

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO

CARRERA DE LOGÍSTICA Y TRANSPORTE

**DESARROLLO DE UN SISTEMA DE ADQUISICIONES
AERONÁUTICAS DEL SERVICIO AEROPOLICIAL DE LA CIUDAD
DE QUITO**

POR:

CBOS. DE POLICÍA BRUCELA EDUVIGIS VERA PRECIADO

**Trabajo de Graduación como requisito previo para la obtención del Título
de:**

TECNÓLOGA EN LOGÍSTICA Y TRANSPORTE

AÑO

2012

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente Trabajo de Graduación fue realizado en su totalidad por la Sra. Cbos. de Policía Brucela Eduvigis Vera Preciado, como requerimiento parcial para la obtención del título de **TECNÓLOGA EN LOGÍSTICA Y TRANSPORTE**.

Ing. Licenia Claudio
DIRECTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN

Latacunga, julio 13 del 2012

DEDICATORIA

El presente trabajo va dedicado a Dios, a mis padres, a mi esposo, a mi hija y a mis hermanos(as) por ser el apoyo que impulso la culminación de mi carrera profesional quienes con su espíritu alentador contribuyeron a que mis sueños y metas se hagan realidad.

Brucela Vera

AGRADECIMIENTO

A Dios por haberme permitido estar presente en este mundo y colmarme de bendiciones.

A mis padres, que con su enseñanza supieron guiarme por el camino del bien.

A mi esposo, por ser el apoyo familiar en mis momentos de decline y cansancio.

A mi hija, que es la razón de mi vida que con su ternura me inspira y me da fortaleza para seguir adelante en el futuro.

A mis hermanos(as), que supieron darme siempre su voz de aliento y su apoyo incondicional.

A mi asesora, por haberme guiado con sus conocimientos el camino adecuado para la realización de este trabajo de graduación.

A mis amigos, amigas, profesores y profesoras, con quienes compartimos momentos agradables en este lapso de estudio.

A la Policía Nacional, por haber confiado en mí y haberme dado la oportunidad de superarme en el campo aeronáutico en bienestar de la seguridad ciudadana y progreso del país.

Brucela Vera

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
ÍNDICE DE CONTENIDOS	v
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
ÍNDICE DE ANEXOS	viii
RESUMEN	1
SUMMARY	2
CAPÍTULO I	3
EL TEMA.....	3
1.1 Antecedentes.....	3
1.2 Justificación.....	4
1.3 Objetivos	5
1.3.1 Objetivo General	5
1.3.2 Objetivos Específicos	5
1.4 Alcance.....	5
CAPÍTULO II	6
MARCO TEÓRICO.....	6
2.1. Desarrollo	6
2.2 Teoría de Sistemas	7
2.3 Adquisiciones	9
2.4 Proceso	9
2.5 Parámetros que definen un proceso	10
2.6 Procedimiento	13
2.7 Procedimiento Administrativo	13
2.8 Actividad.....	13
2.9 Tarea.....	13
2.10 Manual de procedimientos	14
2.11 Definiciones del Compras Públicas	14
CAPÍTULO III	17
DESARROLLO DEL TEMA.....	17

3.1 Descripción de las Compras.....	17
3.2 Procedimiento actual de las compras.....	19
3.2.1 Detalle de Actividades.....	19
3.2.2 Diagrama de Flujo Funcional.....	21
3.2.2.1 Diagrama de Flujo Funcional del Proceso de Compras	23
3.2.3 Análisis de Proceso Actual.....	25
3.3 Propuesta para el Proceso de Compras de Materiales Aeronáuticos	27
3.3.1 Introducción a la Propuesta.....	27
3.3.2 Teorías para el Mejoramiento.....	27
3.3.3 Aspectos a mejorar	28
3.3.4 Estructura de los Documentos	28
3.3.4.1 Oficio de Solicitud de Contratación	29
3.3.4.2 Informe de Solicitud de Contratación.....	33
3.3.5 Estructura del Proceso de Compra	34
3.3.6 Procedimientos del Proceso de Compras Aeronáuticas	35
3.4 Manual de Procesos.....	36
CAPÍTULO IV.....	66
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	66
4.1 CONCLUSIONES.....	66
4.2 RECOMENDACIONES	67
GLOSARIO.....	68
BIBLIOGRAFÍA	70
ANEXOS	71
HOJA DE LEGALIZACIÓN DE FIRMAS	119
CESIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL	120

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°1. Estructura del Proceso de Compras Públicas	26
Figura N°2. Formato de Oficio (Anverso)	31
Figura N°3. Formato de Oficio (Reverso)	32
Figura N°4. Formato de Informe Técnico	34
Figura N°5 Estructura del Proceso de Compras.....	35

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A. ANTEPROYECTO.....	72
ANEXO B. PROCEDIMIENTOS PARA COMPRAS PÚBLICAS	115
ANEXO C. MONTOS PARA LA CONTRATACIÓN LOSNCP	116
ANEXO D. FICHA PARA LA TOMA DE TIEMPOS	117

RESUMEN

El vivir en una sociedad globalizada donde cada día prima nuevas tendencias, exigencias y se presentan nuevos retos, ha hecho que la sociedad cambie de forma constante y en velocidad impresionante.

En nuestro país se han presentado cambios notables dando un giro de trescientos sesenta grados especialmente en las empresas del sector público, cambio en el cual las organizaciones se han adaptado de forma rápida; sin embargo pese a que los cambios se han presentado con una normativa sustentada no se ha verificado el cumplimiento de requisitos previos o posteriores a la ejecución propia de los nuevos procesos implementados existiendo varias deficiencias en los procesos pres y pos contractuales.

En el presente trabajo se puede observar un énfasis en controlar las actividades y optimizar el tiempo en ejecutar cada una de estas durante el procedimiento precontractual al procedimiento de compras públicas del Servicio Aeropolicial de la ciudad de Quito.

La finalidad del presente trabajo es optimizar el tiempo del procedimiento precontractual a fin de facilitar la información necesaria para realizar las compras y evitar el uso del exceso de documentación física antes de iniciar el procedimiento de compras a través de la normativa nacional.

En el documento se encontrará un Manual de Adquisiciones en el cual se indica de forma específica las actividades precontractuales para las compras que no se encuentran normadas en el Reglamento de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

SUMMARY

To live in an included company where every day gives priority to new trends, requirements and they present new challenges, it has done that the company changes of constant form and in impressive speed.

In our country they have presented notable changes giving a draft of three hundred sixty degrees specially in the companies of the public sector, I change in which the organizations have adapted of rapid form; nevertheless in spite of that the changes have appeared with a sustained regulation the fulfillment of prerequisites has not happened or later to the own execution of the new implemented processes existing several deficiencies in the processes pres and pos contractual.

In the present work it is possible to observe an emphasis in controlling the activities and optimizing the time in to execute each of these during the procedure precontractual to the procedure of public purchases of the Service Aeropolicial of the city of Quito.

The purpose of the present work is to optimize the time of the procedure precontractual in order to facilitate the necessary information to realize the purchases and to avoid the use of the excess of physical documentation before initiating the procedure of purchases across the national regulation.

In the document one will find a Manual of Acquisitions in which the activities are indicated of specific form precontractuales for the purchases that they do not find normadas in the Reglamento de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

CAPÍTULO I

EL TEMA

1.1 Antecedentes

El Servicio Aeropolicial de la ciudad de Quito, es una institución que pertenece a la Policía Nacional del Ecuador, la cual pertenece al sector público; esta es una entidad que brinda el servicio de apoyo de seguridad ciudadana con el uso de aeronaves.

Con los cambios realizados por el Gobierno Nacional a la normativa existente en el país, se ha observado que las actividades que se habían planteado por varios años como un estándar han tenido que ir acoplándose a los nuevos requerimientos nacionales. Como resultado de estos acoplamientos se puede identificar que muchas actividades no se las realiza de forma óptima, ya que son una combinación de actividades anteriores y nuevos lineamientos que se encuentra en la normativa vigente; por lo que en varias áreas del Servicio Aeropolicial no existe información actualizada y documentada.

Cuando una organización desarrolla sus actividades debe direccionarse a ser eficaz y eficiente ofertando un producto (bien o servicio) de calidad a sus clientes; basándose en esta teoría se realizó una investigación en el Servicio Aeropolicial de la ciudad de Quito, a fin de identificar como influye la falta de información escrita al momento de realizar las adquisiciones aeronáuticas (Ver Anexo A).

En los resultados de la investigación se pudo identificar que la falta de información escrita para realizar las compras aeronáuticas genera pérdida de

recursos, de forma especial el tiempo; puesto que cada una de las actividades que se realizan no están estandarizadas y no existe un parámetro de tiempo específico para cada una de estas; además se puede evidenciar la omisión de pasos y falta de documentación necesaria al proceso.

Es por esta razón, que con el fin de buscar la eficiencia y la eficacia al momento de realizar las compras aeronáuticas en el Servicio Aeropolicial de la ciudad de Quito, se desarrolla un “Sistema de Adquisiciones Aeronáuticas para el Servicio Aeropolicial de la ciudad de Quito”

1.2 Justificación

Se considera idóneo desarrolla un “Sistema de Adquisiciones Aeronáuticas para el Servicio Aeropolicial de la ciudad de Quito”, puesto que se organizará sus actividades así como también se establecerá un tiempo promedio para su ejecución.

Cabe indicar que se toma el término “Desarrollo de un Sistema”, ya que, el desarrollar implica “Mejorar” algo existente, y un “Sistema” comprende integrar resultados en “Un Todo”; por ende se busca mejorar el proceso de adquisiciones aeronáuticas integrado sus procedimientos para mejorar sus resultados.

Los beneficiarios del presente trabajo son la Sección Compras Públicas y todo el Servicio Aeropolicial de la ciudad de Quito, ya que de esta forma se agilizarán las actividades relacionadas al mantenimiento aeronáutico, permitiendo que la institución cumpla su función de forma adecuada en el momento requerido.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Desarrollar un sistema de adquisiciones aeronáuticas para el Servicio Aeropolicial de la ciudad de Quito, a través de la integración actividades para optimizar el tiempo de ejecución del proceso.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Levantar la información para realizar las adquisiciones aeronáuticas en el Servicio Aeropolicial.
- Analizar las actividades actuales para realizar las adquisiciones aeronáuticas en el Servicio Aeropolicial.
- Desarrollar el sistema de adquisiciones aeronáuticas en el Servicio Aeropolicial, a través de un Manual de Procesos para optimizar su tiempo.

1.4 Alcance

En el presente trabajo se realizará un análisis de las actividades que se efectúan para comprar productos aeronáuticos en el SAP Quito, identificando los tiempos en los que se ejecuta cada uno de ellos; de forma continua se realiza un análisis de las actividades que generan cuellos de botella y tiempos muertos dentro del proceso, con esta información se desarrolla el sistema de adquisiciones aeronáuticas integrando cada una de las actividades enfocadas a optimizar los tiempos.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Para citar el marco teórico se toma dos aspectos, el primero se relaciona directamente al tema especificando conceptos en el área administrativa; mientras que el segundo se refiere a teoría relacionada a Compras Públicas, para esta se toma información publicada en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Coartación Pública y su Reglamento.

2.1. Desarrollo

Garzón (2008), en su investigación de desarrollo organizacional indica que, el desarrollo es un proceso caracterizado por una rápida acumulación de capital, elevación de la productividad e introducción de nuevas técnicas para buscar la mejora continua dentro de una empresa; es el principal elemento que se utiliza para mejorar el grado de desarrollo de una economía. En síntesis, el desarrollo es el conjunto de actividades y procesos que aumentan la capacidad del hombre, con el fin de satisfacer sus necesidades e incrementar su calidad de vida.

Uno de los enunciados más frecuentes en cualquier proyecto de inversión social para el desarrollo es el de “elevación de los niveles y la calidad de vida”; se deberá entender aquí como tales: la posesión, el uso, y el consumo de ciertos artículos, bienes y servicios; hechos que permitan a cada individuo satisfacer dignamente por lo menos una mínima parte de sus necesidades para su exigencia.

El Desarrollo constituye un cambio favorable en los diferentes segmentos del comportamiento de los individuos que viven en sociedad.

2.2 Teoría de Sistemas

Ramírez (2002), en su investigación de Teoría de Sistemas hace referencia la siguiente información:

La Teoría General de Sistemas (TGS) tiene su origen en los mismos orígenes de la filosofía y la ciencia. La palabra Sistema proviene de la palabra *systema*, que a su vez procede de *synistanai* (reunir) y de *synistêmi* (mantenerse juntos).

Se dice que el término es introducido en la Filosofía entre el 500 y 200 a. C., por Anaxágoras, Aristóteles, Sexto Empírico y los Estoicos. Entre los siglos XVI y XIX se trabaja en la concepción de la idea de sistema, su funcionamiento y estructura; se le relaciona con este proceso a René Descartes, Baruch Spinoza, Gottfried Wilhem Leibniz, Immanuel Kant, Etienne Bonnot de Condillac, Augusto Comte y Pepper Stephen Coburn.

Específicamente se le atribuyen a George Wilhem Friedrich Hegel (1770 – 1831) el planteamiento de las siguientes ideas:

- El todo es más que la suma de las partes
- El todo determina la naturaleza de las partes
- Las partes no pueden comprenderse si se consideran en forma aislada del todo
- Las partes están dinámicamente interrelacionadas o son interdependientes

Como material complementario al anterior, se muestra a continuación un resumen de Chiavenato (1999) del enfoque de la TGS (sistémico) en oposición al enfoque clásico (mecanicista – cartesiano):

<p align="center">Enfoque clásico Reduccionismo</p>	<p align="center">Enfoque Sistémico Síntesis</p>
<p>Reduccionismo: Descomposición y reducción de algo a sus elementos fundamentales y simples Consecuencia: Diversidad de ciencias</p> <p align="center">VISIÓN ORIENTADA A LOS ELEMENTOS</p>	<p>Expansionismo: Todo fenómeno hace parte de uno mayor; evalúa el desempeño del sistema en relación con el que lo contiene; no negar la constitución en partes</p> <p align="center">VISIÓN ORIENTADA AL TODO</p>
<p>Pensamiento analítico: Análisis: Descomponer el todo en sus partes simples, independientes e indivisibles; permite explicar las cosas con más facilidad, y luego integrar la descripción de cada una de las partes</p>	<p>Pensamiento sistémico: Síntesis: Un sistema se explica como parte de uno mayor y en términos del papel que desempeña; el interés de su utilización consiste en unir las cosas</p>
<p>Mecanicismo: El principio de la relación Causa – Efecto, es necesario y suficiente para explicar un fenómeno</p>	<p>Teleología: El principio de la relación Causa – Efecto, es necesario pero no suficiente para explicar un fenómeno</p>
<p>Determinismo: Explicación del comportamiento por la identificación de las causas</p>	<p>Probabilismo: Estudio del comportamiento orientado al logro de objetivos, relación entre variables y fuerzas recíprocas, considera el todo como diferente de sus partes</p>

Fuente: Investigación Bibliográfica

A continuación se muestran las características que Capra (1998) considera son las principales de la TGS:

- Cambio de las partes al todo
- Habilidad para focalizar la atención alternativamente en distintos niveles sistémicos
- Percepción del mundo viviente como una red de relaciones

- Forma organizadora: Totalidad de conexiones entre elementos sistémicos
- Mecanismos organizadores básicos: Formación y regulación
- Sistema vivo: Sistema abierto lejos del equilibrio, con procesos de regulación y autorregulación

2.3 Adquisiciones

El diccionario de la Real Academia Española (RAE) contempla tres usos para la palabra adquisición, un vocablo que proviene del término latino *adquisitiō*: la acción de conseguir una determinada cosa, la cosa en sí que se ha adquirido y la persona cuyos servicios o intervención están ampliamente valorados.

El verbo adquirir hace mención al hecho de ganar u obtener algo a través del propio trabajo o esfuerzo. También puede ser sinónimo de comprar (por medio del dinero) y de conseguir o lograr.

2.4 Proceso

La norma UNE-EN ISO 9000:2008, define proceso como el “conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados”.

Pérez, (2009), indica proceso es “la secuencia ordenada de actividades, incluidos los trámites de los procedimientos administrativos, interrelacionadas entre sí, precisas para dar respuesta o prestar servicio al ciudadano, como cliente, usuario o beneficiario de servicios o prestaciones” y que crean valor intrínseco para el cliente (interno y externo). Los aspectos que caracterizan a los procesos son los siguientes:

- Están orientados a:
 - Obtener unos resultados
 - Crear valor para los destinatarios (ciudadanos/clientes)
 - Dar respuesta a la misión de la organización

- Alinean los objetivos con las expectativas y necesidades de los ciudadanos/clientes.
- Muestran cómo se organizan los flujos de información, documentos y materiales.
- Reflejan las relaciones con destinatarios (ciudadanos/clientes), proveedores y entre diferentes unidades (clientes internos) u otras organizaciones, mostrando cómo se desarrolla el trabajo.
- Por lo general, son horizontales y atraviesan diferentes unidades funcionales de la organización. Tienen un inicio y un final definidos.
- Permiten la mejora continua, al disponer de un sistema de indicadores que posibilitan el seguimiento del rendimiento del proceso

2.5 Parámetros que definen un proceso

1. Agentes del Proceso

Los agentes que intervienen directamente en el proceso o que tienen interés en el resultado del mismo, son los siguientes:

1.1. Clientes

Son los destinatarios del resultado del proceso o “output”. Los clientes podrán ser: internos, si pertenecen a la propia organización y externos, si son ajenos a la misma. El proceso deberá estar orientado a satisfacer los requerimientos de los clientes con respecto al output que se les entrega. En una Administración Pública los clientes externos son todos los ciudadanos, tanto los que acuden a la misma en demanda de un determinado servicio, como los destinatarios de los mismos, o en su caso otros agentes interesados. Los clientes internos son los agentes o personas de la administración, ya sean funcionarios o laborales destinatarios del output de alguno de los procesos de la organización.

1.2. Proveedores

Son las funciones de la organización o personas que aportan input al proceso. Al igual que los clientes, podrán ser proveedores internos o externos.

1.3. Responsable o propietario del proceso

Es la persona responsable del proceso y que, por lo tanto, se encarga de controlar el buen funcionamiento del mismo, realizando un seguimiento de los indicadores que conforman el sistema de control y verificando que se alcanzan los resultados objetivo (en términos de eficacia, eficiencia, calidad.) y procurando la mejora continua del proceso, para lo cual llevará a cabo las modificaciones necesarias.

1.4. Otros agentes implicados

Todos aquellos agentes, a excepción de los clientes, proveedores y los propietarios del proceso, que tienen un interés económico o de otra índole en las actividades y en el rendimiento de los procesos de la organización, y que, por tanto, se ven afectados por los resultados de los mismos.

2. Elementos del Proceso

Los procesos se caracterizan por estar formados por los siguientes elementos:

- Unas entradas o “inputs”, procedentes del proveedor del proceso, que han de responder a los estándares o criterios de aceptación previamente definidos. Estas entradas pueden consistir en información procedente de un suministrador interno, como una unidad administrativa diferente a la que desarrolla el proceso.

- Unos medios y recursos adecuados para el desarrollo óptimo de las actividades del proceso, pero que no se transforman durante el mismo. Por ejemplo,
- Personal cualificado y con el nivel de autoridad requerido para realizarlo; hardware y software adecuados, documentos e información suficiente sobre qué procesar, cómo y cuándo entregar el output al siguiente eslabón del proceso.
- Unas salidas o “outputs” :que son los productos o servicios generados por el proceso y que se ofrece al destinatario (ciudadano/cliente) de acuerdo a unos requerimientos o expectativas que éste demanda con respecto a dicho output, y cuya calidad viene definida a través de unos atributos que le aportan valor.
- Sistema de Control: lo componen un conjunto de indicadores y medidas del rendimiento del proceso y del nivel de orientación del mismo a la satisfacción de las necesidades y expectativas de los diferentes clientes (internos y externos).
- Alcance o límites del proceso: delimitan el comienzo y la finalización del mismo. El proceso debe comenzar a partir de la identificación de las necesidades y expectativas del cliente, y terminar con la satisfacción efectiva de las mismas.



2.6 Procedimiento

Según Criado Ignacio, Procedimiento es la forma específica de llevar a cabo un proceso, subproceso o actividad. De forma generalizada, los procedimientos se describen en documentos a modo de manual, que contienen el objeto y su campo de aplicación; qué debe hacerse y quién debe hacerlo; cuándo, dónde y cómo se debe llevar a cabo; qué materiales, equipos y documentos deben utilizarse y cómo debe controlarse y registrarse.

2.7 Procedimiento Administrativo

Alicia Arias indica: El proceso mediante el cual un órgano administrativo adopta decisiones sobre las pretensiones formuladas por los ciudadanos o sobre las prestaciones o servicios cuya satisfacción o tutela tiene encomendadas dicho órgano. A tal efecto, el procedimiento administrativo consta de al menos las siguientes tres fases: iniciación, instrucción y finalización. De esta forma se entenderá por fases dentro del procedimiento administrativo el conjunto de trámites caracterizados por ser consecutivos y responder a una misma finalidad en el circuito de tramitación.

2.8 Actividad

Mario Cárdenas señala, una actividad es la agrupación de tareas dentro de un procedimiento, para facilitar su gestión. La secuencia ordenada de actividades da como resultado un subproceso o un proceso. Normalmente, es desarrollada por un mismo departamento o unidad administrativa.

