condición del material y la documentación 27.- Documento de aceptación con sello y firma del inspector de partes y envía al <b><u>técnico de bodega.</u></b>
<b>TÉCNICO DE BODEGA</b>	28.- Verifica recibe el material y las facturas 29.- Ingresa las facturas al sistema 30.- Ubica en las estanterías respectivas y mantiene en stop  <b>FIN DEL PROCEDIMIENTO</b>

**Fuente:** Investigación de campo  
**Elaborado por:** Cbos. Renato Naranjo

# Adquisiciones al Exterior





Símbolo	Significado
Form	Formulario SAPQ. Pedido del material
Doc	Documento de pedido

Fuente: Investigación de campo  
 Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

**Gráfico 6.4 Procedimiento de adquisiciones al exterior**

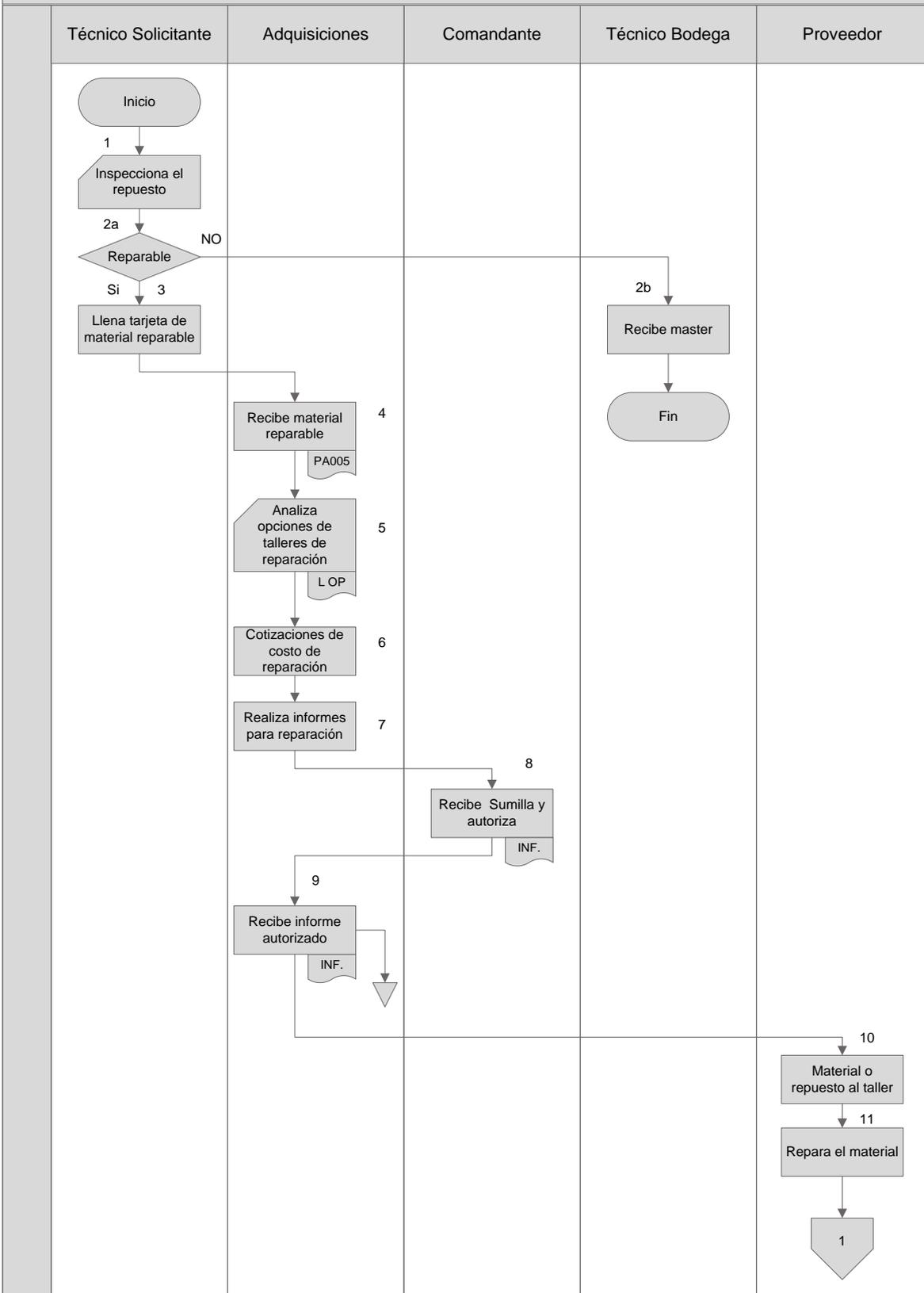
**Cuadro 6.6 Procedimiento Material Reparable.**

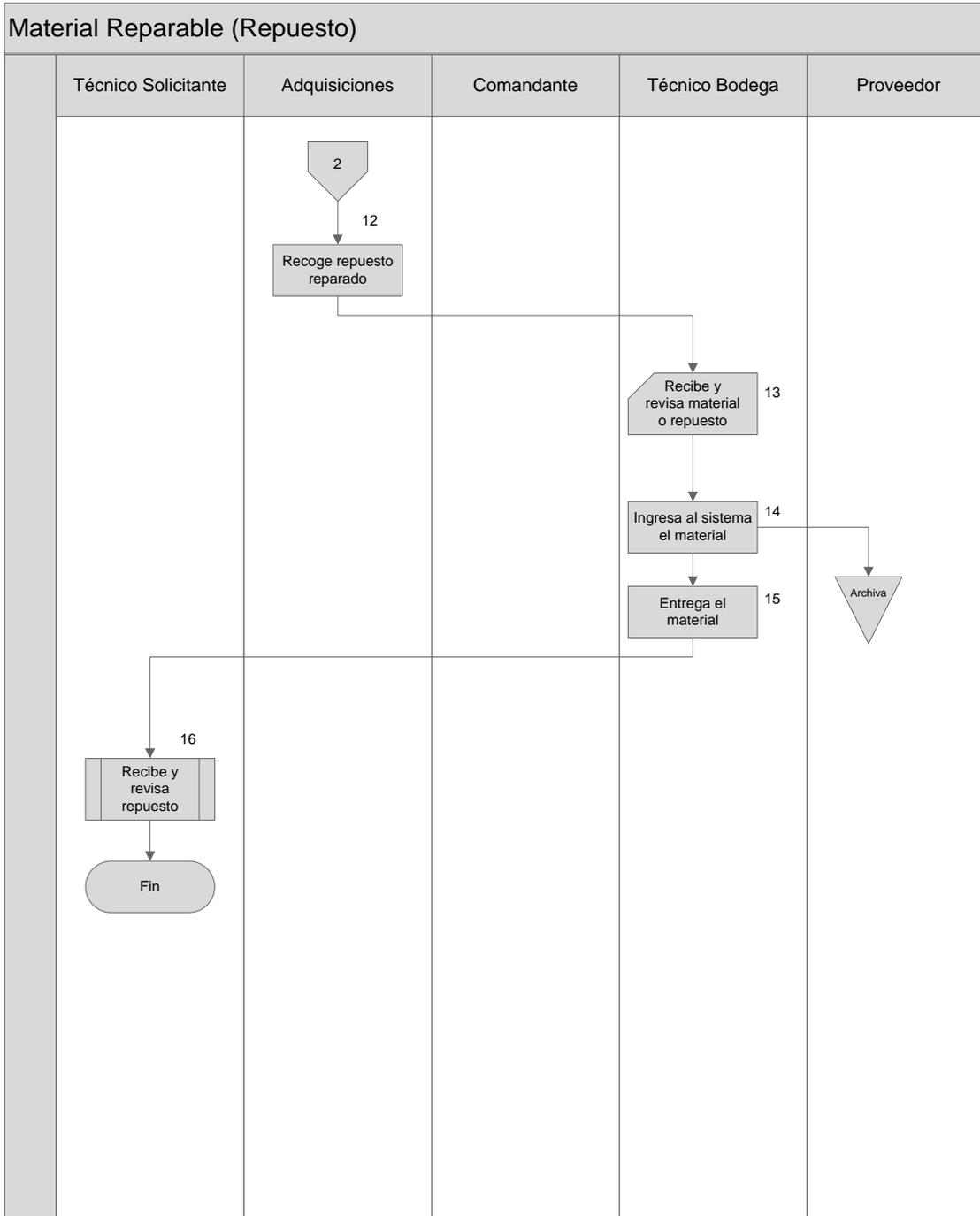
 <b>SERVICIO AEROPOLICIAL QUITO</b>	
<b>PROCEDIMIENTO: Material Reparable (Repuesto)</b>	
<b>INTRODUCCIÓN:</b> Obtener, almacenar, preservar y distribuir los recursos materiales y herramientas de aviación que tiene bajo su custodia con una eficiente administración, organización y control.	
<b>OBJETIVOS:</b> Clasificar el material a ser reparado para optimizar recursos.	
<b>ALCANCE:</b> Aplica a todo el personal que administra las bodegas de partes y repuestos del SAP.	
<b>RESPONSABLE</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>
<b>TÉCNICO DE ÁREA SOLICITANTE</b>	1.- Inspecciona el repuesto 2a Si es reparable se coloca la tarjeta verde (Ver página 101). Y se envía <b>adquisiciones</b> . 2b Si no es reparable se coloca la tarjeta roja (Ver página 103 ). Y se envía a la bodega de condenado. 3.- Llena tarjeta de material reparable.
<b>ADQUISICIONES</b>	4.- Recibe repuesto a ser reparado con tarjeta de especificación. 5.- Analiza lista de opciones de talleres para el envío a reparación. 6.- Una vez determinadas las opciones, se pide la cotización en los talleres sobre el costo de la reparación. 7.- Comunica al <b>Comandante</b> lo que se va a realizar mediante informe.

<b>COMANDANTE</b>	8.-Recibe informe, sumilla, autoriza la reparación y envía documento con firmas de autorización a <b><u>adquisiciones.</u></b>
<b>ADQUISICIONES</b>	9.-Recibe informe, autorización para reparación y archiva documentos. 10.- Envía el repuesto al taller seleccionado. 11.-Recoge repuesto reparado y entrega al <b><u>técnico de bodega.</u></b>
<b>TÉCNICO DE BODEGA</b>	12.- Recibe y verifica el material 13.- Ingresa al sistema y almacena en las estanterías. 14.- Entrega al <b><u>técnico solicitante.</u></b>
<b>TÉCNICO SOLICITANTE</b>	15.- Recibe y verifica el material. <b>FIN DEL PROCEDIMIENTO</b>

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

## Material Reparable (Repuesto)





Símbolo	Significado
INF.	Informe
L OP	Lista opción talleres

Fuente: Investigación de campo  
 Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

**Grafico 6.5 Procedimiento Material Reparable**

**Cuadro 6.7 Procedimiento Preservación de Repuestos Reparables y  
Conjuntos M**



**SERVICIO AEROPOLICIAL QUITO**

**PROCEDIMIENTO:** Para la Preservación de Repuestos Reparables y Conjuntos M.

**INTRODUCCIÓN:**

Obtener, almacenar, preservar y distribuir los recursos materiales y herramientas de aviación que tiene bajo su custodia con una eficiente administración, organización y control.

**OBJETIVOS.**

- Establecer los pasos secuenciales para realizar la preservación y mantenimiento del escalón de los repuestos.
- Evaluar la operabilidad y el estado de todos los repuestos reparables que se encuentran en stock.

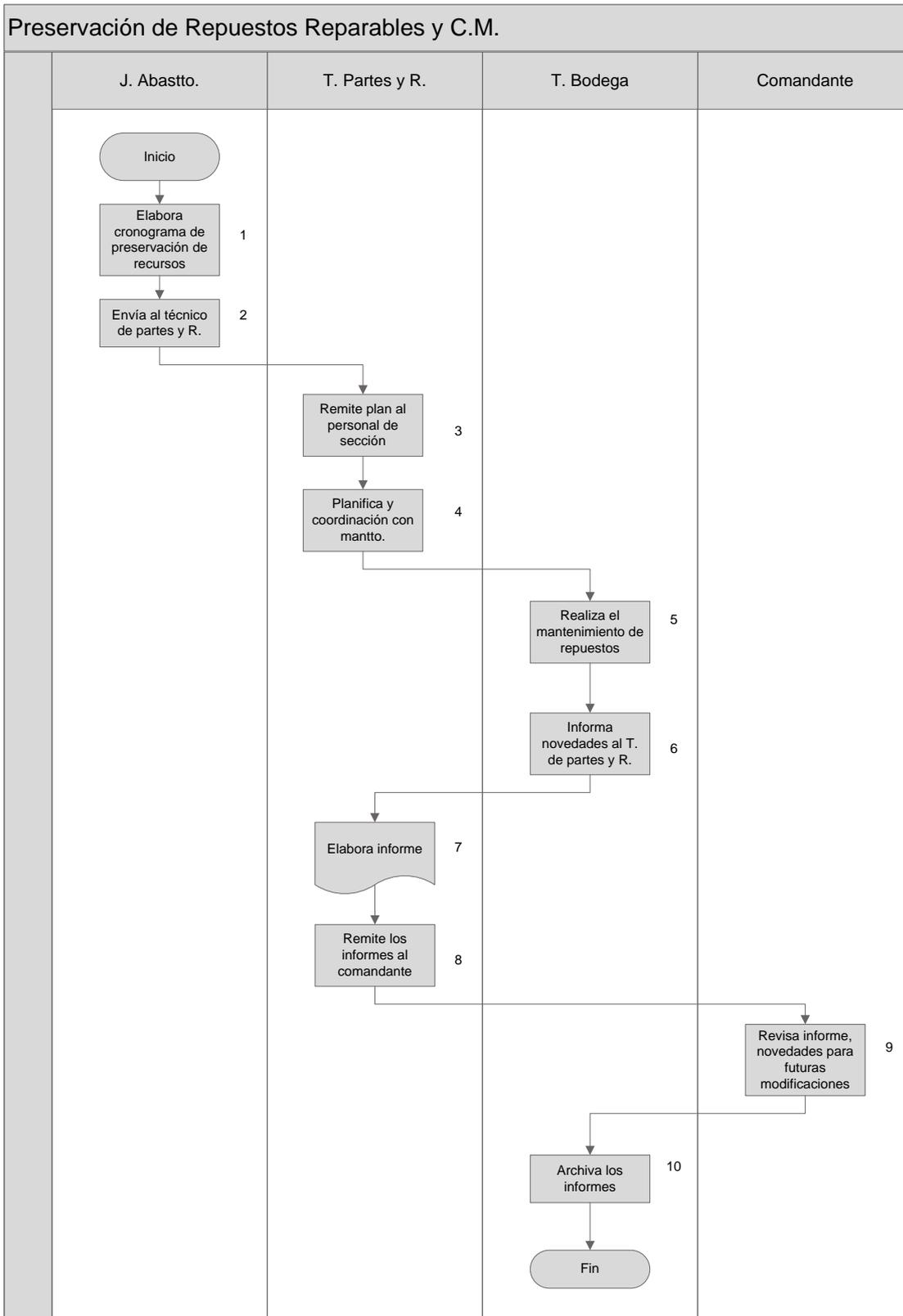
**ALCANCE:**

Aplica a todo el personal que administra las bodegas de partes y repuestos del SAP.

<b>RESPONSABLE</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>
<b>JEFE DE ABASTECIMIENTOS DEL SAPQ</b>	1.- Elabora un plan de preservación y mantenimiento escalón (limpieza), para los repuestos reparables y conjuntos mayores que se encuentran en stock en la bodega 2.- Envía al <b><u>técnico de partes y repuestos</u></b> , archivan copias
<b>TÉCNICO DE PARTES Y REPUESTOS</b>	3.- Remite plan al personal de <b><u>técnico de bodega</u></b> para que se ponga en ejecución el mantenimiento y preservación 4.- Planifica y coordina con el personal de mantenimiento para dar estricto cumplimiento

<p><b>TÉCNICOS DE BODEGA</b></p>	<p>5.- Con la ayuda del personal de mantenimiento realiza el mantenimiento y preservación de todos los repuestos reparables y conjuntos mayores.</p> <p>6.- Informa de las novedades <b><u>al técnico de partes y repuestos.</u></b></p>
<p><b>TÉCNICO DE PARTES Y REPUESTOS</b></p>	<p>7.- Elabora el informe dando parte que se dio estricto cumplimiento, hace constar recomendaciones y novedades si existiere.</p> <p>8.- Remiten los informes al <b><u>Comandante.</u></b></p>
<p><b>COMANDANTE</b></p>	<p>9.- Revisa los informes, tomando en cuenta las novedades recomendaciones para futuras modificaciones si fuere necesario y ordena archivo al <b><u>técnico de bodega.</u></b></p>
<p><b>TÉCNICO DE BODEGA</b></p>	<p>10.- Archiva los informes.</p> <p style="text-align: center;"><b>FIN DEL PROCEDIMIENTO</b></p>

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo



Fuente: Investigación de campo  
 Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

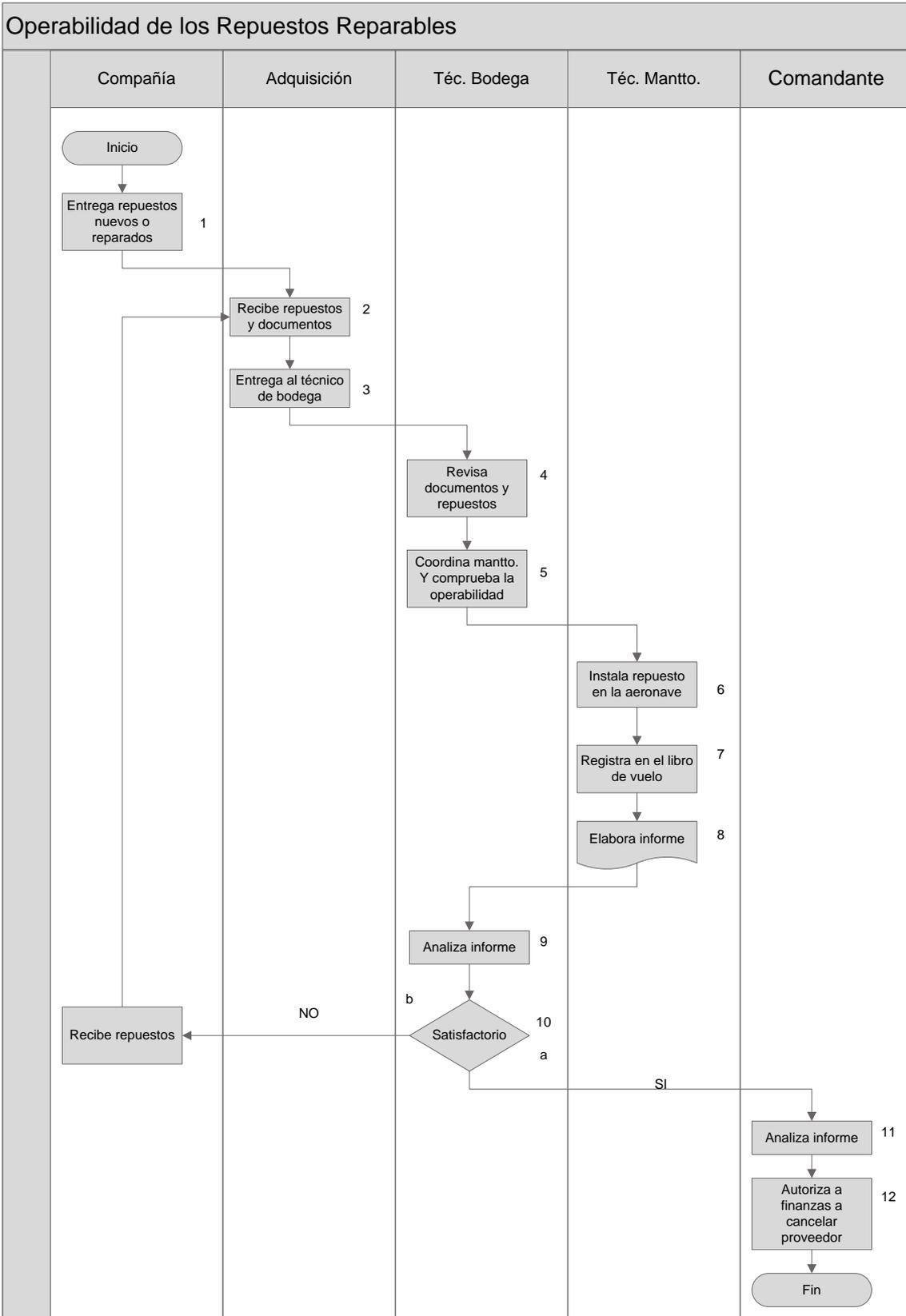
**Gráfico 6.6 Procedimiento preservación de repuestos reparables y C.M. del SAPQ.**

## Cuadro 6.8 Procedimiento de la Operabilidad de los Repuestos Reparables

 <b>SERVICIO AEROPOLICIAL QUITO</b>	
<b>PROCEDIMIENTO:</b> Para determinar la Operabilidad de los Repuestos Reparables.	
<b>INTRODUCCIÓN.</b> Obtener, almacenar, preservar y distribuir los recursos materiales y herramientas de aviación que tiene bajo su custodia con una eficiente administración, organización y control.	
<b>OBJETIVOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir las actividades que se deben realizar para determinar la operabilidad de los repuestos reparados.</li> <li>• Ahorrar tiempo y esfuerzo en la realización del trabajo, evitando la repetición de actividades.</li> </ul>	
<b>ALCANCE:</b> Aplica a todo el personal que administra las bodegas de partes y repuestos del SAPQ.	
<b>RESPONSABLE</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>
<b>COMPAÑÍAS</b>	1.- Entrega repuestos nuevos o reparados al SAPQ, sección <b><u>adquisiciones</u></b> de acuerdo a la guía de pedidos.
<b>ADQUISICIONES</b>	2.- Recibe repuestos y documentos. 3.- Entrega al <b><u>técnico de bodega</u></b> para que sigan los pasos respectivos.
<b>TÉCNICO DE BODEGA</b>	4.- Revisa y verifica documentos y repuestos. 5.- Coordina con el supervisor o <b><u>técnico de mantenimiento</u></b> para comprobar la operabilidad de los repuestos en las aeronaves.

<p><b>TÉCNICO DE MANTENIMIENTO</b></p>	<p>6.- Instala los repuestos o equipos en las aeronaves.</p> <p>7.- Registra en el libro de vuelo, esperan que mínimo operen 10 horas de vuelo, para determinar si su operabilidad es satisfactorio o no</p> <p>8.- Después de este proceso elabora informe y entrega al <b>técnico de bodega</b>.</p>
<p><b>TÉCNICO DE BODEGA</b></p>	<p>9.- Analiza el informe.</p> <p>10 a. Si el informe es satisfactorio ubica de acuerdo al tipo, tamaño y cuidado. Ejemplo. (Equipo eléctrico en horno, un conjunto mayor en una área grande y ventilada, y da a conocer al <b>Comandante</b></p> <p>10 b. Si no es satisfactorio realiza el informe para la devolución a la Cía.</p>
<p><b>COMANDANTE</b></p>	<p>11.- Analiza informe.</p> <p>12.- Autoriza a finanzas se proceda a cancelar al proveedor (y pide en especial el certificado de garantía)</p> <p><b>FIN DEL PROCEDIMIENTO</b></p>

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo



Fuente: Investigación de campo  
 Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

**Grafico 6.7 Procedimiento operabilidad de repuestos reparables**

## Cuadro 6.9 Procedimiento Devolución del Material a Bodega



### SERVICIO AEROPOLICIAL QUITO

#### **PROCEDIMIENTO: Devolución de Material a Bodega.**

#### **INTRODUCCIÓN:**

Obtener, almacenar, preservar y distribuir los recursos materiales y herramientas de aviación que tiene bajo su custodia con una eficiente administración, organización y control.

#### **OBJETIVOS:**

El propósito es mantener un estricto control de todo el material asignado a la institución a través de sus registros, archivos y buenas prácticas en la disciplina de abastecimientos.

#### **ALCANCE:**

Aplica a todo el personal que administra las bodegas de partes y repuestos del SAP.

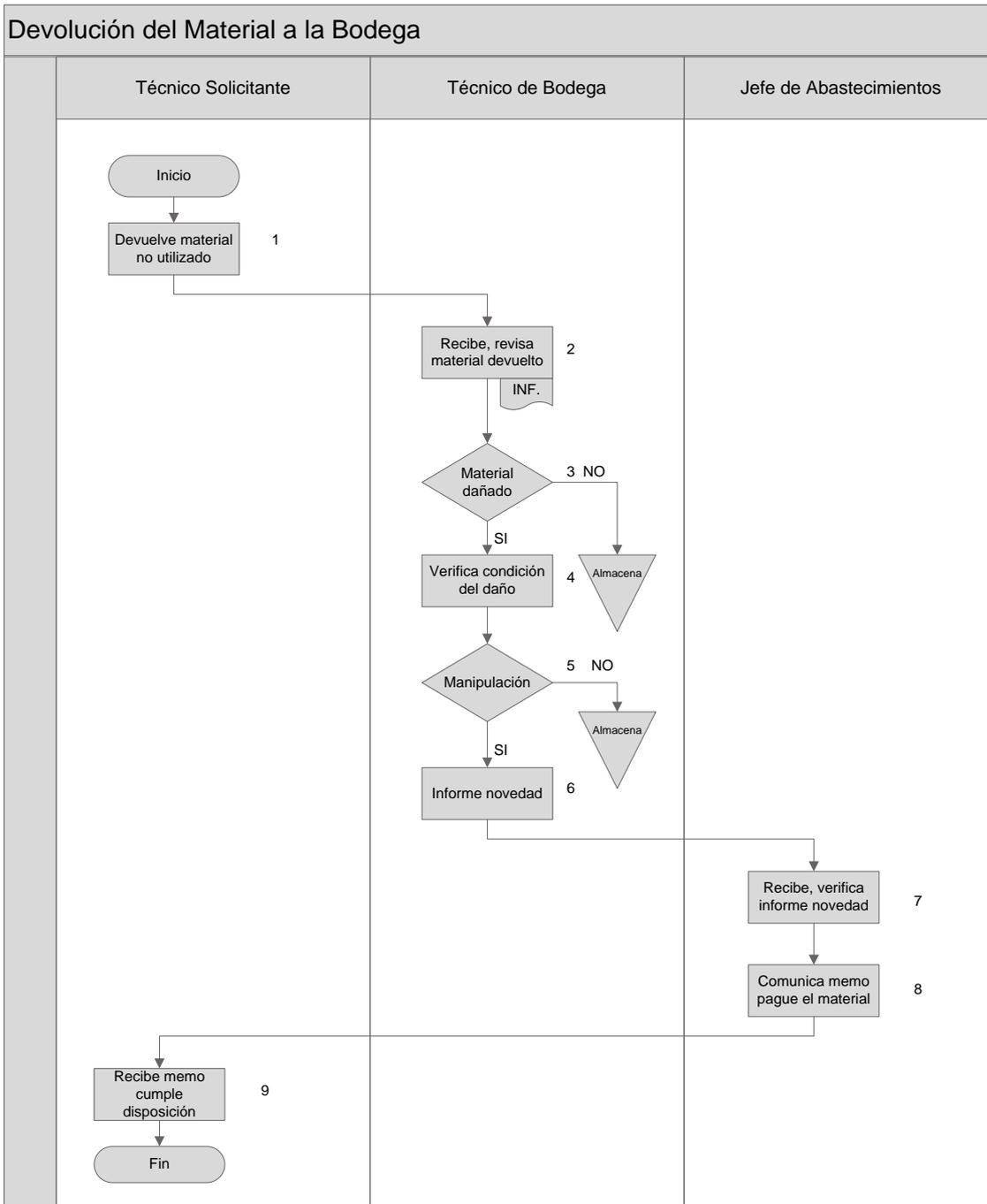
<b>RESPONSABLE</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>
<b>TÉCNICO SOLICITANTE</b>	1.- Devuelve el material que no fue utilizado a <b><u>Bodega</u></b> , adjunta informe.
<b>TÉCNICO DE BODEGA</b>	2.- Recibe y revisa el informe y el material devuelto. 3a. Si el material está en buen estado el técnico de bodega almacena y archiva el informe. 3b. Si el material está en mal estado regresa al Técnico solicitante. 4. Informa al <b><u>Jefe de abastecimientos</u></b> sobre la novedad suscitada.
<b>JEFE DE ABASTECIMIENTOS</b>	5.- Recibe y revisa el informe de la novedad. 6. Comunica con memo al <b><u>Técnico solicitante</u></b> que pague el material dañado.

**TÉCNICO SOLICITANTE**

7.- Recibe, revisa el memo y cumple la disposición

**FIN DEL PROCEDIMIENTO**

**Fuente:** Investigación de campo  
**Elaborado por:** Cbos. Renato Naranjo



Símbolo	Significado
	Informe

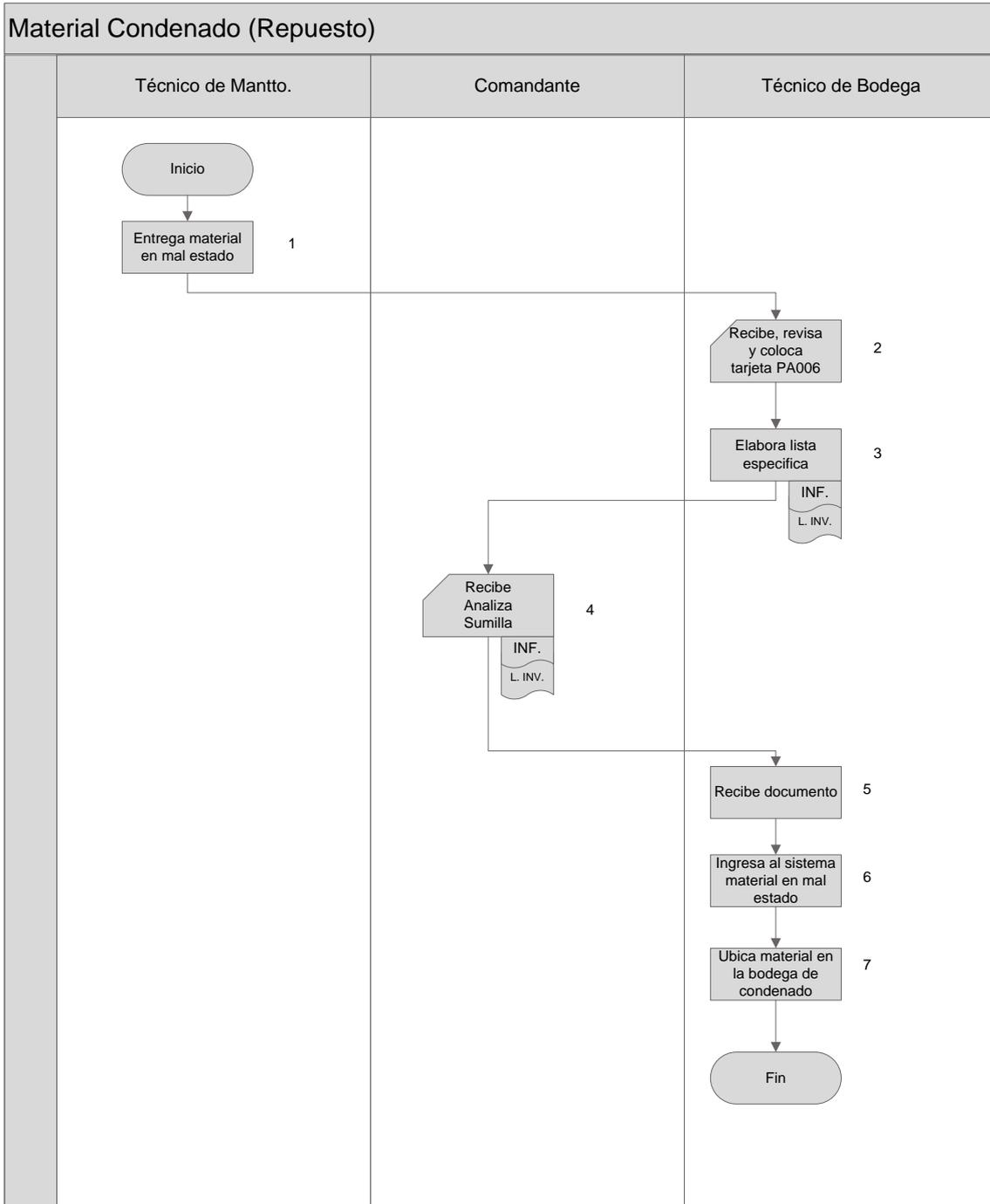
**Fuente:** Investigación de campo  
**Elaborado por:** Cbos. Renato Naranjo