2.9 Tarea

Es la parte más pequeña en la que se puede descomponer una actividad. Si bien, un proceso puede comprenderse correctamente sin necesidad de bajar a este nivel de detalle, la desagregación a nivel de tarea permitirá la asignación

específica e indiscutible de las mismas a personas concretas, evitando solapamientos o dilución de responsabilidades.

2.10 Manual de procedimientos

El manual de procedimientos contiene una descripción precisa de cómo deben desarrollarse las actividades de cada empresa. Ha de ser un documento interno, del que se debe registrar y controlar las copias que de los mismos se realizan.

2.11 Definiciones del Compras Públicas

Las definiciones que se muestran a continuación se toman de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Compras Públicas:

Adjudicación: Es el acto administrativo por el cual la máxima autoridad o el órgano competente otorga derechos y obligaciones de manera directa al oferente seleccionado, surte efecto a partir de su notificación y solo será impugnable a través de los procedimientos establecidos en esta Ley.

Bienes y Servicios Normalizados: Objeto de contratación cuyas características o especificaciones técnicas se hallen homologados y catalogados.

Catálogo Electrónico: Registro de bienes y servicios normalizados publicados en el portal www.compraspublicas.gov.ec para su contratación directa como resultante de la aplicación de convenios marco.

Contratación Pública: Se refiere a todo procedimiento concerniente a la adquisición o arrendamiento de bienes, ejecución de obras públicas o prestación de cuando el contrato implique la fabricación, manufactura o producción de bienes muebles, el procedimiento será de adquisición de bienes. Se incluyen también dentro de la contratación de bienes a los de arrendamiento mercantil con opción de compra.

Contratista: Es la persona natural o jurídica, nacional o extranjera, o asociación de éstas, contratada por las Entidades Contratantes para proveer bienes, ejecutar obras y prestar servicios, incluidos los de consultoría.

Consultor: Persona natural o jurídica, nacional o extranjera, facultada para proveer servicios de consultoría, de conformidad con esta Ley.

Consultoría: Se refiere a la prestación de servicios profesionales especializados no normalizados, que tengan por objeto identificar, auditar, planificar, elaborar o evaluar estudios y proyectos de desarrollo, en sus niveles de pre factibilidad, factibilidad, diseño u operación. Comprende, además, la supervisión, fiscalización, auditoría y evaluación de proyectos ex ante y ex post, el desarrollo de software o programas informáticos así como los servicios de asesoría y asistencia técnica, consultoría legal que no constituya parte del régimen especial indicado en el número 4 del artículo 2, elaboración de estudios económicos, financieros, de organización, administración, auditoría e investigación.

Entidades o Entidades Contratantes: Los organismos, las entidades o en general las personas jurídicas previstas en el artículo 1 de esta Ley.

Instituto Nacional de Contratación Pública: Es el órgano técnico rector de la Contratación Pública. La Ley puede referirse a él simplemente como "Instituto Nacional".

Máxima Autoridad: Quien ejerce administrativamente la representación legal de la Entidad Contratante. Para efectos de esta Ley, en las municipalidades y consejos provinciales, la máxima autoridad será el Alcalde o Prefecto, respectivamente.

Mejor Costo en Bienes o Servicios Normalizados: Oferta que cumpliendo con todas las especificaciones y requerimientos técnicos, financieros y legales exigidos en los documentos precontractuales, oferte el precio más bajo.

Oferta Habilitada: La oferta que cumpla con todos los requisitos exigidos en los Pliegos Pre contractuales.

Origen Nacional: Se refiere a las obras, bienes y servicios que incorporen un componente nacional en los porcentajes que sectorialmente se definan por parte del Ministerio de Industrias y Competitividad, de conformidad a los parámetros y metodología establecidos en el Reglamento de la presente Ley.

Participación Local: Se entenderá aquel o aquellos participantes inscritos en el Registro Único de Proveedores que tengan su domicilio en el cantón donde se realiza la contratación.

Participación Nacional: Aquel o aquellos participantes inscritos en el Registro Único de Proveedores cuya oferta se considere de origen nacional.

Pliegos: Documentos precontractuales elaborados y aprobados para cada procedimiento, que se sujetarán a los modelos establecidos por el Instituto Nacional de Contratación Pública. Portal Compras públicas.- (www.compraspublicas.gov.ec): Es el Sistema Informático Oficial de Contratación Pública del Estado Ecuatoriano.

Presupuesto Referencial: Monto del objeto de contratación determinado por la Entidad Contratante al inicio de un proceso precontractual.

Proveedor: Es la persona natural o jurídica nacional o extranjera, que se encuentra inscrita en el RUP, de conformidad con esta Ley, habilitada para proveer bienes, ejecutar obras y prestar servicios, incluidos los de consultoría, requeridos por las Entidades Contratantes.

Registro Único de Proveedores: RUP Es la Base de Datos de los proveedores de obras, bienes y servicios, incluidos los de consultoría, habilitados para participar en los procedimientos establecidos en esta Ley. Su administración está a cargo del Instituto Nacional de Contratación Pública y se lo requiere para poder contratar con las Entidades Contratantes.

CAPÍTULO III

DESARROLLO DEL TEMA

“DESARROLLO DE UN SISTEMA DE LAS ADQUISICIONES AERONÁUTICAS PARA EL SERVICIO AEROPOLICIAL DE LA CIUDAD DE QUITO”

3.1 Descripción de las Compras

Los materiales aeronáuticos que se adquieren para el mantenimiento de las aeronaves se encuentra entre consumibles, partes y repuestos, entre los cuales se puede detallar los siguientes:

- Filtros de aceite
- Filtros para los sistemas hidráulicos
- Filtros de combustible
- Aceite
- Grasas
- Fluido hidráulico
- Bombas de combustible
- Arrancador-generador
- Servos actuadores
- Switch de presión
- Cajas generadoras de alta energía
- Captadores magnéticos
- Tacómetros - generadores
- Bujías / antorchas / spark plug
- Varillas de control
- Componentes de rotor principal (rodamientos, componentes elastómeros)

- Componentes de rotor de cola (rodamientos, componentes elastómeros)
- Rodamientos para componentes rotables
- Sellos magnéticos
- Sellos de aceite
- Sellos o-ring
- Tornillos / tuercas / pernos / remaches
- Mangueras hidráulicas
- Mangueras para los sistemas de aceite
- Hardware
- Software

A fin de adquirir los materiales aeronáuticos antes indicados existen los siguientes proveedores:

- Eurocopter de Mexico
- Turbomeca Latinoamerica
- Aeromaster
- Avioandes
- Insume
- Brigdcom

Empresas que están registradas y calificadas en el Sistema Nacional de Compras Públicas como PROVEEDORES DE AERONAVES, PARTES Y REPUESTOS PARA AERONAVES; cabe indicar que para realizar las compras los proveedores deben estar registrados en el Portal de Compras Públicas a través del RUP en esta condiciones pueden participar para la venta de repuestos de aviación.

3.2 Procedimiento actual de las compras

3.2.1 Detalle de Actividades

A continuación se detalla el procedimiento previo o denominado precontractual para realizar las compras, considerando que el proceso de compras se lo realiza conforme la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Compras Públicas y su Reglamento.

Tabla N. 1 Procedimiento Actual de Compras

ORD.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	TIEMPO EN MINUTOS
1	Técnico Aeronáutico	Solicita en la bodega verificación de existencia en stock de material que requiere.	30
2	Bodeguero	Verifica existencia, en caso de no existir en stock continúa con el procedimiento	15
3	Técnico Aeronáutico	Crear la necesidad	5
4	Técnico Aeronáutico	Realizar oficio para la firma del Jefe de la Sección de Mantenimiento adjuntando orden de pedido, informe técnico y proformas.	480
5	Técnico Aeronáutico	Enviar requerimiento al Jefe de la Sección de Mantenimiento para que verifique documentación.	10
6	Jefe de la Sección de Mantenimiento	Verifica y remite mediante oficio del pedido al Comandante del SAP para su conocimiento.	10
7	Comandante del SAP	Avoca conocimiento del pedido	180
8	Comandante del SAP	Envía mediante memorando el trámite a la Jefatura Financiera para que verifique disponibilidad presupuestaria.	180
9	Departamento Financiero	Da contestación mediante oficio al Comandante del SAP si existe o no disponibilidad presupuestaria para dicho pedido.	480

ORD.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	TIEMPO EN MINUTOS
10	Comandante SAP	Avoca conocimiento y remite con memorando el trámite a la Sección de Compras Públicas.	180
11	Departamento de Compras Publicas	Verifica si el pedido se encuentra o no en el catalogo en el Portal de Compras y que las proformas están bien formuladas.	300
12	Departamento de Compras Publicas	Verifica que los proveedores tengan el RUC habilitado y si se encuentran registrados o no como proveedores incumplidos ya sea por parte de una entidad contratante o por parte del INCOP.	300
13	Departamento de Compras Publicas	Remite mediante oficio el trámite con las respectivas verificaciones al Comandante del SAP.	120
14	Comandante del SAP	Avoca conocimiento del trámite y emite a la sección de Asesoría Jurídica para que asesore el procedimiento idóneo a seguir.	180
15	Sección de Asesoría Jurídica	Emite informe para el procedimiento de la compra al Comandante del SAP.	480
16	Comandante del SAP	Remite tramite a la Sección de Compras Públicas para que realice la adquisición.	180
17	Comandante del SAP	Disponer la adquisición del bien o servicio	60
18	Departamento de Compras Publicas	Procede a realizar la adquisición.	S/T
19	Proveedor	Realiza la entrega de la compra a bodega	S/T
20	Bodega	Recibe la compra mediante acta de entrega-recepción	300
21	Comandante del SAP	Disponer al Departamento Financiero se realice la cancelación del bien o servicio	180
22	Departamento Financiero	Cancelar por la Contratación del Bien o Servicio	300
23	Bodega	Entrega el pedido al técnico solicitante.	60
TOTAL DE MINUTOS			4030
TOTAL EN DÍAS			8 Días – 1 Hora

Los datos anteriormente proporcionados fueron tomados de un trámite de compra, donde se tomó las fechas de entrega y recepción registradas de los documentos.

Como se puede observar el tiempo en el que se demora en realizar la compra es de 8 días y 1 hora, donde se incluye actividades netamente administrativas y que se encuentran sujetas a la responsabilidad del personal que labora en el Servicio Aeropolicial, no se toma en cuenta las actividades relacionada con la compra ya que estas se sujetan al procedimiento que se aplique en el Portal; por ende el tiempo es el procedimiento precontractual.

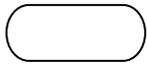
3.2.2 Diagrama de Flujo Funcional

Las actividades que se realizan en la actualidad se representan a través de un diagrama de flujo, con la finalidad de mostrar de forma gráfica la secuencia del trámite administrativo para realizar las compras.

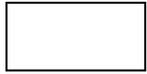
Cabe indicar que se incluyen los documentos que se generan durante el proceso y evidenciando el resultado del procedimiento.

La simbología utilizada para realizar el diagrama es conforme la norma de estandarización ISO.

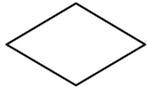
Simbología



Terminal o Inicio



Operación



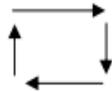
Decisión o Alternativa



Análisis / Revisión



Conector Fuera de Página

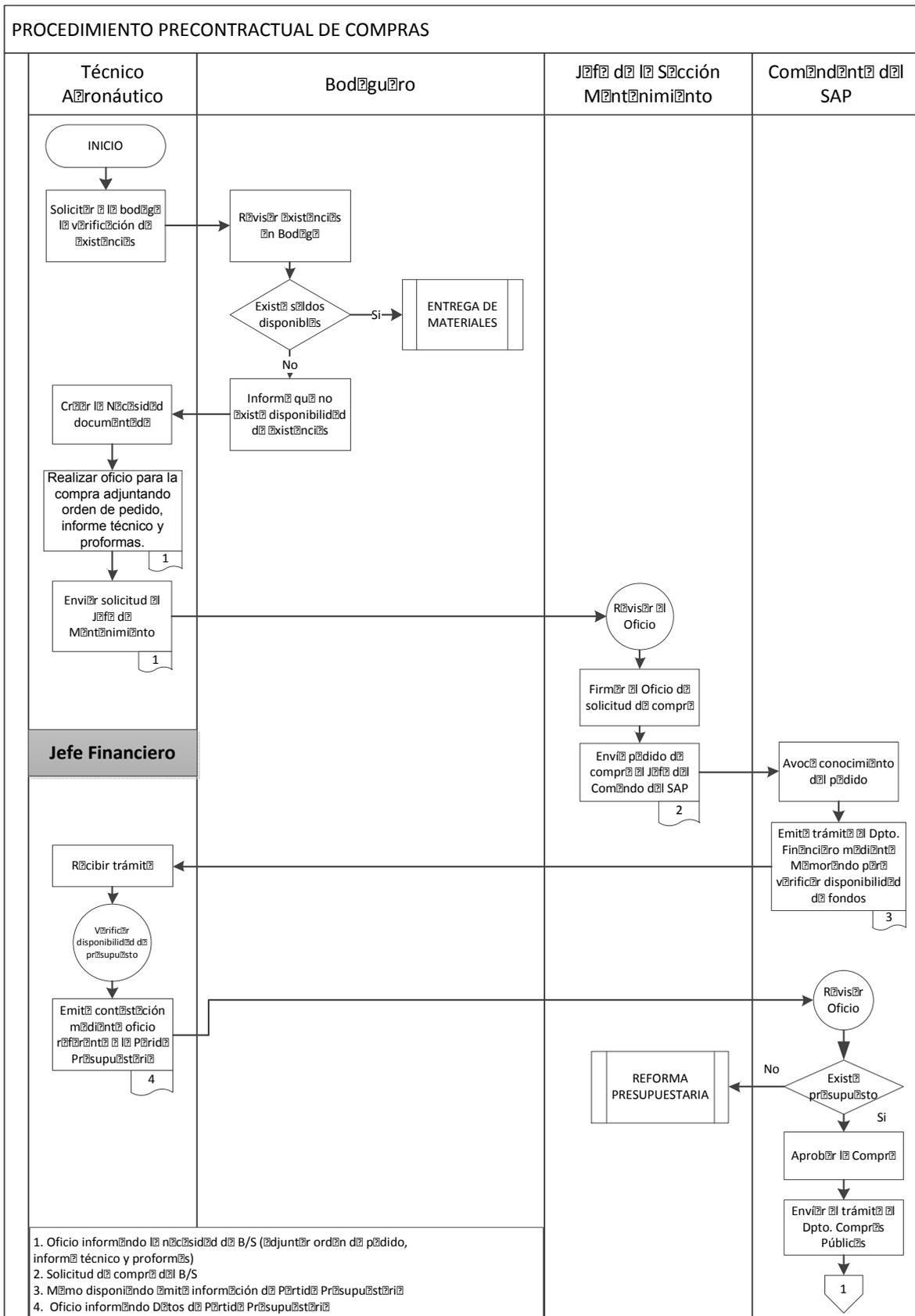


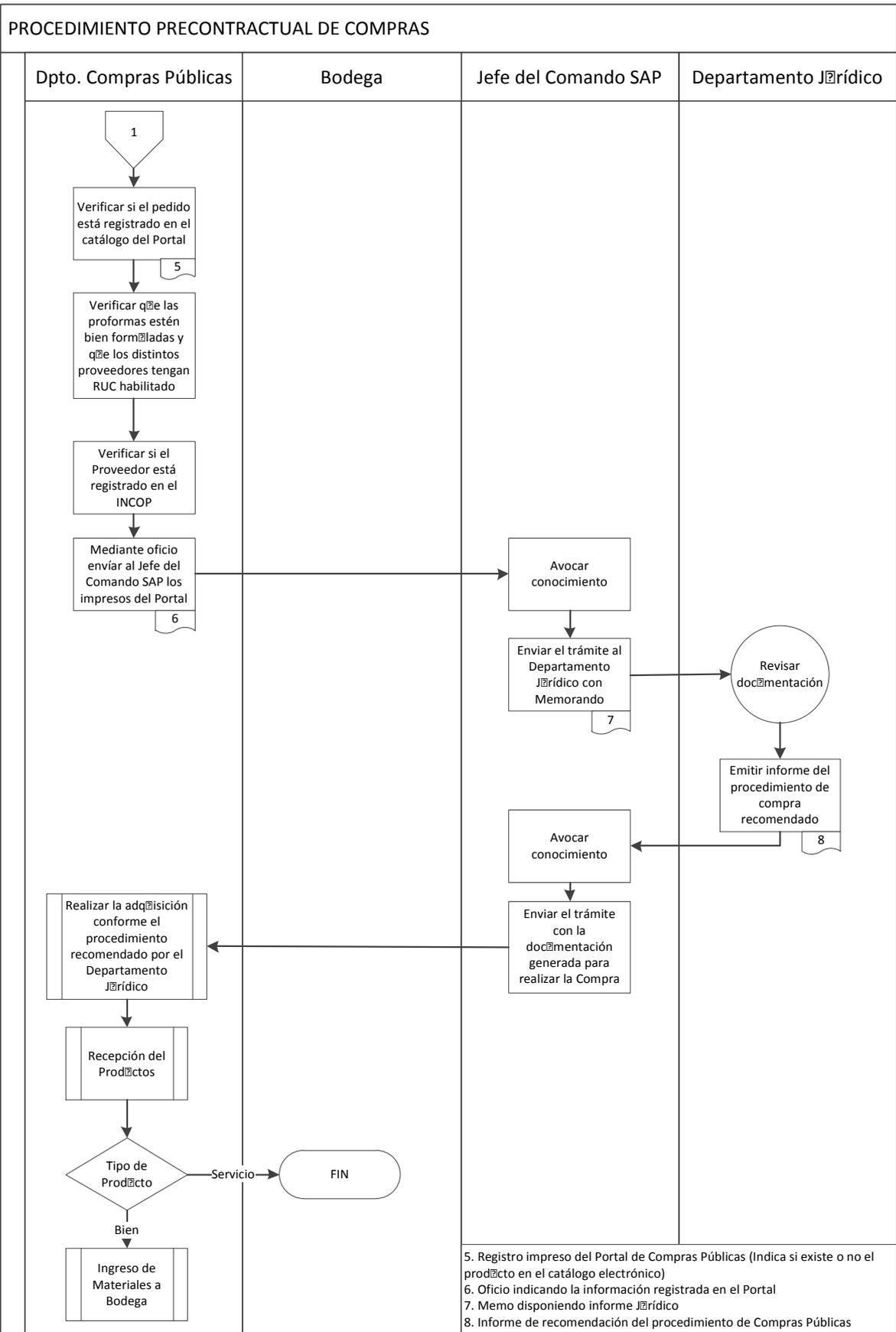
Dirección del Flujo



Proceso Predefinido

3.2.2.1 Diagrama de Flujo Funcional del Proceso de Compras



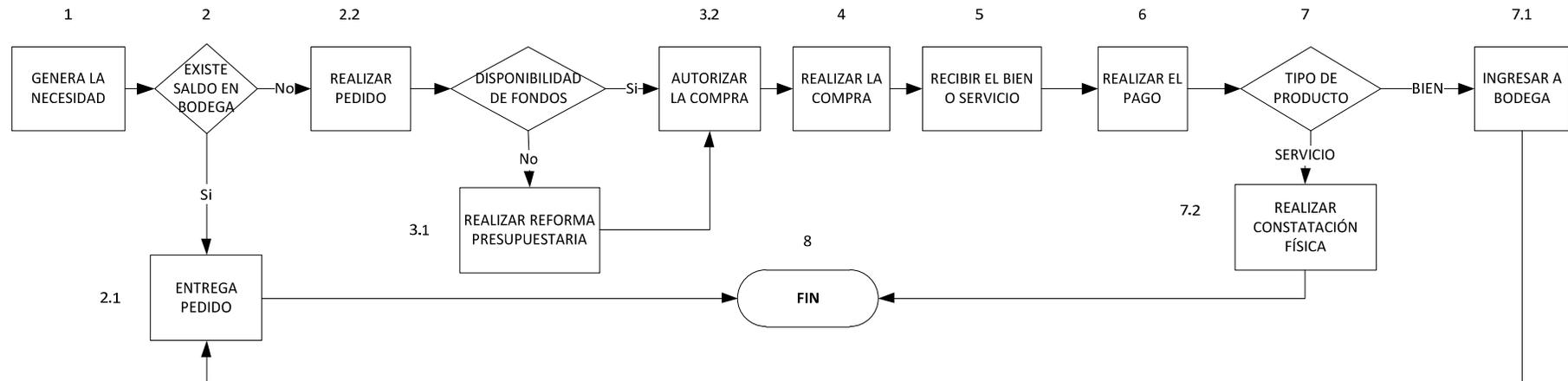


3.2.3 Análisis de Proceso Actual

Como se puede observar el proceso tiene un exceso de tiempo durante su ejecución, así como también este se puede destacar los siguientes puntos:

- No existe un formato de los documentos para realizar el requerimiento para las adquisiciones, por lo que los requerimientos se los realiza mediante oficios, partes o informes.
- Existe varias actividades que se cruzan.
- Existe demasiadas secuencias de ingresos a una misma dependencia solo para conocimiento.
- Las actividades no llevan un orden adecuado.
- El tiempo de ejecución del proceso es excesivo debido al actual procedimiento.
- Existe exceso de documentos que se generan durante el proceso.
- Se ha podido tomar las actividades macro principales del proceso que son necesarias para que se pueda realizar las adquisiciones aeronáuticas, estas actividades se tomarán como referencia para desarrollar la propuesta del proceso mejorado.

La figura que se muestra a continuación presenta las actividades principales que se realizan dentro del proceso de adquisiciones de materiales aeronáuticos.



Fuente: SAP- Quito

Elaborado por: Cbos. de Policía Brucela Vera

Figura N° 1. Estructura del Proceso de Compras Públicas

3.3 Propuesta para el Proceso de Compras de Materiales Aeronáuticos

3.3.1 Introducción a la Propuesta

Considerando las actividades que se realiza en el actual proceso se ve necesario desglosar este en procedimientos, los cuales permitan describir de forma adecuada como se realiza las adquisiciones.

Para determinar los procedimientos de las compras aeronáuticas se considerará las actividades que se realiza en la actualidad y los procedimientos identificados por la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Compras Públicas y su reglamento (Ver Anexo "B"), dependiendo el monto de compra (Ver Anexo "C").

Es importante recordar que los materiales aeronáuticos en su mayoría no se encuentran registrados en el Catálogo de Electrónico del Portal de Compras Públicas debido a que son artículos que no son de uso común, por lo que este procedimiento no se usa para realizar la adquisición de materiales aeronáuticos; sin embargo es necesario realizar la verificación en el Portal a fin de validar los datos antes de realizar la compra del bien o servicio.

3.3.2 Teorías para el Mejoramiento

Para la presente propuesta se toma los aspectos definidos en el numeral 3.2.3., y en la figura N° 1, por lo que se enuncia las siguientes teorías que se utilizará como base para presentar la propuesta:

- **Calidad:** organizar las actividades con el fin de optimizar el tiempo que se demora en ejecutar el proceso de compras.
- **Eficiencia:** utilizar los recursos de forma adecuada para mejorar los resultados de sus actividades.
- **Eficacia:** obtener óptimos resultados en la ejecución del proceso de compras.

- **Mejoramiento Continuo:** actualizar de forma constante los instrumentos que sirven como guía de trabajo en el SAP.
- **Teoría Cero Papeles:** disminuir el uso de papeles al realizar las actividades y apoyar a la conservación del medio ambiente.
- **Six Sigma:** se busca disminuir o eliminar los errores al realizar las adquisiciones.

3.3.3 Aspectos a mejorar

Los principales aspectos que se han considerado para mejorar el proceso de adquisición son:

1. **Disminución de Tiempo:** el uso del recurso “Tiempo” en este caso se evidencia en el tiempo muerto; mientras fluye las actividades entre las diferentes dependencias los trámites no son atendidos de forma inmediata generando tiempo muerto.

De esta forma se establecerá tiempos en la propuesta del proceso a fin de que se cumplan las actividades en el menor tiempo posible, este se evidenciará conjuntamente con la propuesta planteada mediante flujograma.

2. **Reducción del Uso de Papeles:** es necesario disminuir el uso de papel ya que este genera burocracia y exceso de tiempo al desarrollar las diferentes actividades dentro del proceso, por esta razón se plantea estandarizar el formato para realizar la solicitud o pedido de compra en el cual se disminuya el uso de recursos innecesarios.

3.3.4 Estructura de los Documentos

A continuación se indica el formato propuesto para realizar las solicitudes de las compras el cual consta de tres partes, encabezado, cuerpo y pie de página.

3.3.4.1 Oficio de Solicitud de Contratación

El documento contará con dos partes, al anverso se encontrará el registro de solicitud de la contratación del bien o servicio y al reverso del documento se encuentra los casilleros donde se registrará la autorización de la compra y los registros necesarios para realizar las adquisiciones.

La información que se encuentra al anverso del documento es la siguiente:

Encabezado: el oficio deberá contener los siguientes aspectos:

- Sello del SAP
- Enunciado “Policía Nacional del Ecuador”
- Enunciado “Servicio Aeropolicial”
- A la derecha incluir el Número de Oficio con el siguiente formato:
 - La palabra Oficio No.
 - Año de elaboración del documento
 - Número del Documento de forma secuencial
 - La dependencia de la cual sale el oficio
 - La abreviación “SAP”, todas esta separadas por un guion.
- Se incluirá la fecha de elaboración del documento, indicando Ciudad, a continuación día, mes y año.
- Incluirá el nominativo para quien está dirigido el documento, con el siguiente formato:
 - La palabra “Señor” seguido por el grado
 - Nombre y Apellido del Comandante del SAP
 - La Frase “COMANDANTE DEL SERVICIO AEROPOLICIAL”
 - Se incluirá la palabra “En su despacho”
 - Incluirá la palabra “Mi” y a continuación se indicará el grado del Comandante del Servicio Aeropolicial

Cuerpo: se incluirá el requerimiento de la contratación requerida, describiendo de forma clara donde y para que se utilizará.

Pie de Página: se incluirá los siguientes puntos:

- La palabra “Atentamente”
- La frase “VALOR, DISCIPLINA Y LEALTAD”
- Se indicará el Nombre y Apellido del suscrito
- En la parte inferior indicará el Grado del suscrito
- A continuación se indica el Cargo del Suscrito
- Se incluirá el texto “Distribución” y posterior la palabra “Anexos”, donde se detalla los anexos que se adjuntarán en caso de ser necesario.

La información que se encuentra al anverso del documento es la siguiente:

Encabezado: el oficio deberá contener los siguientes aspectos:

- Sello del SAP
- Enunciado “Policía Nacional del Ecuador”
- Enunciado “Servicio Aeropolicial”
- A la derecha incluir el Número de Oficio con el siguiente formato:
 - La palabra Oficio No.
 - Año de elaboración del documento
 - Número del Documento de forma secuencial
 - La dependencia de la cual sale el oficio
 - La abreviación “SAP”, todas esta separadas por un guion.
- Se incluirá la fecha de elaboración del documento, indicando Ciudad, a continuación día, mes y año.

Cuerpo: En el reverso del documento se incluirá cuatro casilleros con el siguiente orden:

Comandante SAP: Quien registrará su firma autorizando la compra.

Finanzas: Registrará el monto disponible y la partida presupuestaria.

Compras Públicas: Indicará si el producto se encuentra registrado en el portal y anexará el registro impreso de la consulta del catálogo electrónico en el INCOP.

Jurídico: Registra el procedimiento que se debe realizar para la compra.

Pie de Página: No existe.

En la figura que se muestra a continuación se indica el formato del oficio propuesto, el cual permitirá disminuir el tiempo y el uso de papeles.


POLICIA NACIONAL DEL ECUADOR
SERVICIO AEROPOLICIAL

Oficio No. Año-(Número)-(Dependencia)-SAP
Quito, Fecha (Día, mes y año)

Señor (Grado)
Nombre y Apellido
COMANDANTE DEL SERVICIO AEROPOLICIAL
En su despacho.-

Mi (Grado)

Por el presente me permito solicitar a usted, señor Comandante SAP, autorizar y disponer a quien corresponda realice la contratación de un proveedor para
.....

Atentamente,
VALOR, DISCIPLINA Y LEALTAD,

Nombre y Apellido
Grado
CARGO

Anexos: Informe Técnico

Dirección: Av. Amazonas y Río Topo S/NTelf: 023301190 / 023301191

Fuente: SAP- Quito

Elaborado por: Cbos. de Policía Brucela Vera

Figura N°2. Formato de Oficio (Anverso)



**POLICIA NACIONAL DEL ECUADOR
SERVICIO AEROPOLICIAL**

Oficio No. **Año-(Número)-(Dependencia)-SAP**
Quito, Fecha **(Día, mes y año)**

Datos complementarios:

Comandante SAP: Grado, Nombre y Cargo

Autorización de Contratación	SI		No	Firma: XXXXXXXXXXXXXXXX
------------------------------	----	--	----	----------------------------

Financieros: Grado, Nombre y Cargo

Datos Presupuestarios	Monto: XXXXXXXXXX	Partida Presupuestaria: XXXXXXXXXXXX	Firma: XXXXXXXXXXXXXXXX
-----------------------	----------------------	---	----------------------------

Compras Públicas: Grado, Nombre y Cargo

Registrado en el Catálogo	SI		No	Firma: XXXXXXXXXXXXXXXX
---------------------------	----	--	----	----------------------------

Jurídico: Grado, Nombre y Cargo

Procedimiento a Realizar	XXXXXXXXXXXXXXXX	Firma: XXXXXXXXXXXXXXXX
--------------------------	------------------	----------------------------

Dirección: Av. Amazonas y Río Topo S/N

Tel: 023301190 / 023301191

Fuente: SAP- Quito

Elaborado por: Cbos. de Policía Brucela Vera

Figura N°3. Formato de Oficio (Reverso)

3.3.4.2 Informe de Solicitud de Contratación

Encabezado: el informe deberá contener los siguientes aspectos:

- Sello del SAP
- Enunciado “Policía Nacional del Ecuador”
- Enunciado “Servicio Aeropolicial”
- En el centro poner el título “INFORME PARA LA CONTRATACIÓN DE

Cuerpo: contendrá los siguientes puntos:

- Antecedentes: enunciar los motivos que anteceden la contratación
- Referencias: indicar en caso de existir documentos referencias
- Desarrollo: describir lo que contempla la contratación
- Conclusiones: se incluirá las conclusiones necesarias relacionadas con la contratación
- Recomendaciones: emitir una recomendación relacionada con las conclusiones


**POLICIA NACIONAL DEL ECUADOR
SERVICIO AEROPOLICIAL**
INFORME PARA LA CONTRATACION DE.....

1. ANTECEDENTES
2. REFERENCIAS
3. DESARROLLO
4. CONCLUSIONES
5. RECOMENDACIONES

Dirección: Av. Amazonas y Río Tapa S/N Tel: 023301190 / 023301191

Fuente: SAP- Quito

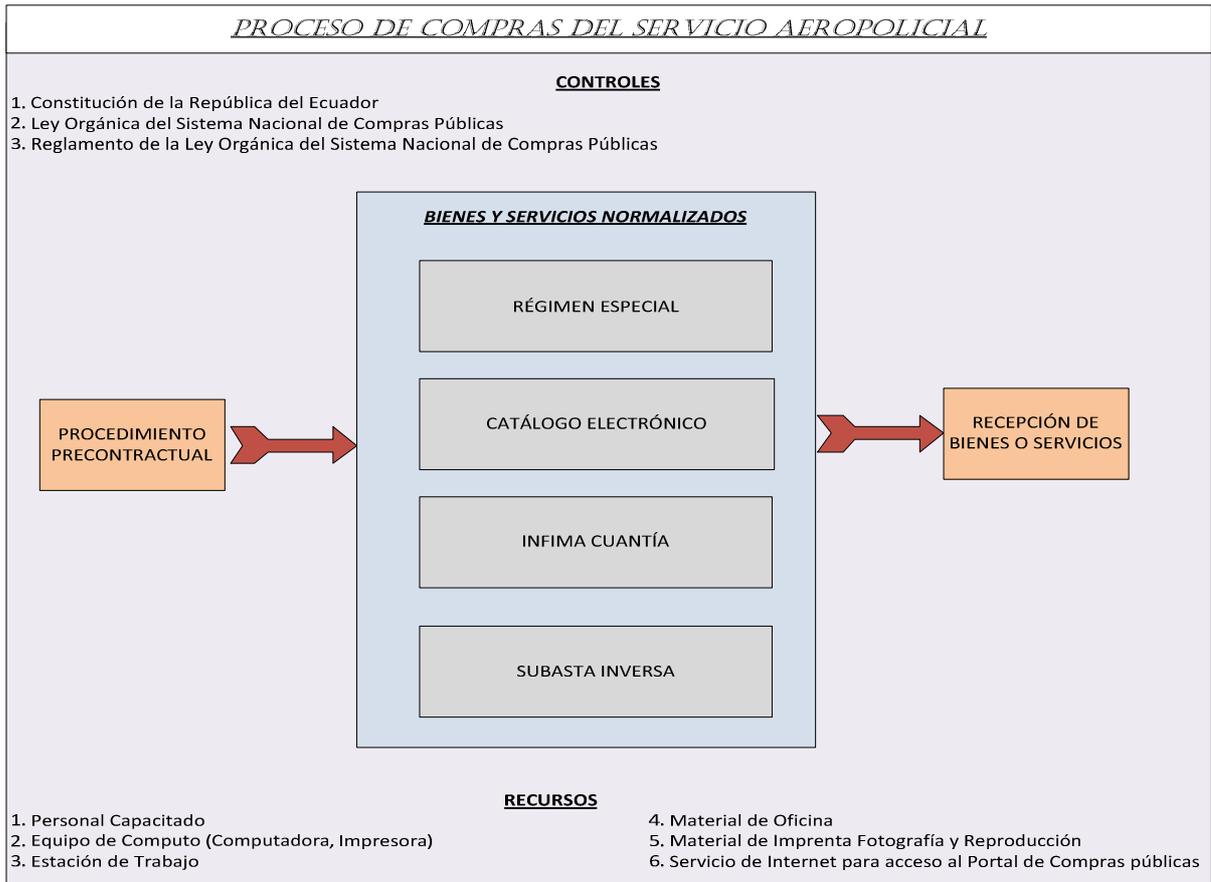
Elaborado por: Cbos. de Policía Brucela Vera

Figura N°4. Formato de Informe Técnico

3.3.5 Estructura del Proceso de Compra

Es necesario realizar una estructura del proceso de compra donde se pueda observar el proceso precontractual (antes), contractual (durante), y pos contractual (después).

En la figura N° 5 se puede observar los componentes internos del proceso como son los procedimientos que se deben realizar, los controles que se define como la normativa legal bajo la cual se debe desarrollar el proceso, y los recursos donde se indica los materiales y personas necesarias para realizar las adquisiciones aeronáuticas.



Fuente: SAP- Quito

Elaborado por: Cbos. de Policía Brucela Vera

Figura N°5 Estructura del Proceso de Compras

3.3.6 Procedimientos del Proceso de Compras Aeronáuticas

Los procedimientos que se contemplan para realizar las adquisiciones aeronáuticas, basadas en la Figura N° 1 y 5 son los siguientes:

- Procedimiento Precontractual de Compras
- Compras, contemplando los procedimientos de la LOSNCP
- Recepción de Materiales

Para definir el tiempo del procedimiento precontractual propuesto se realiza una ficha en donde se toma como muestreo los tiempos reales que llevaría

realizar cada una de las actividades que se enuncia en la propuesta, de esta forma también se define las personas (Cargos) que interactúan en el procedimiento (Ver Anexo D).

En la ficha se puede encontrar que el tiempo real para realizar el procedimiento es de 2 horas 19 minutos; mientras que el tiempo del proceso donde se considera tiempo real y tiempo muerto es de 3 horas 25 minutos.

3.4 Manual de Procesos

A continuación es muestra el manual del Proceso de Adquisiciones con todos sus componentes.



PROCESO
GESTIÓN DE ADQUISICIONES

CÓDIGO: GA.1
VERSIÓN: 1

**MANUAL DEL PROCESO DE ADQUISICIONES
PARA EL SERVICIO AEROPOLICIAL DE LA
CIUDAD DE QUITO**



SECCIONES

1. OBJETIVO

Facilitar bienes y/o servicios en el momento oportuno para cumplir con las funciones del Servicio Aeropolicial.

2. ALCANCE

El proceso inicia con la generación de la necesidad y finaliza con la recepción del bien o servicio.

3. RESPONSABLE

Encargado de Compras Públicas

4. REQUISITOS LEGALES

- Constitución de la República del Ecuador
- Ley Orgánica del Sistema Nacional de Compras Públicas
- Reglamento de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Compras Públicas



PROCESO
GESTIÓN DE ADQUISICIONES

CÓDIGO: GA.1
VERSIÓN: 1

5. CARACTERIZACIÓN

Nombre del Proceso: Gestión de Compras		Responsable: Encargado de Compras Públicas		
Alcance: El proceso inicia con la generación de la necesidad y finaliza con la recepción del bien o servicio.		Fecha de Elaboración: 15-05-2012		
Recursos:				
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> 1. Personal Capacitado 2. Equipo de Computo (Computadora, Impresora) 3. Estación de Trabajo </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> 4. Material de Oficina 5. Material de Imprenta Fotografía y Reproducción 6. Servicio de Internet para acceso al Portal de Compras Públicas </td> </tr> </table>			1. Personal Capacitado 2. Equipo de Computo (Computadora, Impresora) 3. Estación de Trabajo	4. Material de Oficina 5. Material de Imprenta Fotografía y Reproducción 6. Servicio de Internet para acceso al Portal de Compras Públicas
1. Personal Capacitado 2. Equipo de Computo (Computadora, Impresora) 3. Estación de Trabajo	4. Material de Oficina 5. Material de Imprenta Fotografía y Reproducción 6. Servicio de Internet para acceso al Portal de Compras Públicas			
Proveedores	Procedimientos	Clientes		
Dependencias del SAP	Procedimiento Precontractual Compras por Cátalo Electrónico Compras por Ínfima Cuantía Compras por Subasta Inversa Compras por Régimen Especial Recepción de Bienes y Servicios	Dependencias del SAP		
Entradas		Salidas		
Requerimiento de Compra de Bienes y/o Servicios		Bienes y/o Servicios		
Indicadores	Controles	Registros / Anexos		
Tiempo Promedio de Ejecución de la Compra Número de Compras Programadas que se han realizado	1. Constitución de la República del Ecuador 2. Ley Orgánica del Sistema Nacional de Compras Públicas 3. Reglamento de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Compras Públicas	Solicitud de compra Informes Técnicos Pliegos de Compra Contratos Ofertas Técnicas Acta Entrega Recepción Resoluciones		



PROCESO
GESTIÓN DE ADQUISICIONES

CÓDIGO: GA.1
VERSIÓN: 1

6. PROCEDIMIENTOS

PROVEEDOR	ENTRADA	PROCEDIMIENTO	SALIDA	CLIENTE
Dependencias del SAP	Solicitud de compra de Bienes y/o Servicios	Procedimiento Precontractual <u>GC.1.1</u>	Compra Autorizada	Procedimiento de Compras (Encargado de Compras Públicas)
Procedimiento Precontractual (Comandante SAP)	Solicitud de la compra de Bienes y/o Servicios autorizada	Procedimiento de Compra por Cátalo Electrónico <u>GC.1.2</u>	Bien y/o Servicio adquirido	Procedimiento de Recepción de Bienes y/o Servicios (Encargado de Bodega)
Procedimiento de Compra por Cátalo Electrónico (Encargado de Compras Públicas)	Solicitud de la compra de Bienes y/o Servicios autorizada	Procedimiento de Compras por Ínfima Cuantía <u>GC.1.3</u>	Bien y/o Servicio adquirido	Procedimiento de Recepción de Bienes y/o Servicios (Encargado de Bodega)