**Grafico 6.8 Procedimiento devolución del material a bodega.**

**Cuadro 6.10 Procedimiento Material Condenado.**

 <b>SERVICIO AEROPOLICIAL QUITO</b>	
<b>PROCEDIMIENTO: Material Condenado (Repuesto)</b>	
<b>INTRODUCCIÓN:</b> Obtener, almacenar, preservar y distribuir los recursos materiales y herramientas de aviación que tiene bajo su custodia con una eficiente administración, organización y control.	
<b>OBJETIVOS:</b> Clasificar el material condenado para proceder a dar de baja y por ende optimizar recursos.	
<b>ALCANCE:</b> Aplica a todo el personal que administra las bodegas de partes y repuestos del SAP.	
<b>RESPONSABLE</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>
<b>TÉCNICO DE MANTTO</b>	1.- Entrega el material o (Repuesto) en mal estado al <b><u>técnico de bodega.</u></b>
<b>TÉCNICO DE BODEGA</b>	2.- Recibe, revisa y coloca la tarjeta roja al material (Ver página 103) 3.- Elabora informe, lista con especificaciones de todo el material condenado y envía al <b><u>Comandante</u></b> en un periodo de 6 meses.
<b>COMANDANTE</b>	4.- Recibe, analiza los documentos y envía los mismos sumilla dos al <b><u>técnico de bodega.</u></b>
<b>TÉCNICO DE BODEGA</b>	5.- Recibe los documentos. 6.- Ingresa al sistema los documentos del material en mal estado o condenado. 7.- Ubica dicho material en la bodega de condenado.
<b>FIN DEL PROCEDIMIENTO</b>	

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo



Símbolo	Significado
INF.	Informe
L. INV.	Lista de Inventario

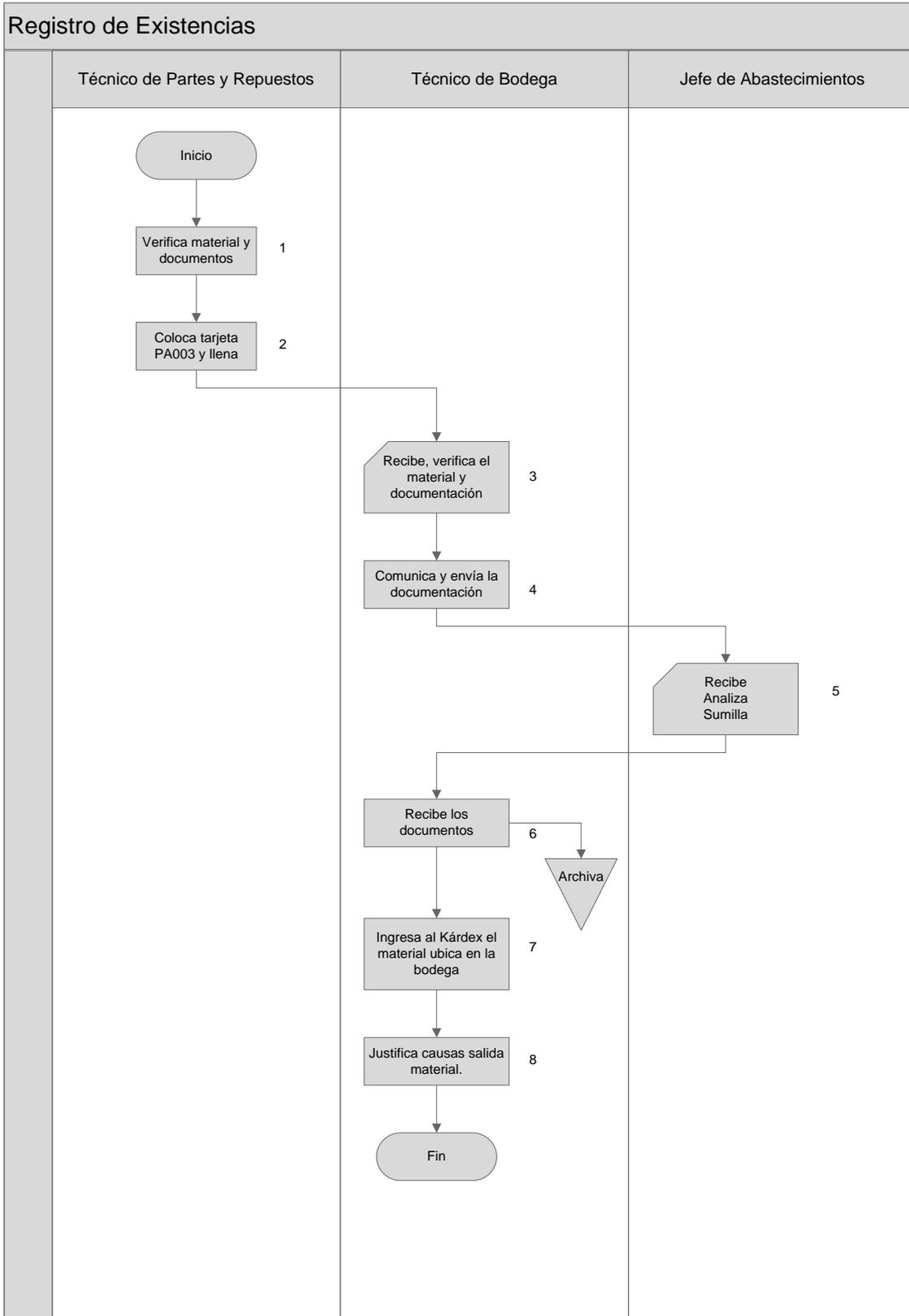
Fuente: Investigación de campo  
 Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

**Grafico 6.9 Procedimiento de material condenado**

**Cuadro 6.11 Procedimiento Registro de Existencias.**

	
<b>SERVICIO AEROPOLICIAL QUITO</b>	
<b>PROCEDIMIENTO: Registro de Existencias</b>	
<b>INTRODUCCIÓN:</b> Obtener, almacenar, preservar y distribuir los recursos materiales y herramientas de aviación que tiene bajo su custodia con una eficiente administración, organización y control.	
<b>OBJETIVOS:</b> El propósito es mantener un estricto control de todo el material asignado a la institución a través de sus registros, archivos y buenas prácticas en la disciplina de abastecimientos.	
<b>ALCANCE:</b> Aplica a todo el personal que administra las bodegas de partes y repuestos del SAP.	
<b>RESPONSABLE</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>
<b>TÉCNICO DE PARTES Y REPUESTOS</b>	1.- Verifica el material, su documentación y trazabilidad. 2.- Coloca la tarjeta PA 003, llena y entrega al <b><u>Técnico de Bodega.</u></b>
<b>TÉCNICO DE BODEGA</b>	3.- Recibe y verifica el material que ingresa con la documentación. 4.- Comunica al <b><u>Jefe de Abastecimientos</u></b> sobre los materiales o repuestos y la documentación.
<b>JEFE DE ABASTECIMIENTOS</b>	5.- Recibe, analiza documentos y envía los documentos sumilla dos al <b><u>Técnico de Bodega.</u></b>
<b>TÉCNICO DE BODEGA</b>	6.- Recibe los documentos y archiva. 7.- Ingresa al kárdex y ubica en la bodega. 8.- Justifica causas de la salida del material.
<b>FIN DEL PROCEDIMIENTO</b>	

Fuente: Investigación de campo  
 Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

**Grafico 6.10 Procedimiento registro de existencias**

**Cuadro 6.12 Procedimiento de Recepción de Material Previo su Almacenaje.**

 <b>SERVICIO AEROPOLICIAL QUITO</b>	
<b>PROCEDIMIENTO:</b> Recepción de Material Previo su Almacenaje	
<b>INTRODUCCIÓN:</b> Obtener, almacenar, preservar y distribuir los recursos materiales y herramientas de aviación que tiene bajo su custodia con una eficiente administración, organización y control.	
<b>OBJETIVOS:</b> El propósito es mantener un estricto control de todo el material asignado a la institución a través de sus registros, archivos y buenas prácticas en la disciplina de abastecimientos.	
<b>ALCANCE:</b> Aplica a todo el personal que administra las bodegas de partes y repuestos del SAP.	
RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
<b>ADQUISICIONES</b>	1.- Entrega de material adjunto documentos a <b><u>Abastecimientos.</u></b>
<b>ABASTECIMIENTOS</b>	2.- Recibe material adjunto los siguientes documentos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oficio de solicitud de compra</li> <li>• Hojas de ingreso de documentos del Departamento Logístico</li> <li>• Listado general de requerimiento de material(cuando se realiza una compra de material de oficina)</li> <li>• Proforma (una si la compra es de forma directa y tres o más si la compra es con análisis).</li> <li>• Memo de pago</li> <li>• Cuadro comparativo (si la compra es con análisis de proformas )</li> <li>• Contrato (en caso de requerirse)</li> </ul>

- Cheque
- Boucher
- Retención en la fuente
- Factura.

3.- Verifica material según los siguientes documentos:

- Oficio de solicitud de compra
- Hojas de ingreso de documentos del Departamento Logístico
- Proforma  
Factura.

4 a.- **SI** el material cumple condiciones elabora original y dos copias del acta entrega recepción, copia uno: es archivada en abastecimientos copia dos: se envía al proveedor y envía el material a las bodegas.

4 b.- SI el material **NO** cumple condiciones se devuelve el material a adquisiciones para que efectuara el respectivo reclamo y proceda a cambiar el material.

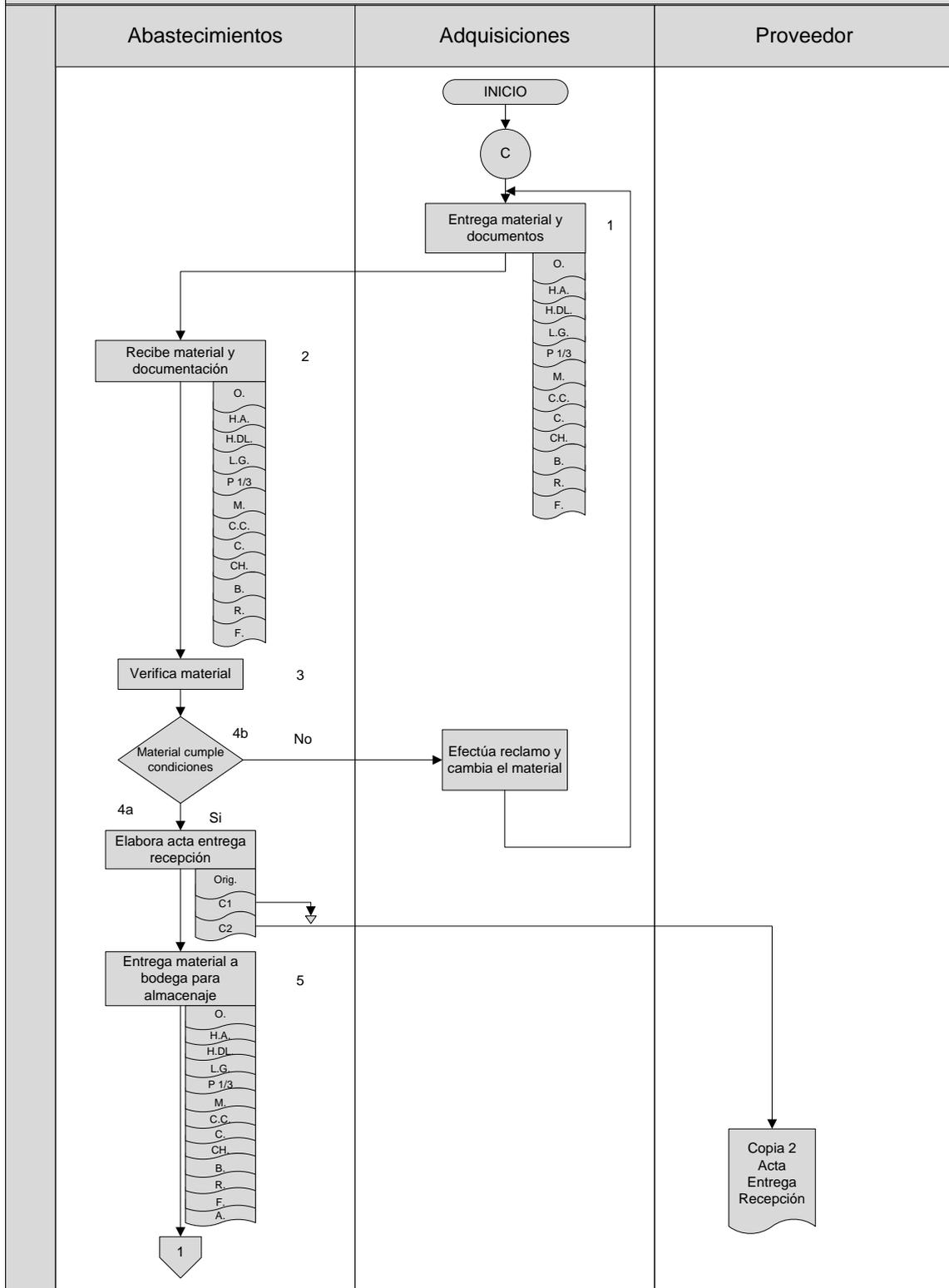
5.- Elabora forma SAPQ. A 11-50 (Ver anexo J) de recepción de material original y dos copias (copia uno: se archiva en la Sección Abastecimientos) y envía los siguientes documentos a **Adquisiciones**.

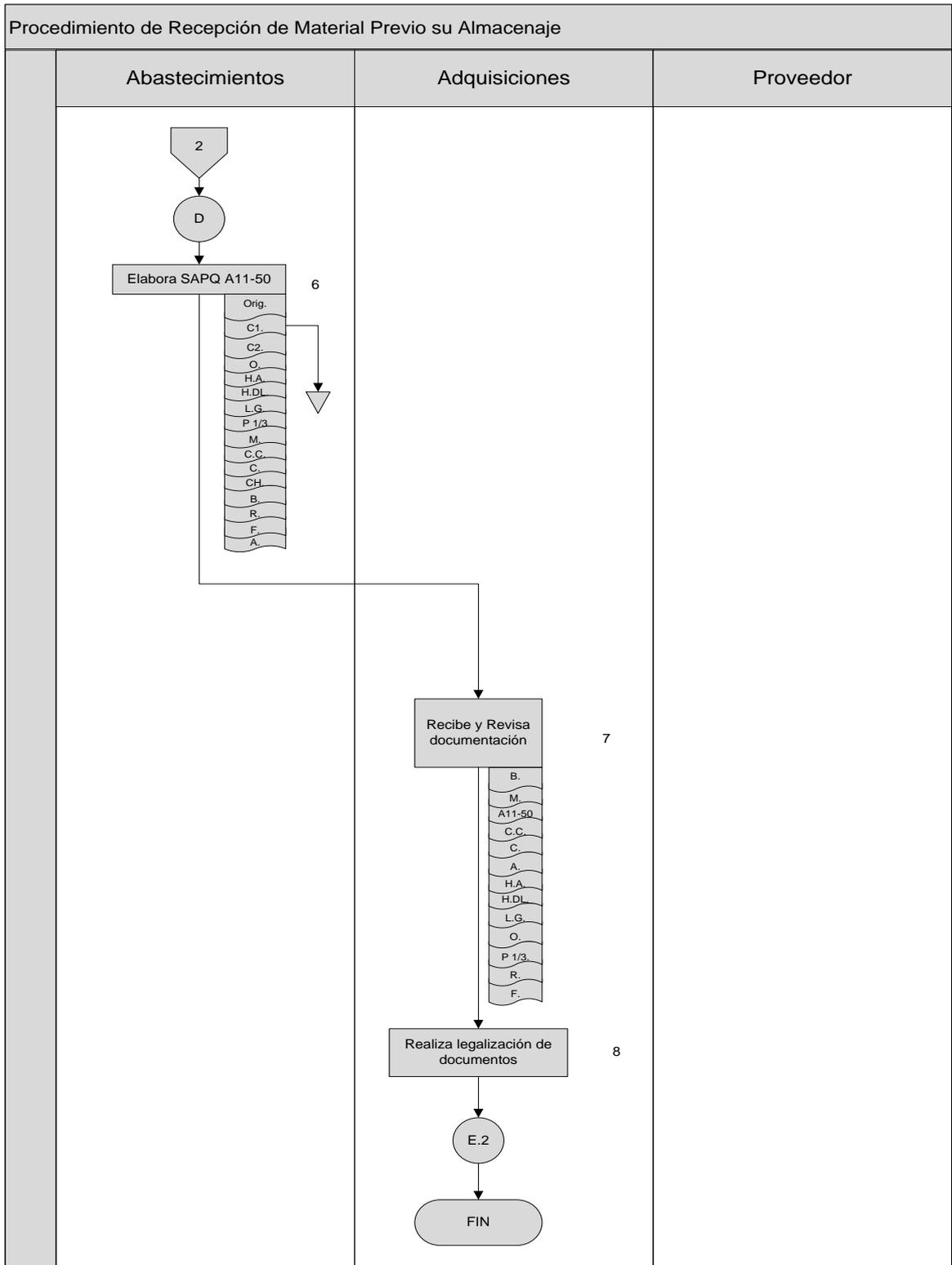
- Oficio de solicitud de compra
- Hojas de ingreso de documentos del Departamento Logístico.
- Listado general de requerimiento de material(cuando se realiza una compra de material de oficina)
- Proforma (una si la compra es de forma directa y tres o más si la compra es con análisis).
- Memo de pago
- Cuadro comparativo ( si la compra es con análisis de proformas)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrato (en caso de requerirse)</li> <li>• Cheque</li> <li>• Boucher</li> <li>• Retención</li> <li>• Factura</li> <li>• Acta entrega recepción</li> </ul> <p>Forma SAPQ. A 11-50</p> <p>6.- Recibe y verifica los siguientes documentos, mismos que deben estar en el siguiente orden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boucher</li> <li>• Memo de pago</li> <li>• Forma SAPQ. A 11-50 (original y copia)</li> <li>• Cuadro comparativo si la compra es con análisis de proformas (original y copia)</li> <li>• Contrato en caso de requerirse. (original)</li> <li>• Acta entrega recepción (original)</li> <li>• Hoja de ingreso del Departamento Logístico</li> <li>• Oficio de solicitud del material (original)</li> <li>• Proforma (una si la compra es de forma directa y tres o más si la compra es con análisis).</li> <li>• Retención(copia)</li> <li>• Factura (original)</li> </ul>
<b>ADQUISICIONES</b>	<p>7.- Con los documentos recibidos la Sección Adquisiciones procede a legalizar la compra realizada.</p> <p><b>FIN DEL PROCEDIMIENTO</b></p>