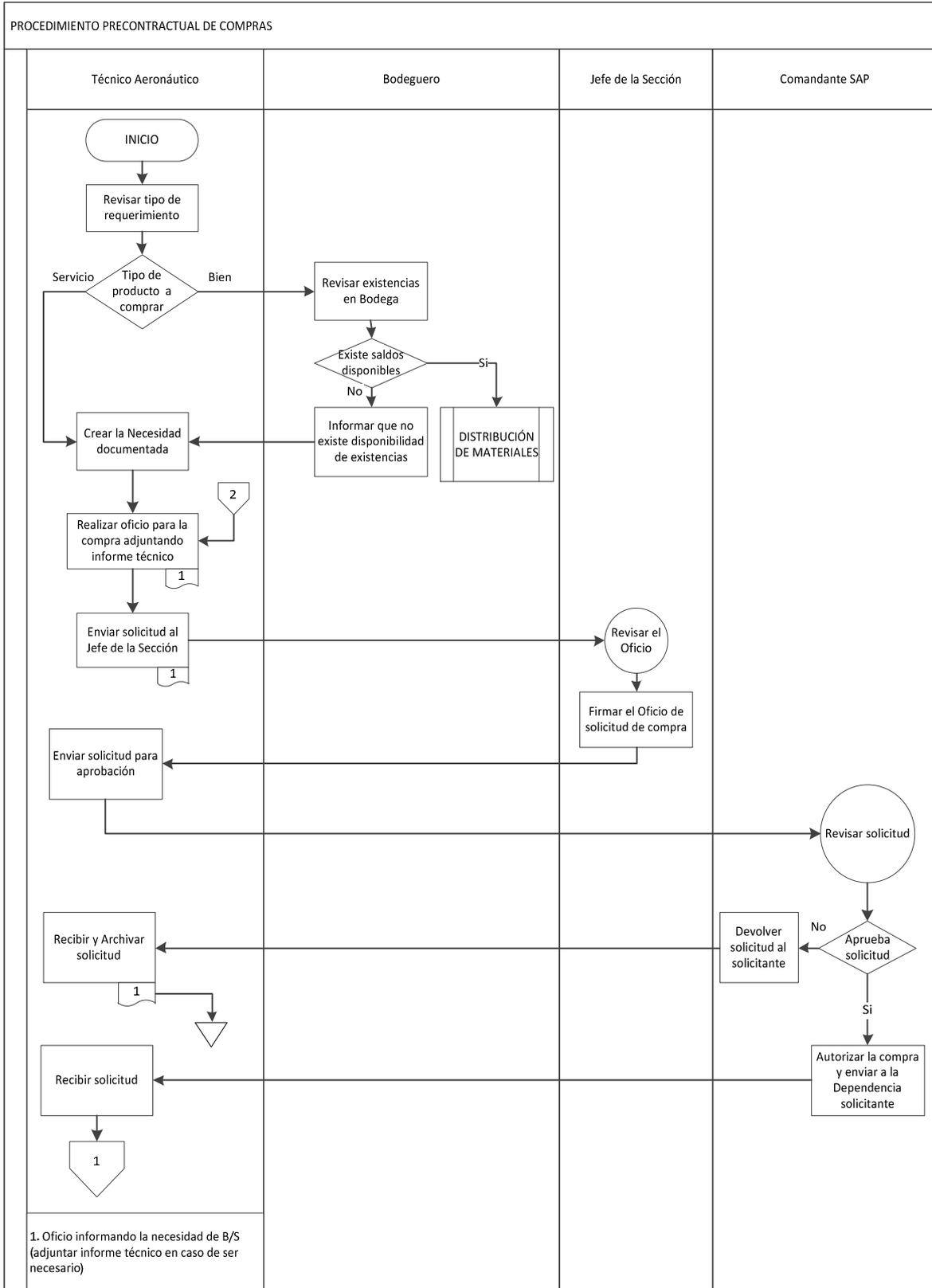
PROCESO
GESTIÓN DE ADQUISICIONES

CÓDIGO: GA.1
VERSIÓN: 1

PROVEEDOR	ENTRADA	PROCEDIMIENTO	SALIDA	CLIENTE
Procedimiento de Compra por Cátalo Electrónico (Encargado de Compras Públicas)	Solicitud de la compra de Bienes y/o Servicios autorizada	Procedimiento de Compras por Subasta Inversa <u>GC.1.4</u>	Bien y/o Servicio adquirido	Procedimiento de Recepción de Bienes y/o Servicios (Encargado de Bodega)
Procedimiento de Compra por Cátalo Electrónico (Encargado de Compras Públicas)	Solicitud de la compra de Bienes y/o Servicios autorizada	Procedimiento de Compras por Régimen Especial <u>GC.1.5</u>	Bien y/o Servicio adquirido	Procedimiento de Recepción de Bienes y/o Servicios (Encargado de Bodega)
Procedimiento de Compra (Encargado de Compras Públicas)	Facturas y Bienes y/o Servicios	Procedimiento de Recepción de Bienes y/o Servicios <u>GC.1.6</u>	Acta Entrega Recepción	Macro Proceso Gestión Financiera – Pagos (Jefe Financiero)



6.1 Procedimiento Precontractual de Compras

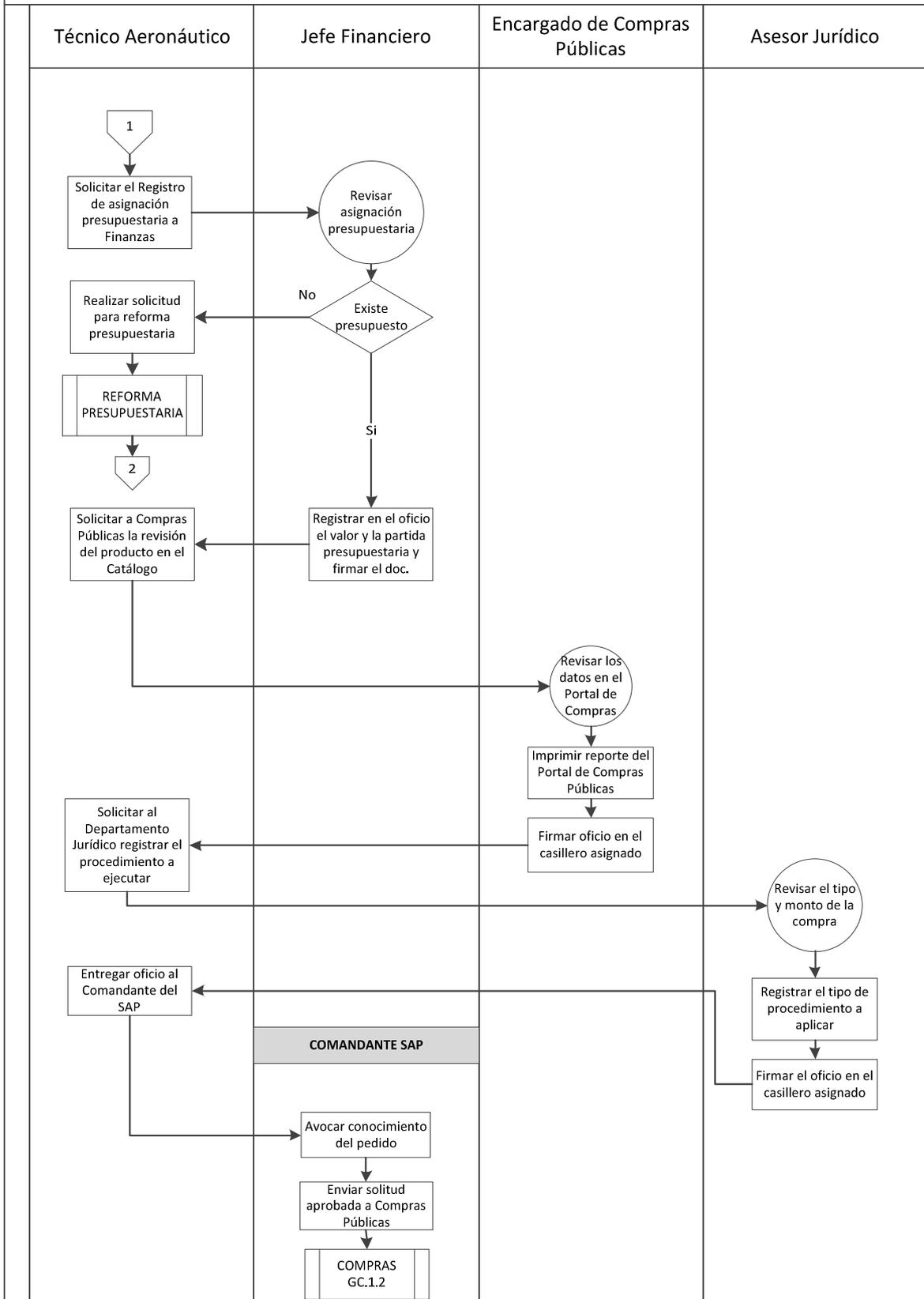




**PROCESO
GESTIÓN DE ADQUISICIONES**

**CÓDIGO: GA.1
VERSIÓN: 1**

PROCEDIMIENTO PRECONTRACTUAL DE COMPRAS





PROCESO
GESTIÓN DE ADQUISICIONES

CÓDIGO: GA.1
VERSIÓN: 1

6.1.2 Descripción del Procedimiento Precontractual de Compras y Valoración del Tiempo

ORD.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	TIEMPO REAL EN MINUTOS	TIEMPO DEL PROCESO EN MINUTOS
1	Técnico Aeronáutico	Revisar tipo de requerimiento	Revisar qué tipo de producto que requiere, es decir es bien o servicio	5	10
2	Bodeguero	Revisar existencias en Bodega	Si es un Bien, el Técnico Aeronáutico debe solicitar la revisión de saldos en bodega	5	10
3	Bodeguero	Existe saldos disponibles	El Bodeguero revisa si existente saldos en la bodega, Si existe saldo informa el saldo existente y entrega el material (Procedimiento de Distribución de Material)	5	5
4	Bodeguero	Informar que no existe disponibilidad de existencias	En caso de no existir saldo en bodega se informa al Técnico que el saldo es cero	2	2
5	Técnico Aeronáutico	Crear la Necesidad documentada	Si no existe saldo en Bodega o si el requerimiento es un servicio el Técnico Aeronáutico crea la necesidad	2	2
6	Técnico Aeronáutico	Realizar oficio para la compra adjuntando informe técnico	El Técnico Aeronáutico realizar oficio e informe técnico para comprar el bien y/o servicio	5	10
7	Técnico Aeronáutico	Enviar solicitud al Jefe de Mantenimiento	El Técnico Aeronáutico envía el oficio de solicitud al Jefe de la Sección	5	10
8	Jefe de la Sección	Revisar el Oficio	El Jefe de la Sección, revisar el contexto del oficio	2	5

Fecha de Elaboración: 11-06-12

Fecha de Revisión: 11-06-12

Página: 44



PROCESO
GESTIÓN DE ADQUISICIONES

CÓDIGO: GA.1
VERSIÓN: 1

ORD.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	TIEMPO REAL EN MINUTOS	TIEMPO DEL PROCESO EN MINUTOS
9	Jefe de la Sección	Firmar el Oficio de solicitud de compra	Firmar el Oficio para solicitar la compra del producto	2	2
10	Técnico Aeronáutico	Enviar solicitud para aprobación	El Técnico Aeronáutico envía la solicitud al Comandante SAP	5	10
11	Comandante SAP	Revisar solicitud	El Comandante SAP revisa la solicitud	5	10
12	Comandante SAP	Autorizar la compra y enviar a la Dependencia solicitante	Si el requerimiento es necesario el Comandante SAP aprueba la compra y registra su autorización al reverso de la solicitud y entrega el Documento al Técnico Aeronáutico para continuar con el procedimiento	2	5
13	Comandante SAP	Devolver solicitud al solicitante	Si el Comandante SAP no autoriza la compra, se devuelve el oficio de solicitud al Técnico Aeronáutico para su archivo	5	5
14	Técnico Aeronáutico	Recibir y Archivar solicitud	El Técnico Aeronáutico recibe el oficio que no ha sido autorizado para su archivo	5	5
15	Técnico Aeronáutico	Recibir solicitud aprobada	El Técnico Aeronáutico recibe el oficio de solicitud para continuar con el procedimiento	5	5
16	Técnico Aeronáutico	Solicitar el Registro de asignación presupuestaria a Finanzas	Con la autorización de la compra el Técnico Aeronáutico solicita de forma verbal al Jefe Financiero registrar el valor existente para la compra	5	10

Fecha de Elaboración: 11-06-12

Fecha de Revisión: 11-06-12

Página: 45



PROCESO
GESTIÓN DE ADQUISICIONES

CÓDIGO: GA.1
VERSIÓN: 1

ORD.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	TIEMPO REAL EN MINUTOS	TIEMPO DEL PROCESO EN MINUTOS
17	Jefe Financiero	Revisar asignación presupuestaria	El Jefe Financiero, revisar asignación presentaría, si no existe presupuesto registrará en el reverso de la solicitud que no existe presupuesto	5	10
18	Técnico Aeronáutico	Realizar solicitud para reforma presupuestaria	El Técnico Aeronáutico, solicitará realizar una reforma presupuestaria en caso de no existir presupuesto disponible (Procedimiento externo Reforma Presupuestaria)	5	10
19	Jefe Financiero	Registrar en el oficio el valor y la partida presupuestaria y firmar el doc.	Cuando existe saldo disponible el Jefe Financiero registrará el valor y la partida a la que afectará la compra al reverso de la solicitud y firmará como respaldo	5	5
20	Técnico Aeronáutico	Solicitar a Compras Públicas la revisión del producto en el Catálogo	El Técnico Aeronáutico solicita de forma verbal al Encargado de Compras Públicas la revisión del producto en el Catálogo Electrónico en la página web del INCOP	5	5
21	Encargado de Compras Públicas	Revisar los datos en el Portal de Compras	El Encargado de Compras Públicas revisa si el bien y/o servicio que requiere el SAP se encuentra registrado en el Catálogo de Compras Públicas	10	15



PROCESO
GESTIÓN DE ADQUISICIONES

CÓDIGO: GA.1
VERSIÓN: 1

ORD.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	TIEMPO REAL EN MINUTOS	TIEMPO DEL PROCESO EN MINUTOS
22	Encargado de Compras Públicas	Imprimir reporte del Portal de Compras Públicas	El Encargado de Compras Públicas imprimir el resultado del reporte del Portal de Compras Públicas y registrar al reverso de la solicitud si se encuentra o no el bien y/o servicio en el catálogo	5	5
23	Encargado de Compras Públicas	Firmar oficio en el casillero asignado	El Encargado de Compras Públicas firmar al reverso del oficio en el casillero correspondiente	2	2
24	Técnico Aeronáutico	Solicitar al Departamento Jurídico registrar el procedimiento a ejecutar	El Técnico Aeronáutico solicitar al Departamento Jurídico se registre el tipo de procedimiento que se debe ejecutar conforme la información que consta en el oficio de la solicitud	5	5
25	Asesor Jurídico	Revisar el tipo y monto de la compra	El Asesor Jurídico revisa el tipo y monto de la compra	10	15
26	Asesor Jurídico	Registrar el tipo de procedimiento a aplicar	Conforme la reglamentación el Asesor Jurídico registra el tipo de procedimiento de compras a aplicar	5	5
27	Asesor Jurídico	Firmar el oficio en el casillero asignado	El Asesor Jurídico firmar el oficio en el casillero correspondiente para certificar la información registrada	2	2
28	Técnico Aeronáutico	Entregar oficio al Comandante del SAP	El Técnico Aeronáutico entrega el oficio con las firmas de respaldo necesaria al Comandante SAP	5	5

Fecha de Elaboración: 11-06-12

Fecha de Revisión: 11-06-12

Página: 47



PROCESO
GESTIÓN DE ADQUISICIONES

CÓDIGO: GA.1
VERSIÓN: 1

ORD.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	TIEMPO REAL EN MINUTOS	TIEMPO DEL PROCESO EN MINUTOS
29	Comandante SAP	Avocar conocimiento del pedido	El Comandante SAP avoca conocimiento de la información que contiene la solicitud de compra	5	10
30	Comandante SAP	Enviar solicitud aprobada a Compras Públicas	Comandante SAP envía la solicitud al Encargado de Compras Públicas para realizar la Compra	5	5
TIEMPO EN MINUTOS				139	205
TIEMPO EN HORAS				2 Horas 19 minutos	3 Horas 25 minutos

El procedimiento precontractual se estima una duración de 2 horas 19 minutos en tiempo real y 3 horas 25 minutos en tiempo del proceso, lo que se considera un tiempo óptimo y flexible para el primer paso para la compra.



6.2 Procedimiento de Compras

El procedimiento de Compras se divide en cuatro tipos de procedimientos a ejecutar conforme las actividades que cumplen el SAP y los montos de compras como se puede observar en el Anexo “A” y “B”.

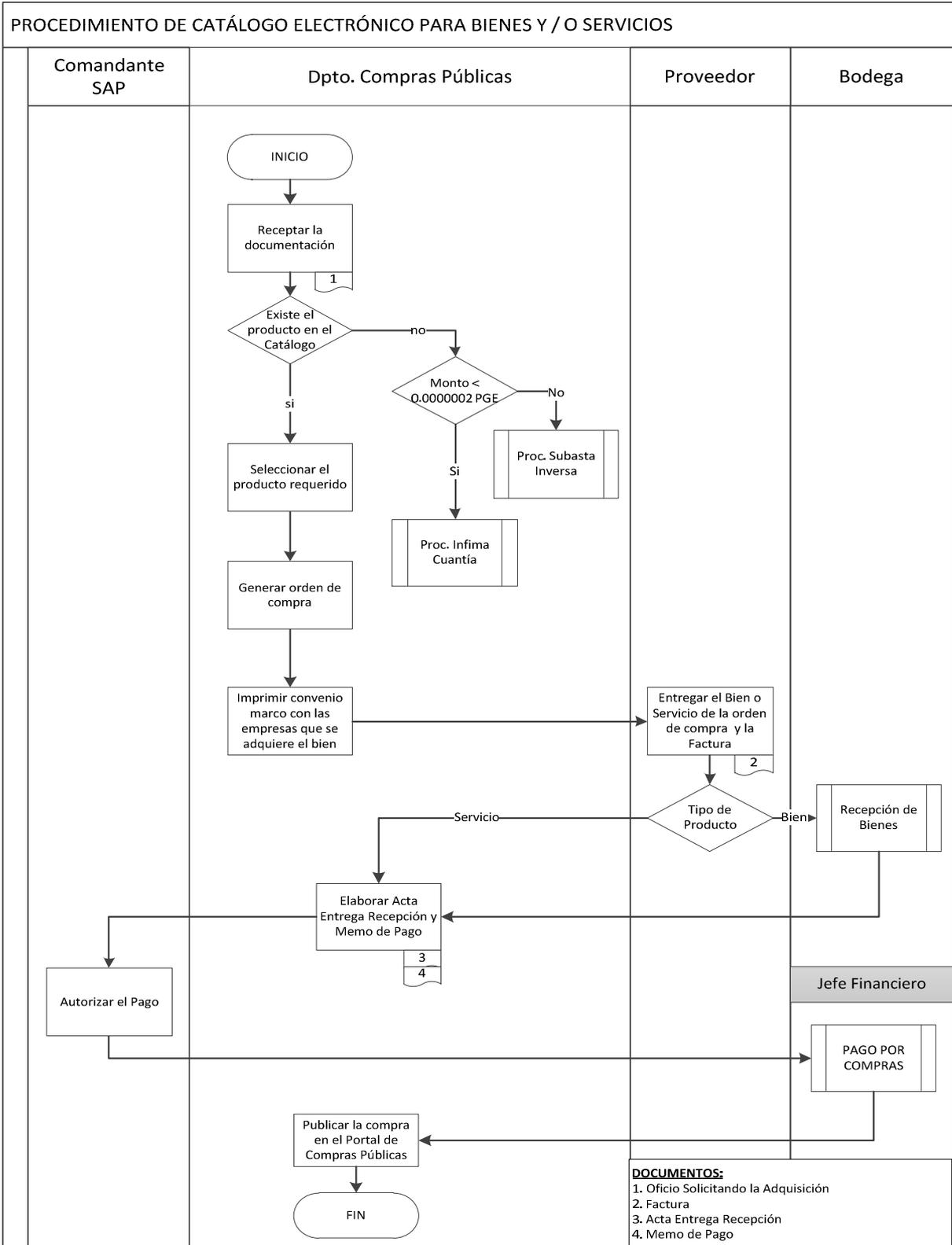
Subdivisión del procedimiento:

- a. Compras por catálogo electrónico
- b. Compras por ínfima cuantía
- c. Compras por subasta inversa
- d. Compras por régimen especial

Estos procedimientos no cuentan con descripción de actividades ni tiempos, en virtud que los tiempos varían conforme la disponibilidad de productos y proveedores que se encuentran registrados en el INCOP, así como también depende el tipo de procedimiento que se realiza; con respecto a la descripción de actividades no se puede especificar este tipo de información más detalladamente puesto que sus actividades se encuentran automatizadas y esta información ya se encuentra en instructivos en el INCOP.