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

## Procedimiento de Recepción de Material Previo su Almacenaje





Fuente: Investigación de campo  
 Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

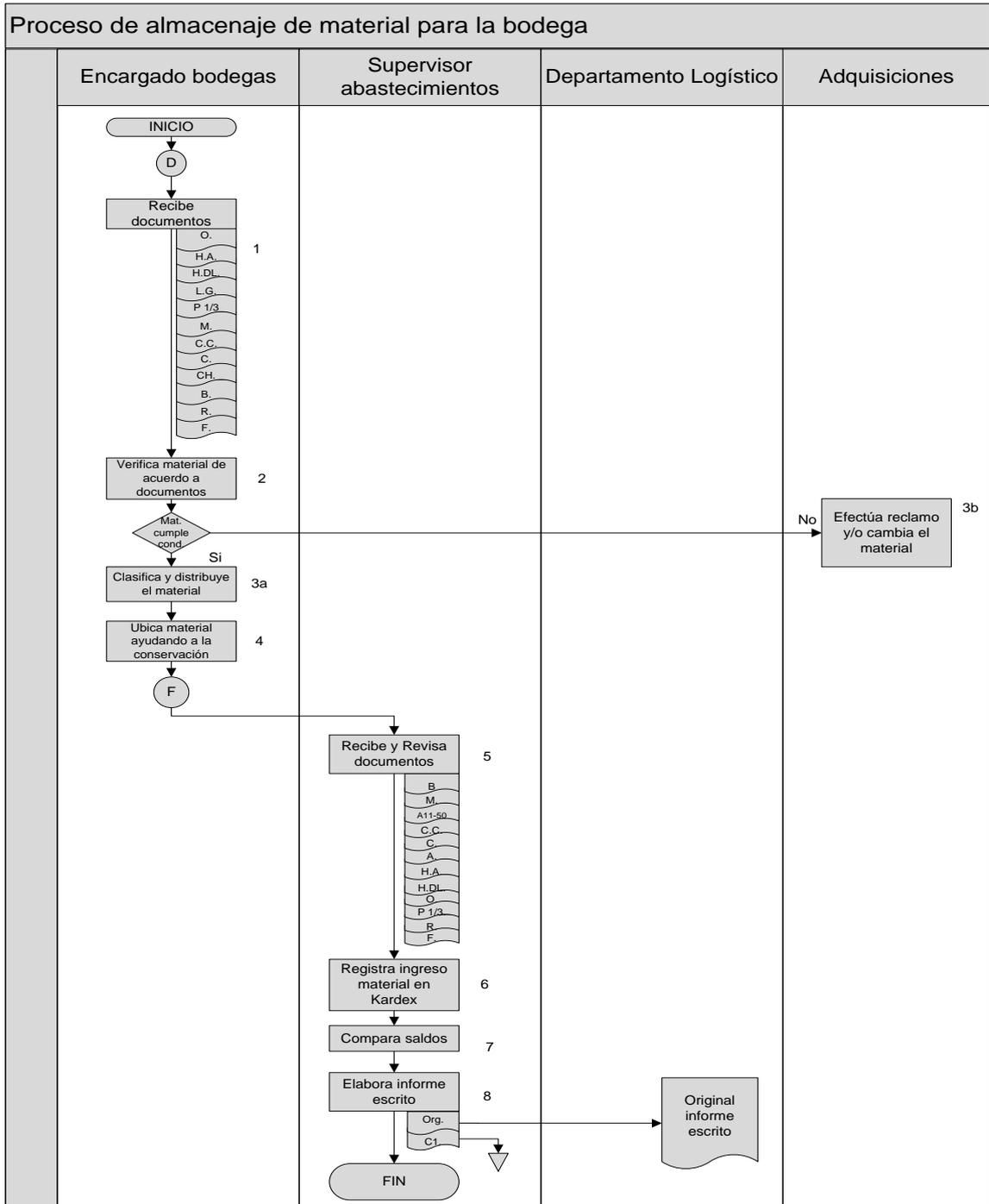
**Grafico 6.11 Procedimiento de Recepción de Material Previo su Almacenaje.**

**Cuadro 6.13 Procedimiento de Almacenaje de Material para la Bodega.**

 <b>SERVICIO AEROPOLICIAL QUITO</b>	
<b>PROCEDIMIENTO:</b> de Almacenaje de Material para la Bodega	
<b>INTRODUCCIÓN:</b> Obtener, almacenar, preservar y distribuir los recursos materiales y herramientas de aviación que tiene bajo su custodia con una eficiente administración, organización y control.	
<b>OBJETIVOS:</b> El propósito es mantener un estricto control de todo el material asignado a la institución a través de sus registros, archivos y buenas prácticas en la disciplina de abastecimientos.	
<b>ALCANCE:</b> Aplica a todo el personal que administra las bodegas de partes y repuestos del SAP.	
RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
<b>BODEGA</b>	<p>1.- Recibe documentos y material, verifica el material de acuerdo a los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oficio de solicitud de compra</li> <li>• Hojas ingreso de Ayudantía</li> <li>• Hojas ingreso del Departamento Logístico</li> <li>• Proforma</li> </ul> <p>Factura.</p> <p>2.- Clasifica el material de acuerdo al tipo y lo distribuye a las diferentes bodegas.</p> <p>3.- Ubica el material clasificado en las bodegas correspondientes, cuidando de su estado físico para su conservación y envía documentos al <b><u>Técnico de Partes y Repuestos de abastecimientos.</u></b></p>

<p><b>TÉCNICO DE PARTES Y REPUESTOS ABASTECIMIENTOS</b></p>	<p>.</p> <p>4.- Registra ingresos del material en las tarjetas de control KÁRDEX de acuerdo a las existencias físicas y a la documentación.</p> <p>5.- Compara saldos de KÁRDEX con saldos de las bodegas.</p> <p>6.- Indica al jefe del Departamento Logístico las existencias del material y novedades encontradas al comparar los saldos mediante un informe escrito</p> <p><b>FIN DEL PROCEDIMIENTO</b></p>
---	---

**Fuente:** Investigación de campo  
**Elaborado por:** Cbos. Renato Naranjo



Fuente: Investigación de campo  
 Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

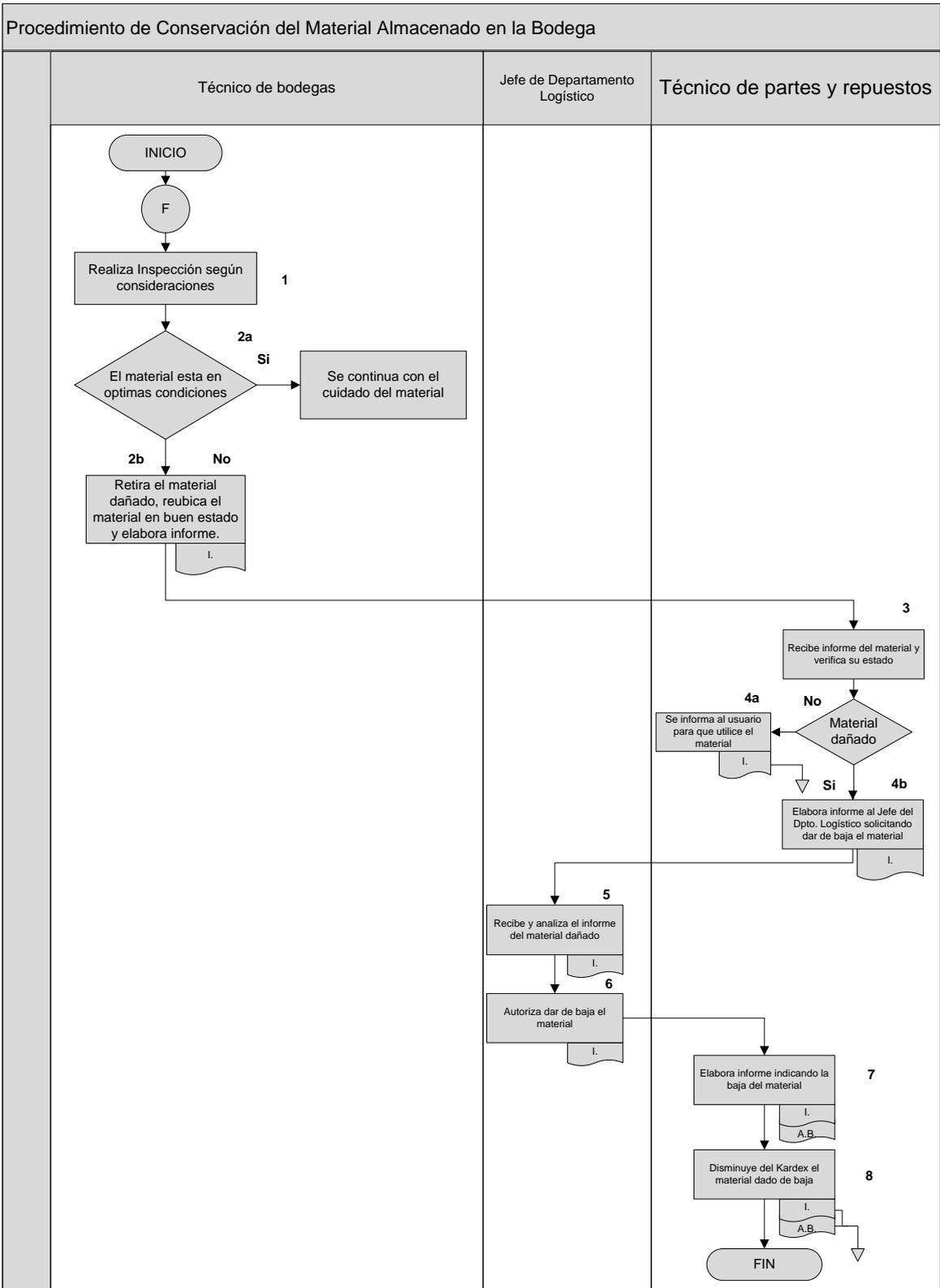
**Grafico 6.12 Procedimiento de Almacenaje de Material para la Bodega.**

**Cuadro 6.14 Procedimiento Conservación del Material Almacenado en la Bodega.**

	
<b>SERVICIO AEROPOLICIAL QUITO</b>	
<b>PROCEDIMIENTO: Conservación del Material Almacenado en la Bodega.</b>	
<b>INTRODUCCIÓN:</b> Obtener, almacenar, preservar y distribuir los recursos materiales y herramientas de aviación que tiene bajo su custodia con una eficiente administración, organización y control.	
<b>OBJETIVOS:</b> El propósito es mantener un estricto control de todo el material asignado a la institución a través de sus registros, archivos y buenas prácticas en la disciplina de abastecimientos.	
<b>ALCANCE:</b> Aplica a todo el personal que administra las bodegas de partes y repuestos del SAP.	
<b>RESPONSABLE</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>
<b>BODEGA</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Realiza inspección de rutina cada ocho días verificando la condición del material.</li> <li>2 a.- <b>SI</b> el material se encuentra en óptimas condiciones se continúa con el cuidado para la conservación y elabora informe al supervisor de abastecimientos indicando el estado del material.</li> <li>2 b.- Si el material <b>NO</b> se encuentra en óptimas condiciones se procede a retirar el material dañado y a reubicar el material en buen estado, elabora informe indicando el estado del material y envía el informe al Supervisor de Abastecimientos conjuntamente con el material dañado.</li> <li>3 .- Recibe el informe y el material y verifica el estado del material.</li> <li>4 a.- <b>SI</b> considera que el material está dañado elabora un informe dirigido al <b><u>Jefe del Departamento Logístico</u></b> pidiendo autorización para dar de baja al</li> </ol>

	<p>material.</p> <p>4 b.- Si considera que el material <b>NO</b> está dañado archiva el informe y devuelve el material al Encargado de Bodegas.</p>
<p><b>DEPARTAMENTO LOGÍSTICO</b></p>	<p>5.- Recibe y analiza el informe del material en mal estado.</p> <p>6.- Autoriza dar de baja el material en mal estado y envía documentos al <b><u>Técnico de Partes y Repuestos de Abastecimientos.</u></b></p>
<p><b>TÉCNICO DE PARTES Y REPUESTOS DE ABASTECIMIENTOS</b></p>	<p>7.- Recibe y verifica documento y procede a dar de baja al material en mal estado.</p> <p>8.- Elabora informe indicando que se dio de baja al material en mal estado.</p> <p>9.- Disminuye del KÁRDEX el material dado de baja.</p> <p><b>FIN DEL PROCEDIMIENTO.</b></p>

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo



Fuente: Investigación de campo  
 Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