6.2.1 Procedimiento de Compras por Catálogo Electrónico





PROCESO
GESTIÓN DE ADQUISICIONES

CÓDIGO: GA.1
VERSIÓN: 1

6.2.1.1 Descripción del Procedimiento de Compras por Catálogo Electrónico

ORD.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Dpto. Compras Públicas	Receptar la documentación	Recibe la documentación para la compra, es decir la solicitud de compra con la autorización y el informe técnico
2	Dpto. Compras Públicas	Existe el producto en el Catálogo	Revisar si el producto a adquirir se encuentra en el catálogo dentro del INCOP
3	Dpto. Compras Públicas	Monto < 0.0000002 PGE (Si. Pro. Ínfima Cuantía - No. Pro. Subasta Inversa)	En caso de no existir el producto en el catálogo electrónico debe verificar el monto y seleccionar el Procedimiento de Compra, sea Ínfima Cuantía y Subasta Inversa
4	Dpto. Compras Públicas	Seleccionar el producto requerido	Si el producto se encuentra en el catálogo electrónico, seleccionar el producto requerido
5	Dpto. Compras Públicas	Generar orden de compra	Generar la orden de compra en el Portal
6	Dpto. Compras Públicas	Imprimir convenio marco con las empresas que se adquiere el bien	Seleccionado el producto imprimir el convenio macro generado



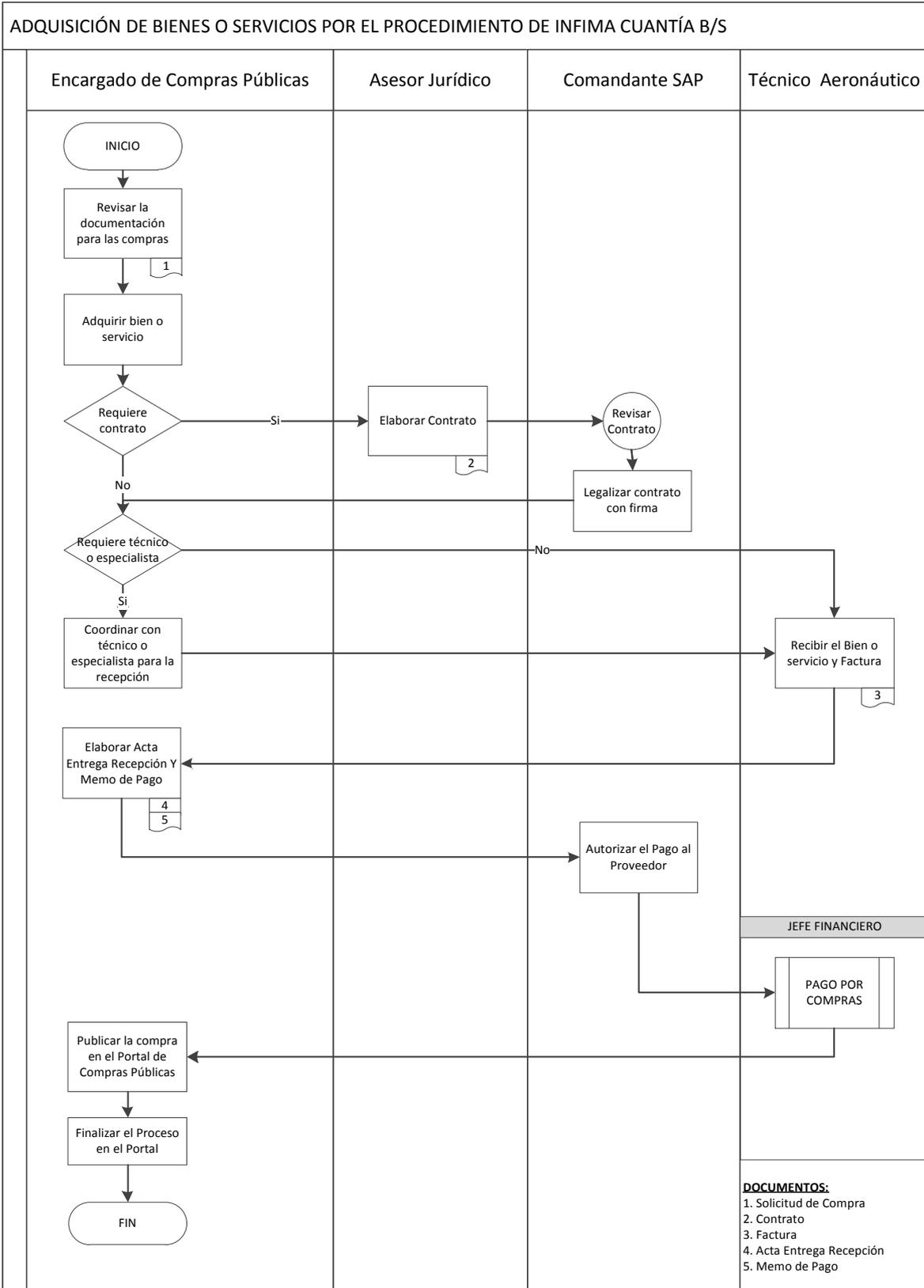
PROCESO
GESTIÓN DE ADQUISICIONES

CÓDIGO: GA.1
VERSIÓN: 1

ORD.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
7	Proveedor	Entregar el Bien o Servicio de la orden de compra y la Factura	Coordinada la compra el proveedor entregará el producto en el SAP y la factura conforme lo acordado
8	Bodega	Recepción de Bienes	La bodega será la encargada de recibir los bienes
9	Dpto. Compras Públicas	Elaborar Acta Entrega Recepción y Memo de Pago	Recibos los productos en el Dpto. de Compras Públicas elaborará el Acta Entrega Recepción
10	Comandante SAP	Autorizar el Pago	El Comandante del SAP Autorizará el pago
11	Jefe Financiero	Pago por Compras	En el Departamento Financiero se realizará el pago por la compra
12	Dpto. Compras Públicas	Publicar la compra en el Portal de Compras Públicas	Realizada la recepción del producto y una vez que se ha hecho cancelación, se registra la compra en el Portal de Compras Públicas



6.2.2 Procedimiento de Compras por Ínfima Cuantía





6.2.2.1 Descripción del Procedimiento de Compras por Ínfima Cuantía

ORD.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Encargado de Compras Públicas	Revisar la documentación para las compras	Recibe la documentación para la compra, es decir la solicitud de compra con la autorización y el informe técnico
2	Encargado de Compras Públicas	Adquirir bien o servicio	Seleccionar el proveedor y adquirir el bien o servicio
3	Asesor Jurídico	Elaborar Contrato	En caso de requerir contrato el Asesor Jurídico elaborará el contrato
4	Comandante SAP	Revisar Contrato	Revisar el contrato una vez elaborado
5	Comandante SAP	Legalizar contrato con firma	Firmar el contrato para legalizarlo
6	Encargado de Compras Públicas	Coordinar con técnico o especialista para la recepción	En caso de ser necesaria la recepción del producto con un Técnico, hacer las coordinaciones necesarias



PROCESO
GESTIÓN DE ADQUISICIONES

CÓDIGO: GA.1
VERSIÓN: 1

ORD.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
7	Técnico Aeronáutico	Recibir el Bien o servicio y Factura	El Técnico Aeronáutico recibirá el bien o servicio, revisando sus características físicas
8	Encargado de Compras Públicas	Elaborar Acta Entrega Recepción y Memo de Pago	Recibido el bien o servicio elaborar acta entrega recepción y memo de pago
9	Comandante SAP	Autorizar el Pago al Proveedor	El Comandante SAP autoriza el pago al proveedor
10	Jefe Financiero	Pago por Compras	Pagar por la compra del Bien o Servicio
11	Encargado de Compras Públicas	Publicar la compra en el Portal de Compras Públicas	Registrar la compra realizada en el Portal
12	Encargado de Compras Públicas	Finalizar el Proceso en el Portal	Registrar la finalización del proceso de compras en el Portal



PROCESO
GESTIÓN DE ADQUISICIONES

CÓDIGO: GA.1
VERSIÓN: 1

6.2.3.1 Descripción del Procedimiento de Compras por Subasta Inversa

ORD.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Encargado de Compras Públicas	Generar el proceso en el Portal de Compras Públicas	Debe apertura el proceso en el portal de compras públicas
2	Proveedor	Enviar oferta técnica física	Revisada la publicación en el portal el Proveedor presentará su oferta técnica de forma física
3	Comisión Técnico	Revisar Ofertas Técnicas	Revisar la oferta técnica presentada por el proveedor de forma física
4	Comisión Técnico	Elaborar Acta de Calificación de Proveedores	Revisada la oferta se elabora el acta de calificaciones de los proveedores
5	Encargado de Compras Públicas	Ingresar la calificación al / los Proveedores habilitados el en INCOP	Registrar la calificación de los proveedores en el portal
6	Proveedor	Subir Oferta Económica	Los proveedores calificados subir la oferta económica al portal
8	Comisión Técnico	Negociar el precio con el Proveedor	Si no existe más de dos ofertas económicas, se negociará con el Proveedor
9	Proveedor	Realizar la Puja en la Fecha y Hora establecida	En caso de existir más de dos ofertas económicas apertura el sistema para la puja y proponer ofertas por parte de los proveedores
10	Encargado de Compras Públicas	Esperar de 15 a 20 minutos para que los proveedores realicen la Puja	El proveedores debe realizara la puja de 15 a 20 minutos

Fecha de Elaboración: 11-06-12

Fecha de Revisión: 11-06-12

Página: 57



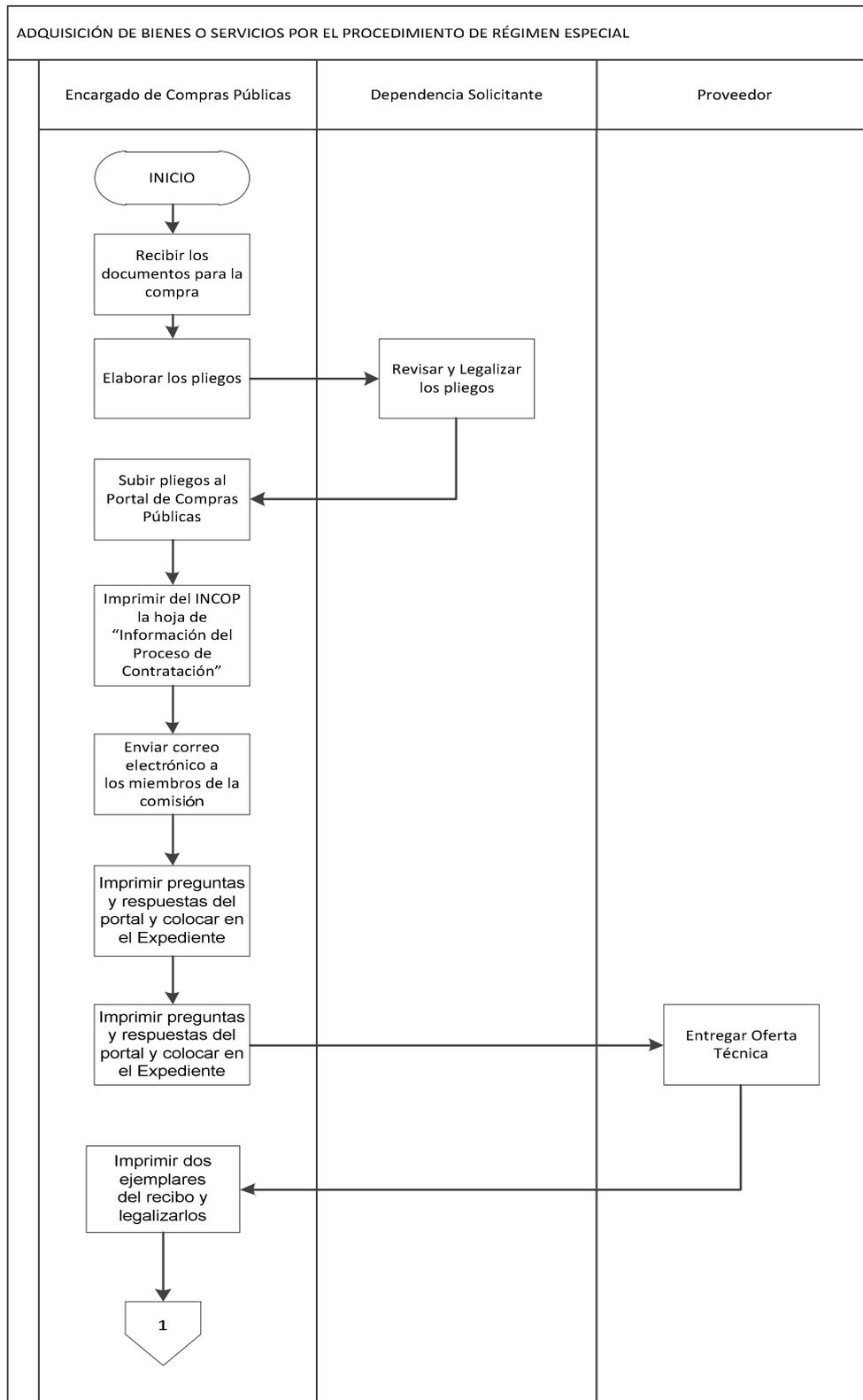
PROCESO
GESTIÓN DE ADQUISICIONES

CÓDIGO: GA.1
VERSIÓN: 1

ORD.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
11	Comandante SAP	Autorizar la Adjudicación	Autorizar la adjudicación de la compra a la oferta más conveniente
12	Asesor Jurídico	Elaborar Contrato	Autorizada la compra se elaborará el Contrato
13	Proveedor	Entregar el Bien o servicio y Factura	Entregar el bien o servicio y la factura para la recepción del SAP
14	Encargado de Compras Públicas	Elaborar Acta Entrega Recepción Y Memo de Pago	Recibido el bien o servicio elaborar acta entrega recepción y memo de pago
15	Comandante SAP	Autorizar pago al proveedor	El Comandante SAP autoriza el pago al proveedor
16	Jefe Financiero	Realizar pago al proveedor	Pagar por la compra del Bien o Servicio
17	Encargado de Compras Públicas	Publicar la compra en el Portal de Compras Públicas	Registrar la compra realizada en el Portal
18	Encargado de Compras Públicas	Finalizar el Proceso en el Portal	Registrar la finalización del proceso de compras en el Portal



6.2.4 Procedimiento de Compras por Régimen Especial

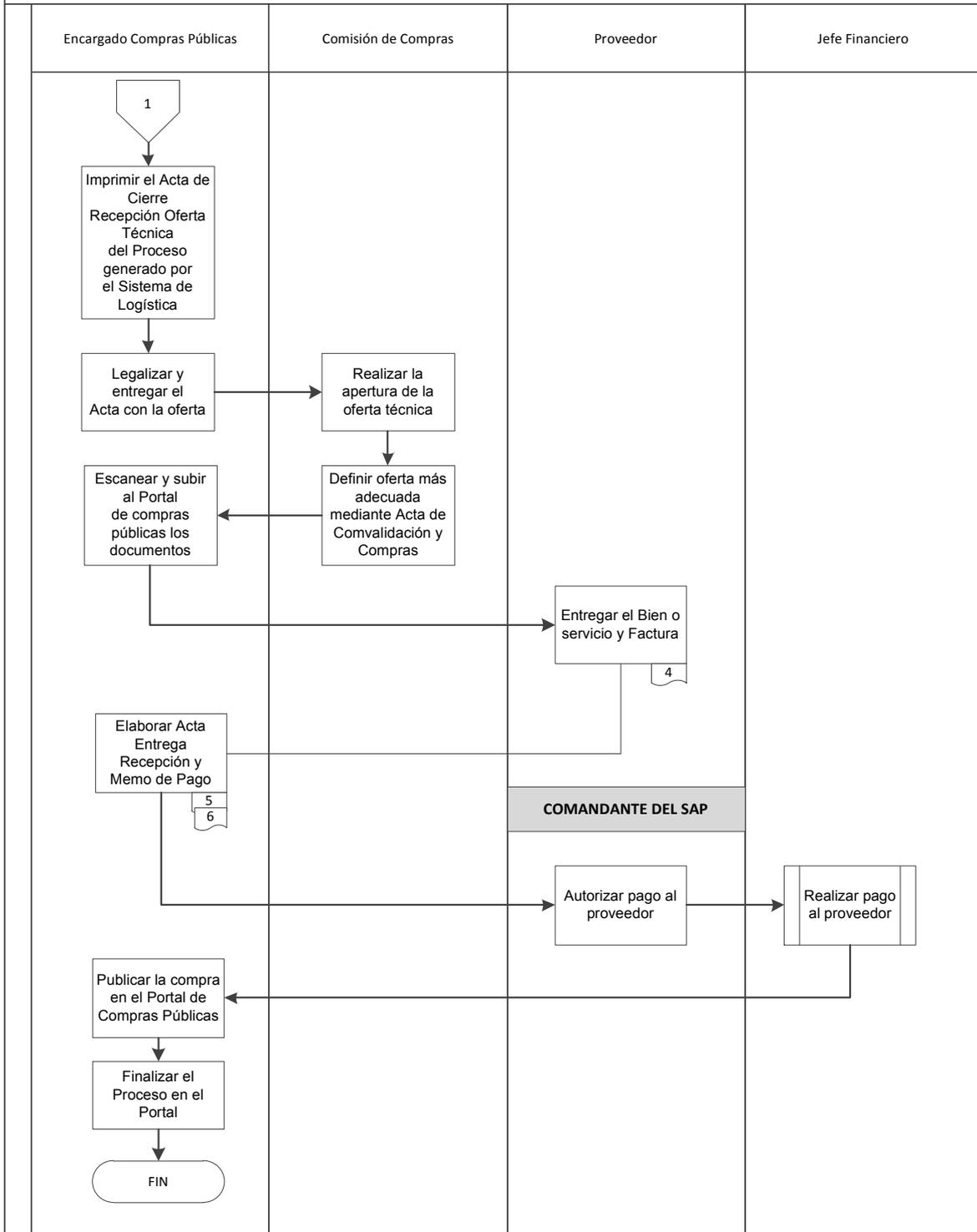




**PROCESO
GESTIÓN DE ADQUISICIONES**

**CÓDIGO: GA.1
VERSIÓN: 1**

ADQUISICIÓN DE BIENES O SERVICIOS POR EL PROCEDIMIENTO DE RÉGIMEN ESPECIAL





PROCESO
GESTIÓN DE ADQUISICIONES

CÓDIGO: GA.1
VERSIÓN: 1

6.2.5.1 Descripción del Procedimiento de Compras por Régimen Especial

ORD.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Encargado de Compras Públicas	Recibir los documentos para la compra	Recibe la documentación para la compra, es decir la solicitud de compra con la autorización y el informe técnico
2	Encargado de Compras Públicas	Elaborar los pliegos	Elaborar los pliegos de acuerdo a las características de los productos
3	Dependencia solicitante	Revisar y Legalizar los pliegos	Revisar el contenido de los pliegos y legalizar con la firma
4	Encargado de Compras Públicas	Subir pliegos al Portal de Compras Públicas	Subir los Pliegos legalizados al portal
5	Encargado de Compras Públicas	Imprimir del INCOP la hoja de "Información del Proceso de Contratación"	Al subir los pliegos se debe imprimir la hoja de Información del Proceso de Contratación
6	Encargado de Compras Públicas	Enviar correo electrónico de nombramiento a los miembros de la comisión técnica	Enviar por correo electrónico a los miembros de la comisión la convocatoria



PROCESO
GESTIÓN DE ADQUISICIONES

CÓDIGO: GA.1
VERSIÓN: 1

ORD.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
7	Encargado de Compras Públicas	Imprimir preguntas y respuestas del portal y colocar en el Expediente	Realizar la impresión de preguntas y respuestas que se registran en el portal
8	Proveedor	Entregar Oferta Técnica	Enviar oferta técnica al Contratista
9	Encargado de Compras Públicas	Imprimir el Acta de Cierre Recepción Oferta Técnica del Proceso generado por el Sistema de Logística	Al cierre del termino del tiempo de entrega de oferta técnica imprimir Acta de Cierre de Recepción de Oferta Técnica
10	Encargado de Compras Públicas	Legalizar y entregar el Acta con la oferta	Entregar la oferta técnica a la Comisión Técnica
11	Comisión Técnica	Realizar la apertura de la oferta técnica	Apertura las ofertas técnicas
12	Comisión Técnica	Definir oferta más adecuada mediante Acta de Convalidación y Compras	Revisar las ofertas y elaborar las convalidaciones de compras
13	Encargado de Compras Públicas	Escanear y subir al Portal de compras públicas los documentos	Escanear resoluciones y subir al portal



PROCESO
GESTIÓN DE ADQUISICIONES

CÓDIGO: GA.1
VERSIÓN: 1

ORD.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
14	Proveedor	Entregar el Bien o servicio y Factura	El proveedor entrega en el producto adquirido
15	Encargado de Compras Públicas	Elaborar Acta Entrega Recepción y Memo de Pago	Recibido el bien o servicio y elaborar acta entrega recepción y memo de pago
16	Comandante SAP	Autorizar pago al proveedor	El Comandante SAP autoriza el pago al proveedor
17	Jefe Financiero	Realizar pago al proveedor	Pagar por la compra del Bien o Servicio
18	Encargado de Compras Públicas	Publicar la compra en el Portal de Compras Públicas	Registrar la compra realizada en el Portal
19	Encargado de Compras Públicas	Finalizar el Proceso en el Portal	Registrar la finalización del proceso de compras en el Portal



6.3 Instructivo de Recepción de Bienes y/o Servicios

La recepción de materiales se la realiza previa la cancelación de la contratación, para lo cual se debe realizar una Acta Entrega Recepción para evidencia de la recepción del bien o servicio.

En el caso de los bienes se ingresarán a bodega antes de entregar a los usuarios directos, mientras que para los servicios el Técnico Aeronáutico realizará un informe indicando los trabajos realizados e indicará si se encuentra conforme con el servicio contratado.

La constatación del bien o servicio se la realizará de forma conjunta entre el Encargado de Compras Públicas y Jefe de Mantenimiento y/o el Técnico Aeronáutico a fin de constatar de forma conjunta que se está recibiendo lo que se contrató.

Una vez que se haya hecho la constatación física del producto se procederá a realizar el Acta Entrega Recepción entre el Técnico Aeronáutico y el Proveedor para registrar la conformidad con el producto entregado por el proveedor, este documento se anexa al trámite de compra para realizar el pago.

A continuación se indica el procedimiento de Recepción de Productos, donde se podrá encontrar las actividades a realizar así como también los documentos que se generan en el procedimiento.



6.4 Notas Aclaratorias

- Para realizar el procedimiento de compras establecidos en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, se tomará como guía los diagramas de procedimientos establecidos en el presente manual las actividades se realizarán conforme lo especifica de forma detallada el Reglamento de la LOSNCP.
- Los tiempos para las contrataciones por cualquier de los procedimientos varían conforme la disponibilidad de productos, proveedores y tipo de bien o servicio que se requiera adquirir, estos tiempos se establecen en el Portal de Compras Públicas una vez que se genera el requerimiento.
- El procedimiento de control de recepción de bodega se encuentra dentro del Proceso de Control de Bodega, por lo que no es parte del presente manual.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

- Se cumplió con el objetivo general al desarrollar un sistema de adquisiciones aeronáuticas para el Servicio Aeropolicial de la ciudad de Quito, en donde se integró las actividades que se generan antes, durante y después del proceso.
- Se identificó las actividades que se desarrollan para realizar las adquisiciones, donde no se establece de forma específica los procedimientos especificados en la LOSNCP, puesto que estas actividades se encuentran claramente definidas en su reglamentación; mientras que las actividades definidas son netamente las precontractuales y posteriores a la ejecución de los procedimientos precontractuales.
- Al revisar el proceso actual de compras se identificó que existen actividades que no aportan al proceso y que a su vez generan exceso de tiempo para cumplir con el proceso.
- Con la definición de actividades que no aportan valor y que generan exceso de tiempos se elabora un sistema de adquisiciones definiendo mejoras para el proceso, estableciendo actividades secuenciales que mejorarán el desempeño y optimizará el tiempo al momento de realizar las adquisiciones aeronáuticas; información que se encuentra plasmada en un Manual de Procesos, en el cual está el procedimiento precontractual, los procedimientos de compras que se utiliza en el SAP y se encuentran establecidos en la LOSNCP, en este último se presenta el orden cronológico de ejecución sin que se describa sus actividades de forma específica ya que existe el Reglamento a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Compras Públicas donde se especifica su detalle y se convertiría en una transcripción del documento al colocar esta información; además se indica un instructivo general para realizar la recepción de documentos.