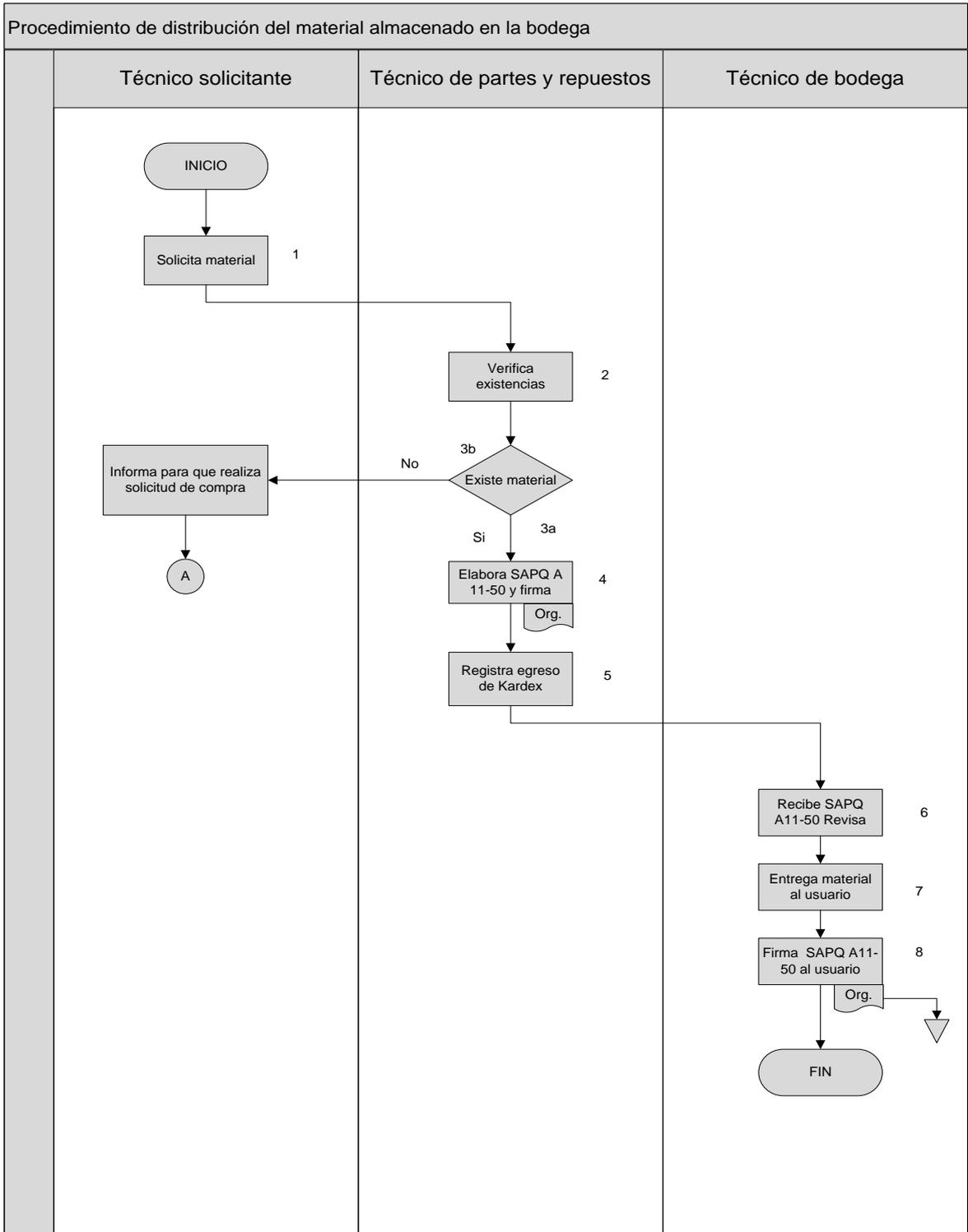
**Gráfico 6.13 Conservación del Material Almacenado en la Bodega.**

**Cuadro 6.15 Procedimiento distribución del Material de la Bodega**

 <b>SERVICIO AEROPOLICIAL QUITO</b>	
<b>PROCEDIMIENTO: distribución del Material de la Bodega</b>	
<b>INTRODUCCIÓN:</b>	
<p>Obtener, almacenar, preservar y distribuir los recursos materiales y herramientas de aviación que tiene bajo su custodia con una eficiente administración, organización y control.</p>	
<b>OBJETIVOS:</b>	
<p>El propósito es mantener un estricto control de todo el material asignado a la institución a través de sus registros, archivos y buenas prácticas en la disciplina de abastecimientos.</p>	
<b>ALCANCE:</b>	
<p>Aplica a todo el personal que administra las bodegas de partes y repuestos del SAP.</p>	
RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
<b>TÉCNICO SOLICITANTE</b>	<p>1.- Solicita material al <b><u>Técnico de Partes y Repuestos</u></b></p>
<b>TÉCNICO DE PARTES Y REPUESTOS</b>	<p>2.- <b>SI</b> existe material el Técnico de Partes y Repuestos elabora Forma SAPQ. A 11-50 y firma la orden de egreso.</p> <p>3.- Si <b>NO</b> existe material se informa a la sección solicitante (Técnico) para que realice la solicitud de compra.</p> <p>4.- Registra el egreso en la tarjeta de control KÁRDEX envía Forma SAPQ. A 11-50 al <b><u>Técnico de Bodega.</u></b></p>
<b>TÉCNICO DE BODEGA</b>	<p>5.- Recibe y verifica Forma SAPQ. A 11-50.</p> <p>6.- Entrega el material de acuerdo con la Forma SAPQ. A 11-50.</p> <p>7.- El encargado de bodegas conjuntamente con el técnico firma el formato SAPQ. A 11-50 y envía SAPQ. 11-50 y el material al técnico y archiva el original de la</p>

	orden de egreso SAPQ.11-50. <b>FIN DEL PROCEDIMIENTO.</b>
--	--

**Fuente:** Investigación de campo  
**Elaborado por:** Cbos. Renato Naranjo



Fuente: Investigación de campo  
 Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

**Gráfico 6.14** distribución del Material de la Bodega

**Cuadro 6.16 Procedimiento de Legalización de Facturas**

	
<b>SERVICIO AEROPOLICIAL QUITO</b>	
<b>PROCEDIMIENTO: Procedimiento de Legalización de Facturas</b>	
<b>INTRODUCCIÓN:</b> Obtener, almacenar, preservar y distribuir los recursos materiales y herramientas de aviación que tiene bajo su custodia con una eficiente administración, organización y control.	
<b>OBJETIVOS:</b> El propósito es mantener un estricto control de todo el material asignado a la institución a través de sus registros, archivos y buenas prácticas en la disciplina de abastecimientos.	
<b>ALCANCE:</b> Aplica a todo el personal que administra las bodegas de partes y repuestos del SAP.	
<b>RESPONSABLE</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>
<b>ADQUISICIONES</b>	1.- Procede a sacar una copia de la factura de la compra del material. 2.- Registra el número de Boucher en el registro de control de documentos. 3.- Pone el sello de legalización en la parte posterior de la factura y en la copia de la misma. 4.- Firma como responsable de la adquisición y entrega los documentos a <b><u>Abastecimientos</u></b> .
<b>ABASTECIMIENTOS</b>	5.- Recibe y verifica la documentación. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boucher</li> <li>• Memo de pago</li> <li>• Forma SAPQ A 11-50 (original y copia)</li> <li>• Cuadro comparativo si la compra es con análisis de proforma (original y copia)</li> <li>• Contrato en caso de requerirse (original)</li> <li>• Acta entrega recepción (original)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoja de ingreso del Departamento Logístico</li> <li>• Hoja de ingreso de Ayudantía</li> <li>• Oficio de solicitud del material (original)</li> <li>• Proforma una si la compra es directa y tres o más si la compra es con análisis de proforma.</li> <li>• Retención(copia)</li> </ul> <p>Factura (original y copia).</p> <p>6 a.- <b>SI</b> se encuentran todos los documentos requeridos se ingresa en el sistema de control de facturas legalizadas.</p> <p>6 b .- Si <b>NO</b> cumple con todos los detalles se devuelve a adquisiciones para que cumpla especificaciones requeridas.</p> <p>7.- En el sello de legalización se escribe el número de ingreso de control de documentos y de la Forma SAPQ A 11-50.</p> <p>8.- El encargado de legalización firma en el sello de Legalización ubicado en original y copia de la factura.</p> <p>9.- El jefe de la Sección Abastecimientos revisa y firma en el sello de legalización y envía al <b><u>Departamento Logístico.</u></b></p>
<p><b>DEPARTAMENTO LOGÍSTICO</b></p>	<p>10.- Recibe y revisa los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boucher</li> <li>• Memo de pago</li> <li>• Forma SAPQ A 11-50 (original y copia)</li> <li>• Cuadro comparativo si la compra es con análisis de proformas (original y copia)</li> <li>• Contrato en caso de requerirse (original)</li> <li>• Acta entrega recepción (original)</li> <li>• Hoja de ingreso del Departamento Logístico</li> <li>• Hoja de ingreso de Ayudantía</li> </ul>

- Oficio de solicitud del material (original)
- Proforma una si la compra es directa y tres o más si la compra es con análisis de proformas.
- Retención(copia)

Factura (original y copia).

11a.- **SI** la documentación es correcta el Jefe del Departamento Logístico firma en el sello de Legalización en original y copia de la factura y envía a **Abastecimientos** los documentos.

11 b.- Si la documentación **NO** es correcta se envían los documentos a abastecimientos para su respectiva corrección.

12.- Recibe y verifica documentación procediendo a retirar la copia de la factura, Formato SAPQ A 11-50 y cuadro comparativo y archiva las mismas.

13.- Imprime la hoja de control de facturas legalizadas y envía a **Finanzas** conjuntamente con los siguientes documentos:

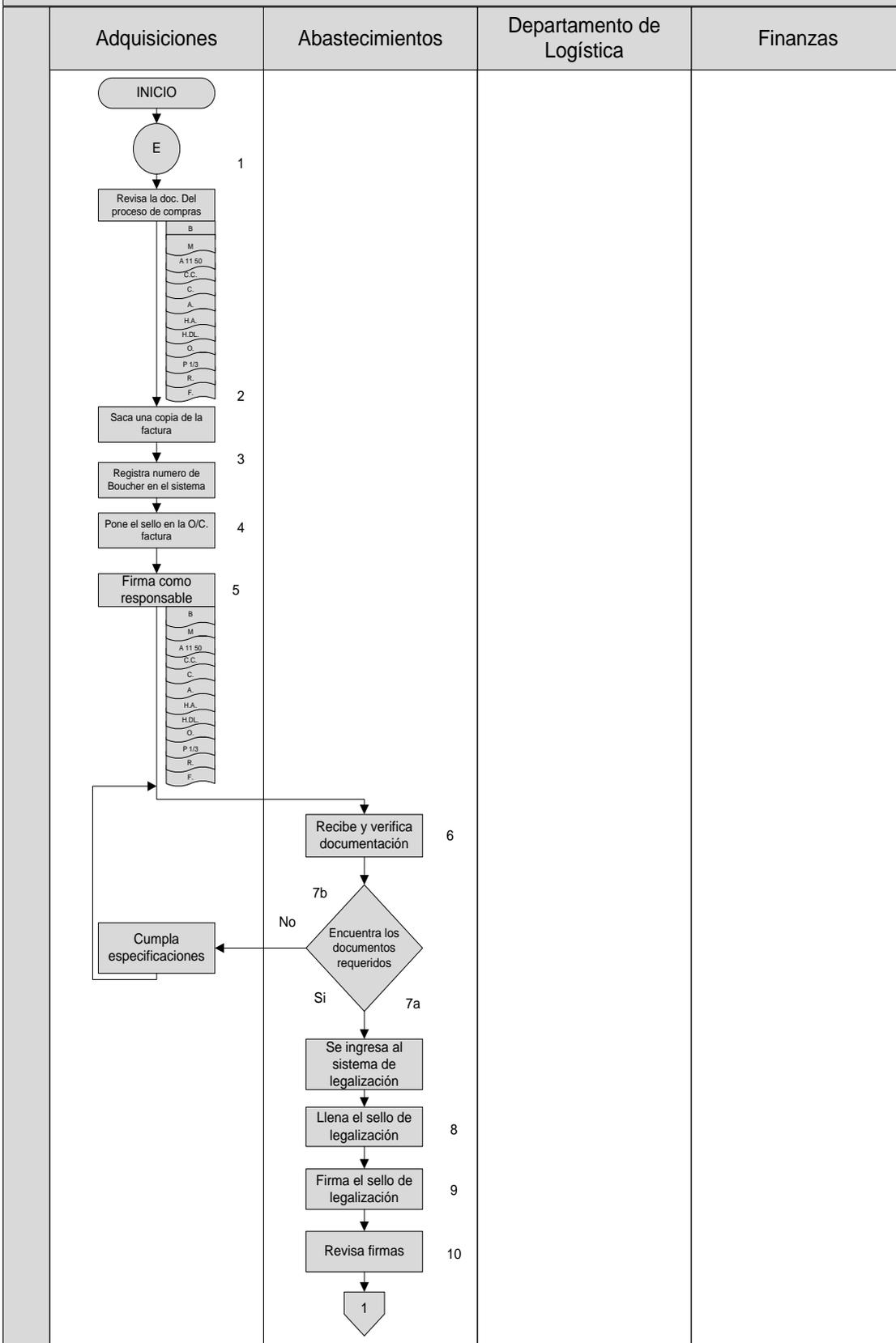
- Boucher
- Memo de pago
- Forma SAPQ. A 11-50 (original)
- Cuadro comparativo si la compra es con análisis de proformas (original)
- Contrato en caso de requerirse. (original)
- Acta entrega recepción (original)
- Hoja de ingreso del Departamento Logístico
- Hoja de ingreso de Ayudantía
- Oficio de solicitud del material (original)
- Proforma una si la compra es directa y tres o más si la compra es con análisis de proformas.
- Retención(copia)

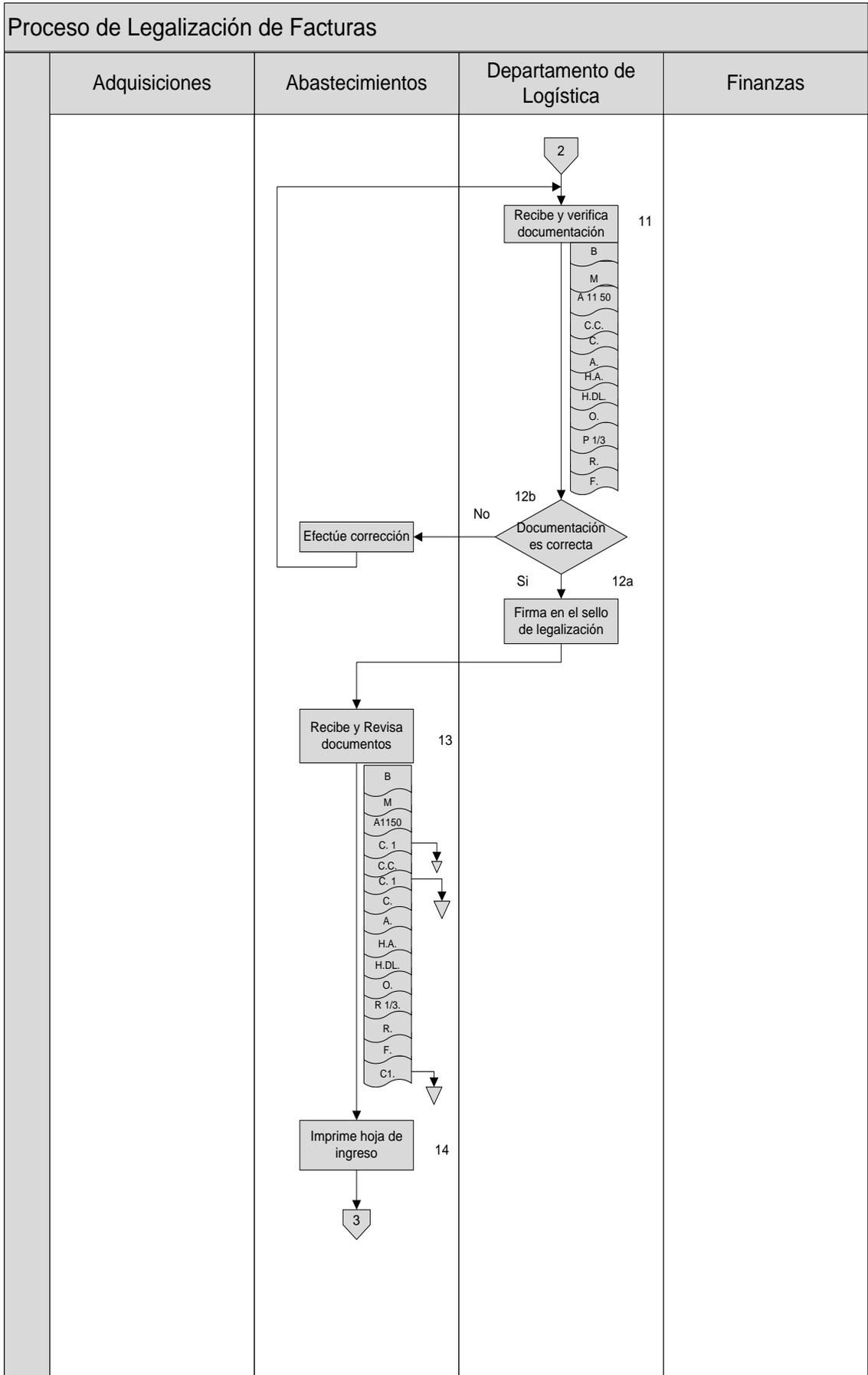
Factura (original).

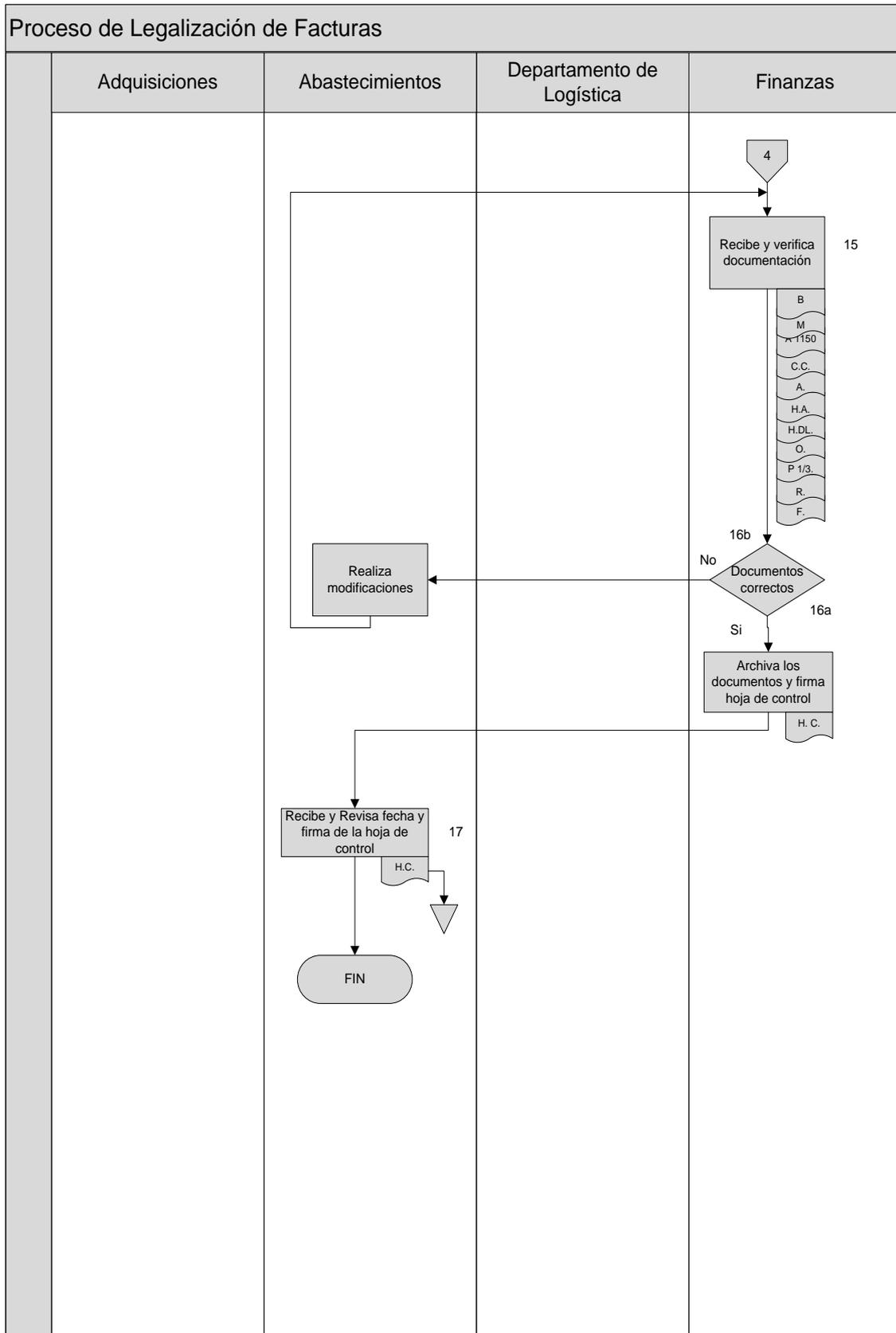
<b>FINANZAS</b>	<p>14.- Recibe y verifica que la documentación esté en regla</p> <p>15.- <b>SI</b> la documentación es correcta archiva los documentos, firma la hoja de control de facturas legalizadas y envía mencionada hoja a la <b><u>Sección Abastecimientos.</u></b></p> <p>15 b.- Si la documentación <b>NO</b> es correcta devuelve los documentos a abastecimientos para su modificación.</p>
<b>ABASTECIMIENTOS</b>	<p>16.- Recibe y verifica fecha y firma de la hoja de control de facturas legalizadas y procede a archivar el documento.</p> <p><b>FIN DEL PROCEDIMIENTO.</b></p>

**Fuente:** Investigación de campo  
**Elaborado por:** Cbos. Renato Naranjo

Procedimiento de Legalización de Facturas







Fuente: Investigación de campo  
 Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

**Grafico 6.15 Procedimiento de Legalización de Facturas**

## CAPITULO VII

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 7.1 Conclusiones

- Con la culminación del siguiente trabajo de investigación se ha cumplido con el objetivo primordial elaborar un Manual de la Sección Abastecimientos del Servicio Aeropolicial Quito, que guíe, norme, estandarice y responsabilice los trabajos en esta dependencia.
- Es necesario y prioritario implantar el presente manual de procedimientos de abastecimientos para corregir y eliminar todos los factores negativos evidentes; logrando de este modo que la unidad de trabajo sea altamente funcional y operativa.
- Pese a constar en el Orgánico Estructural y Reglamento del Servicio Aeropolicial Quito, la Sección Abastecimientos no está operativa debido a la falta de conocimiento que existe en el ámbito institucional, cabe señalar que no existe un Jefe de Abastecimientos que se encargue de su dirección. A esta unidad de trabajo no se le ha dado la importancia necesaria en el Servicio Aeropolicial siendo fundamental en las operaciones aeronáuticas.
- El presente trabajo de investigación está sujeto a cambios, modificaciones, y/ o añadiduras, que se crea conveniente hacerla, para el mejoramiento del mismo y de la institución.

## 7.2 Recomendaciones

- Implementar este manual porque ayudará al personal que labora en la sección proporcionando información sobre las responsabilidades y actividades, también pasos secuenciales lógicos para la adquisición, preservación, control y distribución de los materiales, equipos, partes, repuestos y herramientas de aviación entre otros, coadyuvando al desarrollo institucional como fuente de información proyectadas hacia un futuro de éxito.
  
- Dar a conocer y difundir el manual, al mando institucional, señores oficiales, aerotécnicos y empleado civil que se encuentran laborando en la sección, ya que el trabajo en equipo es lo primordial para crear sinergia; de esta forma se encaminara los esfuerzos al cumplimiento de actividades y mejora de servicios mediante rutina de procedimientos.
  
- Activar la sección abastecimientos ya que es necesario y prioritario el funcionamiento de la Sección así como designar una persona responsable, capacitada y especializada en Abastecimientos.
  
- Realizar la gestión y estudios necesarios para que a futuro se cuente con: Un sistema automatizado dentro de los abastecimientos, Diseñar y elaborar un Manual Orgánico Funcional que facilite información sobre funciones, responsabilidades por unidad de trabajo y perfiles por cargo. Adicional a ello realizar una adecuada distribución de espacios físicos, mismos que ayudarán al mejor desempeño laboral y prestación de servicios.

## GLOSARIO

**ABASTECIMIENTO.-** Aprovechamiento efectuado por las empresas para el desarrollo de su actividad productiva.

**ADMINISTRADOR.-** Persona calificada o banco nombrado por un juez para administrar o distribuir las propiedades de una persona que falleció sin testar o dejó un testamento sin nombrar. Ejecutivo clave de una empresa.

**ALMACÉN.-** Edificio o local donde se depositan géneros de cualquier especie, generalmente mercancías.

**ALMACENAJE.-** En general cualquier mecanismo que puede almacenar datos

**ALMACENAMIENTO.-** Comporta las decisiones asociadas tales como la determinación del espacio requerido, el diseño y la configuración de los almacenes y la disposición de los productos en su interior, es una actividad que añade valor tiempo al producto.

**BODEGA.-** Establecimiento generalmente de espacio interior de una industria para guardar géneros.

**CADENA DE SUMINISTROS.-** Abarca todas las actividades relacionadas con el flujo y transformación de bienes, desde la etapa de materia prima (extracción) hasta el usuario final.

**CALIDAD.-** En óptimas condiciones de uso o empleo.

**CANTIDAD.-** De acuerdo a los requerimientos y necesidad, en números suficientes, ni mucho ni poco.

**CARGOS.-** Cargos realizados a personas u organizaciones por los servicios prestados por una institución.

**CONSERVACIÓN.-** Es el cuidado de los medios logísticos para garantizar que se encuentre en la mejores condiciones de uso y empleo.

**CONTROL DE CALIDAD.-** En esta etapa se comprobará que la mercadería recibida si corresponde con las características y calidad pedida.

**DISTRIBUCIÓN.-** Comprende el movimiento de entrega controlada del material al solicitante.

**EFFECTIVIDAD.-**En el proceso de dirección, organización, optima entre cinco elementos producción, eficiencia, satisfacción, adaptabilidad y desarrollo.

**EFICACIA.-** Grado en que una organización alcanza sus objetivos y metas.

**EFICIENCIA.-** Medida de la cantidad de recursos utilizados por una organización para dar lugar a una unidad de producción.

**EJECUCIÓN.-** Realización de un trabajo, o pasada de un programa o rutina

**ENCUESTA.-** Esta técnica de investigación se realiza sobre una muestra representativa, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con el fin de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población cuando es amplia.

**ENTREVISTA.-** Encuentro y conversación entre dos o más personas para tratar un asunto determinado y se lo realiza cuando la población es reducida.

**ESCALAR.-** Comerciar con títulos valores dando órdenes de compra y venta por intervalos, en lugar de darlos totalmente el precio de mercado a otro determinado.

**ESTANDARIZAR.-** Adapta a un modelo o norma común productos o servicios de un mismo tipo, tipificar o normalizar.

**ESTANDARIZACIÓN.-** Hace referencia a los modelos o patrones que se adoptan universalmente para el cumplimiento de las diferentes actividades o tareas.

**ESTRUCTURA.-** Armazón definido formalmente de las tareas y relaciones de autoridad de una organización empresarial. La estructura de la organización desarrolla una función análoga a la biología del esqueleto.

**FLUJO DE MATERIALES.-** corresponde todo el movimiento de materiales desde el proveedor hasta el cliente.

**GESTIÓN.-** Término propulsado por Frederick W. Taylor, referido tanto a mayor eficiencia, como a reducción de costes o la máxima utilización de los recursos humanos y materiales.

**LOGÍSTICA.-** La función logística es la encargada de satisfacer las necesidades del cliente, ofreciendo el producto en el momento, lugar y cantidad en que lo demande el cliente, todo ello al mínimo coste.

**MANTENIMIENTO.-** Es la función logística encargada de la conservación de los medios logísticos en las mejores condiciones de uso o de restauración para garantizar el correcto funcionamiento de las diferentes operaciones aéreas.

**MANUAL.-** 1 GEN. Accionamiento o mano factura a mano, sin usar herramientas o maquinaria. 2 ADM. Lista de información, instrucciones, precios, etc. Es decir libro útil de referencia.

**MANUALES.-** Contienen instrucciones permanentes y detallados, procedimientos y técnicas que instruyen al personal como cumplir sus tareas.

**MANUAL OVERHAUL.-** Documento que sirve para realizar trabajos de mantenimiento de inspecciones mayores.

**NORMALIZACIÓN.-** No es otra cosa que el establecimiento de reglas, métodos y

procedimientos para uso de los estándares.

**ORGANIGRAMA.-** Presentación grafica de las relaciones e interrelaciones dentro de una organización identificando líneas de autoridad y responsabilidad.

**ORGANIZACIÓN.-** Cualquier sistema estructurado de reglas y relaciones funcionales diseñado para llevar a cabo las políticas empresariales o más precisamente, los programas que tales políticas inspiran.

**ORGANIZACIÓN LINEAL.-** La estructura empresarial más antigua y menos compleja, en la cual los altos directivos tienen autoridad total y directa y los subordinados responden solamente ante su supervisor.

**ORGANIZACIÓN FORMAL.-** Estructura diseñada para conseguir las metas y los objetivos de una organización.

**PRESERVACIÓN.-** Evitar que algo se dañe; mantener y proteger.

**PRESUPUESTO.-** Planificación financiera que establece las cantidades absoluta de ingreso, costo y gasto que se necesitan para un nivel dado.

**RACIONALIZACIÓN.-** Cualquier propuesta que tiene la posibilidad de incrementar la eficiencia o la producción.

**RELEVANTES.-** Sobresaliente, excelente. Importante o significativo

**SEGURIDAD.-** Protección contra el riesgo o confianza en un producto.

**STOCK.-** Puede definirse como el conjunto de materiales y artículos que la empresa almacena en espera de su utilización o venta posterior.

## **ABREVIATURAS**

**ABASTTOS.-** Abastecimientos

**MANTTO.-** Mantenimiento

## **SIGLAS**

**AFNOR.-** Asociación Francesa de Normalización

**ICM.-** Catalogo Ilustrado de Mantenimiento

**ICP.-** Catalogo Ilustrado de Partes

**RDAC.-** Regulaciones de la Dirección de Aviación Civil

**SAPQ.-** Servicio Aeropolicial

**SC.-** Cadena de Suministros.

**UAP.IVD.-** Unidad Aeropolicial IV Distrito.

## BIBLIOGRAFÍA

- **CASANOVAS** AUGUST, Luis Cuatrecasas. ( 2000) . “Logística Empresarial Gestión Integral de la Información y Material en la Empresa”.
- **ROMERO** BORIS, Accinelli (Febrero 2006) “Diccionario de Sinónimos, Antónimos e Ideas afines. Primera Edición: Vigésimo quinta Edición S.A-GRUPO EDICAC.
- **KOONTZ** HAROLD, Heinz Weihrich. “Administración una Perspectiva Global.” 11va. Edición. Editorial MC Graw Hill.
- **SERRA DE LA FIGUERA**, Daniel. (2000). “Logística Empresarial en el Nuevo Milenio”.
- **VAZQUES** R. Víctor Hugo (2002). “Organización Aplicada”, Segunda Edición, Quito-Ecuador.
- ESCUELA TÉCNICA DE LA FUERZA AÉREA. 2006. “Manual de Abastecimientos” 67-1. MDA.
- MANUAL GENERAL DE MANTENIMIENTO AERONÁUTICO DEL SERVICIO AEROPOLICIAL QUITO.
- REGLAMENTO ORGÁNICO FUNCIONAL DEL SERVICIO AEROPOLICIAL.
- REGLAMENTO DE OPERACIONES AÉREAS DEL SERVICIO AEROPOLICIAL
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Organizaci%C3%B3n>.
- <http://www.monografias.com/trabajos11/organig/organig.shtml>.
- Comando@aeropolicial.gov.cc.

**AMEROS**

## **ANEXO A**

### **RESEÑA HISTÓRICA SERVICIO AEROPOLICIAL QUITO**

El Servicio Aeropolicial fue creado, el 1 de Diciembre de 1997 mediante Decreto Ejecutivo # 904, firmado por el Sr. Dr. FABIÁN ALARCÓN RIVERA, Presidente Constitucional Interino de la República, Servicio que a contar de su creación, forma parte de la estructura orgánica y dependencia de la Dirección General de Operaciones de la Policía Nacional; con jurisdicción a todo el territorio ecuatoriano.

El esfuerzo e ímpetu vigoroso emanado del Alto Mando Institucional y las Brigadas Barriales de Quito, vio cristalizar sus anhelos de contar con un medio de patrullaje aéreo, en este caso de un helicóptero, a fin de contrarrestar al auge delictivo creciente en el País ,es así que, el 6 de septiembre de 1997, al efectuarse el primer vuelo policial, se entrega de esta manera al País y a la ciudadanía un nuevo servicio: EL SERVICIO AEROPOLICIAL, una unidad especializada y encaminada a fortalecer las múltiples acciones que la Institución, en forma permanente realiza en pos del Orden y la Seguridad Pública.

El personal de Señores Oficiales Pilotos y Técnicos en mantenimiento de aeronaves con que cuenta el Servicio Aeropolicial fue capacitado en las diferentes Policías de Latinoamérica, con mayor experiencia en el ámbito aéreo de nuestro país, entre las que cuentan Chile, Colombia, Perú, siendo de gran ayuda los convenios internacionales de intercambio que se podrían lograr.

#### **MISIÓN**

La misión del Servicio Aeropolicial, es la de asesorar al mando con el apoyo de sus medios aéreos en el cumplimiento de la Función Policial, al mismo tiempo colaborar con la ciudadanía a fin de brindar protección y seguridad en todos los ámbitos del convivir humano, ser partícipes del crecimiento y fortalecimiento del país creando el ambiente propicio con seguridad aérea para el Desarrollo Nacional.

## **OBJETIVOS**

Entre los principales objetivos trazados por esta Unidad, está el de prestar servicios policiales, con elementos aéreos en funciones de Orden y Seguridad Pública; el apoyo eminente a los Servicios Policiales terrestres, ante graves alteraciones del orden. Brindar ayuda a la comunidad en caso de catástrofes, calamidades y un sinnúmero de acciones donde puedan prestar su contingente las aeronaves policiales.