4.2 RECOMENDACIONES

- Revisar el contenido de la propuesta del Manual del Proceso para analizar las actividades actuales para realizar las adquisiciones aeronáuticas en el Servicio Aeropolicial.
- Aprobar el presente manual para realizar las Adquisiciones dentro del Servicio Aeropolicial de la ciudad de Quito e implementar los formatos propuestos a fin de optimizar los tiempos en el procedimiento precontractual de compras.
- Capacitar al personal relacionado con las Compras Públicas en el uso del Manual de Compras Públicas propuesto.
- Revisar el contenido del Manual y socializarlo con las unidades del Servicio Aeropolicial a nivel nacional, a fin de estandarizar las actividades de la institución.

GLOSARIO

Bien: Cosas materiales o inmateriales en cuanto objetos de derecho.

Calidad.- Es un conjunto de propiedades inherentes a un objeto que le confieren capacidad para satisfacer necesidades implícitas o explícitas.

Cliente.- Es quien accede a un producto o servicio por medio de una transacción financiera (dinero) u otro medio de pago. Quien compra, es el comprador, y quien consume el consumidor. Normalmente, cliente, comprador y consumidor son la misma persona.

Cuellos de botella: Un fenómeno en donde el rendimiento o capacidad de un sistema completo es severamente limitado por un único componente.

Eficacia: Virtud, actividad y poder para obrar.

Eficiencia: Virtud y facultada para lograr un efecto determinado.

Excelencia: Superior calidad o bondad que hace digno de singular aprecio y estimación de algo.

Mejora: Adelantar, acrecentar algo, haciéndolo pasar a un estado mejor.

Mercado.- Ambiente social (o virtual) que propicia las condiciones para el intercambio.

Necesidad: Impulso irresistible que hace que las causas obren infaliblemente en cierto sentido.

Optimizar: Buscar la mejor manera de realizar una actividad, maximizar o minimizar una determinada expresión.

Óptimo: Sumamente bueno, que no puede ser mejor.

Organización: Asociación de personas regulada por un conjunto de normas en función de determinados fines.

Planificación: Hacer plan o proyecto de una acción.

Políticas: Orientaciones o directrices que rigen la actuación de una persona o entidad en un asunto o campo determinado.

Productivo: Que arroja un resultado favorable de valor entre precios y costes.

Productos: Bienes y/o servicios.

Proveedores.- Es proveedor el empresario que suministra o distribuye productos en el mercado, cualquiera que sea el título o contrato en virtud del cual realice dicha distribución.

Servicios: Acción y efecto de servir.

Tiempos muertos: Son los tiempos en los que se deja sin ejecutar el proceso y donde existe demoras.

Tiempo del Proceso: Se considera al tiempo que se emplea en realizar cada una de las actividades más el tiempo muerto que se genera durante el proceso.

Tiempo Real: Es el tiempo que toma realizar una actividad en específico sin paras ni demoras.

BIBLIOGRAFÍA

- Arias, C., Alicia, (2010) Los Procesos como actividad de valor en la Organización, Editorial Mondragón Corporación, España
- Cárdenas, Mari, (2012) Guía de Apoyo a la Calidad, Bogotá, Colombia.
- Criado, G., Ignacio, (2009) Gerencia Pública, Madrid: España
- Garzón, C., Manuel A., (2008) El Desarrollo Organizacional y el Cambio Planteado, Cartagena: Colombia
- Ley Orgánica del Sistema Nacional de Compras Públicas
- Norma UNE-EN ISO 9000:2000
- Pérez F., J.A., (2009) Gestión por Procesos, Madrid: España
- Ramírez, C., Luz A., (2002) Teoría de Sistemas, Manizales: Colombia
- Real Academia Española (RAE)
- Reglamento a Ley Orgánica del Sistema Nacional de Compras Públicas
- <http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/que-es-informacion.html>
- <http://www.definicionabc.com/economia/compras.php>
- <http://blogs.monografias.com/calidad-y-gestion/2010/09/02/%C2%BFque-es-un-documento/>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Administraci%C3%B3n>
- <http://boards5.melodysoft.com/UNEFAPURE/re-que-es-organizacion-158.html>
- http://sistemas.itlp.edu.mx/tutoriales/procesoadmvo/tema6_1.htm
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema>
- <http://es.kioskea.net/contents/qualite/qualite-introduction.php3>
- http://es.wikipedia.org/wiki/Proceso_de_mejora_continua
- http://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%ADrculo_de_Deming
- http://web.austral.edu.ar/descargas/australis/ago_02_09/medios-six-sigma-administracion-riesgo-empresarial.pdf
- http://es.wikipedia.org/wiki/Seis_Sigma

ANEXOS

ANEXO A. ANTEPROYECTO

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

“Luego de un gran proceso de comunión entre la Ciudadanía y la Policía, se logra obtener el primer helicóptero para la Policía Nacional, proyecto llegado a su fin gracias al empuje de numerosos miembros de la institución liderado por el Sr. Tcrnl. Mario Segovia Cárdenas, siendo la empresa Aeromaster Airways la que vende un helicóptero marca Bell 206 B con características para vuelo en altura.

Es así como se hacen las gestiones pertinentes ante el Gobierno Nacional por parte del Alto mando Institucional a fin de lograr el Decreto Ejecutivo No. 904 donde se crea el Servicio Aeropolicial, decreto firmado por el Sr. Presidente de la República Dr. Fabián Alarcón Rivera.

El Servicio Aeropolicial comienza su funcionamiento en las Instalaciones del Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre, brindando un servicio especializado, de carácter técnico operativo, singularizado por el uso y empleo de medios aéreos, para el cumplimiento de su misión”¹.

En la actualidad el Servicio Aeropolicial cuenta con varias aeronaves las cuales se encuentran distribuidas en las ciudades de:

- Quito
- Santo Domingo de los Tsáchilas
- Guayaquil
- Cuenca
- Riobamba

¹ Reseña Histórica del Servicio Aeropolicial

- Ibarra (proceso de legalización)
- Portoviejo (proceso de construcción)
- Shell (proceso de construcción)

En cada una de las ciudades antes señaladas se realiza mantenimiento programado y no programado de sus aeronaves.

Con el transcurso del tiempo y el incremento de las actividades del SAP-Quito se ha observado de igual manera el acrecentamiento en las operaciones de mantenimiento programado y no programado en el área de mantenimiento, lo que implica la utilización de más recursos humanos, materiales y económicos.

A fin de que las actividades que se realizan a través del SAP-Quito se cumplan de forma rápida y efectiva este servicio cuenta con su propia área de mantenimiento, los cuales realizan de forma directa la solicitud de sus requerimientos materiales; para que sean adquiridos por el Departamento de Compras Públicas y posteriormente distribuidos a través de las diferentes bodegas.

En la actualidad se ha observado que en el Departamento de Compras Públicas existe falencias como la falta de información de los materiales que se adquiere, además no se elaboran los documentos necesarios para las compras, existen omisiones de pasos, debido a que tienen diversas formas para realizar las adquisiciones, presentando dificultades en el personal que trabaja dentro del departamento ya que no hay una delimitación de funciones y responsabilidades y al no responsabilizarse de las actividades que se realizan los requerimientos documentales varían conforme el tipo de compra y en la actualidad no existe información que guie al momento de realizar este trabajo; al no solucionar el problema planteado generará pérdidas de tiempo y de recursos económicos y materiales.

1.2 Formulación del problema

¿La falta de información escrita influye al momento de realizar las compras aeronáuticas en el Servicio Aeropolicial de la ciudad de Quito?

1.3 Justificación e Importancia

A través de la presente investigación se pretende recopilar datos acerca de la forma en la que influye la falta de información escrita al momento de realizar las compras aeronáuticas en el SAP-Quito, ya que en la actualidad en el Departamento de Compras Públicas se compra diferentes tipos de materiales en los cuales se realizan diferentes actividades para adquirirlos, debido que no se ha estandarizado la forma en la que se debe realizar las compras aeronáuticas generando que los encargados no coincidan al momento de cumplir con sus actividades, de esta manera se pretende ayudar a disminuir los trámites burocráticos, discrepancia entre el personal, optimizando tiempo y recursos lo que permitirá que las actividades se realicen de manera efectiva.

De la presente investigación se beneficiará el Departamento de Compras Públicas, el Servicio Aeropolicial de la ciudad de Quito y por ende la ciudadanía, ya que podrán contar con los requerimientos materiales en el momento oportuno permitiendo el cumplimiento de las operaciones aéreas de forma óptima.

Con los resultados de la investigación se pretende identificar el método más adecuado para solucionar el problema a fin de mejorar el proceso al momento de realizar las compras aeronáuticas y prevenir que estas falencias se evidencien en auditorias que se realizan a la institución.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Analizar de qué forma influye la falta de información escrita al momento de realizar las compras aeronáuticas en el Servicio Aeropolicial de la ciudad de Quito a través de la investigación directa, para mejorar el proceso de adquisiciones.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Analizar la situación actual en el Servicio Aeropolicial de la ciudad de Quito al momento de realizar las compras aeronáuticas.
- Identificar las falencias que se presentan para realizar las compras aeronáuticas en el SAP-Quito.
- Identificar herramientas administrativas que permitan realizar las compras aeronáuticas de forma efectiva en el SAP-Quito.

1.5 Alcance

En el presente trabajo se realizará una investigación directa enfocada a identificar la forma que influye la falta de información escrita al momento de realizar las compras aeronáuticas en el Servicio Aeropolicial de la ciudad de Quito, para lo que se tomará contacto directo con el personal que labora dentro de la institución.

CAPÍTULO II

PLAN METODOLÓGICO

2.1 Modalidad básica de la Investigación

De campo: Se utilizará esta modalidad de investigación en virtud que se recopilará la información en el lugar donde se presentan los hechos, es decir donde se identificó el problema en estudio.

Bibliográfica Documental: La modalidad bibliográfica documental permitirá recopilar información bibliográfica para sustentar el problema en estudio y plantear con bases documentales los resultados de la investigación.

2.2 Tipos de investigación

No experimentales: Se utilizará este tipo de investigación ya que los hechos se encuentran presentes dentro del SAP-Quito, y por ende se puede visualizar sus causas y efectos.

2.3 Niveles de investigación

Exploratoria: En este nivel investigativo se hablará acerca del problema planteado, detallando la forma en la que influye la falta de información escrita al momento de realizar las compras aeronáuticas en el Servicio Aeropolicial de la ciudad de Quito.

Descriptiva: A través de este nivel investigativo se detalla los aspectos relacionados con el problema en estudio.

2.4 Universo, Población y Muestra

Universo: Se considera como Universo al Servicio Aeropolicial de la ciudad de Quito.

Población: Se toma como población al Departamento de Compras Públicas y en caso de requerir al personal directamente relacionado con el problema planteado.

Muestra: La muestra estará conformada por el personal que labora en Compras Públicas y el personal directamente relacionado.

2.5 Recolección de datos

2.5.1 Técnicas:

Observación: Se realizará una observación directa en el Departamento de Compras Públicas a fin de determinar la forma en la que se realiza las adquisiciones de materiales aeronáuticos y de esta forma identificar las falencias que se presentan durante su ejecución.

Cuestionarios: Se utilizará un cuestionario para recopilar información a través de una entrevista estructurada dirigida al personal directamente relacionado con el problema, a fin de recopilar datos acerca de un mismo tema de investigación.

2.6 Procesamiento de la información

Una vez aplicada las técnicas se procederá a analizar e interpretar los resultados obtenidos, donde se tomará la información más sobresaliente y directamente relacionada con el tema en estudio.

2.7 Análisis e interpretación de resultados

Con los datos obtenidos a través del análisis e interpretación de resultados se procederá a realizar una síntesis de la información recopilada durante la investigación a fin de presentar los resultados de forma ordenada.

2.8 Conclusiones y Recomendaciones de la investigación

Se presentará conclusiones y de forma conjunta se propondrá recomendaciones a fin de solucionar las falencias encontradas durante la investigación y dar solución al problema planteado.

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO

3.1 Antecedentes de la investigación

Para la presente investigación se tomó información de trabajos investigativos desarrollados anteriormente, de los cuales se puede enunciar los siguientes:

- Manual de Control de Inventarios para los helicópteros de fabricación francesa pertenecientes a la 15-BAEPAQUISHA, de autoría del señor Márquez Zavala Julio.
- Elaboración de un manual de procesos y procedimientos para adquisiciones a través del portal de compras públicas, para la Brigada de Aviación del Ejército 15- BAEPaquisha, de autoría del Señor Vargas Villena Segundo Ancizar.
- Manual de adquisiciones locales de la Sección Abastecimientos del ITSA presentado por la Srta. Salazar Rivera Paola Carolina.
- Elaboración e implementación de un manual de procedimientos para la adquisición de combustible y lubricantes en el ALA No. 12, realizado por el Sr. Taco Hidalgo Luís Rodolfo.

Los autores antes indicados señalan que cuando se trata de recursos económicos es necesario y primordial mantener una organización adecuada con procedimientos claros y concisos de forma que dentro de las organizaciones se mantenga una estandarización de las actividades, las cuales deben reflejar la transparencia de lo actuado a través de evidencia documental.

3.2 Fundamentación teórica

Información

La información es un conjunto de datos acerca de algún suceso, hecho, fenómeno o situación, que organizados en un contexto determinado tienen su significado, cuyo propósito puede ser el de reducir la incertidumbre o incrementar el conocimiento acerca de algo.

Desglosando ésta respuesta, diremos que la información:

1. Es un conjunto de datos acerca de algún suceso, hecho, fenómeno o situación. Por ejemplo, el número de empleados + el volumen de ventas anual + el origen de la propiedad (si es estatal o privada), representan un conjunto de datos, que por sí solos, no nos dicen mucho.
2. Contiene datos organizados en un contexto determinado. Siguiendo el ejemplo anterior, si reunimos los datos de número de empleados + el volumen de ventas anual + el origen de la propiedad de una X empresa, y la ubicamos dentro del contexto de clasificación de empresas según su tamaño, tendremos como resultado: información acerca de si la empresa X es una micro, pequeña, mediana o gran empresa.
3. Tiene su significado. Es decir, representa algo para alguien y su valor depende de quién, cuándo, para qué y porqué utilizará esa información. Volviendo al ejemplo anterior, el tener la información acerca de la clasificación de la empresa X según su tamaño, podría representar algo valioso para un vendedor, porque le ayudaría a determinar el potencial de compra de esa empresa.
4. Su propósito puede ser el de reducir la incertidumbre o aumentar el conocimiento acerca de algo. Es decir, reducir la falta de conocimiento seguro y claro de algo; lo cual, genera mayor seguridad en la persona y permite tomar decisiones con mayor probabilidad de acierto. Pero, por otra parte, también puede servir para que una persona se entere más acerca de

algo e incremente su conocimiento (satisfacción de la curiosidad), aunque después no le dé un uso específico a esa información.²

Compras

El término compras corresponde al plural de la palabra compra, en tanto, la misma puede referir diversas cuestiones de acuerdo al uso o contexto en el cual se la utilice.

En términos generales por compra se llama a la acción de adquirir u obtener algo a cambio de un precio establecido. Cuando voy a un comercio de muebles y obtengo una silla que este ofrece a la venta previo pago del valor monetario que la misma tiene, a eso, se lo conoce o llama compra. Pero también al objeto comprado también se lo llama compra genéricamente, ya que se suele decir por ejemplo, mira la compra que hice y se muestre esa silla.

El acto de comprar es una de las actividades humanas más antiguas y casi una de las primeras para alimentarse o enriquecerse que desplegaron los hombres para satisfacer la que correspondiese. Porque, por ejemplo, sucede que en algunos negocios o comercios más que en la venta, es decir, más que lo mucho que pueda venderse, el secreto del éxito estará en la compra, ya que si yo compro o dispongo a un bajo valor algo que todos quieren, seguramente, haré buenas diferencias.

Por otra parte, en algunos lugares del mundo hispanoparlantes, cuando una persona va al supermercado para adquirir un conjunto variado de comestibles u otro tipo de artículos no comestibles para su hogar, a esa acción o actividad, se la suele llamar como ir de compras. También, cuando el objetivo de la compra no es ni comestibles, ni productos de limpieza del hogar, sino más bien objetos o prendas de uso personal y de disfrute, a esa actividad de ir a recorrer los distintos lugares en los cuales se pueden adquirir los mismos, se la denominará salir de compras.

²<http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/que-es-informacion.html>

Respecto del último punto mencionado en el párrafo anterior, vale señalar que cuando la misma no corresponde más a una actividad de ocio, relax y recreación y por el contrario, se convierte en una obsesión que debe ser satisfecha recurrentemente sin medir en gastos, entonces, esa actividad pasará a ser entendida más que nada como un trastorno o una adicción que deberá ser tratada conveniente y oportunamente para evitar excesos o problemas más graves, como por ejemplo deudas que no se puedan afrontar en tiempo y forma.³

Documento

Un documento es la propia información y su medio de soporte, y el conjunto de documentos de una organización se denomina documentación, independientemente de que tenga o no implementado de manera formal un sistema de gestión.

Un documento cumple con determinados objetivos, algunos ejemplos de éstos son:

1. Comunicación de la información: como una herramienta para la comunicación y la transmisión de la información. El tipo y la extensión de la documentación dependerá de la naturaleza de los productos y procesos de la organización, del grado de formalidad de los sistemas de comunicación y de la capacidad de las personas para comunicarse dentro de la organización, así como de su cultura.
2. Evidencia de la conformidad: aporte de evidencia de que lo planificado se ha llevado a cabo realmente.
3. Compartir conocimientos: con el fin de difundir y preservar las experiencias de la organización.⁴

³<http://www.definicionabc.com/economia/compras.php>

⁴<http://blogs.monografias.com/calidad-y-gestion/2010/09/02/%C2%BFque-es-un-documento/>

Administración

La Administración es la ciencia social o Tecnología Social y técnica encargada de la planificación, organización, dirección y control de los recursos (humanos, financieros, materiales, tecnológicos, el conocimiento, etc) de la organización, con el fin de obtener el máximo beneficio posible; este beneficio puede ser económico o social, dependiendo esto de los fines perseguidos por la organización.

Administración moderna de la organización, centrada en la estrategia y enfocada en las Necesidades del cliente (en portugués).

Descomponiendo la definición anterior se tiene:

Planificar: Es el proceso que comienza con la visión del Nro. 1 de la organización; la misión de la organización; fijar objetivos, las estrategias y políticas organizacionales, usando como herramienta el Mapa Estratégico; todo esto teniendo en cuenta las fortalezas/debilidades de la organización y las oportunidades/amenazas del contexto (Análisis FODA). La planificación abarca el largo plazo (de 5 a 10 o más años), el mediano plazo (entre 1 y 5 años) y el corto plazo donde se desarrolla el presupuesto anual más detalladamente. En la actualidad los cambios continuos generados por factores sociales, políticos, climáticos, económicos, tecnológicos, generan un entorno turbulento donde la planificación se dificulta y se acortan los plazos de la misma, y obligan a las organizaciones a revisar y redefinir sus planes en forma sistemática y permanente.

Organizar: Responde a las preguntas ¿Quién? va a realizar la tarea, implica diseñar el organigrama de la organización definiendo responsabilidades y obligaciones; ¿cómo? se va a realizar la tarea; ¿cuándo? se va a realizar; mediante el diseño de Proceso de negocio, Cursogramas que establecen la forma en que se deben realizar las tareas y en que secuencia temporal; en definitiva organizar es coordinar y sincronizar.

Dirigir: Es la influencia o capacidad de persuasión ejercida por medio del Liderazgo sobre los individuos para la consecución de los objetivos fijados; basado esto en la toma de decisiones usando modelos lógicos y también intuitivos de Toma de decisiones.

Controlar: Es la medición del desempeño de lo ejecutado, comparándolo con los objetivos y metas fijados; se detectan los desvíos y se toman las medidas necesarias para corregirlos. El control se realiza a nivel estratégico, nivel táctico y a nivel operativo; la organización entera es evaluada, mediante un sistema de Control de gestión; por otro lado también se contratan auditorías externas, donde se analizan y controlan las diferentes áreas funcionales de la organización.

El objeto de estudio de la Administración son las organizaciones; por lo tanto es aplicable a Empresas privadas y públicas; Instituciones públicas y organismos estatales, y a las distintas instituciones privadas. Por ejemplo: iglesias; universidades; gobiernos y organismos municipales, provinciales, nacionales; hospitales; fundaciones, etc; y a todos los tipos de empresas privadas; e incluso las familias y hogares.⁵

Organización

La organización al definirla como proceso administrativo, nos permite estructural el Cómo y el porqué del funcionamiento de la empresa, estableciendo funciones, responsabilidades, líneas de autoridad, así mismo nos permite mostrar cómo se aplicaran y se distribuirán los recursos para el logro de los objetivos de la empresa, empleando para ello lo que se conoce como diseño organizacional. Imaginemos líder(es) por un instante nuestro cuerpo humano sin una estructura ósea, primero seríamos algo deforme, no sabríamos como dirigir nuestra cabeza, tronco y extremidades, ya que no tendríamos un soporte fuerte para nuestro cuerpo, así es la organización como nuestra estructura ósea, nos indica cómo hacer las cosas, cuáles son nuestras responsabilidades, tareas. Líder hay que tener cuidado a la hora de definir ¿Qué es Organización?, porque la podemos

⁵<http://es.wikipedia.org/wiki/Administraci%C3%B3n>

enfocar desde dos punto de vista, una entendida como entidad y otra entendida como proceso administrativo.⁶

Control

El control es un proceso mediante el cual la administración se cerciora si lo que ocurre concuerda con lo que supuestamente debiera ocurrir, de los contrario, será necesario que se hagan los ajustes o correcciones necesarios.

Definición: El control tiene como objeto cerciorarse de que los hechos vayan de acuerdo con los planes establecidos. Burt K. Scanlan.

Es la regulación de las actividades, de conformidad con un plan creado para alcanzar ciertos objetivos. Eckles, Carmichael

Es el proceso para determinar lo que se está llevando a cabo, valorizándolo y si es necesario, aplicando medidas correctivas de manera que la ejecución se desarrolle de acuerdo con lo planeado. George R. Terry.

La medición y corrección de las realizaciones de los subordinados con el fin de asegurar que tanto los objetivos de la empresa como los planes para alcanzarlos se cumplan eficaz y económicamente. Robert C. Appleby.

Elementos del concepto:

Relación con lo planeado: El control siempre existe para verificar el logro de los objetivos que se establecen en la planeación.

Medición: Para controlar es imprescindible medir y cuantificar los resultados.

Detectar desviaciones: Una de las funciones inherentes al control, es descubrir las diferencias que se presentan entre la ejecución y la planeación.

⁶<http://boards5.melodysoft.com/UNEFAPURE/re-que-es-organizacion-158.html>

Establecer medidas correctivas: El objeto del control es prever y corregir los errores.

Importancia del control

1. Establece medidas para corregir las actividades, de tal forma que se alcancen los planes exitosamente.
2. Se aplica a todo: a las cosas, a las personas, y a los actos.
3. Determina y analiza rápidamente las causas que pueden originar desviaciones, para que no vuelvan a presentarse en el futuro.
4. Localiza a los sectores responsables de la administración, desde el momento en que se establecen medidas correctivas.
5. Proporciona información acerca de la situación de la ejecución de los planes, sirviendo como fundamento al reiniciarse el proceso de la planeación.
6. Reduce costos y ahorra tiempo al evitar errores.
7. Su aplicación incide directamente en la racionalización de la administración y consecuentemente, en el logro de la productividad de todos los recursos de la empresa.

Principios

Equilibrio: A cada grupo de delegación conferido debe de proporcionarse el grado de control correspondiente, al delegar autoridad es necesario establecer los mecanismos para verificar que se está cumpliendo con la responsabilidad conferida, y que la autoridad delegada está siendo debidamente ejercida.

De los objetivos: Ningún control será válido si no se fundamenta en los objetivos y si a través de él, no se evalúa el logro de los mismos, por lo tanto, es imprescindible establecer medidas específicas o estándares que sirvan de patrón para la evaluación de lo establecido.

De la oportunidad: El control para que sea eficaz necesita ser oportuno, es decir, debe aplicarse antes de que se efectúe el error, de tal manera que sea posible tomar medidas correctivas con anticipación.

De las desviaciones: Todas las variaciones o desviaciones que se presenten en relación con los planes deben ser analizadas detalladamente, de tal manera que sea posible conocer las causas que las originaron, a fin de tomar las medidas necesarias para evitarlas en el futuro.

De excepción: El control debe aplicarse preferentemente a las actividades excepcionales o representativas, afín de reducir costos y tiempo, delimitando adecuadamente cuales funciones estratégicas requieren de control. Este principio se auxilia de métodos probabilísticos, estadísticos o aleatorios.

De la función controlada: La función controladora por ningún motivo debe comprender a la función controlada, ya que pierde efectividad el control. Este principio es básico ya que señala que la persona o la función que realiza el control no debe estar involucrada con la actividad a controlar.

Características del Control

Reflejar la naturaleza de estructura organizacional: Un sistema de control deberá ajustarse a las necesidades de la empresa y tipo de actividad que se desea controlar.

Oportunidad: Un buen control debe manifestar inmediatamente las desviaciones, siendo lo ideal que las descubra antes de que se produzcan.

Accesibilidad: Todo control debe establecer medidas sencillas y fáciles de interpretar para facilitar su aplicación, las técnicas muy complicadas en lugar de ser útiles crean confusiones.

Ubicación estratégica: Resulta imposible e incosteable implantar controles para todas las actividades de la empresa, por lo que es necesario establecerlos en ciertas áreas de valor estratégico.

Sistema

Un sistema material, sistema concreto o sistema real es una cosa compuesta (por dos o más cosas relacionadas) que posee propiedades que no poseen sus componentes, llamadas propiedades emergentes; por ejemplo, la tensión superficial es una propiedad emergente que poseen los líquidos pero que no poseen sus moléculas componentes. Al ser cosas, los sistemas materiales poseen las propiedades de las cosas, como tener energía (e intercambiarla), tener historia, yuxtaponerse con otras cosas y ocupar una posición en el espacio tiempo.

El esfuerzo por encontrar leyes generales del comportamiento de los sistemas materiales es el que funda la teoría de sistemas y, más en general, el enfoque de la investigación científica a la que se alude como sistemismo, sistémica o pensamiento sistémico, en cuyo marco se encuentran disciplinas y teorías como la cibernética, la teoría de la información, la teoría del caos, la dinámica de sistemas y otras.⁷

Calidad

La Calidad se puede definir como la capacidad de lograr objetivos de operación buscados. La norma ISO 8402-94 define la calidad como:

El conjunto de características de una entidad que le otorgan la capacidad de satisfacer necesidades expresas e implícitas.

⁷<http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema>

La norma ISO 9000:2000 la define como:

La capacidad de un conjunto de características intrínsecas para satisfacer requisitos.

En la práctica, hay dos tipos de calidad:

Calidad externa, que corresponde a la satisfacción de los clientes. El logro de la calidad externa requiere proporcionar productos o servicios que satisfagan las expectativas del cliente para establecer lealtad con el cliente y de ese modo mejorar la participación en el mercado. Los beneficiarios de la calidad externa son los clientes y los socios externos de una compañía. Por lo tanto, este tipo de procedimientos requiere escuchar a los clientes y también debe permitir que se consideren las necesidades implícitas que los clientes no expresan.

Calidad interna, que corresponde al mejoramiento de la operación interna de una compañía. El propósito de la calidad interna es implementar los medios para permitir la mejor descripción posible de la organización y detectar y limitar los funcionamientos incorrectos. Los beneficiarios de la calidad interna son la administración y los empleados de la compañía. La calidad interna pasa generalmente por una etapa participativa en la que se identifican y formalizan los procesos internos.

Por consiguiente, el propósito de calidad es proporcionarle al cliente una oferta apropiada con procesos controlados y al mismo tiempo garantizar que esta mejora no se traduzca en costos adicionales. Es posible mejorar un gran número de problemas a un bajo costo. Sin embargo, cuanto más cerca se está de la perfección, más se elevan los costos.

En lo absoluto, para las compañías del sector privado en realidad no es una cuestión de satisfacer exhaustivamente las expectativas del cliente ("sin defectos"), sino de satisfacerlas mejor que la competencia. En el sector público, la

calidad permite demostrar que los fondos públicos se usan hábilmente para brindar un servicio que se adapte a las expectativas de los ciudadanos.

Lo opuesto a la calidad, (o un defecto de calidad), también tiene un costo. De hecho, generalmente es más costoso corregir defectos o errores que "hacerlo bien" desde el comienzo. Además, el costo de un defecto de calidad es mayor cuanto más tarde se detecta. Por ejemplo, rehacer un producto defectuoso costará, al final, más del doble del precio de producción de lo que hubiese costado el producto inicial si hubiera sido producido correctamente la primera vez. Además, la diferencia de precio será menor si el defecto se detecta durante la producción que si lo detecta el cliente (insatisfacción del cliente, procesamiento del incidente, control del cliente, costos de envío, etc.).⁸

Mejora Continua

El Proceso de mejora continua es un concepto que pretende mejorar los productos, servicios y procesos.

Postula que es una actitud general que debe ser la base para asegurar la estabilización del proceso y la posibilidad de mejora. Cuando hay crecimiento y desarrollo en una organización o comunidad, es necesaria la identificación de todos los procesos y el análisis mensurable de cada paso llevado a cabo. Algunas de las herramientas utilizadas incluyen las acciones correctivas, preventivas y el análisis de la satisfacción en los miembros o clientes. Se trata de la forma más efectiva de mejora de la calidad y la eficiencia en las organizaciones.

En el caso de empresas, los sistemas de gestión de calidad, normas ISO y sistemas de evaluación ambiental, se utilizan para conseguir el objetivo de la calidad.

⁸<http://es.kioskea.net/contents/qualite/qualite-introduction.php3>

Requisitos: La mejora continua requiere:

- Apoyo en la gestión.
- Feedback (retroalimentación) y revisión de los pasos en cada proceso.
- Claridad en la responsabilidad de cada acto realizado.
- Poder para el trabajador.

Forma tangible de realizar las mediciones de los resultados de cada proceso

La mejora continua puede llevarse a cabo como resultado de un escalamiento en los servicios o como una actividad proactiva por parte de alguien que lleva a cabo un proceso.

Es muy recomendable que la mejora continua sea vista como una actividad sostenible en el tiempo y regular y no como un arreglo rápido frente a un problema puntual.

Para la mejora de cualquier proceso se deben dar varias circunstancias:

- El proceso original debe estar bien definido y documentado.
- Debe haber varios ejemplos de procesos parecidos.
- Los responsables del proceso deben poder participar en cualquier discusión de mejora.
- Un ambiente de transparencia favorece que fluyan las recomendaciones para la mejora.
- Cualquier proceso debe ser acordado, documentado, comunicado y medido en un marco temporal que asegure su éxito.

Generalmente se puede conseguir una mejora continua reduciendo la complejidad y los puntos potenciales de fracaso mejorando la comunicación, la automatización y las herramientas y colocando puntos de control y salvaguardas para proteger la calidad en un proceso.

Ciclo de Deming

El ciclo PDCA, también conocido como "Círculo de Deming o círculo de Gabo" (de Edwards Deming), es una estrategia de mejora continua de la calidad en cuatro pasos, basada en un concepto ideado por Walter A. Shewhart. También se denomina espiral de mejora continua. Es muy utilizado por los SGC.

Las siglas PDCA son el acrónimo de Plan, Do, Check, Act (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar).

PLAN (Planificar): Establecer los objetivos y procesos necesarios para obtener los resultados de acuerdo con el resultado esperado. Al tomar como foco el resultado esperado, difiere de otras técnicas en las que el logro o la precisión de la especificación es también parte de la mejora.

- Identificar proceso que se quiere mejorar
- Recopilar datos para profundizar en el conocimiento del proceso
- Análisis e interpretación de los datos
- Establecer los objetivos de mejora
- Detallar las especificaciones de los resultados esperados
- Definir los procesos necesarios para conseguir estos objetivos, verificando las especificaciones

DO (Hacer): Implementar los nuevos procesos. Si es posible, en una pequeña escala.

CHECK (Verificar): Pasado un periodo de tiempo previsto de antemano, volver a recopilar datos de control y analizarlos, comparándolos con los objetivos y especificaciones iniciales, para evaluar si se ha producido la mejora, Monitorea la Implementación y Evalúa el plan de ejecución documentando las conclusiones.

ACT (Actuar):

- Documentar el ciclo
- En base a las conclusiones del paso anterior elegir una opción:
- Si se han detectado errores parciales en el paso anterior, realizar un nuevo ciclo PDCA con nuevas mejoras.
- Si no se han detectado errores relevantes, aplicar a gran escala las modificaciones de los procesos
- Si se han detectado errores insalvables, abandonar las modificaciones de los procesos
- Ofrece una Retro-alimentación y/o mejora en la Planificación.⁹

Six Sigma

Six Sigma es una transformación cultural, basada en el liderazgo comprometido de la alta dirección, que se enfoca en la implementación de procesos de mejora, proyecto por proyecto, con el objeto de eficiente en los procesos, productos y/o servicios y los defectos asociados, hasta un valor objetivo de excelencia, su propósito final es producir impactos significativos en la rentabilidad, la satisfacción de los clientes internos y externos y/o en el crecimiento del negocio. Consta de 5 fases que son: Definir, Medir, Analizar, Implementar y Mejorar (Improve) y Controlar. Estas cinco fases están diseñadas de manera tal que lograrán la mejora del proyecto desde el inicio hasta su finalización para lograr el nivel de calidad Six Sigma, es decir 3,4 defectos por millón de oportunidades/eventos (DPMO).¹⁰

Principios de Six Sigma

1. Liderazgo comprometido de arriba hacia abajo. Esta metodología implica un cambio en la forma de realizar las operaciones y de tomar decisiones.

⁹http://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%ADrculo_de_Deming

¹⁰http://web.austral.edu.ar/descargas/australis/ago_02_09/medios-six-sigma-administracion-riesgo-empresarial.pdf

La estrategia se apoya y compromete desde los niveles más altos de la dirección y la organización.

2. Seis Sigma se apoya en una estructura directiva que incluye de gente de tiempo completo. La forma de manifestar el compromiso por Six Sigma es creando una estructura directiva que integre líderes de negocio, de proyectos, expertos y facilitadores. Cada uno de los líderes tiene roles y responsabilidades específicas para formar proyectos de mejora.
3. Entrenamiento Cada uno de los actores del programa de Seis Sigma requiere de un entrenamientos específico. Varios de ellos deben tomar un entrenamiento amplio, conocido como curriculum de un blackbelt. Gutierrez (2009).
4. Acreditación.
5. Orientada al cliente y enfocada a los procesos. Esta metodología busca que todos los procesos cumplan con los requerimientos del cliente y que los niveles de calidad y desempeño cumplan con los estándares de Six Sigma. Al desarrollar esta metodología se requiere profundizar en el entendimiento del cliente y sus necesidades. En base a ese estudio sobre el cliente se diseñan y mejoran los procesos.
6. Dirigida con datos. Los datos y el pensamiento estadístico orientan los esfuerzos de esta metodología- Los datos son necesarios para identificar las variables de calidad y los procesos y áreas que tienen que ser mejorados.
7. Se apoya en una metodología robusta Se requiere de una metodología para resolver los problemas del cliente, a través del análisis y tratamiento de los datos obtenidos.
8. Los proyectos generan ahorros o aumento en ventas.
9. El trabajo se reconoce.
10. La metodología Six Sigma plantea proyectos largos Seis Sigma es una iniciativa con horizonte de varios años, con lo cual integra y refuerza otros tipos de iniciativa.
11. Seis Sigma se comunica Los programas de seis sigma se basan en una política intensa de comunicación entre todos los miembros y

departamentos de una organización, y fuera de la organización. Con esto se adopta esta filosofía en toda la organización.¹¹

¹¹http://es.wikipedia.org/wiki/Seis_Sigma

CAPÍTULO IV

EJECUCIÓN DEL PLAN METODOLÓGICO

4.1 Modalidad básica de la Investigación

De campo: A través de esta modalidad de investigación se recopiló información del SAP-Quito, para lo que se habló de forma directa con el personal del Departamento Compras Públicas así como en el Departamento Financiero, donde el personal manifiesta que no poseen manuales para realizar su trabajo, lo que ha generado varias discrepancias entre el personal al momento de requerir documentación para el cumplimiento de los trámites administrativos, además señalan que existen mayores falencias en las compras de materiales aeronáuticos puesto que no se encuentran estandarizadas las actividades y no existe un manual que sirva como guía para realizar su trabajo.

Bibliográfica Documental: En esta modalidad se recopiló información para elaborar el marco teórico el cual se puede observar en el punto 3.1.2, además se tomó información como la fecha de constitución del SAP, misión y visión institucional para identificar cuál es su función y su visión en la actualidad, esta información se tomó del Plan Estratégico Institucional del Servicio Aeropolicial.

Misión: El Servicio Aeropolicial con todo su personal y medios aéreos disponibles, brindará protección y seguridad aérea a la ciudadanía en todo el territorio nacional, en forma permanente a fin de garantizar la paz social.

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.

Como se puede observar su rol es brindar seguridad a la ciudadanía para lo que utilizan medios aéreos, mismos que deben encontrarse en óptimas condiciones de uso a fin de prestar su servicio oportuno y garantizado.

4.2 Tipos de investigación

No experimentales: Cada una de las unidades operativas son las encargadas de dar mantenimiento a las aeronaves designadas a cada una de las ciudades, por lo que estas unidades a su vez realizarán la adquisición de los requerimientos materiales conforme sus necesidades.

En el caso del Servicio Aeropolicial de la ciudad de Quito realiza las adquisiciones de materiales para cumplir con sus actividades conforme los requerimiento que se presentan, en la actualidad existe dos procedimientos para realizar las compras.

El primer procedimiento corresponde a las compras de materiales comunes como material de oficina, imprenta, aseo, vestuario, combustible, entre otros; estos se los compra a través del Portal de Compras Públicas ya que el SAP es una institución perteneciente al Sector Público que depende directamente de la Policía Nacional del Ecuador y está a la vez depende orgánicamente del Ministerio del Interior, en este tipo de compras no existe dificultades ya que los procedimientos están normalizados por la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Compras Públicas y su Reglamento.

El segundo procedimiento es para la adquisición de repuestos y equipos aeronáuticos, la cual se realiza generalmente de forma directa a proveedores previa su verificación en el catálogo de compras del Portal de Compras Públicas, generalmente las compras se realizan a empresas representantes de los fabricantes de las aeronaves o proveedores de partes y repuestos aeronáuticos que se encuentran en el país. En este procedimiento existe varias dificultades debido a que no se encuentra debidamente reglamentado el procedimiento que se debe seguir para realizar la adquisición de materiales aeronáuticos generando

que en cada compra se realicen actividades diferentes o a la vez no se elabore la misma documentación generando conflictos entre el personal, además se ha podido observar que una vez que el proceso de adquisición se ha realizado es cuando inician a recopilar la información o documentación necesaria para realizar la compra y que debe constar en el trámite de compra.

4.3 Niveles de investigación

Exploratoria: Para este nivel de investigación se recopiló información del Servicio Aeropolicial de la ciudad de Quito a fin de determinar las falencias que existe al momento de realizar la Adquisiciones de Materiales Aeronáuticos, para lo cual es necesario enunciar los siguientes aspectos:

El SAP de la ciudad de Quito cuenta con el siguiente numérico:

- 8 Oficiales Pilotos
- 1 Oficial Gerente en Mantenimiento
- 1 Oficial de Abastecimiento
- 1 Oficial Jefe Financiero
- 24 Clases y Policías
- 4 Empleados Civiles

Está ubicado en la Base Quito, aeropuerto Mariscal Sucre, sus actividades son de forma diaria, en la actualidad cuentan con cuatro helicópteros los cuales se encuentran operativos para cumplir con las actividades asignadas al SAP-Quito.

Las aeronaves pasan un período de mantenimiento programado, no programado en el transcurso del año, esto depende de las horas de vuelo y los reportes de pilotos y técnicos de mantenimiento.

En la tabla a continuación se puede observar las características de las aeronaves asignadas al SAP- Quito.

BASE	FOTOGRAFÍA	AERONAVE	MODELO	MARCA	AÑO FABRICACIÓN
QUITO		PN-112	Ranger 206B	BELL HELICOPTER	1971
		PN-116	MD-530F	MCDONNELL DOUGLAS	2009
		PN-126	AS-350B2	EUROCOPTER	2010
		PN-128	AS-350 B3	EUROCOPTER	2011

Fuente: SAP- Quito

Elaborado por: Cbos. de Policía Brucela Vera

Tanto para realizar mantenimiento programado y no programado es necesario contar con partes y repuestos que se adquieren de empresas proveedoras, y se la denomina como adquisiciones aeronáuticas para la cual el Servicio Aeropolicial de Quito no posee una estructura plenamente definida para realizar las compras de este tipo de materiales.

Esto ha causado inconvenientes con el personal ya que el procedimiento no es secuencial y no se cumple con requisitos documentales para realizar la compra.

Descriptiva: Se pudo identificar que el Servicio Aeropolicial cuenta con trece aeronaves a nivel nacional distribuidas en su diferentes unidades operativas en

todo el país, donde cada unidad se encarga de realizar el mantenimiento de las aeronaves por ende la adquisición de las partes y repuestos que requieran.