## **FUNCIONES**

- Mantener un servicio capaz de prestar apoyo rápido, eficiente y seguro a la ciudadanía en caso de así requerirlo.
- Planificación y coordinación de actividades con los Distritos, Comandos Provinciales y Unidades policiales que requieran de este Servicio para cumplir su misión a cabalidad.
- Velar porque la seguridad técnica y operacional sea un elemento fundamental y doctrinal, en el cumplimiento de sus objetivos.
- Planificar la formación profesional y técnica que permita una alta capacitación, y motivación adecuada de su elemento humano.
- Lograr a mediano y largo plazo el aumento y la renovación del material de vuelo, por aeronaves que estén de acorde con todas las exigencias que la alta tecnología así lo requiere.
- Buscar el óptimo desarrollo en el área de mantenimiento a fin de contar con el mejor equipo humano y técnico, seguros de brindar confianza en los elementos de a bordo en las aeronaves Policiales.

## **ACTIVIDADES**

Un helicóptero dentro de las actividades propias del área policial es de vital importancia, realiza diferentes acciones; el Ecuador no es la excepción, múltiples son las actividades que cumple el helicóptero de la Policía Nacional entre las principales tenemos:

- Patrullaje diurno y nocturno continuo sobre el sector bancario y comercial de las principales ciudades del país.
- Reacción inmediata y persecución ante asaltos de toda índole.
- Localización y captura de vehículos robados.
- Localización y captura de delincuentes en coordinación con unidades de tierra.
- Transporte de valores de diferentes entidades bancarias al nivel de todo el territorio nacional.
- Control del tránsito vehicular en las principales carreteras del país.
- Transporte de autoridades de gobierno y policía.
- Control de manifestaciones y amotinamientos.
- Rescate en diferentes áreas;
  - Montañas
  - Selvática
  - Carreteras
  - Acuáticas.
- Ambulancia aérea.
- Reconocimiento y vigilancias policiales.
- Apoyo logístico a Destacamentos y Unidades aisladas.
- Transporte de personal policial.
- Evacuaciones en zonas de desastre.
- Apoyo aéreo al patrullaje fluvial en el Golfo de Guayaquil.
- Localización de plantaciones y laboratorios destinados a cultivo y procesamiento de alcaloides.
- Operaciones psicológicas.
- Vuelos de Operaciones Especiales con Grupos Tácticos Policiales.

La ética del aire, base de nuestra formación y guía de nuestras acciones nos obliga a servir a todos nuestros conciudadanos con profundo respeto a su dignidad y a ser partícipes de su seguridad y bienestar.

Después de un año y medio de fructífera labor podemos concluir, cuan necesario

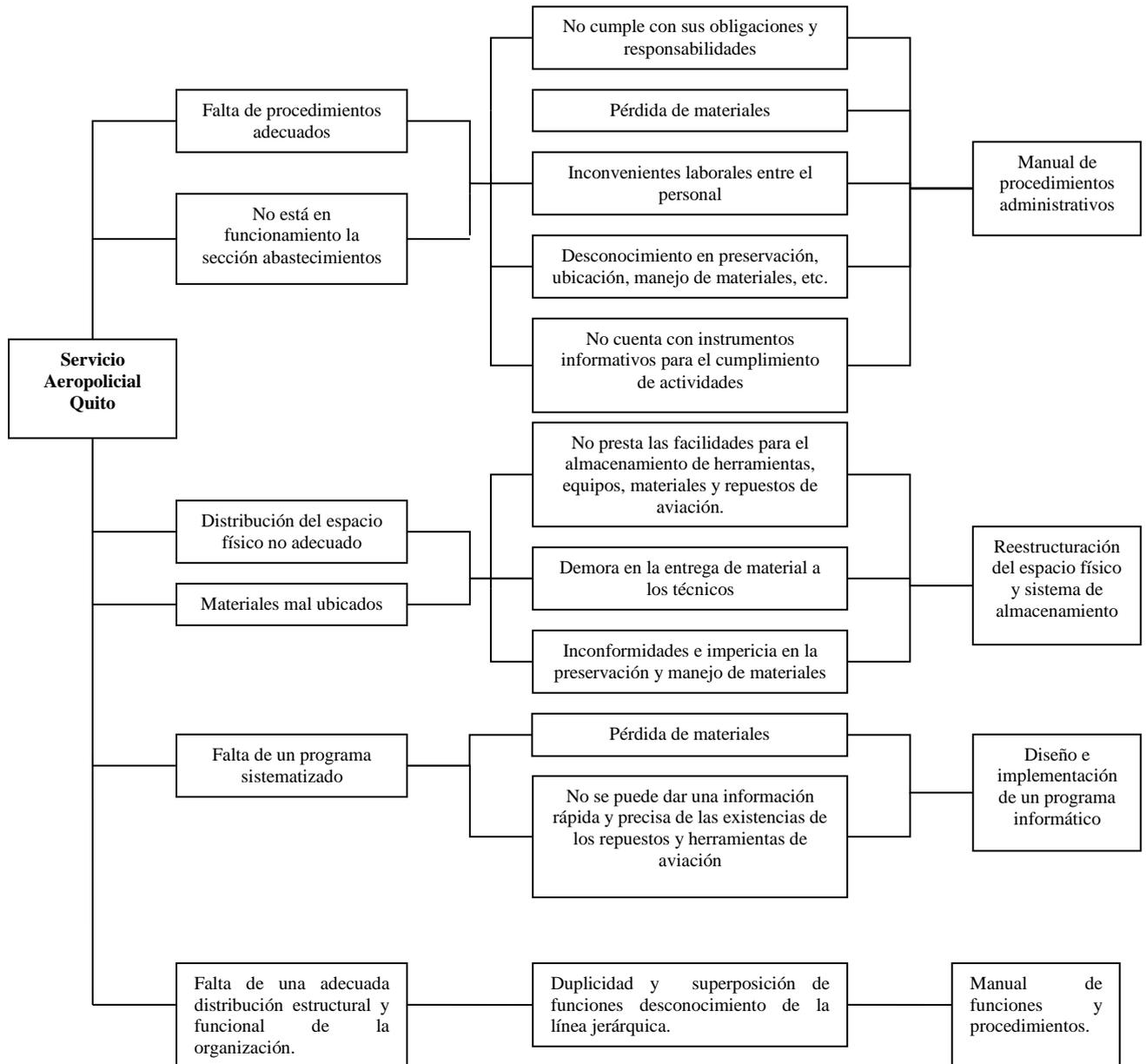
es fortalecer este Servicio dotándole de los medios suficientes para ampliar su cobertura a las principales ciudades del País, brindar un mejor y más amplio patrullaje preventivo urbano, control y seguridad de carreteras, ordenamiento del tráfico vehicular, rescate de personas heridas, control de la delincuencia, lucha en coordinación con unidades especializadas contra el narcotráfico, transporte de Autoridades de Gobierno y en un futuro no muy lejano abastecimiento y logística a Unidades aisladas de la Policía Nacional, servicio comunitario, y labor social en los sitios más recónditos de nuestro territorio.

Estimado lector te invitamos a compartir nuestro lema “TU SEGURIDAD DESDE EL AIRE” y, recuerda:

“Cada vez que mires una aeronave policial surcando el cielo, confía en que un grupo élite de policías dan todo de sí, por mantener la paz y el orden”.

## ANEXO B

### ÁRBOL DE PROBLEMAS



## ANEXO C

### INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO

#### CARRERA LOGÍSTICA

#### ENCUESTA AL PERSONAL DE AEROTÉCNICOS (ENCUESTA PILOTO)

La presente tiene por objeto recabar información sobre la necesidad de uso de

procedimientos en la bodega del Servicio Aeropolicial Quito.

**INDICACIONES GENERALES:**

- Lea detenidamente la pregunta
- Señale con una  la respuesta seleccionada.

1. ¿De los siguientes manuales de cuál dispone usted?

- a) Manual orgánico funcional
- b) Manual de procedimientos
- c) Manual de cargos
- d) Otros (escriba cuál) .....

.....

2. ¿Un manual de procedimiento debidamente diseñado le ayudaría a usted en el desempeño de su trabajo?

- a) Mucho
- b) Poco
- c) Nada

3. ¿Con qué frecuencia le facilitan documentos con rutina de procedimientos para la ejecución de sus actividades?

- a) Siempre
- b) Rara vez
- c) Nunca

4. ¿Considera usted que un documento con procedimientos secuenciales lógicos facilitaría el desempeño laboral?

- a) Mucho
- b) Poco
- c) Nada

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

**ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA POR PREGUNTA**

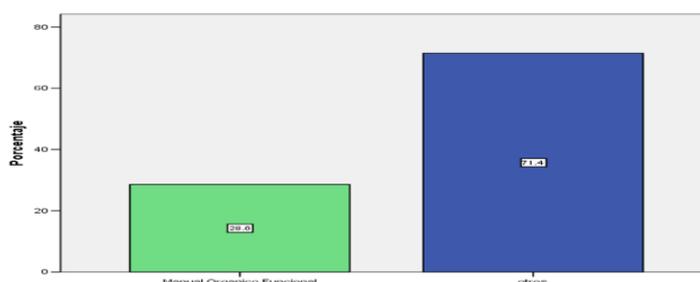
**PREGUNTA Nº 1**

**TABLA 1** ¿Señale de los siguientes manuales de cual dispone usted?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Manual Orgánico Funcional	2	28.6	28.6	28.6
Otros	5	71.4	71.4	100.0
Total	7	100.0	100.0	

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

**Figura1 Tabulación pregunta 1 Encuesta personal del SAPQ.**

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS.-** Según los datos obtenidos un 28.6% conocen acerca de los Manuales Orgánico Funcional y un 71.4% manifestaron que no

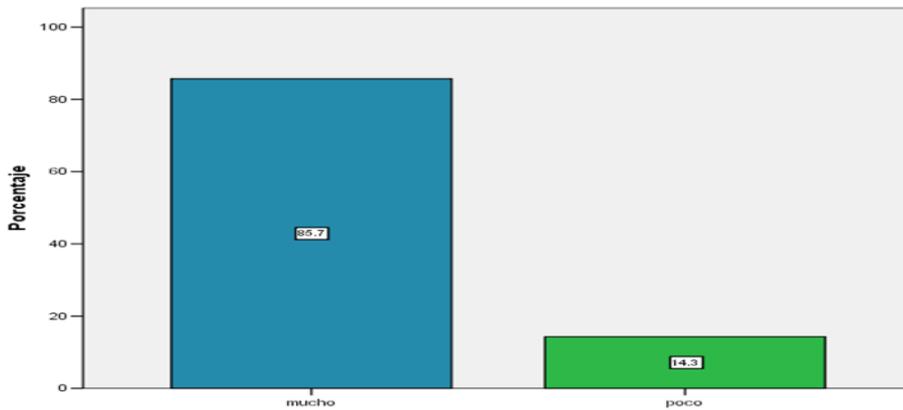
**INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.-** De la información recopilada a los miembros del Servicio Aeropolicial se determinó el desconocimiento de la existencia de Manuales de Procedimientos, cabe mencionar que conocen y manipulan Manuales de: Mantenimiento, Vuelo, Practicas Estándar, Overhaul, ICP, ICM, ETC.

## PREGUNTA Nº 2

**TABLA 2 ¿Un manual de procedimientos debidamente diseñado le ayudaría a usted en el desempeño de su trabajo?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	mucho	6	85.7	85.7	85.7
	Poco	1	14.3	14.3	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

Fuente: Encuestas  
Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo



Fuente: Encuestas  
Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

**Figura 2 Tabulación pregunta 2 Encuesta personal del SAPQ.**

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS.-** De los datos arrojados el 85.7% manifestaron que mucho, el 14.3% que nada.

**INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.-** De los datos obtenidos se determino que el Manual de Procedimiento será de mucha importancia para el trabajo.

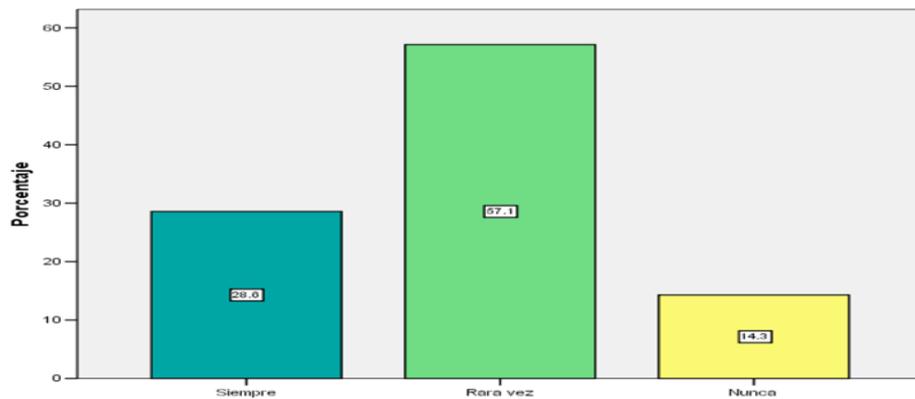
### PREGUNTA Nº 3

**TABLA 3 ¿Con que frecuencia le facilitan documentos con rutina procedimientos para la ejecución de sus actividades?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válidos</b>	<b>Siempre</b>	2	28.6	28.6	28.6
	<b>Rara vez</b>	4	57.1	57.1	85.7
	<b>Nunca</b>	1	14.3	14.3	100.0
	<b>Total</b>	7	100.0	100.0	

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

**Figura 3 Tabulación pregunta 3 Encuesta personal del SAPQ.**

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS.-** Del los aerotécnicos encuestados, el 28.6% expresaron que siempre, el 57.1% rara vez y el 14.3% dicen que nunca.

### **INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

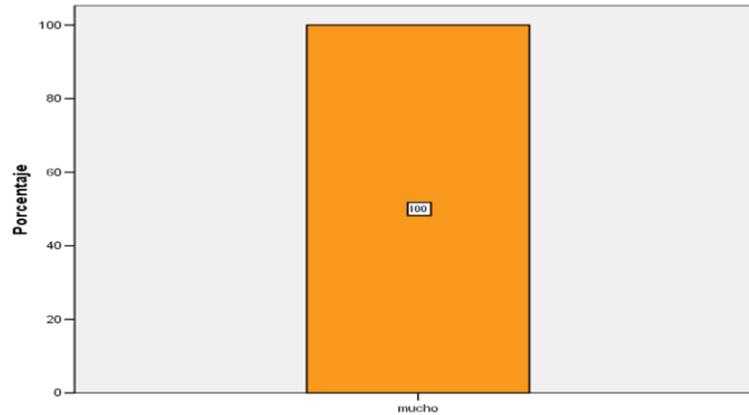
De los resultados podemos deducir que una gran mayoría de miembros no tienen la facilidad de obtener documentos con rutina de procedimientos para el desenvolvimiento de sus actividades.

### **PREGUNTA Nº 4**

**TABLA 4 ¿Considera usted que un documento con procedimientos secuenciales lógicos facilitaría el desempeño laboral?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Mucho	7	100.0	100.0	100.0

Fuente: Encuestas  
Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo



Fuente: Encuestas  
Elaborado por: Cbos. Renato Naranjo

**Figura 4 Tabulación pregunta 4 Encuesta personal del SAPQ.**

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS.-** Al responder esta pregunta, el 100% del personal considero que mucho.

**INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.-** De la información recopilada se determino que un documento con procedimientos secuenciales lógicos facilitaría el desempeño laboral.

### **CONCLUSIONES:**

- Es evidente que existe una necesidad real de procedimientos adecuados en el Servicio Aeropolicial Quito, ya que la carencia a provocando que el personal encargado de la bodega no cumpla con sus obligaciones y

responsabilidades a cabalidad.

- La falta de información documentada, provoca mala distribución de funciones y responsabilidades por unidad de trabajo, duplicidad, superposición de actividades, lo cual impide lograr una alta productividad.
- Mala distribución del espacio físico de la Bodega, impide un adecuado desempeño laboral en la entrega de los materiales, partes, repuestos y herramientas de aviación al personal de técnicos por parte de los encargados de abastecimientos optimizando, tiempo y recursos.
- Falta de un programa sistematizado da origen a la pérdida de materiales, a la vez que no se puede dar una información rápida y precisa de las existencias de los repuestos y herramientas de aviación.

#### **RECOMENDACIONES:**

- Diseñar e Implementar un Manual de Procedimientos de la Sección Abastecimientos del Servicio Aeropolicial Quito mediante normas preestablecidas para mejorar la eficiencia profesional, por ende fortalecer los servicios y la institución.
- Diseñar e implementar un manual Orgánico Funcional ya que al existir información debidamente documentada facilita, precisar cuales son: los niveles jerárquicos, funciones y responsabilidades del personal; mejorará la eficiencia profesional y por ende el servicio.
- Redistribución de los espacios físicos de la Bodega del Servicio Aeropolicial Quito, para mejorar el almacenamiento de suministros, materiales, repuestos y herramientas de aviación, agilitando de este modo la entrega de material a los técnicos y administrativos.
- Crear un programa sistematizado para el mapeo de documentación e inventarios de la administración del Sección abastecimientos y la bodega, Para evitar la pérdida de materiales, la falta de inventarios actualizados, logrando de este modo dar una información rápida y precisa de las existencias de los repuestos y herramientas de aviación.

**ANEXO D**

**CAPITULO IV  
DE LAS UNIDADES AEROPOLICIALES DISTRITALES**

**Art. 11.** Las Unidades Aeropolicial Distritales, son aquellas Unidades aéreas que creare la Policía Nacional, en los diferentes Distritos contemplados en la Ley Orgánica Institucional.

**Art.12.** Las Unidades Aeropolicial Distritales, dependerán en lo administrativo, de los Comandos de Distrito respectivos; y, en lo operativo y técnico, del Comando del Servicio Aeropolicial.

**Art. 13.** Las Unidades Aeropolicial Distritales, estarán bajo el mando de un Sr. Oficial Superior, en el Grado de Mayor, de Línea, con la especialidad de Piloto de Aviación, con licencia aeronáutica vigente, quien a más de aquellos deberes y atribuciones contemplados en las leyes y reglamentos institucionales, tendrá los siguientes:

- a. Informar permanentemente al Comando del Servicio Aeropolicial, de todo aquello que se relacione a los aspectos operativos y técnicos de la Unidad Aeropolicial Distrital a su mando.
- b. Coordinar con los Comandos Provinciales y Unidades Especiales del Distrito Policial, las acciones especializadas del Servicio Aeropolicial, disponiendo el apoyo necesario cuando le sea requerido y el caso lo amerite;
- c. Solicitar al Comando del Distrito, la autorización para la realización de vuelos solicitados por Autoridades Seccionales e Instituciones Públicas;
- d. Cumplir con la programación aprobada por el Servicio Aeropolicial en lo que se refiere a operaciones, capacitación, entrenamiento, retroalimentación técnica, al personal de la Unidad Aeropolicial Distrital;
- e. Velar por el buen uso, conservación y mantenimiento del material de vuelo y de todos los bienes confiados a su administración;
- f. Solicitar al Comandante del Servicio Aeropolicial la concurrencia del

personal técnico a las Bases Aeropoliciales existentes en su Distrito, cuando se presenten discrepancias de mantenimiento en las aeronaves policiales que operen en dichos sectores;

- g. Realizar reuniones técnicas con los pilotos de la Unidad, por lo menos una vez al mes;
- h. Informar al Comandante del Servicio Aeropolicial sobre las faltas a la disciplina de vuelo cometidas por los pilotos y sobre cualquiera otra materia de la especialidad, llegada a su conocimiento;
- i. Velar porque en lo operativo y técnico, se apliquen las disposiciones establecidas en el Código Aeronáutico y por la Dirección de Aviación Civil;
- j. Presentar anualmente al Comandante del Servicio Aeropolicial, el presupuesto de la Unidad para la correspondiente aprobación;
- k. Velar por la correcta utilización de los recursos económicos destinados a la operación y mantenimiento de aeronaves;
- l. Elaborar los informes mensuales y anuales y ponerlos en conocimiento del Comando del Servicio Aeropolicial, de las actividades desarrolladas y de importancia de la Unidad Aeropolicial Distrital a su mando.
- m. Informar en forma inmediata al Comando del Servicio Aeropolicial, cuando una de las aeronaves a su cargo vaya a salir de la jurisdicción de la Ciudad en que se encuentra asentado el Distrito y la misión que cumplirá.
- n. Será el responsable de que las operaciones aéreas de su Unidad, estén en concordancia con las horas de vuelo asignadas a cada aeronave, de acuerdo a lo presupuestado.
- o. Deberá canalizar los proyectos relacionados con la actividad Aeropolicial, al

Comando del Servicio Aeropolicial, para su aprobación y posterior gestión.

- p. Las demás actividades tendientes a preservar y fortalecer la Unidad Aeropolicial Distrital.

## **ANEXO E**

**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO  
LOGÍSTICA**

## **OBSERVACIÓN AL PERSONAL DE TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVO DEL SERVICIO AEROPOLICIAL QUITO.**

### **DATOS INFORMATIVOS:**

**Lugar:** La Bodega de la Sección Abastecimientos del Servicio Aeropolicial Quito.

**Materiales:** Libreta, esferográfico.

**Fecha:** 15 Septiembre del 2008

**Observador:** Cbos de Policía Renato Naranjo Escobar.

### **Objetivo:**

Determinar la situación actual de las funciones que realiza el personal dentro de la Bodega.

### **OBSERVACIONES**

- Los encargados de la bodega no cumplen con sus obligaciones y responsabilidades a cabalidad al momento del desempeño de actividades,
- Existen pérdida de materiales, inconvenientes laborales entre el personal, desconocimiento en la preservación, ubicación, manejo de materiales y equipos
- Es evidente que el desempeño del personal que labora en el Servicio Aeropolicial y de manera particular el de bodega no cuenta con instrumentos informativos para el cumplimiento de actividades.
- La inadecuada información de funciones y responsabilidades ha dado lugar a duplicidad y superposición de funciones, desconocimiento de la línea jerárquica porque no existe una adecuada estructura y representación gráfica de la organización.
- En cuanto a los servicios se retrasan por falta de una adecuada coordinación

en actividades propias de mencionada dependencia.

- La distribución de espacios físicos no presta las facilidades para el almacenamiento adecuado de herramientas, equipos, materiales y repuestos de aviación.
- Los combustibles y lubricantes no existen un adecuado almacenamiento, manipulación y seguridad de los mismos.
- Por lo que es necesaria la optimización del desempeño de actividades del personal que labora en la Bodega del Servicio Aeropolicial Quito.
- Que de no solucionar los hechos señalados seguirán las pérdidas de tiempo y recursos.

## **ANEXO F**

**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO  
CARRERA LOGÍSTICA  
ENCUESTA AL PERSONAL DE OFICIALES**

La presente tiene por objeto recabar información para el diseño e implementación de un Manual de Procedimientos de la Sección de Abastecimientos del Servicio Aeropolicial de la ciudad de Quito.

**INDICACIONES GENERALES:**

- Lea detenidamente la pregunta
- Señale con una  la respuesta seleccionada.

1. ¿Conoce si en el Servicio Aeropolicial existe la Sección de Abastecimientos y se cumple los procedimientos establecidos en ella?

- a) Mucho
- b) Poco
- c) Nada.

2. ¿Quién es la persona que tramita los pedidos de un bien o servicio, para la aeronave, solicitada por el aerotécnico o empleado civil?

- a) Jefe de Mantenimiento Aeronáutico
- b) Jefe de La Unidad
- c) Jefe Financiero
- d) Jefe de Abastecimiento

3. ¿El personal a cargo de la bodega debe ser capacitado según el avance tecnológico?

- a) Siempre
- b) A veces
-

c) Nunca

4. ¿Considera usted que los procedimientos que realiza la persona encargada de la bodega son?

a) Muy bueno

b) Bueno

c) Malo

5. ¿Está de acuerdo que el diseño e implementación de un manual de procedimientos de la Sección Abastecimientos, ayudara al desempeño laboral del SAP.?

a) SI

b) NO

c) Porque.....

.....

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

**ANEXO G**

**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO**

**CARRERA LOGÍSTICA**

**ENCUESTA AL PERSONAL DE AEROTÉCNICOS Y EMPLEADO CIVIL**

La presente tiene por objeto recabar información para el diseño e implementación de un Manual de Procedimientos de la Sección de Abastecimientos del Servicio Aeropolicial de la ciudad de Quito.

**INDICACIONES GENERALES:**

- Lea detenidamente la pregunta
- Señale con una  la respuesta seleccionada.

1. ¿Conoce si en el Servicio Aeropolicial existe la Sección de Abastecimientos y se cumple los procedimientos establecidos en ella?

- d) Mucho
- e) Poco
- f) Nada.

2. ¿En la actualidad conoce usted si la institución cuenta con un Manual de Procedimientos?

- SI
- NO

3. ¿Considera que los procedimientos de abastecimiento optimizara el desempeño laboral en la bodega?

- a) SI
- b) NO
- c) Porque.....  
.....

4. ¿Cree usted que los procedimientos son una herramienta necesaria para cumplir y coordinar las actividades encomendadas?

- a) Siempre
- b) A veces
- c) Nunca

5. ¿Considera beneficioso diseñar e implementar un manual de procedimientos de abastecimientos en el Servicio Aeropolicial?

a) SI

b) NO

c) Porque .....

.....

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

**ANEXO H**

**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO**

**CARRERA LOGÍSTICA**

**ENCUESTA AL PERSONAL ADMINISTRATIVO**

La presente tiene por objeto recabar información para el diseño e implementación de un Manual de Procedimientos de la Sección de Abastecimientos del Servicio Aeropolicial de la ciudad de Quito.

### INDICACIONES GENERALES:

- Lea detenidamente la pregunta
- Señale con una  la respuesta seleccionada.

1. ¿Conoce si en el Servicio Aeropolicial existe la Sección de Abastecimientos y se cumple los procedimientos establecidos en ella?

1. Mucho
2. Poco
3. Nada.

2. ¿Sabe usted que son los procedimientos de abastecimiento?

- a) Mucho
- b) Poco
- c) Nada

3. ¿Considera usted importante contar con una guía de procedimientos en la bodega para mejorar la eficiencia profesional?

- a) Siempre
- b) A veces
- c) Nunca

4. ¿Quién es la persona que tramita los pedidos de un bien o servicio, para la aeronave, solicitada por el aerotécnico o empleado civil?

- a) Jefe de Mantenimiento Aeronáutico
- b) Jefe de La Unidad

c) Jefe Financiero

d) Jefe de Abastecimiento

5. ¿Considera usted que el diseño e implementación de un manual de procedimientos de la Sección Abastecimientos, ayudara al desempeño laboral del SAP.?

a) SI

b) NO

c) Porque .....

.....

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO  
CARRERA LOGÍSTICA  
ENCUESTA AL PERSONAL DEL DEPARTAMENTO FINANCIERO**

La presente tiene por objeto recabar información para el diseño e implementación de un Manual de Procedimientos de la Sección de Abastecimientos del Servicio Aeropolicial de la ciudad de Quito.

**INDICACIONES GENERALES:**

- Lea detenidamente la pregunta
- Señale con una  la respuesta seleccionada.

1. ¿Conoce si en el Servicio Aeropolicial existe la Sección de Abastecimientos y se cumple los procedimientos establecidos en ella?

- 1. Mucho
- 2. Poco
- 3. Nada.

2. ¿Sabe con certeza que son los procedimientos y para que nos sirve en la vida profesional?

- d) SI
- e) NO
- f) Porque .....
- .....
- .....

3. ¿Quién es la persona que tramita los pedidos de un bien o servicio, para la aeronave, solicitada por el aerotécnico o empleado civil?

- a) Jefe de Mantenimiento Aeronáutico
- b) Jefe de La Unidad
- c) Jefe Financiero
- d) Jefe de Abastecimiento

4. ¿Cree usted que los procedimientos nos ayudara a tener una mejor relación de

dependencia para coordinar las actividades, por unidades de trabajo?

a) Siempre

b) A veces

c) Nunca

5. ¿Piensa usted que el diseño e implementación de un manual de procedimientos es necesario?

a) SI

b) NO

c) Porque .....

.....

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

**ANEXO I**

**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO**

**CARRERA LOGÍSTICA**

**ENTREVISTA AL PERSONAL DE LA BODEGA**

La presente tiene por objetivo recabar información para el diseño e implementación de un Manual de Procedimientos de la Sección de Abastecimientos del Servicio Aeropolicial de la ciudad de Quito.

1. ¿Cuáles son las actividades y responsabilidades que realiza el personal encargado de la bodega?
2. ¿La distribución de los materiales se respaldan con documentación y se archivan para su descargo?
3. ¿El abastecimiento es fundamental para el adelanto y progreso de la institución?
4. ¿Los abastecimientos se deben aplicar en todas las instituciones de aviación?
5. ¿Cree usted que es importante diseñar e implementar un manual de abastecimientos para la institución?
6. ¿Considera importante que se cree la sección de abastecimiento?
7. ¿Debe encargarse de la adquisición de los materiales de aviación una persona capacitada en abastecimientos?
8. ¿Se aplica algún tipo de procedimientos de abastecimientos?
9. ¿Se debe dar un sistema de publicaciones (regulaciones, manuales, panfletos, directivas, circulares, boletines etc.)?en el Servicio Aeropolicial?
10. ¿El personal que labora en la bodega debe tener conocimiento sobre abastecimientos?

## **ANEXO J**

### **FORMATO DE SOLICITUD DE ENTREGA O DEVOLUCIÓN**

SOLICITUD DE ENTREGA O DEVOLUCIÓN		Entrega	Devolución	Hoja N°	N° Hojas	5. Documento N°		
1. De:		6. Fecha Requierese				9.		
2. A:		7. Prioriad	8. Clase Propiedad		10. a. Anotado (Inic. Y Fecha)		b. Anotado (Inic. Y Fecha)	
3. datos de Contabilidad y Fondos								
4. Identific. del Equipo Aplicable		a. Nombre y Fabricante	b. Modelo	c. N° De Serie		d. Publicación Aplicable		
Art. N° a	N° de Stock y Descripción del Material y/o Servicios		Código c	Unid. Entreg. d	Cant. e	Acción Abast. f	Precio Unitario g	Costo Total h

## ANEXO K

### PRESERVACIÓN DE MATERIALES ESPECIALES

## MATERIAL CLASE II

### VERIFICAR QUE NO EXCEDA EL TIEMPO DE ALMACENAMIENTO:

- **EQUIPOS DE AVIÓNICA 3 AÑOS**
  
- **BOMBAS HIDRÁULICAS 3 AÑOS**  
(Recomendable hacer inspección visual de daños antes de la inspección y luego un chequeo después de la instalación)
  
- **VÁLVULAS 3 AÑOS**  
(Idem ítem anterior)
  
- **LUBRICANTES 1 AÑO**  
(Recomendable realizar una inspección visual cada seis meses).
  
- **ACEITE 1 AÑO**  
(Requiere inspección luego de seis meses).
  
- **GRASA 5 AÑOS**
  
- **SELLANTES 1 AÑO**
  
- **GOMAS 8 AÑOS**  
(Rubbers)
  
- **O-RINGS 10 AÑOS**  
(Packings, Gaskets, Hoses, Seals)

**NOTA.-** Se usará primariamente los tiempos de almacenamiento dados por el fabricante caso contrario se usarán tiempos indicados.

SI EL MATERIAL EXCEDE EL TIEMPO DE ALMACENAMIENTO ENVIÉ  
A CUARENTENA Y CONSULTE AL FABRICANTE.

## **CURRÍCULO VITAE**

### **DATOS PERSONALES**

**Nombres y Apellidos:**

Renato Trajano Naranjo Escobar

**Fecha de nacimiento:**

26 de Agosto de 1977

**Dirección:**

Av. Panzaleo y Pasaje S/N Ciudadela la Cocha (Latacunga)

**Teléfono:**

032660-678

099828603

**ESTUDIOS REALIZADOS:****Primarios:**

Escuela Fiscal Simón Bolívar (Latacunga)

**Secundarios:**

Colegio Técnico Industrial "Dr. Trajano Naranjo I." (Latacunga)

**Superior:**

Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico (ITSA)

**Idiomas:**

Suficiencia del Idioma Inglés (ITSA)

**Cursos Realizados**

Mecánica Aeronáutica Básica Aviación Naval

**HOJA DE LEGALIZACIÓN DE FIRMAS**

Del contenido de la presente investigación se responsabiliza el autor:

---

**Renato Trajano Naranjo Escobar**  
**Cabo Segundo De Policía**  
**AEROTÉCNICO DE LA UAP.IVD.**

DIRECTOR DE LA CARRERA DE LOGÍSTICA

---

**Ing. Herbert Viñachi**

Latacunga, 12 de Octubre del 2009