Por lo que los requerimientos de material aeronáutico es responsabilidad de cada unidad, en el caso del SAP- Quito se pudo observar que para realizar las adquisiciones se presentan falencias como:

- Falta de información
 - Falta de conocimiento del personal sobre las políticas de compras
 - No se formula bien la necesidad
 - No se detalla los costos unitarios de los materiales
- Falta de documentos
 - No presentan las proformas correspondientes
 - No se adjunta informe técnico
 - Falta de cumplimiento – entrega recepción
- Omisión de pasos a realizar
 - No se incluye los informes técnicos de requerimiento al pedido
 - Las proformas no se solicita en el momento oportuno
 - Las firmas de responsabilidad se incluyen al final de procedimiento

Estas falencias se presentan ya que no existe un documento que les permita guiarse para realizar su trabajo de forma estandarizada evitando que se generen retraso en el trámite de adquisición.

4.4 Universo, Población y Muestra

Universo: Se consideró como Universo al Servicio Aeropolicial de la ciudad de Quito, el cual está conformado por 39 personas.

Población: Se tomó como población al Departamento de Compras Públicas, Finanzas y el Comando, de los cuales se tomará un muestreo considerando al personal que se encuentra estrechamente relacionado con el problema en estudio.

Muestra: La muestra estuvo conformada por el siguiente personal:

- Cptn. Carlos Iván Burbano Chávez, Jefe de Compras Públicas
- Cbos. Mónica Aulestia, Ayudante de Compras Públicas
- Sgos. Amparito Rivera, Administrador de Cajas
- Cbos. Ximena Casagallo, Secretaria del Comando

El personal antes indicado es el que se encuentra directamente relacionado con el procedimiento de adquisiciones aeronáuticas.

4.5 Recolección de datos

Observación: Para recopilar información se realizó una observación directa donde se utiliza una ficha de observación para la recopilación de datos, la cual se puede observar en el Anexo 1, donde se observó los siguientes aspectos:

- Comunicación interna
- Organización de actividades
- Fluidez de la información
- Trabajo en equipo
- Cumplimiento de requisitos
- Socialización de actividades
- Formación académica
- Formación profesional

Para evaluar los aspectos antes indicados se realizó la siguiente ponderación y esquematización:

Se cumple plenamente	4
Se cumple aceptablemente	3
Se cumple insatisfactoriamente	2
No se cumple	1
No hay información	0

Conforme corresponda los aspectos observados se colocó un sombreado sobre la ponderación que se considere conveniente.

Cuestionarios: Se utilizó esta técnica para recopilar información a través de una entrevista estructurada donde se tomarán aspectos como:

- La organización de actividades
- Cumplimiento del procedimiento
- Omisión de actividades
- Necesidades del procedimiento
- Disponibilidad para proporcionar información

Para lo que se utilizó un cuestionario estructurado el cual se puede observar en el Anexo 2.

Donde se considera las siguientes ponderaciones y esquematizaciones para la evaluación de los aspectos antes indicados:

Totalmente de acuerdo	4
Mayoritariamente de acuerdo	3
Parcialmente de acuerdo	2
En desacuerdo	1
No sabe	0

Conforme corresponda la respuesta de los entrevistados se colocó un sombreado sobre la ponderación que se considere conveniente.

4.6 Procesamiento de la información

Una vez aplicada las técnicas de la observación y la entrevista a través del cuestionario estructurado se obtuvo los siguientes resultados:

Observación

Los datos que arroja la observación son los siguientes:

No.	ASPECTO A OBSERVAR	ESCALA
1	Comunicación interna	Se cumple aceptablemente
2	Organización de actividades	Se cumple insatisfactoriamente
3	Fluidez de la información	Se cumple aceptablemente
4	Trabajo en equipo	Se cumple aceptablemente
5	Cumplimiento de requisitos	Se cumple insatisfactoriamente
6	Socialización de actividades	Se cumple aceptablemente
7	Formación académica	Se cumple aceptablemente
8	Formación profesional	Se cumple plenamente

De los aspectos observados se puede indicar que las actividades relacionadas con las adquisiciones aeronáuticas no mantienen una organización adecuada, así como tampoco se cumple con los requerimientos documentales en su totalidad; con respecto a la comunicación interna se puede indicar que es aceptable así como el trabajo en equipo, por ende la socialización de las actividades. A la vez se consideró aspectos como la formación académica y profesional la cual se encuentra en un nivel aceptable ya que cumplen con el perfil requerido para ocupar el cargo y tienen experiencia en el ámbito de la investigación.

Cuestionario – Entrevista

No.	PREGUNTAS	ESCALA
1	La organización de actividades cumple con las especificaciones necesarias.	Mayoritariamente de acuerdo.
2	El procedimiento se cumple de forma adecuada.	Parcialmente de acuerdo.
3	Existe omisión de actividades para realizar las adquisiciones aeronáuticas.	Mayoritariamente de acuerdo.
4	Es necesario que exista información que especifique la forma en la que se debe desarrollar las adquisiciones aeronáuticas.	Totalmente de acuerdo.
5	Facilitaría la información necesaria para organizar las actividades para realizar las adquisiciones de forma sistemática.	Totalmente de acuerdo.

A través de la entrevista el personal indica que es necesario la organización de las actividades ya que estas no están ordenadas de forma adecuada por lo que se omite pasos al momento de realizar las compras públicas, además señalan que facilitarían la información necesaria con la finalidad de organizar mencionado procedimiento de forma sistemática.

4.7 Análisis e Interpretación de Resultados

De los resultados obtenidos durante la investigación se puede decir que el Servicio Aeropolicial de la Ciudad de Quito cuenta actualmente con cuatro helicópteros, además se identificó que la adquisición de materiales aeronáuticos que se realiza para cumplir con las actividades de mantenimiento programado, no programado e inspecciones son conforme las necesidades y se las ejecutan de forma directa con los proveedores en el país.

También se pudo identificar que las adquisiciones aeronáuticas no se pueden realizar a través del Portal de Compras Públicas de forma directa ya que

estos materiales no están registrados en el catálogo de compras, por lo que de forma común los servicios se contratan como procedimiento de régimen, esto por no constar en portal.

Es evidente que existe falencias para realizar las adquisiciones de materiales aeronáuticos como la omisión de actividades como es el caso de que no se incluye los informes de requerimiento, las proformas no se solicita en el momento oportuno, las firmas de responsabilidad se incluyen al final de procedimiento, no se adjunta los documentos necesarios para la compra, esto ha generado que exista dificultades entre el personal.

Por lo que es necesario que exista información para cumplir con las actividades relacionadas con el procedimiento de adquisiciones aeronáuticas, de forma que permita estandarizar cada una de las tareas a realizar y la información documental que debe adjuntar para cumplir con esta función de forma ordenada y sistemática.

4.8 Conclusiones y Recomendaciones de la investigación

4.8.1 Conclusiones

- Se pudo identificar que la falta de información escrita para realizar las adquisiciones aeronáuticas en el Servicio Aeropolicial de la ciudad de Quito genera pérdida de recursos, de forma especial tiempo; por no existir actividades estandarizadas y parámetros de tiempo para actividad.
- En el Servicios Aeropolicial se realiza las adquisiciones de materiales aeronáuticos conforme sus necesidades, estos son utilizados para mantenimiento programado y no programado; el procedimiento se lo realiza de forma directa con las empresas involucradas.
- Las falencias que se presentan de forma continua por no poseer información documentada para realizar las adquisiciones aeronáuticas son omisión de actividades, no se adjunta la documentación necesaria al proceso de compra.

4.8.2 Recomendaciones

- Elaborar un Sistema de Adquisiciones Aeronáuticas para el Servicio Aeropolicial para la ciudad de Quito, a fin de disminuir la pérdida de recursos y tiempo durante la ejecución de las compras.
- Estandarizar el proceso de adquisiciones aeronáuticas a nivel de las unidades operativas del Servicio Aeropolicial del país.
- Estandarizar las actividades que se desarrollan para realizar las compras en el Servicio Aeropolicial a nivel nacional.

4.9 Denuncia del Tema

DESARROLLO DE UN SISTEMA DE ADQUISICIONES AERONÁUTICAS PARA EL SERVICIO AEROPOLICIAL DE LA CIUDAD DE QUITO.

CAPÍTULO V

FACTIBILIDAD DEL TEMA

Para definir la factibilidad del tema se ha tomado como recomendación el Desarrollo de un Sistema de Adquisiciones Aeronáuticas para el Servicio Aeropolicial para la ciudad de Quito, a fin de estandarizar todas las adquisiciones aeronáuticas que se realizan.

5.1 Técnica

Se considera que se posee los conocimientos teóricos y prácticos para Desarrollar un Sistema de Adquisiciones Aeronáuticas para el Servicio Aeropolicial para la ciudad de Quito, direccionado a estandarizar las actividades del procedimiento.

5.2 Legal

No existe un impedimento legal para el desarrollo del tema planteado, por lo que se realizará un análisis desde el punto que permita brindar un servicio de calidad; para lo que se tomará como base la organización de las actividades para dar un buen servicio a usuarios internos e internos considerando la Política del Gobierno Nacional de ofrecer un servicio de calidad.

5.3 Operacional

El desarrollo de un Sistema de Adquisiciones Aeronáuticas para el Servicio Aeropolicial para la ciudad de Quito tendrá las siguientes consideraciones.

Uso: De fácil manipulación, y hace que el mismo cumpla con los fines para que fue elaborado.

Visual: Con información adecuada de fácil interpretación.

Diseño: Tendrá una estructura adecuada, para el personal que hará uso del mismo.

Información: Es sencilla, específica de acuerdo al proceso indicado.

Secuencial: Tiene un orden adecuado lo cual facilita el seguimiento y secuencia de la información.

Contenido: Su terminología estará acorde a los usuarios.

5.4 Económico Financiero

Costos Directos:

Descripción	Costo
Copias	30.00
Empastados	40.00
Hojas	40.00
Impresiones	50.00
Internet	30.00
TOTAL	190.00

Costos Indirectos:

Descripción	Costo
Traslado	60.00
Alimentación	50.00
Imprevistos	50.00
TOTAL	160.00

Costos Total:

Descripción	Costo
Costos Directos	190.00
Costos Indirectos	160.00
TOTAL	350.00

El monto estimado para la elaboración del proyecto se encuentra en el parámetro que el investigador puede cubrir, por lo que se considera factible económicamente el desarrollo de la propuesta presentada.

GLOSARIO

Calidad.- Es un conjunto de propiedades inherentes a un objeto que le confieren capacidad para satisfacer necesidades implícitas o explícitas.

Ciente.- Es quien accede a un producto o servicio por medio de una transacción financiera (dinero) u otro medio de pago. Quien compra, es el comprador, y quien consume el consumidor. Normalmente, cliente, comprador y consumidor son la misma persona.

Eficacia: Virtud, actividad y poder para obrar.

Eficiencia: Virtud y facultada para lograr un efecto determinado.

Excelencia: Superior calidad o bondad que hace digno de singular aprecio y estimación de algo.

Mejora: Adelantar, acrecentar algo, haciéndolo pasar a un estado mejor.

Mercado.- Ambiente social (o virtual) que propicia las condiciones para el intercambio.

Necesidad: Impulso irresistible que hace que las causas obren infaliblemente en cierto sentido.

Optimizar: Buscar la mejor manera de realizar una actividad, maximizar o minimizar una determinada expresión.

Organización: Asociación de personas regulada por un conjunto de normas en función de determinados fines.

Planificación: Hacer plan o proyecto de una acción.

Políticas: Orientaciones o directrices que rigen la actuación de una persona o entidad en un asunto o campo determinado.

Productivo: Que arroja un resultado favorable de valor entre precios y costes.

Proveedores.- Es proveedor el empresario que suministra o distribuye productos en el mercado, cualquiera que sea el título o contrato en virtud del cual realice dicha distribución.

ANEXOS

ANEXO 1. FICHA DE OBSERVACIÓN

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO

FICHA DE OBSERVACIÓN

LUGAR	SERVICIO AEROPOLICIAL DE LA CIUDAD DE QUITO
DEPARTAMENTO	COMPRAS PÚBLICAS
ÁREA	ADQUISICIONES AERONÁUTICAS

Se cumple plenamente	Se cumple aceptablemente	Se cumple insatisfactoriamente	No se cumple	No hay información
4	3	2	1	0

No.	ASPECTO A OBSERVAR	ESCALA				
		4	3	2	1	0
1	Comunicación interna					
2	Organización de actividades					
3	Fluidez de la información					
4	Trabajo en equipo					
5	Cumplimiento de requisitos					
6	Socialización de actividades					
7	Formación académica					
8	Formación profesional					

Comentarios: De los aspectos observados se puede indicar que las actividades relacionadas con las adquisiciones aeronáuticas no mantienen una organización adecuada, así como tampoco se cumple con los requerimientos documentales en su totalidad; con respecto a la comunicación interna se puede indicar que es aceptable así como el trabajo en equipo y por ende la socialización de las actividades. A la vez se consideró aspectos como la formación académica y profesional la cual se encuentra en un nivel aceptable ya que cumplen con el perfil requerido para ocupar el cargo y tienen experiencia en el ámbito de la investigación.

ANEXO 2. CUESTIONARIO

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO CUESTIONARIO

LUGAR	SERVICIO AEROPOLICIAL DE LA CIUDAD DE QUITO
DEPARTAMENTO	COMPRAS PÚBLICAS
ÁREA	ADQUISICIONES AERONÁUTICAS

Totalmente de acuerdo	Mayoritariamente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo	En desacuerdo	No sabe
4	3	2	1	0

No.	PREGUNTAS	ESCALA				
		4	3	2	1	0
1	La organización de actividades cumple con las especificaciones necesarias.					
2	El procedimiento se cumple de forma adecuada					
3	Existe omisión de actividades para realizar las adquisiciones aeronáuticas					
4	Es necesario que exista información que especifique la forma en la que se debe desarrollar las adquisiciones aeronáuticas.					
5	Facilitaría la información necesaria para organizar las actividades para realizar las adquisiciones de forma sistemática.					

Comentarios: A través de la entrevista el personal indica que es necesario la organización de las actividades ya que estas no están ordenadas de forma adecuada por lo que se omite pasos al momento de realizar las compras públicas, además señalan que facilitarían la información necesaria con la finalidad de organizar mencionado procedimiento de forma sistemática.

ANEXO B. PROCEDIMIENTOS PARA COMPRAS PÚBLICAS

Identificación de los procedimientos de contratación



ANEXO C. MONTOS PARA LA CONTRATACIÓN LOSNCP

Identificación de los procedimientos de contratación



Objeto contratación	Procedimientos	Montos 2012 <small>(P.L. 26.109.270.275,91)</small>
Bienes y Servicios Normalizados	Catálogo Electrónico	Sin límites
	Ínfima Cuanía <small>(Si el producto no se encuentra en Catálogo)</small>	Menor o igual a \$ 5.221,85
	Subasta Inversa Electrónica	Mayor a \$ 5.221,85
	Menor Cuanía <small>(Si no es posible aplicar procedimientos dinámico)</small>	Menor o igual a \$ 52.218,54
	Cotización <small>(Si no es posible aplicar procedimientos dinámico)</small>	Entre \$ 52.218,54 y \$ 391.639,05
	Licitación <small>(Si no es posible aplicar procedimientos dinámico)</small>	Mayor o igual a \$ 391.639,05
Bienes y Servicios No Normalizados	Menor Cuanía	Menor o igual a \$ 52.218,54
	Cotización	Entre \$ 52.218,54 y \$ 391.639,05
	Licitación	Mayor o igual a \$ 391.639,05
Obras	Menor Cuanía	Menor o igual a \$ 182.764,89
	Cotización	Entre \$ 182.764,89 y \$ 783.278,11
	Licitación	Mayor o igual a \$ 783.278,11
	Contratación Integral por Precio Fijo	Mayor a \$ 26.109.270,28
Consultoría	Contratación Directa	Menor o igual a \$ 52.218,54
	Lista Corta	Entre \$ 52.218,54 y \$ 391.639,05
	Concurso Público	Mayor o igual a \$ 391.639,05

Procedimientos dinámicos:

- Catálogo Electrónico
- Subasta Inversa Electrónica

La información presente puede ser modificada sin previo aviso por el INCOPI

ANEXO D. FICHA PARA LA TOMA DE TIEMPOS

FICHA PARA TOMA DE TIEMPO PROMEDIO DEL PROCEDIMIENTO PRECONTRACTUAL DE COMPRAS										
Unidad:	Compras Públicas	Procedimiento:	Procediminto Precontractual de Compra							
Elaborado por:	Cbos. Policia Brucela Vera	Fecha:	6 de junio de 2012							
ORD	ACTIVIDAD	TIEMPO		RESPONSABLES						
		Tiempo Real (min)	Tiempo Proceso (min)	1 Técnico Aeronáutico	2 Bodeguero	3 Jefe Sección	4 Comandante SAP	5 Jefe Financiero	6 Encargado Compras Públicas	7 Asesor Jurídico
1	Revisar tipo de requerimiento	5	10	X						
2	Revisar existencias en Bodega	5	10		X					
3	Existe saldos disponibles	5	5		X					
4	Informar que no existe disponibilidad de existencias	2	2		X					
5	Crear la Necesidad documentada	2	2	X						
6	Realizar oficio para la compra adjuntando informe técnico	5	10	X						
7	Enviar solicitud al Jefe de Mantenimiento	5	10	X						
8	Revisar el Oficio	2	5			X				
9	Firmar el Oficio de solicitud de compra	2	2			X				
10	Enviar solicitud para aprobación	5	10	X						
11	Revisar solicitud	5	10				X			
12	Autorizar la compra y enviar a la Dependencia solicitante	2	5				X			
13	Devolver solicitud al solicitante	5	5				X			
14	Recibir y Archivar solicitud	5	5	X						
15	Recibir solicitud aprobada	5	5	X						
16	Solicitar el Registro de asignación presupuestaria a Finanzas	5	10	X						
17	Revisar asignación presupuestaria	5	10					X		
18	Realizar solicitud para reforma presupuestaria	5	10	X						
19	Registrar en el oficio el valor y la partida presupuestaria y firmar el doc.	5	5					X		
20	Solicitar a Compras Públicas la revisión del producto en el Catálogo	5	5	X						
21	Revisar los datos en el Portal de Compras	10	15						X	
22	Imprimir reporte del Portal de Compras Públicas	5	5						X	
23	Firmar oficio en el casillero asignado	2	2						X	
24	Solicitar al Departamento Jurídico registrar el procedimiento a ejecutar	5	5	X						
25	Revisar el tipo y monto de la compra	10	15							X
26	Registrar el tipo de procedimiento a aplicar	5	5							X
27	Firmar el oficio en el casillero asignado	2	2							X
28	Entregar oficio al Comandante del SAP	5	5	X						
29	Avocar conocimiento del pedido	5	10				X			
30	Enviar solitud aprobada a Compras Públicas	5	5				X			
TOTAL MINUTOS		139	205							
TIEMPO TOTAL EN HORAS		2	3							
MINUTOS		19	25							

Nota: Transformación de Minutos

139 minutos / 60 minutos que lleva la hora = 2,32 = Equivalente a **2 Horas**

2,32 -2 = 0.32 horas * 60 minutos = **19 minutos**

Tiempo = 2 Horas 19 minutos

HOJA DE VIDA



DATOS PERSONALES:

Nombres: Brucela Eduvigis
Apellidos: Vera Preciado
Nacionalidad: Ecuatoriana
Estado Civil: Soltera
Cedula de identidad: 120481408-9
Fecha de Nacimiento: 16 de octubre de 1980
Edad: 31 años
Ciudad: Babahoyo
Dirección: 10 de Agosto y Martin Icaza
Teléfono: 087357720
E-mail: bruday80@hotmail.com

ESTUDIOS REALIZADOS:

Instrucción Primaria: Escuela "Rosa Chávez"
Instrucción Secundaria: Colegio "Clemente Baquerizo"
Instrucción Superior: Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico ITSA-FAE

TITULOS OBTENIDOS:

1. Bachiller en Ciencias Informática
2. Tecnóloga en Logística y Transporte (Egresada)
3. Suficiencia de Ingles

EXPERIENCIA LABORAL:

1. 9 años en la Policía Nacional
2. Pasantías realizadas en el Servicio Aeropolicial

CURSOS REALIZADOS:

- ❖ Aspirante a Policía Nacional.
- ❖ Suficiencia de Ingles

HOJA DE LEGALIZACIÓN DE FIRMAS

**DEL CONTENIDO DE LA PRESENTE INVESTIGACIÓN SE RESPONSABILIZA
EL AUTOR**

CBOS. DE POLICÍA BRUCELA EDUVIGIS VERA PRECIADO

DIRECTOR DE LA CARRERA DE LOGÍSTICA Y TRANSPORTE

ING. SILVIA VILLACIS

Latacunga, julio 13 del 2012

CESIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, Cbos. de Policía Brucela Eduvigis Vera Preciado, Egresada de la carrera de Logística y Transporte, en el año 2012 con Cédula de Ciudadanía N°120481408-9, autor del Trabajo de Graduación DESARROLLO DE UN SISTEMA DE ADQUISICIONES AERONÁUTICAS PARA EL SERVICIO AEROPOLICIAL DE LA CIUDAD DE QUITO, cedo mis derechos de propiedad intelectual a favor del Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico.

Para constancia firmo la presente cesión de propiedad intelectual.

Cbos. de Policía Brucela Eduvigis Vera Preciado

Latacunga, julio 13 del 2012